Fdn 18.382

I. ÉVFOLYAM • 1–64. OLDAL

1

GYOGAI 37. (1) 1–64. • 1993. JANUÁR

GYÓGYSZERÉSZET

MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

SOLMUCOL

granula 100 mg, illetve 200 mg

Depolimerizáló hatást gyakorol a mukopoliszacharidákra és a DNS-szálakra, ezért mindenfajta nyálkát elfolyósít. Ennek következtében elősegíti az expektorálást, és nem gátolja a szervezet saját védekező mechanizmusát.

Előállítja: IBSA Inst. Biochem. SA, Lugano, Svájc
Forgalmazza: PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat 1051.Bp. Zrínyi u.3.OGYI eng.száma: 3038/40/91.

ISSN 0017-6036

A korszerű, a gyorsan és biztosan ható antibiotikum

cefuroxim axetil

optimális, széles spektrum

nagy béta-laktamáz stabilitása miatt alig van rezisztencia

gyors bakteriológiai és klinikai javulás

biztonságos, jól tolerálható

adagolása egyszerű: naponta kétszer

Segít meggyógyítani a legkisebbektől az idősekig minden beteget

Glaxo

Glaxo Kft.
1065 Budapest, Révay u. 10.
Tel: 269-1155, 269-1100

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN PHARMACEUTICAL SOCIETY

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:
H–1051 Budapest, Zrínyi utca 3. Telefon: 117-1488

Főszerkesztő: DR. VINCZE ZOLTÁN
Felelős szerkesztő: HANKÓ ZOLTÁN
Szerkesztők: DR. BOZSIK ERZSÉBET, DR. BRANTNER ANTAL, CSAPÓ ZOLTÁN, DUDITS ISTVÁN, DR. HORVÁTH ALÍZ, KÉRY ISTVÁN, DR. KOVÁCS LÁSZLÓ

Szerkesztőbizottság: dr. Nikolics Károly (a bizottság elnöke), dr. Bacsa György, dr. Écsy Zoltán, dr. Gyarmathy Miklós, dr. Hamvas József, dr. Kata Mihály, dr. Kéry Ágnes, dr. Lipták József, dr. Marton Sylvia, dr. Mikola Bálint, dr. Rádóczy Gyula, dr. Sátory Éva, Seres István, dr. Szabó László Gy., dr. Trestyánszky Zoltán, dr. Végh Antal

37. évfolyam — 1. szám — 1993. január

TARTALOM

Dr. Szász György: Új év kezdetén 3

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Dr. Minker Emil: Quid est phytotherapia? A fitoterápia egyetemi oktatásának megkezdése ürügyén 5
Dr. Mezey Géza: Parenterális terápiás rendszerek 11
Dr. Kata Mihály: Állatgyógyászati terápiás rendszerek 19

SZERVEZÉSI KÖZLEMÉNYEK

Dr. Hurtákné Bella Borbála: A benzodiazepinek felhasználása Magyarországon 1987–1991. között 25

GYÓGYNÖVÉNY ÉS NÉPGYÓGYÁSZAT

Dr. Grynaeus Tamás és dr. Szabó László Gy.: Növények ismerete Dávodon (Bács-Kiskun m.). I. rész 29

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Dr. Zboray Bertalan és Szmodits László: Gyógyszerész-évfordulók 1993-ban 39
Dr. Szigetváry Ferenc és dr. Zalai Károly: Dr. Kurt Ryslavy 1920–1992 41

AKTUÁLIS OLDALAK

Szabadszállásiné Schuszter Anna: Az általános forgalmi adó változásai 43
Hazai és külföldi rendezvénynaptár 1993. 45

KRÓNIKA 49

A GYÓGYSZERTÖRZSKÖNYVEZÉS ÉS -FORGALMAZÁS HÍREI 57

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ 61

CONTENTS

..... *G. Szász:* At the begining of the new year

POSTGRADUATE INFORMATION

..... *E. Minker:* Quid est phytotherapia?
.....G. Mezey: Parenteral therapeutical system
..... *M. Kata:* Veterinary therapeutical system

PHARMACEUTICAL ORGANIZATION

B. Bella–Hurták: Analysis of benzodiazepine consumption in Hun-
..... gary (1987–1991)

MEDICIN PLANTS AND PEOPLE MEDICIN

T. Grynaeus and G. L. Szabó: Ethnobotanical knowledge in Dávod
.....village (County Bács-Kiskun – Hungary). Part I.

PAPERS ON HISTORY OF PHARMACY

.... *B. Zboray and L. Szmodits:* Pharmacist anniversaries in 1993.

.....*F. Szigetváry and K. Zalai:* Dr. Kurt Ryslavy 1920–1992.

CURRENT PAGES

A. Szabadszállási–Schuszter: Main changes of the general turnover
.....tax
.....Hungarian and International Congress Calendar for 1993

..... CHRONICLE

NEWS OF DRUG REGISTRATION AND THAT OF PUTTING
..... IN TO CIRCULATION

GLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL
..... LITERATURE

KREON®

KAPSZULA

CHINOIN

A ®Kreon kapszulában 1—2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

Hatóanyag:
Sertés-pancreászból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pelletekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

Javallatok:
Exocrin pancreas elégtelenség, krónikus pancreatitis, gyomor- és hasnyálmirigy-műtétek után enzimpótlás, cisztás fibrosis.

Ellenjavallatok:
Hatóanyag iránti túlérzékenység.
Acut pancreatitis.

Adagolás:
A szokásos adag napi 3—5 × egy kapszula, amelyet étkezés közben kevés folyadékkal kell bevenni. Felnőtteknek szükség esetén a napi adag 6—12 kapszuláig emelhető. Kisgyermekeknek a kapszula szétnyitása után a granulátum beadható, amelyet szétrágás nélkül kell lenyelni.

Mellékhatások:
Hasmenés, székrekedés, gyomorpanaszok, émelygés, bőrpanaszok előfordulhatnak.

Megjegyzés:
✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknek a gondozó központok szakorvosa térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás:
20 kapszula

Előállítja:
CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
H—1045 Budapest, Tó u. 1—5.
Kali-Chemie Pharma GMBH, Hannover (NSZK licenc alapján)

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Gyógyszerészet 37. 3. 1993.

Új év kezdetén

Az új esztendő kezdetén a Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöksége nevében melegen köszöntöm a Társaság tagjait, a Gyógyszerészet olvasóit.

Társaságunk vezetősége minden igyekezetével azon lesz, hogy lehetőségeihez mérten az új esztendőben is eredményesen szolgálja az alapvető célt, a magyar gyógyszerészet fejlődését.

Bár Társaságunk feladata a magyar gyógyszerészet szakmai-tudományos érdekképviselete, nyilvánvalóan nem maradhat azonban közömbös az egész gyógyszerészet szervezeti átalakulását érintő országos társadalmi folyamattal kapcsolatban. Ez az átalakulás, amely szerves része a magyar gazdaság és az egészségügy átalakulásának, hosszú időre meghatározza az egész magyar gyógyszerészet (a gyógyszerelőállítás, –ellenőrzés és gyógyszerellátás) helyzetét, fejlődési lehetőségeit. Bízunk abban, hogy az átalakulás eredményeként az elmúlt évtizedekben helytálló, magas szakmai és etikai színvonalon dolgozó gyógyszerészek tevékenységükkel adekvát – erkölcsi és anyagi – társadalmi elismertségben részesülnek.

Az 1992. júniusi és decemberi vezetőségi ülések, az ott elhangzott *főtitkári* beszámolók nyomán örömmel állapíthatjuk meg, hogy Társaságunk eredményesen zárta a tavalyi évet [Gyógyszerészet *36.* 388–389 (1992) és *36.* 725–726 (1992)]. A hivatástudattal áthatott vezetőségek munkájának köszönhetően pezsgő szakmai élet folyt a szakosztályokban és szervezetekben, amit a megrendezett előadóülések, konferenciák, szimpozionok sora is tükröz. Külön is kiemelendőnek tartom az MGYT és az OTE Gyógyszerészeti Tanszéke által közösen rendezett továbbképző tanfolyamot, amely a magángyógyszertárak ügyviteli kérdéseivel foglalkozott. Az e tanfolyam iránti érdeklődés, a vártnál jóval magasabb – önkéntes – részvétel mutatja az igényt a valóban fontos ismereteket nyújtó posztgraduális képzés iránt. Ugyancsak kiemelendő az 1992. évi rendezvények sorából a Rozsnyay és a – most első ízben megrendezett – Clauder Ottó ifjúsági emlékverseny. Sikerük örömünkre szolgál; jövőbeni további fejlődésük biztosítása Társaságunk legfontosabb feladatai közé tartozik.

Elmúlt évi munkánk jelentős eredményei közé sorolom a „Gyógyszerészet az egészségért Alapítvány" létrejöttét. Kezdeményezésünkre csaknem valamennyi gyógyszertári központ és gyógyszergyár valamint gyógyszernagykereskedelmi vállalat késznek mutatkozott, a magyar gyógyszerészeti tudomány művelésének támogatását szolgáló alapítvány létrehozására, szép példáját demonstrálva a gyógyszerészi szolidaritás erejének.

Az 1993. év feladatai között az egyik legfontosabbnak tartom az év rendezvénye, a „IX. Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX." számára a méltó keretek és a méltó tartalom biztosítását. Terveink szerint ez a kongresszus, amellyel a nagy magyar gyógyszerész, *Schulek Elemér professzor* emlékének adózunk születésének 100. évfordulója alkalmával, a magyar gyógyszerészet jeles hagyományainak, tudományos eredményeinek, egyben az átalakuló magyar gyógyszerészet törekvéseinek a bemutatója lesz.

Társaságunk vezetősége az átmeneti időszak nehezebb körülményei között az eddiginél is nagyobb mértékben igényli a tagság széles körű, egységes támogatását. Szeretnénk, ha az 1993-as évben is minél több nemzetközi színvonalú továbbképző és kutatási közlemény jelenhetne meg a Társaság folyóirataiban, sok értékes előadás hangzana el a Társaság Szakosztályainak, szakmai és területi szervezeteinek rendezésében. A közös munkához kívánok az MGYT elnöksége és a magam nevében is a Szakosztályok és Szervezetek vezetőségeinek és tagságának, valamennyi gyógyszerész kollégának erőt, egészséget – boldog Újesztendőt.

Dr. Szász György
elnök

MI NEM HIRDETJÜK!

A TRI-REGOL magáért beszél.
Olvassa a szakirodalmat, az meggyőzi erről!

Ára: 3 hónapra elegendő mennyiség csak 36,– Ft.

Bővebb felvilágosítással mindenkor készséggel
áll rendelkezésre:

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.
Orvostudományi Főosztály
147-0602

Továbbképző közlemények

Gyógyszerészet 37. 5–9. 1993.

Quid est phytotherapia?

*A fitoterápia egyetemi oktatásának megkezdése ürügyén**

Dr. Minker Emil

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem ötödéves gyógyszerész hallgatói számára tartandó fitoterápia oktatásának alapelveként a gyógyszerhatástani és a klinikofarmakológiai megközelítést javasolja a szerző. A fitoterápia fogalomkörével kapcsolatban az alábbiakat terjeszti elő: fitoterapeutikum valamely növény vagy annak egy része, illetőleg az ezekből előállított készítmény, amely olyan terápiás hatással rendelkezik, amelyet a modern farmakológia eszköztárával elfogadható módon bizonyítottak. A fitoterápeutikumok ezért a terápiás fegyvertár részei és nem potenciális eszközök. Ami az alkalmazásukat illeti, elsősorban az alábbi területek javasoltak: egészségmegőrzés, pszichoszomatikus megbetegedéseknek a pszichoterápiát kiegészítő kezelése, a tradícionális farmakoterápia kiegészítő, adjuváns eszköze.

Alkalmazásuk bizonyos területeken kizárt (pl. endokrinológia, fertőzések és rosszindulatú megbetegedések primer terápiája, szívelégtelenség és ritmuszavarok, sebészi anesztézia, életveszélyes helyzetek, pszichózisok).

A címet a fitoterápia nagy öregjének, *Rudolf Fritz Weiss*nek élete utolsó hónapjaiban írt Was ist Phytotherapie [1] és *Franz-Christian Czygan*: Quo vadis Phytotherapia? című cikke inspirálta [2]. A Z. für Phytotherapie 1992. júniusi számában megjelent közlemények kapóra jöttek e sorok írója számára, hiszen világosan bizonyítják, hogy a legnagyobb fitoterápiás hagyománnyal rendelkező Németországban is ugyanazok a gondok foglalkoztatják a tudományos közvéleményt mint nálunk, ugyanazokat a fogalmakat kell tisztázni és elhatárolni a továbbhaladás érdekében, mint nálunk.

Ezt a fogalmi tisztázást és elhatárolódást annál is inkább meg kell tennünk, mivel a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán az 1992–93. tanév első félévében megkezdtük az ötödéves gyógyszerészhallgatók számára a fitoterápia oktatását a *Természetes gyógymódok* c. szabadon választott főkollégium keretében. A főkollégium heti két órában 13 oktatási hét alatt elvileg 26 órában kerül előadásra, melyből 16 órát szánunk fitoterápiára [3]. Egyetemi főkollégium keretében csak tisztázott fogalmakat taníthatunk, ugyanis nem adhatunk helyt sem elavult, sem hamis felfogásoknak. Ebben a fogalmi tisztázásban elsőként a fitoterápia (FT) didaktikai megközelítési módját kívánjuk meghatározni.

A fitoterápia didaktikai megközelítésének lehetőségei

Elvileg két megközelítés kínálkozik:

1. A növény oldaláról: ez a *farmakognóziai* megközelítés. Ennek a lényege, hogy rendszertanilag sorbavesszük és jellemezzük a gyógynövényeket, azután felsoroljuk, hogy mely betegségek gyógyítására alkalmasak. Ez az alkalmasság nagyon vegyes okokra, többnyire hagyományos empirikus (népgyógyászati), kisebb részben fitokémiai indokokra, illetőleg bizonyítékokra támaszkodik.

Ebben a megközelítésben tehát a növényhez rendeljük a terápiás jellemzőket.

2. A terápia oldaláról: melynek során elsőként sohasem növényekkel, hanem a beteg, vagy önmagát betegnek vélt emberrel és panaszaival találkozunk. Ez esetben a kórismében (diagnózis) kiindulva keressük azokat a terápiás eszközöket (köztük a fitoterapeutikumokat), amelyek alkalmasak lehetnek a panasz, illetve a panaszt okozó kórkép leküzdésére. Ez lehet a másik, a terápiás igény oldaláról való, ún. *gyógyszerhatástani* megközelítés. A magunk részéről ezen utóbbi megoldást választjuk több okból. A drogismereti megközelítés részünkről csak kevéssé szakszerű, haszontalan ismétlése lenne annak, ami már elhangzott a farmakognózia főkollégium keretében, legfeljebb néhány terápiás megjegyzéssel kiegészítve. Ezzel szemben a gyógyszerhatástani, azaz a diagnózis és a terápiás felhasználás igénye felőli megközelítés pragmatikus igényt elégít ki (u. i. a beteg számára teljesen közömbös, hogy mi hozta meg a gyógyulását, csak meggyógyuljon!), továbbá a gyógyítás folyamatába a fitoterápia csakis a felhasználási igény oldaláról (diagnózis) léphet be, s csak ez az a feltételrendszer, amelyben az orvos és gyógyszerész együttműködve szót érthet. A diagnózist felállító és a terápiás eszközöket meghatározó orvos (és a beteg számára is) teljesen közömbös például, hogy a beteget melyik kamilla-fajta gyógyítja; netán annak milyen a levélállása, virágzata, termése, gyökere, avagy hogyan kell termelni a növényt, s mikor kell gyűjteni, hogy hatóanyag tartalma optimális legyen (farmakognóziai szempontok). A beteget és az orvost egyaránt csakis az érdekli, hogy az igénybevett eszköz eléri-e a terápiás célt vagy sem.

A gyógyszerhatástan az elérendő terápiás céloknak megfelelően logikailag és didaktikusan csoportosítja a hatóanyagokat, valamint a terápiát végző orvosnak felkínálja azt a hatóanyag választékot, vagy esetünkben a hatást (hatóanyagot) hordozó növényt (fitoterápeutikumot, FTCM), amely a terápiás célnak leginkább megfelel. Ez a megköze-

*A Gyógynövények Kutatása és Felhasználása '92. konferencián (1992. szept. 30-okt. 2. Székesfehérvár) elhangzott előadás alapján.

lítés kínálja egyben az érintkezés útját, valamint a közös nyelvet az orvos és gyógyszerész között. Így elkerülhető az egyik oldalon a botanika nyelvén, a másik oldalon a klinikus nyelvén beszélő süketek párbeszéde.

Ezek után néhány további fogalom meghatározására térünk ki.

Mi a fitoterápeutikum?

A fitoterapeutikum (FTCM) fogalmi meghatározása *gyakorlati* szempontból elsődleges, míg a fitoterápia (FT) meghatározása inkább *tudományfilozófiai* jellegű.

FTCM az, amit a farmakognoszta annak tart. A minősítés kritériuma valamely kémiailag-fizikailag azonosított anyag, melyhez biológiai hatás rendelhető. A kritérium tehát a hatóanyag. Ez az identifikált tiszta anyag, vagy koncentrátuma természettudományos (kémiai, fizikai és farmakológiai) módszerekkel vizsgálható.

Ha a farmakognoszta valamilyen gyógyító anyagot identifikál a növényben, akkor vagy az azonosított hatóanyag (pl. digitoxin), vagy maga a növény (pl. a Digitalis purpurea, illetve levelének pora), vagy mindkettő a gyógyítás eszközévé válik, s a felhasználás célja (nevezetesen a hatóanyaggal történő gyógyítás) mindkettőt, mint az azonos céllal felhasználandó terápiás eszközt, azonos kategóriába sorolja. Ezért nem lehet a FTCM-nak filozófiai különállása; a FTCM-nak nincs olyan természettudományos kritériuma, amely alapvetően megkülönböztetné a többi gyógyító céllal alkalmazott hatóanyagtól vagy hatáshordozótól.

A növényi tartalomanyag azonosítása ma már mindenki által elfogadott módon kémiai és fizikai módszerekkel történik. Ez semmiben sem különbözik általában bármely anyag szerkezetének felderítésére használt módszerektől, ennélfogva a tartalomanyaghoz tartozó hatás igazolása sem történhet más módszerekkel, mint a hatóanyagokra vonatkozóan általában elfogadott természettudományos, farmakológiai módszerekkel, mégis kemény viták folynak ebben a tekintetben.

A magunk részéről egyetértünk azzal, hogy a FTCM-ok tartalomanyagaihoz tartozó hatás igazolása

- az experimentális farmakológia,
- a klinikai farmakológia vagy,
- mindkettő eszköztárával történhet a szakma általános szabályai szerint.

Saját munkásságunkban ezt az elvet követtük kezdettől fogva [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

Ez a koncepció két évtizeddel ezelőtt az akkori Nyugat-Németországban kemény ellenérzést keltett. Az elv következetes alkalmazásával 10 év alatt a Crataegus hatását egzakt módon igazolták és el tudták fogadtatni a gyógyszerbevezetést elbíráló hatóságokkal (Bundesgesundheitsamt), de ami a probléma tudományos (nem igazgatási!) oldalát illeti, az elv a vezető kutatók részéről teljes, ellenérzés nélküli megértésre talált, melynek ékes bizonyítékai például a *Z. für Phytotherapie* cikkei, s azok színvonala [16, 17, 18, 19, 20].

Mi a fitoterápia?

Fitoterápia a FTCM használata gyógyító célzattal. (Más cél is lehet: dietetika, homeopathia, élvezet [kávé, tea], visszaélés [kender, mák].)

A fenti definíciónak megfelelően a FTCM használatának alapelve ugyanaz, mint bármely más terápiás eszköz (inkluzive farmakon, fitofarmakon) használatának elve. Kiindulási pont a diagnózis: miféle kórképpel állunk szemben; mit minek az orvoslására akarunk használni.

A FTCM használatának alapelve megegyezik a hatóanyagok használatával kapcsolatos racionális alapelvekkel, mint pl. dózisfüggő hatás, specifikus hatás, a várható hatás nagyságának (intenzitás) előrejelzése, a kinetikailag jellemezhető hatástartam; a toxicitás a szokványos paraméterekkel a FT esetében is ugyanúgy megadható, mint bármely más szintetikus anyagnál, stb.

Mivel mind a FT, mind pedig a FTCM-ok léte természettudományos elvekre épül, ezért a FT nem alternatív medicina, hanem a farmakoterápia egyik, mégcsak nem is speciális ága, így *a FTCM nem paramedicinális, hanem valódi terápiás eszköz.*

A FTCM *jogi értelmezése* külön kategória. Értjük ezalatt a forgalmazáshoz szükséges engedélyezési procedúra által támasztott feltételek teljesítését. Ezek közül hármat emelünk ki: 1. hatás, 2. biztonság, 3. készítmény állandóság.

A hatás a sine qua non feltétel, mert aminek nincs hatása, azon nincs mit forgalmazni. Ha a FTCM-nál a hatást meg kell jelölni, akkor az csak természettudományosan igazolt hatás lehet, mert amennyiben nem így van, a felhasználó szándékos megtévesztése történik. Továbbmenően, ha forgalmazunk valamit, annak *hatásosnak kell lennie kvantitatív értelemben is,* azaz a hatáshordozó tényező összetételének vagy koncentrációjának a biológiai határok között állandónak és jellemezhetőnek kell lennie. Enélkül a terápiás cél megvalósíthatatlan. Mindez értelmezésünkben az azonos terápiás célra használatos FTCM-ok bioequivalenciáját jelenti.

Hogy mit tekintünk hatás igazolásnak valamint az összetételben mutatkozó állandóságnak, tudományos vonatkozásban viszonylag egyszerű definiálni. Igazgatási szempontból azonban minden kérdés újra felmerül, de némileg más megvilágításban. Itt csupán annyit kívánunk leszögezni, hogy a hatósági követelményrendszernek nem lehet olyan pontja, amely a tudományos hitelesség szempontjából megkérdőjelezhető.

Növényi koncentrátumok kérdése

Következő kérdésünk, hogy vajon a dúsított kivonatok vagy a hatóanyag-liofilizátumok FTCM-nak tekinthetők-e? Genetikailag minden esetre igen, hiszen a teljes növényből készültek, de a kivonó folyadéktérfogat eliminálásával (fagyasztva-szárítás) a tartalomanyag csaknem tetszőlegesen feldúsítható. Ez azonnal toxikológiai, valamint biztonsági megfontolásokat vet fel, mivel olyan nagy adagok vihetők a szervezetbe, amely hagyományos kivonó eljárások alkalmazása (pl. tea vagy főzet készítés) esetén csak több liter tea (főzet) egyidejű elfogyasztásával lenne lehetőség. Úgy gondoljuk, hogy a *dúsított koncentrátumok megítélése mind gyógyszerhatástani, mind pedig toxikológiai szempontból külön elbírálást és megfontolást érdemel.*

Specifikus-aspecifikus hatások

A FTCM-oknak sokan – a FTCM különállásának jellemzésére – bizonyos pozitív értelmű aspecifikus hatást

tulajdonítanak. Úgy gondoljuk, hogy *természettudományos vonatkozásban aspecifikus hatás nincs; az a hatás aspecifikus, amit nem ismerünk.* Vegyünk néhány olyan esetet, amit általában aspecifikusnak hatásnak tartanak. Ilyen pl. a szervezet általános védekező képességének növelése. Ez természettudományos módszerekkel két vonatkozásban is vizsgálható kategória.

1. Adaptogén hatás. A megjelölés olyan hatásokra vonatkozik, melynek következtében megelőző módon növekszik a stressz szituációkkal szembeni ellenállás. Az a *Bekhmann*, aki ezt a hatást eredetileg leírta, aspecifikusnak minősítette, holott erről egyáltalán nincs szó [21, 22]. Az adaptogén hatás lényegében a Selye-féle adaptációs szindróma létrejöttének elősegítését, facilitációját jelenti. Részt vesz benne a hipofízis-mellékvese tengely, melynek aktivitása, illetve aktivitás növekedése igenis mérhető! Az más kérdés, hogy annak idején Vlagyivosztokban erre nem voltak felkészülve! Ilyen hatást tulajdonítanak elsősorban a ginzengnek, az eleoteroccusnak valamint a leuzeának. Az utóbbi esetében az adaptogén hatást a beta-ekdizon tartalomanyaghoz rendelik. Hogy mennyire vizsgálható az adaptogén hatás nemcsak experimentálisan, hanem klinikailag is, arra a ginzenggel kapcsolatban hivatkozunk az alábbiakban jelzett irodalmi adatokra [23, 24, 25, 26].

2. Immunstimuláns hatás. A hatást eredetileg a féreghajtónak használt levamisol (Decaris) esetében ismerték fel; nevezetesen azt, hogy a levamisol stimulálni tudja a szervezet védekező rendszerét. Valamikor beszéltünk aspecifikus ingerterápiáról, mint a saját vér injekció, a komplex immunvaccina, a pyrago, a terpentin olaj injekció, stb. Az általunk okozott leukocitózis, hisztamin felszabadulás, az ezt követő RES aktiváció (fagocita index) mérhető. Természetesen képtelenség a növényi gyógyító sajátságot csupán az aspecifikus hatásokra visszavezetni, hiszen akkor lényegében mindegy, hogy milyen kórképben, milyen FTCM-ot használunk.

Komponensek száma a FTCM-okban

Ha monokomponensű FTCM-ot alkalmazunk, leginkább valószínű a készítményben a terápiás adag és a szervezetben a terápiás koncentráció létrehozása.

Többkomponensű, kevés (3–5) összetevőt tartalmazó keverékeknél az első, vagy az első és második komponens a hatáshordozó, a többi tényező adjuváns, esetleg íz– és illatjavító tényező lehet, mint az általában a magisztrális készítményeknél lenni szokott. Ennélfogva a fentieket kifejező arányoknál a készítmény hatóanyagtartalma, továbbá a szervezetben a tartalomanyag terápiás koncentrációja elvileg ugyanúgy biztosítható, mint a monokomponensű rendszerben.

Sokkomponensű keverékeknél (ötnél több, gyakran tíz, esetleg húsznál több) nehezen azonosítható a hatáshordozó, ugyanakkor egy-egy FTCM adagban már egyáltalán nem biztosítható a hatékony koncentráció. Az ilyen keverékek léte és hatékonysága természettudományos szempontból kétséges.

Toxicitás és mellékhatások

Létezik olyan felfogás és a tömegkommunikációban sokat hangoztatott állítás, miszerint a természetes anyagok nem toxikusak és a természetes anyagoknak nincs mellékhatása. Ez az állítás a legnagyobb képtelenségek körébe tartozik, mivel:

1. leghatékonyabb mérgek természetes eredetű anyagok (tetrodotoxin, saxitoxin, nyílmérgek: kurare, digitálisz glikozidok; gombamérgek; kígyómérgek.)

2. Mellékhatások tekintetében hasonló a felfogásunk, mint a toxicitásra vonatkozó állításról. Általában tudjuk, hogy minden biológiailag aktív anyagnak van mellékhatása: csak olyan anyagnak nincs mellékhatása, aminek főhatása sincs. Vegyünk néhány FTCM-ot példa gyanánt. A hörgtágító efedrin a CNS hatása miatt doppingszernek minősül, mert fokozza központi idegrendszeri aktivitást (pszichostimuláns), csökkenti a fáradtságérzetet, ezért fokozza a fizikai (sport) teljesítményt. Nyilván teljesen mindegy, hogy ez az efedrin növényi drogból vagy tiszta készítményből származott, és az is, hogy milyen célzattal szedték. A nagy mennyiségű kávé (koffein) ital fogyasztása nemcsak élénkséget, hanem kézremegést (koffein remegés), izommerevséget, írásnehézséget (szálkás írás) okoz. A fokhagyma kellemetlen illata a felhasználás legfőbb akadálya. Az első cigaretta elszívása mindenkiben akut paraszimpatikus túlsúlyt okoz annak minden kísérő tünetével együtt (hányás). Atropin tartalmú drogok jellegzetes szájszárazságot okoznak akkor is, ha spazmolitikus célzattal szedték. Alkoholos italok fogyasztásának hátrányos következménye nem a kellemes közérzet, hanem az ezzel mellékhatásként együttjáró helyzetmegítélő képesség torzulása, valamint a reakcióidő megnyúlása, mely utóbbi a legfőbb baleseti tényező. A kokain főhatása a helyi érzéstelenítő hatás, mellékhatása az euforizáló hatás. Az utóbbi kedvéért élnek vissza vele. A mák kivonat főhatása a fájdalomcsillapító hatás, de mellékhatása az euforizálás és dependenciát okozó hatás. A kodein főhatása a köhögéscsillapító hatás, de mellékhatásként csökkenti a légzésvolument (ezért nem szedhetik aszthmások), hányingert és konstipációt okoz. Az anyarozs alkaloidok általában szimpatolitikumok, de egyidejűleg összehúzzák a méhizomzatot, vetélést okoznak. Úgy véljük, a felsorolás állításunk alátámasztására elegendő.

A fitoterápia indikációs területe

Ha figyelembe vesszük, hogy a terápiás eszközök sorában a FTCM-ok milyen helyet foglalnak el, akkor megállapíthatjuk, hogy *vannak olyan indikációs területek, ahol a FTCM-ok alkalmazása kizárt.* Különösebb indoklás nélkül említjük elsőként az akut fertőzéses megbetegedéseket, ahol bármely kemoterápiás (inclusive antibiotikus) eszközzel egyetlen FT sem veheti fel a versenyt. Hasonló a helyzet a diabetesz, a szívelégtelenség, a valódi pszichózisok, vagy a legtöbb endokrin jellegű megbetegedés vonatkozásában, nem is beszélve az általános anesztéziáról, vagy a tumoros megbetegedések oki terápiájáról. A tumoros megbetegedések terminális fázisában az etikai határok között (!) a beteg kívánságának megfelelően minden megengedett, kivéve a kegyes halál.

Szeretnénk hangsúlyozni, hogy nem feltétlenül szükséges minden indikációs területre FTCM-ot találni. A FT rangjából semmit sem von le, ha egyrészt nem tud minden áron olyan eszközöket produkálni, ami egyébként sincs

(pl. igazi hajnövesztő vagy természetes eredetű béta blokkoló vagy H_2 blokkoló, etc); vagy soha nem is remélhető, hogy lesz (pl. növényi antituberkulotikumok).

A FT létjogosultságát primer módon az alábbi három alkalmazási területen látjuk indokoltnak: 1. egészségmegtartás, 2. pszichoszomatikus megbetegedések, 3. kombinációs terápia [14].

1. *Egészségmegtartás.* Nem azonos a prevencióval, de annak tekintélyes része. A magyar társadalomban az egészségmegtartásnak sajnos sem hitele, sem hagyománya nincs. A jövő feladata: hazánkban is célszerű (és nagyon időszerű) lenne megszervezni az ún. *sanitary center*-eket (egészségmegtartó központokat), ahol az egészség fenntartásához szükséges hiteles eszközök beszerezhetők. Ilyenek pl. személyi tornaeszközök a testmozgásokhoz; testápoló szerek, kezdve a különféle bőrérzékenységet figyelembevevő szappanok választékán át a fogkrémeken, szájvizeken, szájzuhany készülékeken és oldatokon, izzadást csökkentő, valamint a babaápolásra szolgáló avagy a szexuális higiénét szolgáló szereken át, az izotóniás italokig; valamint a megfelelő ún. élelmi rostokkal rendelkező élelmiszerekig.

Ebben a széles választékban van helye a FTCM-oknak, amelyek a különböző élvezeti teáktól kezdve (menta, kamilla, gyümölcs, köményízű, etc.) a széklet reguláló teákon (enyhe laxánsok) vagy a bélmozgásokat csökkentő (neurovegetatív nyugtatók) és a fitobalneológiai összetételeken keresztül a növényi komponenseket tartalmazó testápolószerekig bezárólag.

Az anyagi eszközöket nem kívánjuk ezen a helyen tovább részletezni, csupán annyit jegyzünk meg, hogy a lakosság számára a sanitary center-eknek az általános és a forgalmazott szerekre vonatkozó, megfelelően diszkrét felvilágosító munkája legalább olyan lényeges tényező, vagy talán még lényegesebb, mint a megvásárolt anyagi eszközök bármelyike.

Az egészségmegtartás funkciójának és alkalmazási rendszerének meghonosítása hazánkban megvalósításra vár, mivel ennek még nyomait sem látjuk. Az áruválaszték bővítése a gyógyszertárakban önmagában még korántsem jelenti ezt, ugyanis a képzettségi háttér alapvetően hiányzik.

2. *Pszichoszomatikus megbetegedések* alatt olyan fizikális tünetegyütteseket értünk, melynek hátterében pszichés tényező áll. Pszichoszomatikus megbetegedés például a gyomor- és nyombélfekély, szívinfarktus, irritábilis kolon, székrekedés, neurogén hipertónia, szívneurózis, álmatlanság, étvágytalanság, farkasétvágy, gyomorsav túltengés (vagy éppen gyomorsav hiány), meteorizmus, hátfájás, funkcionális légszomj, bizonytalan eredetű és lokalizációjú fájdalmak, fejfájások, szexuális neuraszthenia, impotencia etc.

A különféle, nehezen ellenőrizhető becslések szerint az orvoshoz forduló betegek 50–75%-a pszichoszomatikus panaszoktól szenved. Ha a legalacsonyabb morbiditási becsléseket vesszük is figyelembe, akkor is hihetetlenül nagy beteg populációról van szó.

Ha a konfliktusteremtő pszichológiai tényezőt kikapcsoljuk (nyaralással, külföldi úttal, kellemes sorsfordulattal és főként pszichoterápiával), a szomatikus tünetek általában mérséklődnek, akár meg is szünnek. Primer tehát a konfliktusfeloldó pszichoterápia. *A kiegészítő terápiás eszközök között elsőlegesek a FTCM-ok,* amelyek rendezhetik a székletet, a gyomorszekréciót, a szívneurózist, az étvágyat, az alvászavart, eliminálhatják az ulcus keletkezés feltételeit anélkül, hogy a terápiás eszköz (a FTCM) dominanciája további komplikációkat okozna. Ha valaminek, akkor a FTCM-oknak az egészségmegtartás után, itt van domináns terápiás felhasználási területe. A FTCM azért értékes adjuváns eszköz a pszichoszomatikus megbetegedések kezelésében, mert a FTCM elkészítése, a vele való foglalatosság maga is pszichoterápiás tényező. Ha figyelembe vesszük a lehetséges morbiditási adatokat, a felhasználási terület elképesztően nagy!

3. *Semmi sem zárja ki, hogy a FTCM-okat a tradícionális farmakoterápiás eszközökkel kombináljuk, ahol a farmakoterápiában a FTCM adjuváns tényezőként szerepel.* A szintetikus farmakonokat ez esetben úgy kell felfognunk, mint forte FTCM-okat. A FT egyéb gyógyeljárásokkal együtt is (fürdő, masszázs, diéta, gyógytorna) alkalmazható ugyancsak adjuváns komponensként.

IRODALOM

1. *Weiss, R. F.:* Was ist Phytotherapie? Z. für Phytotherapie *13*, 71–82 (1992). – 2. *Czygan, F.-Ch.:* Quo vadis Phytotherapia? Z. für Phytotherapie *13*, 3 (1992). – 3. *Minker, E.:* Természetes gyógymódok: fizioterápia. Egyetemi jegyzet, Szeged, 1992. – 4. *Novák, I., Búzás, G., Minker, E., Koltai, M., Szendrei, K.:* Isolierung einiger spasmolytischen Wirkstoffe der Ruta graveolens. Naturwissenschaften *52*, 14 (1965). – 5. *Novák, I., Búzás, G., Minker, E., Koltai, M., Szendrei, K.:* Alkaloide aus Ruta graveolens L. Die Pharmazie *20*, 654–655 (1965). – 6. *Novák, I., Búzás, G., Minker, E., Koltai, M., Szendrei, K.:* Ein neues Alkaloid aus Ruta graveolens L. Die Pharmazie *20*, 655 (1965). – 7. *Novák, I., Búzás, G., Minker, E., Koltai, M., Szendrei, K.:* Néhány hatóanyag izolálása a Ruta graveolens L. herbájából. Acta Pharmac. Hung. *37*, 130–141 (1967). – 8. *Novák, I., Búzás, G., Minker, E., Koltai, M., Szendrei, K.:* Untersuchung der Wirkstoffe der Ruta graveolens. II. Planta Medica *14*, 57–61 (1966). – 9. *Novák, I., Búzás, G., Minker, E., Koltai, M., Szendrei, K.:* Untersuchung der Wirkstoffe der Ruta graveolens. III. Planta Medica *14*, 151–156 (1966). – 10. *Novák, I., Búzás, G., Minker, E., Koltai, M., Szendrei, K.:* Untersuchung der Wirkstoffe der Ruta graveolens L. IV.: Planta Medica *15*, 132–139 (1967). – 11. *Szendrei, K., Minker, E., Koltai, M., Reisch, J., Novák, I., Búzás, G.:* Új típusú alkaloidok a Ruta graveolensből. Acta Pharmac. Hung. *39*, 60–65 (1969). – 12. *Minker, E., Bartha, Cs. Koltai, M., Rózsa, Zs., Szendrei, K., Reisch, J.:* Effect of secondary substances isolated from Ruta graveolens L. on the coronary smooth muscle. Acta Pharmac. Hung. *50*, 7–11 (1980). – 13. *Szendrei, K., Minker, E.:* Újra a Zöld Hullámról. Gyógyszerészet *30*, 407–409 (1986). – 14. *Minker, E.:* Renaissance von Heilpflanzen in Ungarn und ihre Bewertung. Sci. Pharmac. *54*, 223 (1986). – 15. *Minker, E., Koltai, M., Blazsó, G., Szendrei, K., Hohmann, J.:* On the anti-inflammatory effect of polysaccharides of plant origin. Pharm. Res. Comm. 20 Suppl. I., 9–10 (1988). – 16. *Koch, H. P.:* Metabolismus und Pharmakokinetik der Inhaltsstoffe des Konblauchs. Z. für Phytotherapie *13*, 83–90 (1992). – 17. *Braunig, B., Dorn, M., Knick, E.:* Echinaceae purpureae radix: zur Starkung der körpereigenen Abwehr bei grippalen Infekten. Z. für Phytotherapie *13*, 7–13 (1992). – 18. *Lehmann, Brigitte:* Klinische Forschung mit Phytopharmaka. Z. für Phytotherapie *13*, 14–18 (1992). – 19. *Schwinger, R. H. G., Erdmann, E.:* Die positiv inotrope Wirkung von Miroton. Z. Phytotherapie *13*, 91–95 (1992.) – 20. *Wagner, H., Nörr, H., Winterhoff, H.:*

Drogen mit „Adaptogenwirkung" zur Stärkung der Widerstandkräfte. Z für Phytotherapie *13*, 42–54 (1992). – 21. *Lesser, E.:* Ginseng, eleuterococcus and other adaptogens. TIPS 1, October 1979, p. VI. – 22. *Brekhman, I. I., Dardymov, I. V.:* New substances of plant origin which increase nonspecific resistance. Ann. Rev. Pharmacol. 9, 419–430 (1969). – 23. *Forgo, I., Kayasseh, L., Staub J. J.:* Einfluss eines standardisierten Ginseng-Extraktes auf das Allgemeinbefinden, die Rektionsfaehigkeit, Lungenfunktion und die gonadalen Hormone. Die Medizinische Welt *32*, 751–756 (1981). – 24. *Forgo, I. Kirchdorfer, A. M.:* Zur Frage der Beeinflussung des Leistungsvermögens durch biologisch wirksame Substanzen bei Spitzensportlern. Aertzliche Praxis *33*, 1784–1786 (1981). – 25. *Rückert, K. H.:* Pharmacological test with Ginseng Extract G 115 (Consultox laboratories, London). Gerontologisches Symposium, Lugano 9–12. 4. 1975. – 26. *Dörling, E., Kirchdorfer, A. M., Rückert, K. H.:* Haben Ginsenoside Einfluss auf das Leistungsvermögen? Notabene Medici *10*, 241–246 (1980).

E. Minker: ***Quid est phytotherapia?***

As a basic principle of the academic teaching program of phytotherapy has been proposed the pharmacodynamical and clinicopharmacological concept. For the various definitions in the teaching of the phytotherapy have been proposed as follows: Phytotherapeuticum (FTCM) is the plant or its part(s) or various preparations formulated from this plant material which is used for therapeutical purpose. The main criteria for the FTCM are: the phytochemically identified substance(s) having therapeutical activity(ies) characterized by experimental or clinicopharmacological evidences. The FTCM-s are, therefore, true but not paramedicinal agents owing all specifity than other pharmacotherapeutical tools (side effects, toxicity). As far as the main fields of therapeutical use of FTCM-s are concerned: 1. the health preservation, 2. the psychosomatic deseases and 3. the simultaneous (adjuvant) application with another therapeutical tools are proposed.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerhatástani Intézet, H–6701 Szeged, Pf. 121.

BIOEXTRA

EPOVIT PLUSZ KAPSZULA
az ekzema, a psoriasis és a rheumatoid arthritis kezelésére.

Az EPOVIT PLUSZ kapszula természetes eredetű ligetszépeolajat, tengeri halolajat és E-vitamin adalékanyagot tartalmaz. Az EPOVIT PLUSZ kapszulával megegyező összetételű készítmények Európa több országában gyógyszerként vannak törzskönyvezve. Élettani hatásosságát az alábbi betegségek gyógyításában kontrollált klinikai kísérletek bizonyítják:

- **Atopiás ekzema esetén**
  gyulladáscsökkentő hatású, a bőr kiszáradását és hámlását enyhíti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát jelentősen csökkenti. A kezelés elsősorban a mérsékelt és súlyos esetekben hatásos, az enyhe ekzemát alig befolyásolja.
- **Psoriasis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát csökkenti.
- **Rheumatoid arthritis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, lehetővé teszi a napi gyógyszeradag csökkentését vagy teljes elhagyását.

Szokásos adagja: 3x1–2 kapszula a beteg állapotától függően.
OGYI eng. sz.: 300/92.
Forgalmazza a BIOEXTRA Kft. Budapest, Endrődi u. 29/b. – 1026

Gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású készítmény.
Kapható a gyógyszertárakban.

Cavinton® tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS

A Cavinton javítja az agyi perfusiót és ezáltal az agy oxigénellátását.

JAVALLATOK

Orálisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindroma vasovegetativ tüneteinek kezelésére.
Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.
Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.
Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.
Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT

Terhesség.

ADAGOLÁS

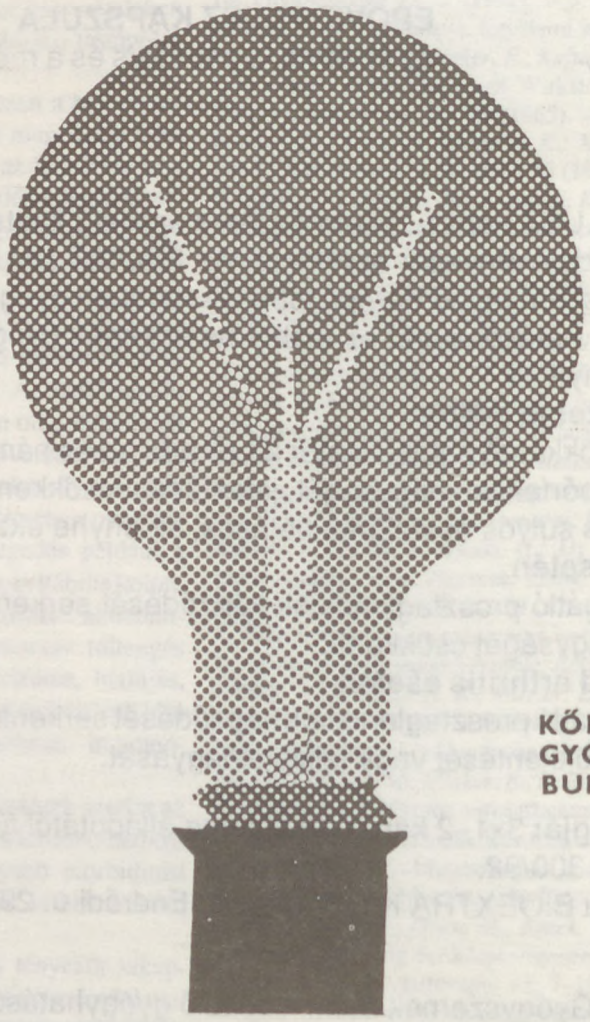
Naponta 3×1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



RG

KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR
BUDAPEST

Gyógyszerészet 37. 11–16. 1993.

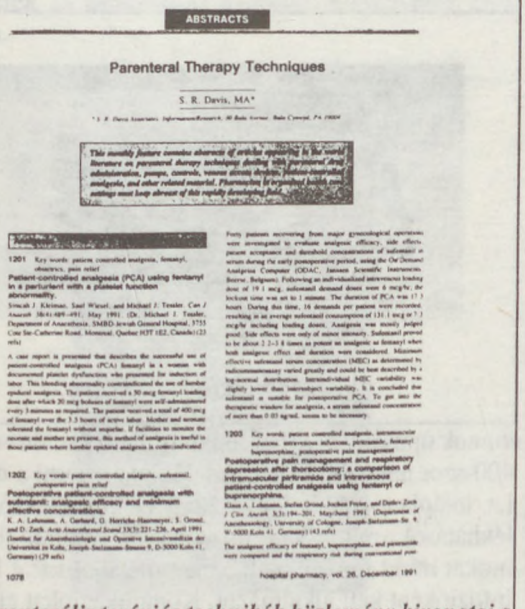
Parenterális terápiás rendszerek*

Dr. Mezey Géza

Szerző közleményében történeti áttekintést ad a parenterális terápiás rendszerek fejlődéséről. Ismerteti az 1., 2., 3. generációs terápiás rendszerek működési elvét, felhasználási területüket és a parenterális terápiás rendszerekkel kapcsolatos gyógyszerészi feladatokat.

Az intenzív kemoterápiához, parenterális tápláláshoz, folyadékszubsztitúcióhoz a modern orvostudományban a biztos vénás és arteriális bevitel elengedhetetlen feltétel. A számos érpunkció miatt érelzáródás, a centrális bemenetek fertőzésre való hajlama és sok gyógyszer vénás inkompatibilitása odavezethet, hogy a lehetséges beviteli utak problémává válnak az orvos és a beteg számára. Ezért intenzív kutatás indult meg új parenterális beviteli rendszerek kidolgozására.

Jól példázza ezt a *Hospital Pharmacy* referátum sorozata, amely 1986. júniusában kezdődött és 1991. júliusig 1181 kivonatot közölt a világ szakirodalmában megjelent közleményekből, a parenteriális gyógyszerbevitellel, pumpákkal, kontrollrendszerekkel, vénásan bevezetett rendszerekkel, betegkontrollált analgéziával és más hasonló anyagokkal összefüggésben. A gyógyszerésznek ugyanis lépést kell tartani az új alkalmazási módokkal és alkalmazási területekkel.



ABSTRACTS

Parenteral Therapy Techniques

S. R. Davis, MA*

1201 Key words: patient controlled analgesia, fentanyl, obstetrics, pain relief

Patient-controlled analgesia (PCA) using fentanyl in a parturient with a platelet function abnormality.

Smeach J. Kleiman, Saul Wiesel, and Michael J. Tessler. *Can J Anaesth* 38(4):489–491, May 1991. (Dr. Michael J. Tessler, Department of Anaesthesia, SMBD-Jewish General Hospital, 3755 Cote Ste-Catherine Road, Montreal, Quebec H3T 1E2, Canada) (23 refs)

A case report is presented that describes the successful use of patient-controlled analgesia (PCA) fentanyl in a woman with documented platelet dysfunction who presented for induction of labor. This bleeding abnormality contraindicated the use of lumbar epidural analgesia. The patient received a 50 mcg fentanyl loading dose after which 20 mcg boluses of fentanyl were self-administered every 5 minutes as required. The patient received a total of 400 mcg of fentanyl over the 5.3 hours of active labor. Mother and neonate tolerated the fentanyl without sequelae. If facilities to monitor the neonate and mother are present, this method of analgesia is useful in those patients where lumbar epidural analgesia is contraindicated.

1202 Key words: patient controlled analgesia, nafomstol, postoperative pain relief

Postoperative patient-controlled analgesia with nafemtidi: analgesic efficacy and minimum effective concentrations.

K. A. Lehmann, A. Gerhard, G. Hertzka-Hasenmeyer, S. Grond, and D. Zech. *Acta Anaesthesiol Scand* 33(3):221–226, April 1991. (Institut for Anaesthesiologie und Operative Intensivmedizin der Universitat zu Koln, Joseph-Stelzmann-Strasse 9, D-5000 Koln 41, Germany) (29 refs)

1203 Key words: patient controlled analgesia, intramuscular infusions, intravenous infusions, pentazocine, fentanyl buprenorphine, postoperative pain management

Postoperative pain management and respiratory depression after thoracotomy: a comparison of intramuscular pethidine and intravenous patient-controlled analgesia using fentanyl or buprenorphine.

Klaus A. Lehmann, Stefan Grond, Jochen Freier, and Dieter Zech. *J Clin Anesth* 3(3):194–201, May-June 1991. (Department of Anesthesiology, University of Cologne, Joseph-Stelzmann-Str. 9, W-5000 Koln 41, Germany) (42 refs)

The analgesic efficacy of fentanyl, buprenorphine, and pentazocine were compared and the respiratory risk during conventional post-

1078

hospital pharmacy, vol. 26, December 1991

1. ábra: Parenterális terápiás technikák közlemény kivonatai a Hospital Pharmacy-ban

A parenterális terápiás rendszerekkel végzett terápia beteg kontrollált analgézia, diabetesz kezelés, a daganatok kemoterápiája, hormonterápia, antibiotikum terápia, antikoaguláns terápia témakörét öleli fel, feltárva az eszközök alkalmazásakor fellépő komplikációkat is.

I. táblázat

Folyamatos intravénás és intraarteriális bejuttatással alkalmazott fontosabb gyógyszerek

Antibiotikumok, Kemoterapeutikumok aminoglikozid antibiotikumok aztreonam ceftazidin klindamicin metronidazol penicillinek pentamidin-isotionát sulfonamidok vankomicin	*Tartós parentarális táplálkozás oldatai*
	Antidiabetikumok inzulin
	Fájdalomcsillapítók bupivakain fentanil ketamin meperidin morfin
Citosztatikumok ciklofoszfamid ciszplatin citarabin doxorubicin fluorouracil karboplatin metotrexát mitomicin	*Hormonok* gonadotropin-releasing hormon human kariongonadotropin növekedési hormon releasing hormon tesztoszteron-acetát
Fibrinolitikumok urokinaze	

Parenterális terápiás rendszerek főbb felhasználási területei

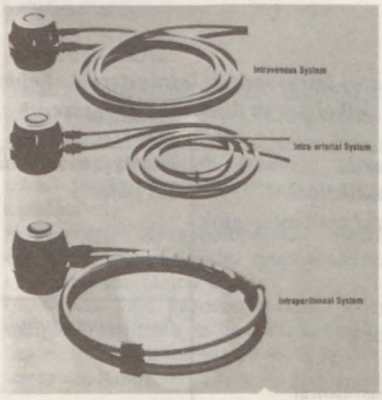
- **betegkontrollált analgézia**
- **diabetesz kezelés**
- **daganatok kemoterápiája**
- **hormonterápia**
- **antikoaguláns terápia**
- **antibiotikum terápia**

2. ábra: Parenterális terápiás rendszerek főbb felhasználási területei

*Budapesten a Gyógyszertechnológiai Kollokviumon 1992. április 16-án elhangzott előadás alapján.

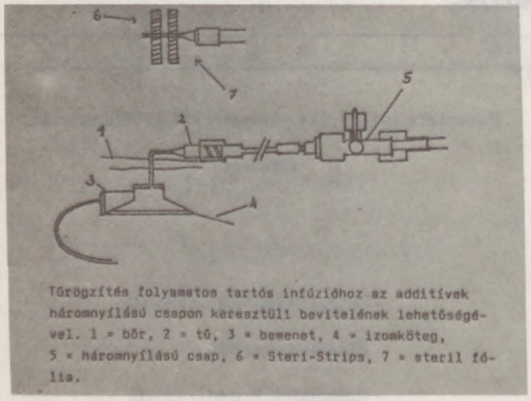
A Broviac és Hickmann-féle katéterek voltak az elsők, melyeket a 70-es években kezdtek használni. Ezek előnye az azonnali használhatóság és a folyamatos infúzió bevitel volt, hátránya viszont, hogy nagy a fertőzés és trombózis veszélye, a katéter eltávolítása irodalmi adatok szerint 19–21%-ban szepszis miatt vált szükségessé.

Ezek a problémák a későbbiekben kifejlesztett infúziós kamrákkal nem fordultak elő.



3. ábra: Intravénás, intraarteriális és intraperitoneális infúziós kamrák

Az infúziós kamra megformált, kemény polietilénszulfonból áll önzáró membránnal. Magassága 1,6 cm, átmérője 4,8 cm. A kamra egy szilikon katéterrel van összekötve. A katéter belső átmérője 0,63 cm. I.v. terápiához 1 mm lumenű katéterek is rendelkezésre állnak. A Port-A-Cath, Intraport, Implantofix és Infuse-A-Port a szeptum nagyságában, a felületek eltérő bevonó anyagaiban és más, a kialakításhoz használt anyagokban különböznek. Az eszközt szubkután helyezik el kis műtéttel. I.v. terápiához a katétert a vena cephalica-ba, intraarteriális terápiához az arteria gastroduodenalisba kötik be.



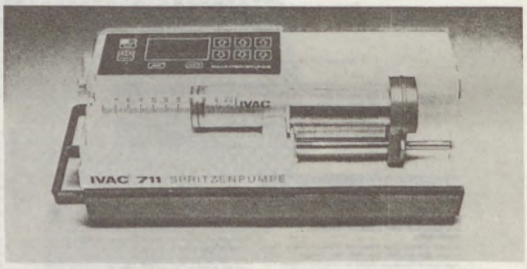
Tűrögzítés folyamatos tartós infúzióhoz az additívek háromnyílású csapon keresztüli bevitelének lehetőségével. 1 = bőr, 2 = tű, 3 = bemenet, 4 = izomköteg, 5 = háromnyílású csap, 6 = Steri-Strips, 7 = steril fólia.

4. ábra: Gyógyszer bejuttatása a beültetett infúziós kamrába

Az első punkciót a beültetést követő nap lehet végezni, de jobb a sebgyógyulás után 6–8 napig várni. A kanült megfelelő hajlítás után rögzítik, ezután köthető be a bolusz injekció vagy infúzió a háromnyílású csapon keresztül. Ezáltal elkerülhető az inkompatibilis gyógyszerek egyidejű adása, de hordozható gyógyszerpumpát vagy hordozható fecskendő pumpát is rá lehet csatlakoztatni.

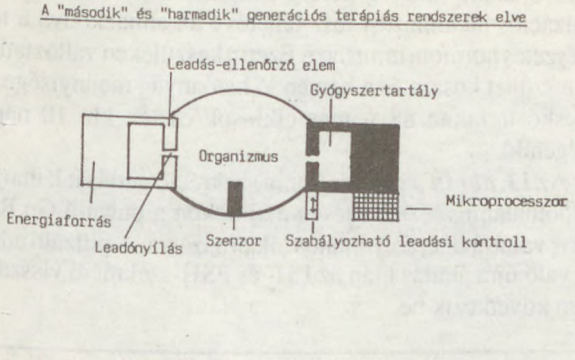
5. ábra: Infúziós pumpa

Hogy i.v. vagy i.a. szubkután kamrarendszert alkalmazunk-e, a terápiás céltól és az alkalmazott gyógyszerek farmakokinetikai tulajdonságaitól függ. Magas kiválasztási rátájú és rövid felezési idejű gyógyszerek különösen alkalmasak intraarteriális terápiához. A szisztémás terápiával szemben az intraarteriális kemoterápia bizonyítottan az élettartam meghosszabbodását eredményezi. A citosztatikumok típusától függően májdaganatok esetén ezúton 200–400-szor nagyobb koncentrációt lehet elérni a májban. Az i.a. terápia további előnye, hogy az akut és krónikus mellékhatások a minimumra csökkennek. Alkiláló citosztatikumokat rövid infúzióként, az antimetabolitokat folyamatos infúzióként kell alkalmazni. Komplikációkat elsősorban a tű rögzítése okozott.



6. ábra: Injekciós pumpa

A szubkután implantálható infúziós kamrák továbbfejlesztéséből jutottak el a parenterális terápiás rendszerekhez, melyek előterében a külső és belső infúziós rendszerek állnak. Ma már a 3. generációnál tartunk. A 2. és 3. generáció kiindulási elvét a *7. ábra* mutatja. A 2. generáció terápiás rendszere a rögzített program szerint a szervezetbe szállítja a gyógyszereket. A hajtóerő pl. egy sóréteg ozmotikus nyomása. A 3. generációs terápiás rendszer az aktuális terápiás helyzetnek megfelelően adja le a gyógyszereket; a szervezetben lévő állapotról egy szenzor informál.



7. ábra: A „második" és „harmadik" generációs terápiás rendszerek elve

A 3. generációs parenterális terápiás rendszerek koncepciójának megvalósítása elsőként az infúziós rendszereknél és az inzulin pumpánál volt elvárás. A folyamatos inzulin bevitelre szolgáló berendezésekből ma már mintegy 50 különböző változatot ajánlanak. E terápiás rendszerek két csoportba sorolhatók:

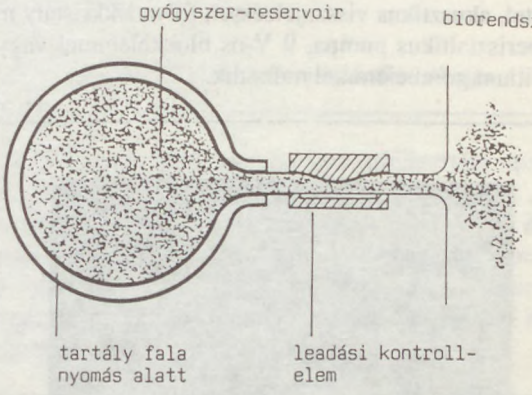
– miniatűrizált, hordozható külső pumpák és
– implantálható berendezések.

A külső pumpák vagy előre töltött patronokkal működnek a dugattyús fecskendők elve alapján, vagy görgős, vagy perisztaltikus pumpákról van szó.

Travenol néven infúziós rendszert dolgoztak ki, gyógyszerek 24 órás tartós, folyamatos intravénás alkalmazására.

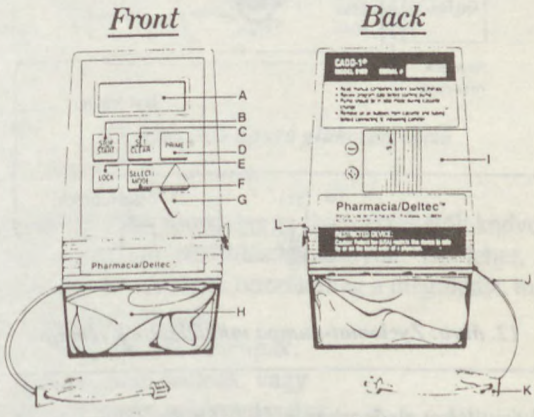
8. ábra: TRAVENOL-féle infúziós rendszer

A *8. ábra* az infúziós rendszert és felépítési elemeit mutatja. A konstrukció kialakításánál a legkisebb méretekre és a legkisebb súlyra törekedtek. A rendszer leglényegesebb funkcionális eleme a nyomás alatt álló gyógyszerrezervoár 60 ml-es kapacitással, egy preciziós kontroll-szelep, egy 50 mikronos szűrő és a csőrendszer. A gyógyszerleadáshoz mechanikus energiát használnak fel, azaz a hidrosztatikus nyomás hatást aknázzák ki. A gyógyszert oldat formájában a rezervoárban nyomás alatt tárolják. Minthogy a nyomás a tartályban (kb. 620 Hgmm) a szervezet leadási területén lévő nyomást messze meghaladja, a nyomásváltozások a leadási területen a nyomásesésre a szelepen gyakorlatilag semmiféle befolyással nincsenek. 24 óráig tartó konstans áramlási viszonyokat lehet kialakítani. A folyadékleadás folyamatosságát ezentúl egy csőrendszer biztosítja. A beépített baktériumszűrő klinikailag indokolt. A leadási ráta előre programozott, 24 óráig folyamatos. A TRAVENOL infúziós rendszer feltöltését különböző hatóanyagokkal kompatibilitási okok miatt célszerűen gyógyszerészek végzik.



9. ábra: Mechanikus energiával működtetett terápiás rendszer sematikus ábrája

A beteg a berendezést a karján hordja és a terápia alatt szabadon mozoghat. A különböző cégek által kifejlesztett rendszerek ma már nagymértékben elektronikus kiegészítő berendezésekkel vannak felszerelve (pl. riasztóval különböző veszélyhelyzeteknél). Helyhiány miatt most csak a Pharmacia cég beteg által ellenőrzött analgézia-pumpáját mutatom be.



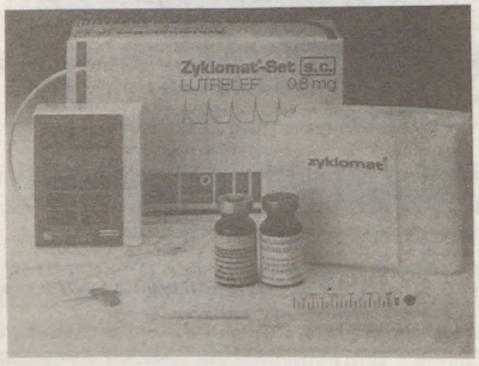
A kiíró E zárógomb I elem ajtó
B ki-be kapcs. F választási mód J gyógysz. kazetta
C törlő gomb G programozó K csőszorító
D kezdő gomb H gyógysz.kazetta L záró

10. ábra: Beteg által ellenőrzött analgézia-pumpa (Pharmacia/Deltec)

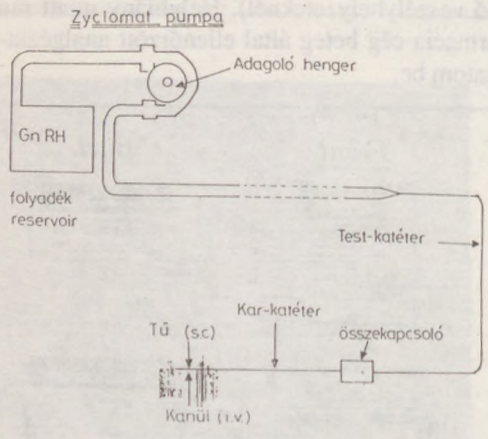
A készülék folyadékkristály display-én a következő információkat olvashatjuk le (morfin bevitelről van szó):

1. a gyógyszeres tartályban megmaradó gyógyszer mennyiségét;
2. a gyógyszer koncentrációját mg/ml-ben;
3. az infúziós rátát mg/órában;
4. a beteg által ellenőrzött adagot mg-ban;
5. a beteg által ellenőrzött analgézia gyakoriságát percben;
6. a beteg által kívánt adag megengedhetőségét óránként, és
7. a betegbe bevitt gyógyszer teljes mennyiségét mgban.

Hazai gyakorlatban is használatos a Ferring cég Zyklomat-pumpája, amely 66,5x80,5x27,5 mm méretű, 185 g súlyú, ütésbiztos műanyag házban van, felületi fólia billentyűzettel, akusztikus visszajelzéssel, folyadékkristály mutató, perisztaltikus pumpa, 9 V-os blokkelemmel vagy 3 V-os litium gombelemmel működik.



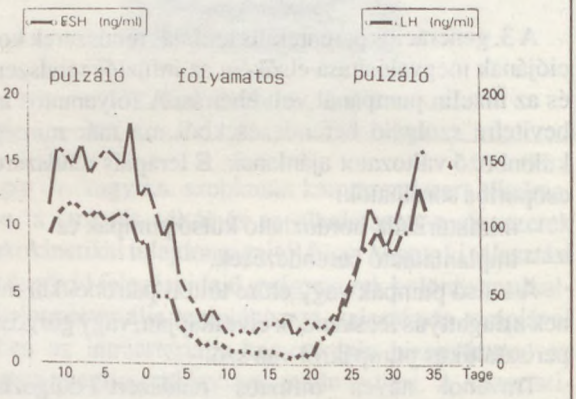
11. ábra: Zyclomat-Set



12. ábra: Zyclomat-pumpa működésének sémája

A készüléket elsősorban más gyógyszerekkel nem befolyásolható funkcionális meddőséget okozó hypothalamikus amenorrhoea és endogén eredetű gonadorelin – releasing hormon hiány kezelésére használják. A Lutrelef védett nevű készítmény 0,8 mg vagy 3,2 mg gonadorelin-acetátot tartalmaz és fentieken kívül serkenti a sárgatest működését is. A pontos adagolást a Zyklomat hormon pumpával és szerelékkel végezhetjük. A pumpát úgy állítjuk be, hogy 88 perces szünet után 1 percig adagolja a gyógyszert, ami pulzációs alkalmazást tesz lehetővé alkalmazkodva a természetes hormonritmushoz. Ezen a készüléken változtatható a szünet hossza és a beviendő hatóanyag mennyisége. A zacskó tartalma 88 perces ciklusok esetén kb. 10 napig elegendő.

Az *13. ábrán* a gonadotropin szekréció gátlását láthatjuk hypothalamus léziós rhesus-majmokon a pulzáló Gn RH-adás váltása után folyamatos alkalmazásra. A pulzáló adásra való újra átállás után az LH- és FSH-szekréció visszaállása következik be.

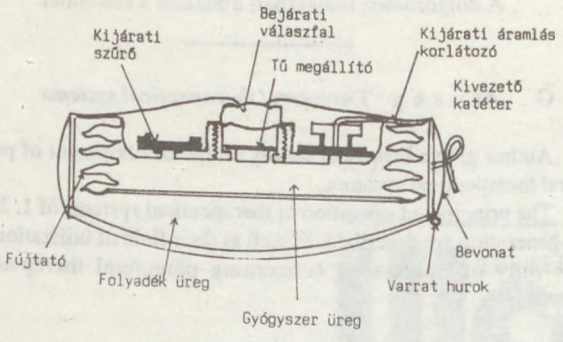


13. ábra: LH- és FSH-szekréció változása pulzáló és folyamatos bevitel után

A rendszer feltöltése úgy történik, hogy a liofilizált hatóanyagot 8 ml oldószerrel feloldjuk. Az oldatot ún. „test" katéteren keresztül retrográd úton fecskendezzük a zacskóba. Ezt követően a zacskót behelyezzük a pumpába, a „test" vezetéket az előírásnak megfelelően helyezzük el és az oldatot az összekötő részig pumpáljuk (légtelenítjük). A vénába helyezett ún. karkatétert heparin oldattal töltjük fel. A subcutan katéternél erre nincs szükség. Az i.v. kezelés előnyösebb. Subcutan alkalmazás esetén a katétert a köldök alatti területen szúrjuk be a has bőrébe. A pumpa működését halk sípoló hang jelzi, ezáltal a beteg ellenőrizni tudja, hogy működik-e. A pulzáló bevitellel kiváló terápiás eredményeket értek el.

Az implantálható berendezéseknél jutottak el az eddig kifejlesztett variánsok a külsőleg programozottól az önszabályozó rendszerekig. Eddig azonban viszonylag kevés oldatot formuláltak meg úgy, hogy ilyen bevitelre szóba jöhessenek. A 70-es évek elején ismertettek egy olyan pumpát, amelyet Blasebalgpumpe modell 100 néven (fújtatópumpa) hoztak forgalomba *(14. ábra)*.

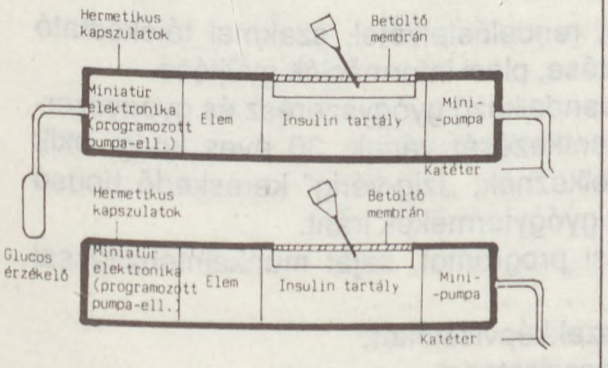
A szeptumon keresztül a gyógyszer-rezervoárba gyógyszeroldatot töltenek. Az oldat az elpárolgó freon gáznyomása következtében egy szűrőn és egy kieresztő katéteren át ürül ki. A különböző befolyásoló tényezők miatt (pl.



14. ábra: Blasebalg-pumpa Modell 100

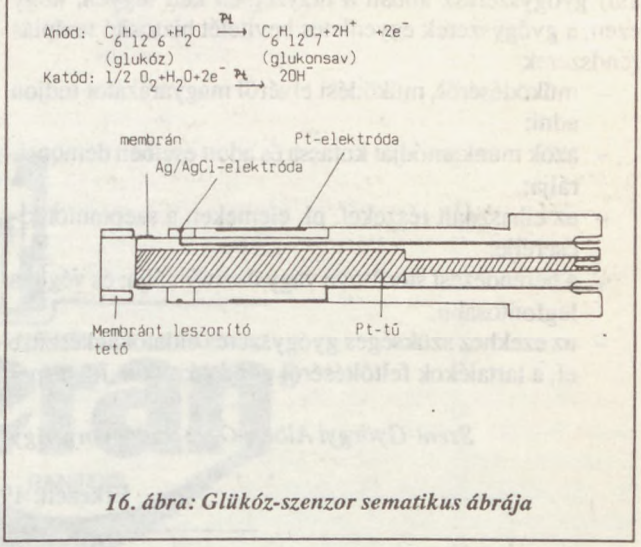
hőmérsékletingadozás, töltési fok, légnyomás, viszkozitás stb.) a kifolyási sebesség ± 50% között ingadozott.

Az inzulin bevitelre szolgáló eszközök már nagymértékben a 3. generációs parenterális rendszerek feltételeit szolgálják *(15. ábra)*. Itt egy kompakt egységben van az energiaforrás, az alkalmazott elektronika, a gyógyszerrezervoár és egy pumpa. Csupán egy alkalmas szenzor hiányzott, hogy többé nem egy konkrétan beállított program szerint, hanem a terápiás szükséglet szerint következzen be az infundálás. 1983-ban jelentek meg közlemények szenzorokról, melyek működése a glukóz elektrokatalitikus oxidációján alapul platina elektródon.



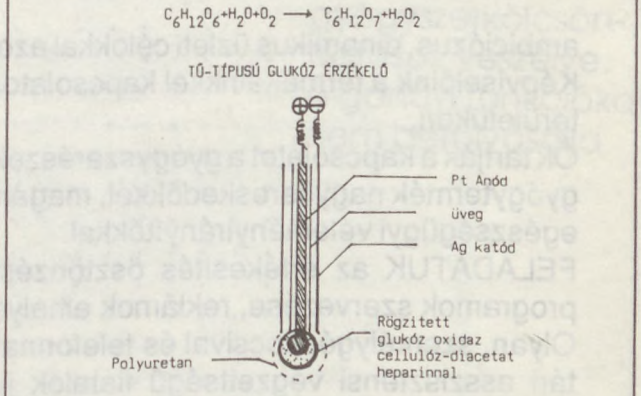
15. ábra: Parenterális terápiás rendszer inzulin bevitelre

E szenzor hátránya abban van, hogy más, nem tesidegen szubsztanciák is oxidálódhatnak a platina elektródon, ill. az oxidációs folyamatot korlátozhatják. Talán sikerülni fog, hogy alkalmas elektronikával egy glukóz-specifikus jelet nyerjenek.



16. ábra: Glükóz-szenzor sematikus ábrája

Jó kilátásnak tűnik egy szenzor kifejlesztése immobilizált glukózoxidázzal, ill. glukózdehidrogenázzal. A tűformájú szenzor elvét már 1973-ban leírták *(17. ábra)*. Érdemes a méretekre felfigyelni. E szenzor alkalmazási lehetősége ma még amiatt korlátozott, hogy az enzimek élettartama behatárolt, mindenek előtt a keletkező hidrogén-peroxidtól károsodik.



17. ábra: Tű-típusú glükózérzékelő

Az utóbbi évek törekvése az ilyen érzékelők kedvezőbb és reprodukálható előállítására irányult. De lehet, hogy teljesen más lehetőségek hozzák meg a megoldást, mint a

- mágneses pelletek,
- elektroozmotikus pumpák,
- gőznyomású pumpák, vagy
- speciális membránrendszerek.

Összefoglalva, a bemutatott parenterális terápiás rendszerekből ma még kevés található a hazai gyakorlatban. Az ilyen rendszerek alkalmazásakor először a speciális klinikákra és kórházakra, tehát fekvőbetegintézményekre kell gondolni, jóllehet előnyük éppen abban van, hogy ezek a

betegek szabadon mozoghatnak, normális otthoni tevékenységet folytathatnak. A kórházban tevékenykedő (klinikai) gyógyszerész abban a helyzetben kell legyen, hogy ezen, a gyógyszerek egyenletes bevitelét biztosító terápiás rendszerek

- működéséről, működési elvéről magyarázatot tudjon adni;
- azok munkamódját kutassa és adott esetben demonstrálja;
- az elhasznált részeket, pl. elemeket, a szeptumot kicserélje;
- a berendezést sterilezze vagy dezinficiálja; és végül a legfontosabb,
- az ezekhez szükséges gyógyszeres oldatokat készítse el, a tartalékok feltöltéséről gondoskodjon, ill. a speciális igények kielégítésére szakmai tudásával rendelkezésre álljon.

IRODALOM

A dolgozathoz felhasznált irodalom a szerzőnél.

G. Mezey: *Parenteral therapeutical systems*

Author give a historical survey on the development of parenteral therapeutical systems.

The principle of operation of therapeutical systems of 1. 2. and 3. generation are described, as well as their field of utilization and the duty of pharmacist concerning parenteral therapeutical systems.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára 6720 Szeged, Dóm tér 11.

Érkezett: 1992. május 28.

NATURPRODUKT

Természetes gyógyhatású készítményeket forgalmazó német–magyar társaság üzleti tevékenységének bővítése érdekében

KERESKEDELMI SZAKKÉPVISELŐKET KERES

ambiciózus, dinamikus üzleti célokkal azonosulni tudó fiatal szakemberek számára.
Képviselőink a termékeinkkel kapcsolatos tanácsadás kulcsemberei lesznek szakterületükön.
Ők tartják a kapcsolatot a gyógyszerészekkel, a területi gyógyszertári központokkal, gyógytermék nagykereskedőkkel, magángyógyszerészekkel, orvosokkal és egyéb egészségügyi véleményirányítókkal.
FELADATUK az értékesítés ösztönzése, rendelésfelvétel, szakmai tájékoztató programok szervezése, reklámok elhelyezése, piaci információk gyűjtése.
Olyan, személygépkocsival és telefonnal rendelkező gyógyszerész és gyógyszertári asszisztensi végzettségű fiatalok jelentkezését várjuk, 30 éves korig, akik meggyőző és kellemes fellépéssel rendelkeznek, „ízig-vérig" kereskedő típusú személyek és érdeklődnek a természetes gyógytermékek iránt.
Érdekes, önálló munkát, intenzív képzési programot, saját munkaintenzitással fokozható jövedelmet ajánlunk.
Fenti feltételekkel keresünk Budapesten szakképviselőket:
1 fő gyógyszerészt és 1 fő gyógyszertári asszisztenst.

Teljes diszkréció biztosítása mellett kérjük, hogy írásos jelentkezését és önéletrajzát az alábbi címre szíveskedjen elküldeni:
2046 Törökbálint/Depo Pf. 8.
Telefon: 185-2333

Ulceran®

Ulceran®

EREDETI RANITIDINT TARTALMAZ

Ulceran®

RANITIDIN

hatásosan gyógyítja a peptikus fekélyeket

a savelválasztást jelentősen csökkenti

a reflux oesophagitist jól gyógyítja

a fekélybetegségek kiújulását leghatásosabban gyógyítja

a kezelés során minimális a gyógyszerkölcsönhatások veszélye, a gonád funkciókat nem befolyásolja

Az ULCERAN minden vonatkozásban megegyezik a nemzetközi forgalomban lévő ranitidin készítményekkel

Előállító:

IOGAL Gyógyszergyár Rt.

Glaxo (Nagy-Britannia) licence alapján

HISTODIL

tabletta

200 mg cimetidinumot tartalmaz tablettánként.

HATÁS

A cimetidin specifikusan ható kompetitív hisztamin H_2-receptor antagonista. Hatásmechanizmusát tekintve különbözik az eddig alkalmazott ulcus-ellenes szerektől. Hatékonyan gátolja a gyomorsav-szekréciót, elősegíti az akut és krónikus peptikus fekélyek, valamint az erózív gasztritis okozta akut vérzések gyógyulását, szabályozza és ellensúlyozni képes a hiperszekréciós folyamatokat.

JAVALLATOK

Endoszkóposan vagy röntgenfelvétellel igazolt benignus, peptikus, gyomor, – nyombél, – és vagy jejunális ulcus betegség, reflux oesophagitis, erózív gastritis. Zollinger–Ellison-syndroma kezelése. Szteroid és nem szteroid antiflogisztumok mellékhatásaként kialakult eróziók adjuváns terápiája.

ELLENJAVALLATOK

Abszolút ellenjavallata nem ismert.
Alkalmazását meg kell fontolni graviditásban és a lactáció időszakában.
Súlyos máj-, keringési, vesebetegségben csak csökkentett dózisok adhatók, kellő körültekintés mellett.
Gyermekek részére adása nem javallt.

ADAGOLÁS

Átlagos adagja fekélybetegségben napközben 3×1 tabl. az étkezésekkel együtt, és az esti lefekvéskor további 2 tabl. Ezt a **kúraszerű adagolást** 4–6 héten át kell folytatni. Ha a hatás nem kielégítő, a napi dózist átlagosan 4×2 tablettára (reggel, délben, vacsorakor és lefekvéskor 2–2 tabletta) lehet emelni, fekvőbeteg-gyógyintézetben, fokozott ellenőrzés mellett.
A napi 2 g (10 tabletta) maximálisnak tekintendő!
A fenntartó kezelés általában naponta 2 tabletta, amelyet lefekvéskor kell bevenni.
A fenntartó adagolás több hónapig is tarthat. Számolni kell az adagolás megszüntetése után a recidiva megjelenésével, a panaszok felújulásával.

MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, fáradtságérzés, myalgia, diarrhoea, somnolentia, kisebb fokú pruritus. Tartós kúra folyamán gynecomastia, mentális konfúzió, depresszió, ritkán csontvelőártalom, szérumértékek változása jelentkezhet. Befolyásolja az immunválaszt. Súlyosabb mellékhatások a kezelés megszakítását indokolják.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK

Óvatosan adandó: – orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns hatásnövekedése):
– benzodiazepinekkel (ezek hatását megnyújtja).

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.
Budapest

Gyógyszerészet 37. 19–22. 1993.

Állatgyógyászati terápiás rendszerek[1]

Dr. Kata Mihály

Az ellenőrzött gyógyszerleadású állatgyógyászati terápiás rendszerek az állatorvoslásban használt gyógyszerek harmadik generációját jelentik. Bár e készítmények – esetenként gyógyszertartalmú szerkezetek – működésének farmakokinetikai alapelvei azonosak a humán gyógyszerekével, éppen alkalmazásuk sajátos volta miatt lényeges eltérések is vannak.A jelenleg kapható állatgyógyászati készítmények orális, parenterális és helyi használatra szántak lehetnek. Egyébként a világon kb. 80 állatgyógyászati terápiás rendszer van forgalomban, s egyesek már hazánkban is kaphatók.

Bizonyos ipari termékek – pl. számítógépek, antibiotikumok stb. – korszerű voltának jelölésére és minősítésére a szakemberek gyakran használják az első, második, harmadik stb. generációs jelzőt. Ez a szokás – részben divat és részben reklámfogás is – a gyógyszerkészítményeket szintén utolérte.

E szerint századunkban a gyógyszerek három generációja került forgalomba. Ezek [1]:

I. a hagyományos gyógyszerformák,

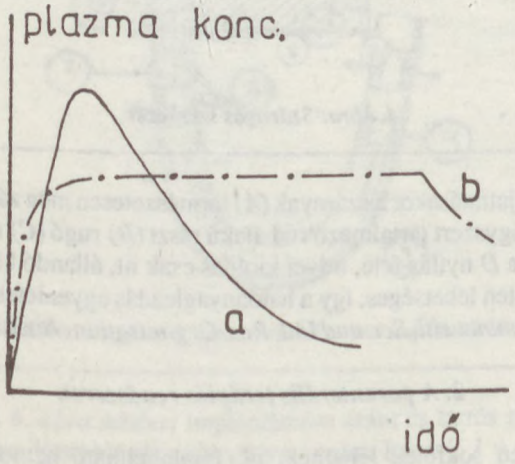
II. a nyújtott hatású készítmények,

III. a terápiás rendszerek.

Bíztató kísérletek sejtetik, hogy belátható időn belül bevezetésre kerülnek

IV. a célzott hatású gyógyszerkészítmények is.

Magyar nyelven alapvető publikációnak számít *Rácz és Marton* dolgozata [2] a III. generációs humán készítményekről. Ezek lényege az a körülmény, hogy a hagyományos gyógyszerformákból kifejlődő farmakon vérszintgörbék maximuma néhány órán belül elérhető, s az adagolást ismételve a vérszint hullámzó jellegű lesz, mivel e folyamatok elsőrendű kinetika szerint futnak le *(1. ábra)*.



1. ábra: A farmakon plazmakoncentrációjának változása az idő függvényében.
a) hagyományos gyógyszerformák (elsőrendű kinetika),
b) terápiás rendszerek (nulladrendű kinetika) esetében

Ezzel szemben az ún. terápiás rendszerek hatása nulladrendű kinetika szerinti, azaz hosszabb időn – napokon, heteken vagy akár éveken – át tart. E terápiás rendszerek négy alapvető részből állnak: hatóanyag, terápiás program, energiaforrás és maga a gyógyszerkészítmény.

Humán vonatkozásban számos ilyen törzskönyvezett preparátum van forgalomban:

- orális ozmotikus pumpa: *Indos®*, *Push-Pull Osmotic Pump*, *Osmet Mini-Osmotic Pump*,
- infúziós rendszer: *Travenol*,
- implantációs ozmotikus pumpa,
- biodegradábilis implantátum,
- szubkután eszköz,
- rektális ozmotikus pumpa: *Alzet*,
- intrauterin eszköz (=IUD); *Tatum®*, *Cu-7®*,
- progeszteron-tartalmú kontraceptívum IUD (=IPCS): *Progestasert®*
- intravaginális implantátum,
- transzdermális terápiás rendszerek: *Scopoderm*, *Catapress* és – a hazánkban is kapható – *Nitroderm*. A felsorolás még hosszan folytatható lenne.

Az 1992. április 16-i Gyógyszertechnológiai Kollokviumon ezekről *Erős* „A transzdermális terápiás rendszerek gyógyszertechnológiája és biofarmáciája" címmel, ill. *Mezey* „Parenterális terápiás rendszerek" című előadásában számolt be.

Az 1985-ben második kiadásban megjelentetett *Brit Állatgyógyászati Gyógyszerkönyv* [3] 25 állatorvoslásban használt gyógyszerformát sorol fel, amelyek – természetesen – még a I. és II. generációhoz tartoznak. *Blodinger* „Formulation of Veterinary Dosage Forms" c. könyve ugyancsak csupán hagyományos gyógyszerformákat ismertet [4].

Némi késéssel ezek az elvek és gyógyszerkészítmények természetesen az állatorvoslásban is megjelentek. Főleg a következő célokra alkalmazzuk őket [5]:

- legyengült állatok esetében,
- egészséges állatok teljesítményének növelésére,
- ivarzás-szinkronizálásra,
- takarmányok nyomelemekkel történő kiegészítésére,
- termékenységi kontrollhoz és
- vakcinálás céljára.

Az állatorvosi gyakorlatban a helyzet amiatt is kissé komplikáltabb, mivel a farmakonok felezési idejét az álla-

[1] 1992. április 16-án a Gyógyszertechnológiai Kollokviumon elhangzott előadás alapján.

tok nagysága (tömege) mellett a faji jellegzetességek is alapvetően befolyásol(hat)ják. Eddig enterális, parenterális és helyi hatású állatgyógyászati készítményeket fejlesztettek ki.

1. Az enterális preparátumok

Olyan szerkezetek, amelyek vagy sűrűségük vagy speciális kialakításuk következtében hónapokon vagy éveken át képesek egyenletes hatóanyagleadásra.

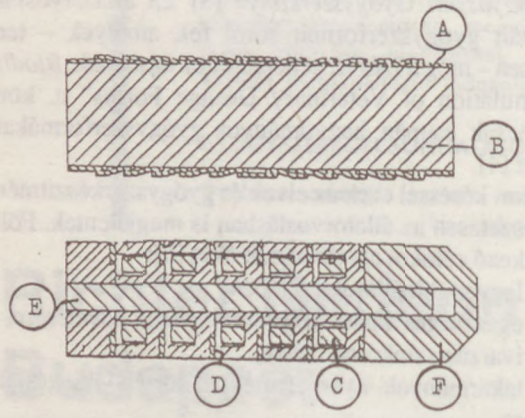
Az egy-gyomrú állatok viszonylag gyors gyomor-bél mozgása nem teszi lehetővé ilyen fémszerkezetek alkalmazását. Kérődzők esetében ez már lehetséges, viszont – a fogak védelme érdekében – meg kell előzni, hogy az állat felkérődzze. Figyelembe kell venni azt is, hogy a bendőben a pH kb. 5–7 közötti, ami fokozatosan csökken és az oltógyomorban már csak 1–3 között van. Továbbá jó tudni, hogy a takarmány szarvasmarhánál 60–80, juhoknál 25–40 órán át tartózkodik a bendőben.

Ami a sűrűséget illeti, mindazokat az anyagokat, amelyek sűrűsége d < 1,6 g/ml, az állatok felkérődzhetik, míg a d=1,7 g/ml sűrűségű anyagok már általában a bendőben maradnak és a d > 2,2 g/ml sűrűségűek a recés gyomorban helyezkednek el, ennélfogva a sűrűséggel szabályozni lehet a felszívódás helyét. Alkalmazhatóságuk függ az állat életvitelétől is.

Leggyakrabban ún. bóluszokat használnak, amelyek vagy gyógyszereket vagy nyomelemeket tartalmaznak, s amiket rendszerint belövő szerkezettel juttatnak az állat nyelőcsövébe (esetleg takarmánnyal). Ilyenek: *Paratect bólusz, Ivomec bólusz, Romensin RDD bólusz, Antoworm bólusz* és *Synanthic Multidose 130 bólusz.*

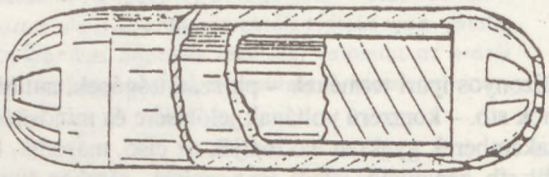
E készítmények inszekticideket (ivermectin), monenzint, anthelmintikumokat, peszticideket, szelént stb. tartalmaznak, esetenként pl. 3 hetenként pulzálva vagy éveken át egyenletesen adják le a hatóanyagot. A kiürült szerkezetek a kérődzők összetett gyomrában maradnak (esetleg gyomormágnessel eltávolíthatók).

Alkalmazásuk egyszerűbb; kevésbé visszataszító ízűek és szagúak mint a szokásos gyógyszerformák, ill. lényegesen hosszabb a farmakon felezési ideje.



2. ábra: Bendő bólusz (magyarázat – a továbbiakban is – a szövegben)

A *bendő bólusz (2. ábra)* esetében az ***A*** folyadékok számára átjárhatatlan fal. Szelvényeket tartalmaz, benne mag(vak) van(nak), amely(ek)ben – egyszerűbb esetben – az egyszeri dózist helyezik el *(B)* vagy gyűrűs elrendezésben, sorban és lezárt üregekben belső szegmensek *(C)*, ill. ún. külső szegmensek *(D)* vannak és rúd alakú központi rész is van *(E)*. Az ***F*** nehezék (üveggolyóból, acélból, bárium-szulfátból stb.) a sűrűség növelésére és így a felkérődzés megelőzésére szolgál. Ha a szerkezet bimetal részt is tartalmaz, az galván hatást okozva befolyásolja a rúd *(E)* lebomlási sebességét *(Castex Products Ltd.*, UK).



3. ábra: Bendő kapszula

A *bendő kapszula* sűrűsége 6–10 g/ml, rozsdamentes acélból, bendő-nedveknek ellenálló filmbevonattal, egyik végén nyitottan kerül forgalomba *(3. ábra)*. A farmakon oldott vagy szuszpendált formában van a poli-tejsav + poli-glikolsav polimerben (Mr=2000–6000) (*Eli Lilly and Comp.*, USA).

Hengeres bendő bólusz ugyancsak az előbbi kopolimert tartalmazza, s benne monenzint; az acélból készült nehezéket az egyik végében helyezik el. A viszonylag nagy és állandó – belső és külső – felületről a gyógyszerfelszabadulás folyamatos és egyenletes.

Az orális szerkezetek másik csoportja nem sűrűségük miatt maradhat a bendőben, hanem azért, mert sajátos „szárnyukkal" belekapaszkodnak a bendő falába *(4. ábra)*.

4. ábra: Szárnyas szerkezet

Bejuttatásakor a szárnyak *(A)* természetesen még zártak. A gyógyszert tartalmazó rúd alakú részt *(B)* rugó *(C)* mozgatja a *D* nyílás felé, mivel kioldás csak itt, állandó körlap felületen lehetséges, így a hatóanyagleadás egyenletes lesz (*Commonwelth Sci. and Ind. Res. Organisation*, Australia).

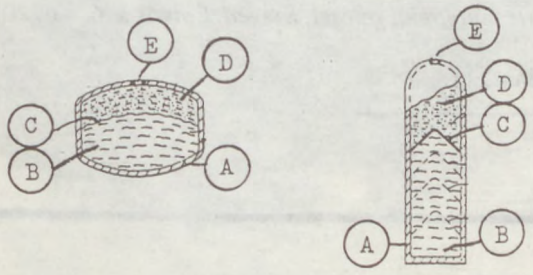
2. A parenterális terápiás rendszerek

Igen sokfélék lehetnek, pl. implantálható ozmotikus pumpák, biodegradábilis polimer anyagok (ún. depozitumok), pellet implantátumok stb.

Egyébként e célra főleg implantációs csövecskék, rudacskák, pelletek, szálak, mikrogömböcskék, mikrokapszulák, eritrocita-utánzatok és profarmakonok vannak forgalomban, összesen 22 féle formában. Rendszerint polimer(eke)t vagy kopolimer(eke)t tartalmaznak, a már előbb

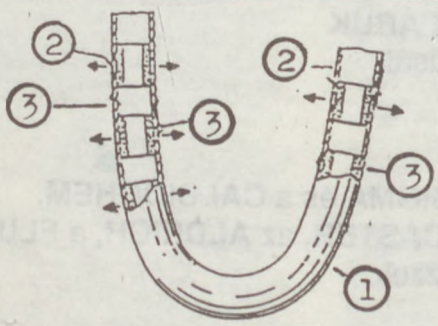
felsorolt hatóanyag-csoportokkal, elsősorban tehenek, esetenként juhok, lovak és kutyák kezelésére. Alkalmazásuk célja: élősködők és lárvák ellen, a vér szteroid-szintjének növelése, ösztrusz-szinkronizálás, masztitisz megelőzése, növekedés elősegítése, hipomagnézia kezelése, ovuláció ellenőrzése, vemhesülés támogatása, anaplazmózis kezelése, fogamzásgátlás és májterápia.

Az *Alzet* ozmotikus elven működő készítmény (pumpa) *(5. ábra)* egyik fala a szövetnedvek részére átjárható *(A)*, pontosabban szemipermeábilis, e nedvek oldják a pl. kálium-kloridot *(B)*, amelynek ozmotikus kapacitása elérheti akár a 100–140 atm. nyomást is, s ez a belső, impermeábilis membrán *(C)* másik oldalán lévő gyógyszer-oldatot *(D)* a 75–275 μm átmérőjű kapillárison *(E)* állandó sebességgel kilövelli. A kapillárisnak igen pontos méretűnek kell lennie, emiatt újabban lézerrel készítik. A hatóanyagok növekedését stimuláló vagy ösztruszt indukáló hormonok (oestradiol, ill. GnRH) lehetnek (*Alza Corp.*, Palo Alto (USA).



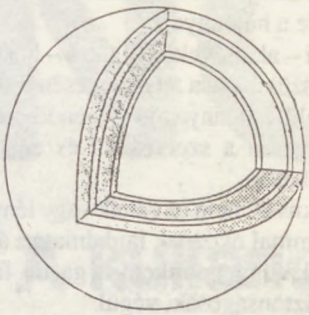
5. ábra: Alzet ozmotikus állatgyógyászati pumpa

A *Synchro-Mate B* készítményt, amely norgestometet tartalmaz, pl. tehetnek fülébe implantálják (CEVA Labs.). A *Synovex C, S* és *H* implantátumot borjak, tinók és üszők részére készítik és kb. 100 napra elegendő növekedés-stimuláló szteroid-hormont tartalmaz.



6. ábra: Rugalmas műanyagcső tartós implantációra

A *6. ábra* sebészi implantációra szánt és tartós gyógyszerleadásra kifejlesztett csövet mutat. Részei: *1* = rugalmas, vizet át nem eresztő fal, *2* = nyílások és *3* = elválasztó hidrogél-dugók, amelyek duzzadt állapotban nem összefüggők, de fedik a nyílásokat. Az oldott hatóanyag csak e dugókon át szabadulhat fel. Implantálást követően is utántölthető *(National Res. Dev. Corp.)*. Hasonló készítmény kifejlesztésére a *Richter Gedeon Vegyészeti Gyár*ban is gondoltak.



7. ábra: Folyamatosan szakaszos gyógyszerleadású pellet, implantációra

Folyamatosan szakaszos leadású pellet látható a *7. ábrán.* A mag lehet pl. kristálycukor szűk szitafrakciója, vagy hatóanyagszemcse, majd elválasztó rétegek között több hatóanyagréteg, legkívül a kezdő adag található. A belső izoláló rétegek etil-cellulózból, poli-vinil-acetátból, metakrilsav-származékokból stb. állnak; míg a külső köztiréteg ezeken kívül még pórusképző polietilénglikolt is tartalmaz (*Kettelbach Riker Pharma GmbH*, Borken).

3. Helyi használatra szánt rendszerek

Szabályozott hatóanyag-leadásúak, ez idő szerint krotáliák (füljelzők) és nyakörvek lehetnek, amelyek egyaránt alkalmasak gőzök, folyadékok és szilárd inszekticidek leadására. A lényeges különbség az, hogy amíg a folyékony és szilárd inszekticidek teljesen átitatják ill. átjárják az állat bundáját, s ezzel tökéletes védelmet idéznek elő, addig a gőzöket leadó nyakörvek főként alkalmazásuk helyén hatékonyak, innen távolodva hatásuk csökken. A jelenleg forgalomban lévő 26 készítményből 14-et macskák, 15-öt kutyák és 2-őt kölyökkutyák kezelésére – bolhák, ill. atkák ellen – hoztak forgalomba. Néhányat mindkét állatfajnál használhatnak.

A gőzt leadó nyakörvek diklórvost tartalmaznak és általában 3 hónapig hatásosak. A hatóanyagot folyékony formában felszabadító készítményekben főleg diazinont dolgoztak fel; hatásukat 4–6 hónapig fejtik ki. Az inszekticidet finom (hintő)por formában leadó nyakörvek carbaryl–, propoxur–, klorpyrifos–, stirofos– vagy phosmet-tartalmúak; hatásuk legtovább, 4–11 hónapig tart. Hazánkban is kapható a *Collar-90* és a *Zodiac-B* bolhairtó nyakörv, külön kutyák és külön macskák részére.

A gazdasági állatok – főleg tehenek – nyugtalanításával a külső élősködők csak az Egyesült Államokban évente fél milliárd USD veszteséget okoznak. Távoltartásukra és irtásukra főleg porozósákot használnak, amelybe inszekticid pyrethroid-származékokat töltenek (bár már vannak olyan legyek is, amelyek ez iránt is rezisztensek).

4. Az állatgyógyászati terápiás rendszerek előnyeinek összegzése

Az állatgyógyászati terápiás rendszerek

– hatását a pH, a belek motilitása és a nedvesség mennyisége nem befolyásolja,

- főleg nulladrendű kinetika szerint, tehát egyenletesen adják le a hatóanyagot,
- hosszú – akár éveken át tartó – hatás érhető el,
- egy részük hatása tetszőlegesen felfüggeszthető,
- kevesebb hatóanyag is elegendő, vagyis nem terhelik feleslegesen a szervezetet és ennek következtében olcsóbbak is,
- praktikusak: nem okoznak vagy lényegesen kevesebb alkalommal okoznak fájdalmat az állatnak,
- hatásuk függetleníthető a gazda feledékenységétől, azaz biztonságosak, végül
- bizonyos mértékben tehermentesítik az állattartót, az állatorvost és a gyógyszerészt.

IRODALOM

1. *Kata, M.:* Drug Technology I. and II. SZOTE jegyzet, Szeged, 1989 és 1990. – 2. *Rácz I. és Marton S.:* Gyógyszerészet *32*, 291 (1988) – 3. British Pharmacopoeia (Veterinary) 1985, ref.: Gyógyszerészet *34*, 112 (1990) – 4. *Blodinger, J.:* Formulation of Veterinary Dosage Forms. Drugs and the Pharmaceutical Sciences sorozat 17. kötete, Marcel Dekker, Inc., New York and Basel, 1983, ref.: Gyógyszerészet *30*, 278 (1986) – 5. *Duncan, R. and L. W. Seymour:* Controlled Release Technologies. Elsevier Science Publishers Ltd. 1989. – 6. *Rácz I. és Selmeczi B.:* Gyógyszertechnológiai III. 451–458. old. Medicina, Budapest, 1991. – 7. Die Pharmazeutische Industrie „Pharmazeutische Technologie im Spie-gel der Patente" rovata.

M. Kata: ***Veterinary therapeutical systems***

Veterinary therapeutic systems as controlled release systems are the third generation of medicines employed in veterinary practice. Although the basic pharmacokinetic principles of these drug-containing preparations are similar to those of human preparations, there are also some substantial differences.

These veterinary systems may be delivered orally, parenterally and topically. Nearly 80 such therapeutic systems are available worldwide, some of them in Hungary too.

(Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszertechnológiai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720)

Érkezett: 1992. június 11.

Tisztelt Partnereink!

Tájékoztatjuk Önöket, hogy bármilyen kívánt mennyiségben, minőségben és szállítási ütemezéssel, maximum három hetes szállítási határidővel, megbeszélés szerinti, versenyképes áron vállaljuk

DIAGNOSZTIKUMOK, KITEK, BIOKÉMIAI ANYAGOK, LABORVEGYSZEREK REAGENSEK ÉS BULK ÁRUK
beszerzését és eladását.

Ezen a területen legfőképpen a **SERVA**, a **SIGMA** és a **CALBIOCHEM**, valamint a **JANSSEN CHIMICA**, a **LOBA**, a **LANCASTER**, az **ALDRICH**, a **FLUKA** cégek áruit forgalmazzuk.

Kérésükre ingyenes piackutatást végzünk.

Elfekvő vegyszereiket listázzuk, és minta után értékesítjük.

KAT-CHEM BT.
1147 Budapest, Fűrész u. 124.
Telefon/Fax: 183-5784
A FELHASZNÁLÓK KÉNYELMÉÉRT!

KAT CHEM
TRADING FOR CHEMICALS

IMMUNO

A kullancs-encephalitis profilaxisa

FSME-IMMUN® Inject

Aktív immunizálás

FSME-Bulin®

Passzív immunizálás

FSME-IMMUN® Inject:
ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos fecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-vírusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuvans), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). ALKALMAZÁSI TERÜLET: Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni aktív immunizálás. ADAGOLÁS: Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben:
2. részoltás 1–3 hónappal az 1. részoltás után.
3. részoltás 9–12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, ugy ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitesttiter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. EMLÉKEZTETŐ OLTÁS: 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető oltás után. ELLENJAVALLATOK: Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasítás szolgál.

FSME-Bulin®:
ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100–170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glycin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HAI) tartalom legalább 1:640 titerü. JAVALLAT: Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis prae- és postexpozicios azonnali profilaxisára szolgál. ELLENJAVALLAT: Olyan egyéneknél, akikben homológ immunglobulinokkal szembeni túlérzékenység várható, a készitmény adása kontraindikált. ADAGOLÁS: 1. Praeexpozició esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozíciós esetben: a.) Ha a kullanccsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullanccsípés 48–96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m.
Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII
Telefon és fax: 1 128-276

Baypress® 20

TABLETTA

Hatóanyag: 20 mg nitrendipinum tablettánként.

Hatás: A nitrendipin vérnyomáscsökkentő gyógyszer. Gátolja a lassan aktiválódó kálcium csatornákat, az intracelluláris kálcium-felszabadulást, csökkenti a cAMP-foszfodieszteráz működését, aktiválja a kálcium-ATP-ázt. A kalmodulinnal történő interakció következtében vazodilatációt és ezáltal vérnyomáscsökkenést eredményez.
Vérnyomáscsökkentő hatása általában 24 órán át észlelhető, ezért a legtöbb esetben a napi egyszeri adása elegendő. Enyhe Na^+ ürítő diuretikus hatása (főleg a kezelés kezdetén) elősegíti a vérnyomáscsökkentő hatását. A kálcium antagonisták kardioprotektív tulajdonságával is rendelkezik.
A szívre gyakorolt hatása komplex: csökkenti a szív elő- és utóterhelését, a szívizom kontraktilitását, kismértékben emelheti a szívfrekvenciát, de nem befolyásolja a szív ingervezető rendszerének működését. Növeli az agy, szív és a vesék vérellátását. A kezelés alatt toleranciával, rebound-jelenséggel és ortosztázissal nem kell számolni.

Javallatok: Különböző etiológiájú és súlyossági fokú hipertónia. A hipertónia enyhe és középsúlyos eseteiben önmagában monoterápiaként alkalmazható, súlyosabb esetekben diuretikummal, esetleg bétareceptor-blokkolóval és egyéb antihipertenzívummal kombinálható.

Ellenjavallat: Terhesség, szoptatás.

Adagolás: Individuális. Átlagos napi adagja 20 mg (= 1 tbl.), a reggeli étkezés után. Terápiás dózistartománya 5—40 mg/die. Tartós kezelés során gyakran lehetségessé válik a nitrendipin adagjának csökkentése. Krónikus májbetegség és krónikus veseelégtelenség esetén a kezdő adag negyed- vagy fél tabletta (5 vagy 10 mg).

Mellékhatások: Főleg a kezelés kezdetén fejfájás, az arc kipirulása, melegségérzés előfordulhat. A kezelés folytatása során ezek a mellékhatások általában elmúlnak. Fáradékonyság, szédülés, tachikardia is előfordulhat. A vizelet mennyisége a kezelés alatt fokozódhat. Ritkán átmeneti bokaödéma jelentkezhet, ennek oka az alsó végtag ereinek kitágulása, amely spontán vagy diuretikum adására kiürül.

Mint más vazoaktív anyagoknál rendkívül ritkán, kb. 15—30 perccel a bevétel után a mellkasi területen fájdalomérzés, bizonyos körülmények között angina pectoris szerű fájdalmak léphetnek fel. Ilyen esetben a Baypress szedését meg kell szüntetni amennyiben oki összefüggés gyanítható. Alkalikus foszfatáz emelkedése a szérumban előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások: Bétareceptor-blokkolóval egyéb vérnyomáscsökkentő készítménnyel, H_2-receptor blokkolóval és digoxinnal való együttadása körültekintést igényel.
- Bétareceptor-blokkoló együttadása emelheti a nitrendipin plazmakoncentrációját, jelentősen potenciálhatja a vérnyomáscsökkentő hatását, mérsékelheti a nitrendipin által kiváltott tachikardiát.
- Egyéb antihipertenzívumok és H_2-receptor blokkoló fokozhatják a nitrendipin vérnyomáscsökkentő hatását.
- Digoxinnal együttadva a Digoxin plazmaszintje emelkedhet, Digoxin túladagolási tünetek jelentkezhetnek ezért a Digoxin adagját nitrendipin kezelés alatt gyakran csökkenteni kell.

Figyelmezetetés: A nitrendipin kezelés első szakaszában — egyénenként meghatározott ideig — járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos. A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.

Túladagolás: Akut túladagolásnál flush, fejfájás, vérnyomáscsökkenés, szívfrekvencia-növekedés erősebbek léphetnek fel. Korai felismerésnél gyomormosás szénnel. Extrém vérnyomáscsökkenés esetén Noradrenalint kell a szokásos koncentrációba infundálni, szívelégtelenség esetén Strophantin i.v.
Nincs specifikus antidotuma, az előtérben álló szimptómákra kell a terápiának irányulnia. I.v. kalcium adása ajánlható.

Csomagolás: 20 db. tabletta

Forgalomba hozza:
ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
Tiszavasvári
BAYER A. G. licencia alapján

Szervezési közlemények

Gyógyszerészet 37. 25–27. 1993.

A benzodiazepinek felhasználása Magyarországon 1987–1991. között

Dr. Hurtákné Bella Borbála

A szerző a benzodiazepinek magyarországi felhasználásának változását vizsgálja 1987–1991. között. A benzodiazepin felhasználás folyamatosan emelkedik; leginkább a szedatohipnotikus benzodiazepinek forgalomnövekedése figyelhető meg.
A szerző végül a magyarországi adatokat az angliai felhasználással összehasonlítva megállapítja, hogy az eltérő tendenciát elsősorban az életmód különbözősége okozhatja.

A magyarországi gyógyszerfelhasználást elemezve megállapítható, hogy a 10 legnagyobb felhasználást mutató készítmény kiszerelési egységben megadott forgalmát nézve 1988-ban kettő, 1989-ben pedig három készítmény tartozott a benzodiazepinek csoportjába *(I., II. táblázat).*

Korábbi vizsgálataink eredményeiből látható volt a terápiás gyakorlatban bekövetkezett változás. A 70-es évek végén és a 80-as évek elején a korszerűbb benzodiazepinekkel szemben egyre inkább háttérbe szorultak a korszerűtlen barbiturátok. (A megelőző időszakban évente tonnában volt mérhető a barbiturát felhasználás.) A benzodiazepin felhasználás meredek emelkedésének azonban határt kell szabni az e vegyületcsoportba tartozó készítményekkel szembeni függőség kialakulásának veszélye miatt.

Az európai országok benzodiazepin felhasználásának csökkenő tendenciájával szemben Magyarország benzodiazepin felhasználása folyamatosan emelkedik. Ez okozatként maga után vonta a dependens esetek számának nagyarányú növekedését. 1985-ös adatok szerint a Pszichiátriai Klinika Neurózis Osztálya ágyainak 1/3-át drog-dependens betegek foglalták el. Ez az arány a benzodiazepin felhasználás emelkedésével feltételezhetően továbbra is nőni fog.

A Magyarországon beszerezhető, benzodiazepint tartalmazó készítményeket a ***III. táblázatban*** soroljuk fel. A készítmények csoportosítása az Egészségügyi Világszervezet Gyógyszerutilizációs Kutató Csoportja (DURG – Drug Utilization Research Group) által kidolgozott és javasolt ATC (Anatomical Therapeutical Chemical) osztályozási rendszerben történt. A hatóanyagok mellett feltüntettük a DURG által megadott DDD (Defined Daily Dose) értékeket is.

Az antiepileptikumok, anxiolitikumok és hipnoszedativumok felhasználásának %-os megoszlását a hazai összbenzodiazepin felhasználáson belül, a ***IV. táblázat*** és az ***1. ábra*** szemlélteti. A felhasználási értékeket DDD/1000 fő/nap-ban fejeztük ki.

I. táblázat

A Magyarországon 1988-ban tíz legnagyobb felhasználású gyógyszer rangsorolása

Sorrend	Gyógyszer megnevezése	Kiszerési egység
1.	ALGOPYRIN tabl. (Metamisolum)	26.272.000
2.	VITAMIN C drg. (Acid. ascorbicum)	13.000.000
3.	KALMOPYRIN tabl. (Acid. acetylosalicylic. + Ca. carbonicum)	10.181.300
4.	ELENIUM drg. (Chlordiazepoxidum)	9.870.000
5.	ANDAXIN tabl. (Meprobamatum)	8.966.849
6.	CAVINTON tabl. (Vinpocetinum)	8.359.300
7.	MARIPEN tabl. (Penamecillinum)	7.661.185
8.	EUNOCTIN tabl. (Nitrazepamum)	7.464.200
9.	QUARELIN tabl. (Metamisolum + Coffeinum + Drotaverinium)	6.820.660
10.	DIAPHYLLIN tabl. (Aminophyllinum)	6.290.210

II. táblázat

A Magyarországon 1989-ben tíz legnagyobb felhasználású gyógyszer rangsorolása

Sorrend	Gyógyszer megnevezése	Kiszerelési egység
1.	ALGOPYRIN tabl. (Metamisolum)	21.551.000
2.	ANDAXIN tabl. (Meprobamatum)	10.480.000
3.	VITAMIN C drg. (Acid. ascorbicum)	10.000.000
4.	MARIPEN tabl. (Penamecillinum)	8.000.000
5.	KALMOPYRIN tabl. (Acid. acetylosalicylic. + Ca. carbonicum)	7.516.000
6.	CAVINTON tabl. (Vinpocetinum)	7.116.000
7.	EUNOCTIN tabl. (Nitrazepamum)	6.850.000
8.	ELENIUM drg. (Chlordiazepoxidum)	6.379.000
9.	SEDUXEN tabl. (Diazepamum)	5.800.000
10.	DIAPHYLLIN tabl. (Aminophyllinum)	5.458.000

A táblázatból és ábrából megállapítható, hogy a hipnoszedativumok forgalma emelkedett a legintenzívebben a vizsgált időszakban. Magyarország népességének mintegy 15 %-a szenved alvászavarban, ami azt jelenti, hogy évente 1,5 millió ember keresi fel az orvost ezzel a panasszal. Mivel leginkább a benzodiazepinek csoportja felel meg az ideális altatószerekkel szemben támasztott követelményeknek (fiziológiás alvást segíti, hatástartam az alvásidőre korlátozódik, nem alakul ki tolerancia, enzimműködést nem indukál, van antidótum), várhatóan ebből a csoportból fognak a választékbővítést jelentő új készítmények is kikerülni, ami szintén a csoport forgalom-emelkedésének a feltételezését indokolja. A világviszonylatban használatos benzodiazepinek besorolását az *V. táblázat* tartalmazza, megjelölve a Magyarországon forgalomban lévő hatóanyagokat, melyek a választéknak csupán a 23 %-át teszik ki.

III. táblázat

Magyarországon beszerezhető benzodiazepint tartalmazó készítmények

ATC kód	Hatástani csoport	Gyógyszer megnevezése
N 03 AE	**Antiepileptikumok**	
N 03 AE 01		clonazepam
		Antelepsin tbl.
		Rivotril tbl.
N 05 BA	**Anxiolitikumok**	
N 05 BA 01		diazepam
		Stesolid oldat
		Seduxen tbl. inj. szuszp.
N 05 BA 02		chlordiazepoxid
		Elenium drg.
N 05 BA 03		medazepam
		Rudotel tbl.
N 05 BA 12		alprazolam
		Xanax tbl.
N 05 BA 19		tofizopam
		Grandaxin tbl.
N 05 CD	**Szedato-hipnotikumok**	
N 05 CD 02		nitrazepam
		Eunoctin tbl.
N 05 CD 08		midazolam
		Dormicum inj. tbl.

IV. táblázat

A benzodiazepin hazai felhasználás megoszlása 1987–1991 között DDD/1000 fő/nap-ban kifejezve

ATC Kód	1987	1988	1989	1990	1991 I. negyedév
N 03 AE					
Antiepileptikumok	0,005	0,005	0,044	0,105	0,105
%	0,007	0,007	0,007	0,17	0,13
N 05 BA					
Anxiolitikumok	30,371	30,69	30,19	35,164	31,086
%	43,43	43,35	47,00	48,65	39,93
N 05 CD					
Hipnoszedativumok	39,507	40,06	33,998	36,99	46,662
%	56,50	56,58	52,93	51,21	59,94
Benzodiazepinek	69,928	70,800	64,232	72,259	77,853
%	100	100	100	100	100

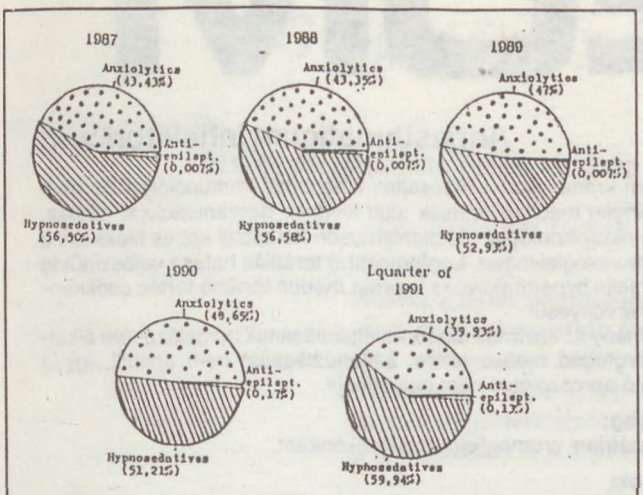
Összehasonlítva Anglia és Magyarország benzodiazepin felhasználási strukturáját megállapítható, hogy Angliában a hypnoszedatívumok képeznek egy viszonylag kiegyensúlyozott, stabil forgalmat és az anxiolitikumok forgalma csökken *(2. ábra)*. Ezzel szemben Magyarországon az anxiolitikumok forgalma viszont jelentősen emelkedik. A magyarországi benzodiazepin felhasználást elemezve, 1987-től, az 1991. I. negyedévvel bezárólag, a felhasználás mennyiségében 11,3 % emelkedés figyelhető meg. A *3. ábrán* látható össz-benzodiazepin felhasználásban mutatkozó 1988. évi visszaesés, az ezen időszakra eső, mintegy 500 %-os áremelés eredménye lehet.

V. táblázat

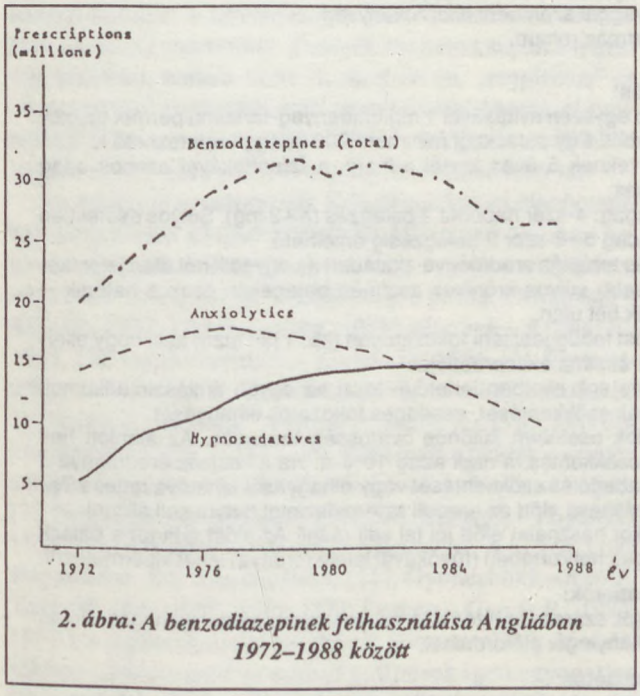
A világban használatos anxiolitikumok

NO5B	ANXIOLITIKUMOK		
NO5BA	**Benzodiazepin származékok**		
	x 01 Diazepam	10 mg	O, P, R
	x 02 Chlordiazepoxide	30 mg	O
		50 mg	P
	x 03 Medazepam	20 mg	O
	04 Oxazepam	50 mg	O
	05 Clorazepate kálium	20 mg	O
	06 Lorazepam	2,5 mg	O, SL
	08 Bromazepam	10 mg	O
	09 Clobazam	20 mg	O
	10 Ketazolam		
	11 Prazepam	30 mg	O
	x 12 Alprazolam	1,0 mg	O
	13 Halazepam	0,1 g	O
	14 Pinazepam		
	15 Camazepam	30 mg	O
	16 Nordazepam	15 mg	O
	x 19* Tofizopam		
NO5BB	**Diphenylmethan származékok**		
	01 Hydroxyzin	75 mg	O, P
	02 Captodiam	0,2 g	O
	51 Hydroxyzin kombinációk		
NO5BC	**Karbamátok**		
	x 01 Meprobamate	1,2 g	O
	03 Emylcamate	0,9 g	O
	04 Mebutamate		
	51 Meprobamate kombinációk		
NO5BD	**Dibenzo-bicyclo-octadien származékok**		
	01 Benzoctamin	30 mg	O, P
NO5BE	**Azaspirodecanedion származékok**		
	01 Buspiron		
NO5BX	**Egyéb anxiolytikumok**		
	01 Mefenoxalon	1,2 g	O

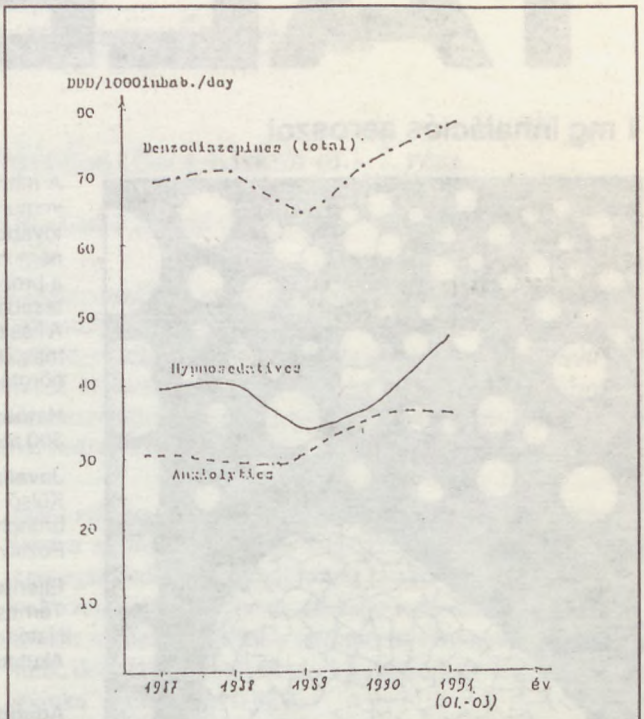
Az angliai és a magyar fogyasztási szokások közötti jelentős eltérés okát abban látjuk, hogy a magyar családok tagjai túlfeszített, hajszolt életformája az alapvető megélhetés biztosítása miatt csak rövid idejű pihenésre ad módot, amit altatóval kívánnak biztosítani. A folyamatos és egyre szélesebb körben való alkalmazás, a hipnoszedatívumok felhasználásának emelkedő tendenciája, igényt támaszt a gyorshatású, szervezetből gyorsan kiürülő altatók iránt, hogy a függőség kialakulásának az esélye csökkenjen.



1. ábra: A benzodiazepinek hazai felhasználásának %-os megoszlása 1987–1991 között



2. ábra: A benzodiazepinek felhasználása Angliában 1972–1988 között



3. ábra: A Benzodiazepinek felhasználása Magyarországon 1987–1991. I. n. évben DDD/1000 fő

B. B. Hurták : ***Analysis of benzodiazepine consumption in Hungary (1987–1991)***

Analysing the benzodiazepine consumption in Hungary it can be seen that, within the time period from 1987-to the first quarter of 1991, there was an increase of 11,3 %. The anxiolytic consumption was stable wshile there was a significant increase en that of the hypnosedatives. There facts urge us to continue the analysis in order to find out the reasan why the benzodiazepine cousumption habits differ considerably in Hungary and the UK. The overload of mark (two or more jobs or other parallel activities are common on every family) with the desired short relaxation time assured by taking hypnotic piles are presumed as the main reasons.

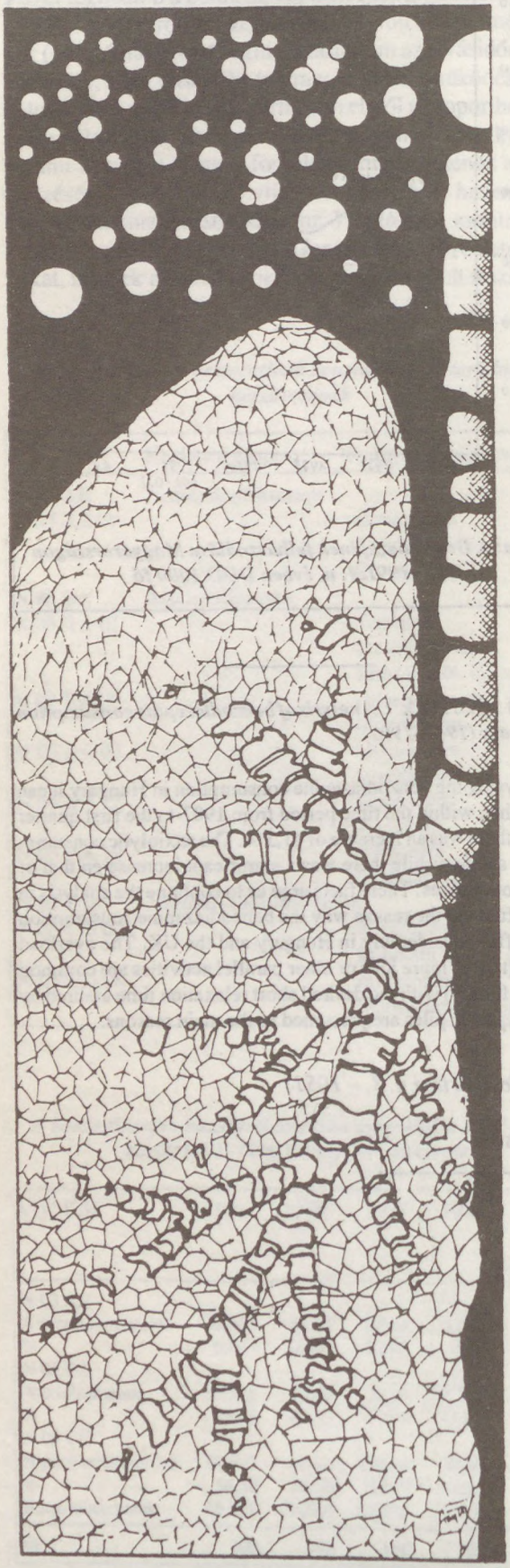
(Országos Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Zrínyi u. 3. – 1051)

Érkezett: 1992. március 11.

TALEUM®

1 mg inhalációs aeroszol

Antiasthmaticum inhalatoricum



A nátrium kromoglikát a hízósejtek különböző immunológiai és nem immunológiai mechanizmusok által kiváltott degranulációját gátolja, továbbá neurofiziológiai mechanizmuson keresztül képes blokkolni a nem immunológiai ingert. Legfontosabb terápiás hatása valószínűleg a bronchialis hyperreaktivitás indirekt módon történő tartós csökkentésében érvényesül.
A készítmény az asztmás tünetek kialakulásának megelőzésére alkalmas. Hörgtágító hatása nincs, a nehézlégzést nem enyhíti, így a hörgtágító aeroszolokat nem helyettesíti.

Hatóanyag:
300 mg nátrium cromoglicicum palackonként.

Javallatok:
Külső tényezők által kiváltott allergiás asthma bronchiale, krónikus bronchitis, melyben allergiás mechanizmus is szerepet játszik.
Pozitív allergén lelet hiánya nem zárja ki a terápia hatékonyságát.

Ellenjavallatok:
Terhesség első három hónapja.
Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.
Akut asztmás roham.

Adagolás:
A szelep egyszeri nyitásával 1 mg hatóanyag-tartalmú permet távozik a palackból. Egy palackból minimum 200 adag permetezhető ki.
Gyermekeknek 5 éves kortól adható, a felnőttekével azonos adag szükséges.
Kezdő adag: 4-szer naponta 2 belégzés (4×2 mg). Súlyos esetekben a napi adag 6—8-szor 2 belégzésig emelhető.
A kezelés terápiás eredménye általában a negyedik hét után jelentkezik, idősebb súlyos krónikus asztmás betegeken csak a hatodik — nyolcadik hét után.
A kezelést felfüggeszteni fokozatosan (kb. 1 hét alatt) kell, hogy elkerüljük az asztma exacerbatióját.
A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb antiasztmatikumok adagjának csökkentését, esetleges fokozatos elhagyását.
Szteroidok esetében különös óvatosság tanácsos. Az ajánlott heti szteroidcsökkentés; a napi adag 10%-a. Ha a kezelés eredménye a szteroidadagolás csökkentését vagy elhagyását lehetővé tette, a Taleum® leállítása előtt az eredeti szteroidszintet helyre kell állítani.
A palackot használat előtt jól fel kell rázni! Az előírt adagot a palack függőleges helyzetében (fúvókával lefelé fordítva) lehet kipermetezni.

Mellékhatások:
Irritáció (pl. szárazságérzés a torokban), rossz ízérzet, köhögés, sípoló légzés, hányinger előfordulhat.

Figyelmeztetés:
A készítmény hatástalan az akut asztmás roham, status asthmaticus kezelésében.
A Taleum® inhalációs aeroszolt akkor kell a terápiás programba bevezetni, amikor az akut epizód lezajlott, a légutak felszabadultak és a beteg képes arra, hogy megfelelően belélegezze a levegőt és a gyógyszert.
A nátrum kromoglikát az epén és a vesén keresztül választódik ki, emiatt csökkent máj- és vesefunkciójú betegek adagját egyénileg kell megállapítani, esetenként csökkenteni szükséges.

Megjegyzés:
* Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Asthma bronchialeban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) a Taleum inhalációs aeroszolt térítésmentesen rendeli.

Csomagolás:
1 adagolószelepes palack (17,3 g)

Előállító:
EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

OGYI eng. szám: 3762/40/90.

Gyógynövény és népgyógyászat

Gyógyszerészet 36. 29–36. 1993.

Növények ismerete és használata Dávodon (Bács-Kiskun m.). I. rész

Dr. Grynaeus Tamás[1] *és dr. Szabó László Gy.*[2]

A Bács-Kiskun megyei Dávod község lakóinak etnobotanikai ismereteit helyszíni gyűjtés alapján közlik a szerzők. Vadon termő, termesztett és (kerti, temetői, szobai) dísznövények 343 népi növénynevéből eddig 266-ot sikerült növénypéldány alapján azonosítani (40 fajnak nincs népi neve). E nevek elemzésén, a növényekhez kapcsolódó szokások és hiedelmek ismertetésén túl részletesen közlik az egyes növények hagyományos gyógyító fölhasználását és a népi növényrendszerezés elveit.

A hatvanas évek második felétől folyó dávodi gyűjtésünk eddigi eredményeiből a népi növényismereti részt adjuk közre. A számban legnagyobb gyógyító növényeket nem ragadjuk ki egységes etnobotanikai összefüggésükből, hanem minden, a növényekhez fűződő ismeretet, hiedelmet, szokást ismertetünk. Tesszük ezt nem csupán a teljesség kedvéért, hanem azért is, mert az ún. „empirikus" és „irracionális" ismeretek nem mindig választhatók el egymástól* és mert ugyanannak a növénynek gyakran többféle haszna is van (pl. gyógyító növény és festőnövény is).

Az eddigi magyarországi, Kárpát-medencei etnobotanikai vizsgálatok gyűjtőterülete kétféle: vagy egy-egy nagyobb tájegységet dolgoznak föl, vagy egyetlen településen végeznek „mélyfúrást". (Előbbiekre példa: Ormánság – *Kiss G.*, 1937. [1]; Beszterce vidéki németek – *Krauss F.*, 1943. [2]; Gyalui havasok – *Gunda B.*, 1966. [3]; Gyímesvölgye – *Kóczián G., Pintér I., Gál M., Szabó I., Szabó L.*, 1976. [4]; Kalotaszeg – *Péntek J., Szabó A.*, 1985. [5]; Békés megye – *Oláh A.* 1987. [6]. Utóbbiakra példák – szintén a teljesség igénye nélkül – Cserszegtomaj – *Vajkai A.*, 1941. [7]; Nagyváty – *Nagy Róza*, 1943. [8]; Szentgál – *Vajkai A.*, 1959. [9]; Árapatak – *Péntek J., Szabó T. E. A.*, 1976. [10]; Répáshuta – *Kóczián G.*, 1984. [11]; Gyímesbükk – *Rab J., Tankó P., Tankó M.*, 1981. [12]; Dercen – *Gunda B.*, 1984. [13]) Ez utóbbiak mellé sorakozik jelen munkánk, kismértékben csökkentvén az eddigi gyűjtések igen egyenetlen földrajzi eloszlásából eredő fehér területek számát.

Dávod Árpád-kori település (első okleveles említése 1321. Daved néven). A török idők alatt elnéptelenedett, elpusztult. A 18. sz. közepéig görögkeleti szerbek lakták egy ideig, majd ezek távozása/elűzése után, valószínűleg több helyről, főként Észak-Magyarországról települt be ismét.** A volt Bács-Bodrog vármegye bajai járásában fekvő község lélekszáma 1913-ban 2923, hatvan évvel később 3693 fő volt. A második világháború utáni időkig déli szláv (bunyevác, sokac – Gara, Hercegszántó) és német környezetben (Gara, Csátalja) élő község szinte napjainkig megőrizte tiszta magyar és egyneműen r. katolikus jellegét. (Cigány család csak a közelmúltban telepedett meg, az elmúlt évtizedekben megjelent baptisták száma mára már fogyatkozóban van.) Házassági kapcsolatok főként a szomszédos Nagybaracskával kötötték össze, a hercegszántói sokacokkal kötött házasságok újabban vannak szaporodóban. Ennek ellenére a dávodi növénynevek között német eredetűnek tartható növénynevet nem találunk, délszláv eredetűnek tűnik a „jubidrága" és a „vasgyurgyinka": mindössze 0,58%.

A kiegyezés utáni időkig – kb. a századfordulóig – az ártéri erdők, a legelők és a vizek határozták meg a falu életét, gazdálkodását [14]. Az ármentesítések után alakult ki a falu mai termőterülete, ebből a (mohácsi) Szigeten lévő Püspökpuszta nagybirtok volt. A hajdani ártér peremét alkotó homokdombok szőlőkultúráját a tsz. gazdálkodás tette tönkre, a két világháború között elkezdődött nagyüzemi gyümölcstermelést viszont átmenetileg föllendítette.

A vadon termő, termesztett és dísznövények népi nevét, gyógyító és egyéb fölhasználását, vegetációjukkal kapcsolatos tapasztalatokat és a hozzájuk fűződő hagyományokat egyaránt följegyeztük. A növényeket mindig helyszínen gyűjtött növénypéldány alapján határoztuk meg. Néhány növénynév biztos azonosítása eddig még nem sikerült, ezeket a függelékben közöljük.

Eddigi eredmények:

meghatározott, azonosított faj	266
népi név, azonosítva	292
népi név, az azonosítás még nem sikerült	51
népi név összesen	343
nincs népi neve	40 fajnak

Sok újabban elterjedt-elterjedőben lévő dísznövénynek (még?) nincs neve: „e' csak nemrég együtt divatba", „nincs ennek neve", „ű se tudja, űtetik, és kész!" (Pl. Cercis siliquastrum, Gazania splendens, Papaver bracteatum, Phlox paniculata, Pyracantha coccinea, Ricinus communis, Rhus typhinum, Rudbeckia speciesek, Sansevieria zeylanica, Spiraea van Houttei). Számos más növénynek sincs neve: „ez csak ilyen érvénytelen kis virág", „soknak nem tudjuk a nevit: nem mondták a régi öregek"; míg másokat ismernek, használnak tulajdonságukkal tisztában vannak (pl. virágzás ideje, nedvesség-igény, fagyállóság), de nevét nem tudják; ismét másokat a „gaz" vagy „fű" gyűjtőfogalomba sorolnak: „e' csak gaz" „mi csak úgy mondjuk: gaz", „sokfajta gaz van". (Tehát különbözőségüket, a szó gyűjtőfogalom jellegét érzékelik.)

*Pl. a tökmag jó bélférgesség ellen, de csak ha keddi és pénteki napon fogyasztják.

**A község településtörténete még földolgozatlan.

A község sok helyről való betelepítésére utalhat [15] egyes növénynevek és a felhasználási mód nagyszámú variációja. (Csak a leggyakoribbakat említve: a Taraxacum off.-nak 7, az ún. papsajtnak, Tagetesnek, Dipsacus laciniatusnak, Kochia scopariának 5–5, a Plantago maior-mediának, Arctium lappának, Verbascumnak, Sempervivumnak 4–4 népi elnevezése van.)

Különös gonddal figyeltük a kerti–, házak előtti és szobai dísznövényeket, mert ezek a mai faluképet és lakáskultúrát jól jellemzik s azért is, hogy összehasonlíthassuk a temetők (temető régi része, új része; új temető) dísznövényeivel is [16–17]. Bizonyos, az idősek emlékezete szerint korábbi kerti dísznövények már csak a temető régibb részében találhatók meg, ezt maguk is észrevételezik! (Aster ericoides, Artemisia alba, austriaca, campestre, Aubrietia cultorum, Eschscholtzia californica, Euphorbia marginata, Fumaria schleicherii, Mahonia aquifolium, Muscari comosum, Rosmarinus officinalis, Saponaria officinalis, Sedum fajok, Solidago serotina, Verbascum speciesek, Yucca filamentosa.) A Chenopodium botrys „mirha" a régi temetőben megtalálható, de a faluban csak a 81 éves *Barna Pálné* kertjében láttuk (1990). Úgy látszik tehát, hogy a temető őrzi meg a kertek korábbi, kedvelt virágait, melyek az ízlésváltozás, „divat" hozta új fajok miatt kiszorulnak. (Az erős illatú virágok *Rapaics* féle elmélete [18] – bár a mirha és rozmaring szerepe a temetési szertartásokban kétségtelen – legföljebb így igaz. Elképzelhető u. i., hogy az általa vizsgált Budapest környéki, zömében németek, szlovákok, szerbek lakta községekben ez a kiszorulási folyamat már az 1930-as évek elején is megfigyelhető volt; i. m. 36. p.)

Már a temetőben sem sikerült találnunk, csak az idősebbek emlékeztek az istenkefa–, istenkevirágra. Ugyanígy eltünt a kertekből a szagos menta is: „az megszünt, az is". A kertekben újabban elterjedt-elterjedő dísznövények viszont a temető újabb részein jelennek meg lassanként (pl. Gazania, Heuchera).

A szobai dísznövények szaporodása (a már „hagyományosnak" tekinthető muskátli, leánder, aszparagusz, stb. mellett) egybeesik a házbelső és a külső részek utóbbi évtizedekben megfigyelhető gyors modernizálódásával (tornácok zárt, üvegezett helyiséggé alakítása).

A növények nevét a botanikai név abc rendjében közöljük. Az adatok közlésében – már csak az összehasonlíthatóság kedvéért is *Péntek-Szabó* (1985) bevált módszerét igyekeztünk alkalmazni. A latin név előtt + jelzi a termesztett növényeket; hivatalos magyar név; előfordulási hely (csak dísznövényeknél: K=kert, T=temető, Sz=szoba). Nt=népi terminológia és alakváltozatok, Nr= népi növényismereti adatok, ?= az adatközlő tudása bizonytalan volt, vagy a gyűjtött növény(rész) alapján nem lehetett kellő biztonsággal azonosítani. Elméleti kérdésekkel itt nem kívánunk részletesen foglalkozni, utalunk közeljövőben megjelentetendő nagykamarási gyűjtésünkre [19], ahol ezeket részletesen kifejtjük. Ezért csak felsorolásszerűen említjük meg gyűjtésünk nyelvészeti, etnográfiai, népköltészeti és etnobotanikai tanulságait.

A) A dávodi növénynevek között is találkozunk a *szinonimia, heteronimia* (egy faj – több név) és a *heteroszémia* (több faj egyugyanazon névvel jelölve) jelenségével. Hangsúlyozzuk: *egy* zárt településen, ez tehát nem földrajzi heteronimia és heteroszémia (ld. *Péntek - Szabó*, 1985, 192–7), legföljebb az *egykori* föltételezett sok helyről származás jele lehet, amire föntebb már utaltunk. Előbbire a részletes, leíró részben számos példa olvasható, az utóbbira néhány példa: „bugáncs" az Arctium lappa és a Carduus collinus; pünkösdi rózsa a Paeonia off. és a Rosa arvensis; tyúkhúr az Anagallis arvensisen kívül a Galinsoga parviflora, Stellaria media és Veronica polita egyaránt.

B) Kiemelnénk egynéhány jellegzetes növénynévcsoportot:

1. *Betegségnevekből képzett növénynév* (utalhat fölhasználásra): bolondító, epealma, fostos paréj, gyújtóványfű, pokolvar fű.

2. *Állatnévből képzett növénynév:* békanyelv, bóhácska, cickafarok, disznóparéj, farkasalma, fekete nadály (-nadár), kígyófa, kígyóvirág, kukacvirág, lóhere, nyúlfülvirág, ökörfarkkóró, ökörfarkú fű, pillangó(virág), pulykatakony, szamártüske, tyúkhúr.

3. *Vallási-egyházi fogalmakkal összefüggő növénynevek:* istenke fája (–fa, –virág), Krisztustövis, Krisztuskorona tüske, Jézusfa, Júdáspénz, Sz. Teréz rúzsa, ördögbocskor, pappogácsa, –sajt, –sapka, –sunka.

4. *Ünnepek nevéből* képződött a mindenszenteki virág, pünkösdi rózsa, szentiványi virág neve.

5. *Más népek nevei* szerepelnek a görögdinnye, rácrózsa, törökszekfű, zsidócseresznye nevekben.

6. A másutt is ismert *vas*rúzsa elnevezés mellett a szokatlan vasgyurgyinka összetétellel is találkozunk Dávodon.

7. Végül igen gazdag a *„vad"* – összetételű növénynevek sora (ezeket ld. a mutatóban). Az összetétel nem csak növénynevekben, hanem betegségekkel kapcsolatban is előfordul: pl. vadhús, vadszőr, vadfájás.

Itt jegyezzük meg, hogy a mai dávodi növénynevek közül 71 (=21%) megtalálható az azonosított 16. századi magyar növénynevek [20] között. Ez a százalékos arány természetesen jóval nagyobb, ha a jelentéstől eltekintve csak a neveket vetjük egybe. A Dávodon hallott „fënyër" szó oklevelesen 1211-től adatolt (OklSz); az interetnikus kapcsolatokra jellemző, hogy „lucerna" jelentésben a szomszéd Tolna és Baranya megyékből ismert (UTSz).

C) *Szólás*ban csak az ördögbocskorral találkoztunk. *Találós kérdések*ben a görögdinnye, ballankóró, káposzta, nád és a lopótök szerepelnek. *Legenda-szerű* töredék a szomorúfűzzel (ld. ott); eredet ill. jelleg-magyarázó *monda* a búzaszemmel (Jézus feje látható rajta) és a szégyenvirággal kapcsolatban ismert [21].

D) Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a Dávodon ismert és használt növények között több újvilági ill. a törökök által meghonosított növény is van (burgonya, akác, paprika). Ezek nem csak nevet kaptak, hanem a gyógyító és termelési hagyományokba is beilleszkedtek, beolvadtak.

E) A növények gyűjtési időpontja általában a növények (a kérdéses növényrész) vegetációs periódusába esik. Egyes növényeknek azonban hagyomány megszabta gyűjtési ideje és módja van (pl. a teának való akácvirágot pünkösd hajnalban, napfölkőtt előtt kell szedni; a Kisasszony és Nagyasszony között szedett verbina teája hasznos vesebetegeknek). Sok archaikus elemet őrizhettek meg a gyermekeledelül szolgáló növények is (régi korok szükségeledelei!).

F) Az etnobotanika rendszertana nem a Linné féle binomiális nomenklaturán alapul, hanem – mint mindenütt, hagyományos közösségekben – sajátos rendező elvei vannak.* A dávodi anyagból a következők elemezhetők ki: *hasonlóság* (forma, szín) alapján rokonítják ill. tartják azonosnak a Daucust, Achilleát, sőt még a Scabiosát is; a Salvia nemorosát és Anchusa officinalist; a Chrysanthemum latifoliumot és a kamillavirágot. *Azonos tulajdonság* (tejnedv miatt) kapott azonos nevet az Euphorbia marginata, Lactuca serriola, a Taraxacum officinale és a Sonchus fajok. Az *évelő növényeket* „téli", „telelő–" összetétel jelzi, szokásos *élőhelyükre* utalnak a „vízi–" összetételek. *Rendeltetésük* szerint kerülnek egy csoportba a „sírszegő"-k, ami éppolyan heterogén csoport, mint a „gaz", vagy a „fű". A here és lucerna neveket kölcsönösen használják a Trifolium és Medicago fajokra éppúgy, mint a nárcisz és jácint neveket a Hyacinthus és Narcissus fajokra egyaránt. Nincsen éles különbség a liliom és a tulipán között sem (Lilium candidum, Hosta plantaginea, Lilium croceum, Yucca filamentosa), valamint az Asparagus plumosus és sprengeri között sem. (Ez utóbbit elősegítheti, hogy a köznyelvben is mindkettőt aszparágusz néven említik.) Viszont elkülönítik a két Sambucus fajt egymástól (nigra és ebulus), valamint a Plantago major-minort a lanceolátától. A kicsit is pozsgás növények kapják a „jeges" nevet, ez nem annyira fajmegjelölés, mint inkább tulajdonság-jelző.

G) Az *orvosságként* használt növények („Úgy mondjuk, fűbe-fába az orvosság") esetében többnyire nem sikerült „pontos" dozírozást megtudni: vagy antropomorf mennyiségmegjelöléseket használnak („amit a kezivel fölvett", „amennyit az ujja között felemel" = kb. 'csipet'), vagy gondolomformán („amennyit gondol"), vagy a készített tea színe szabja meg – tapasztalatuk szerint – a választandó mennyiséget („színe szerint"). Megfigyelésünk szerint a dávodi szóhasználatban a „tea" szót u. i. nem „forrázat", „főzet" értelemben használják, hanem az egy bizonyos középbarna színárnyalatú folyadékot jelöl.

ADATTÁR

I. Azonosított növények

Achillea millefolium L. közönséges cickafark
Nt. cicafarok, cickafű, farokfű, szégyenvirág
Nr. „ez is szégyenvirág, milyen kicsi lett...". Méhsonkollyal vajban kisütve seb kezelésére. Leveleit üvegbe teszik, „olajjá vált: akinek megsebesült keze, akármije, megkentük vele". Torokfájásról; szárastól egy csipetnyit teának megfőzve; „mindenre jó".

Aesculus hippocastanum L. lógesztenye
K. utcai sorfának is ültetve
Nt. vadgesztenye
Nr. vadgesztenye bele megreszelve, rumban vagy pálinkában beadva hasmenés, vérhas ellen. Gyerekjáték készítésére.

Ageratum houstonianum Mill. kenderpakóca
T.
Nt. sírfutó virág, „e'csak ilyen alacsony marad".

Aglaonema modestum Schott. rákvirág
Sz.
Nt. „nincs ennek neve".

Agropyron repens PB. köz. tarackbúza
Nt. „ez is csak fű".

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle bálványfa
K. vadon is
Nt. ecetfa

Allium atroviolaceum Boiss. sötét hagyma
Nt. vadfokhagyma

+Allium cepa L. vöröshagyma
Nt. vöröshagyma
Nr. „vöröshagymára annyi nedvesség kell, annyit kell elszívelni, amennyit a jó Isten ad. Locsolni nem szabad, mert megrohad". Ha termést érlel: „magba vált föl". A felmagzott szár a „bordója". Vöröshagyma az ún. „csöcskovász" alkotórésze („szappanos kovásznak" is nevezik) szappan, liszt, (anya) tej, méz vagy cukorral együtt. Kelésre, körömméregre, föltörésre, gyűlött sebre, fekélre. Vékony belső hártyáját kelésre borítják; sebre sült hagymát tesznek. A hagyma kinyomott levét fájós, zúgó fülbe cseppentik. Belsőleg: gilisztás sok vöröshagymát egyék; külső vörös héja teának megfőzve köhögés, tüdőbaj esetén –ugyanezt tojásfestésre is használják. A kelést vöröshagymával megnyomkodják, visszakézből a nagykapun át csürhe elé dobják.

+Allium sativum L . fokhagyma
Nt. fokhagyma, foghagyma
Nr. fogfájás esetén azon oldali fülébe foghagymagerezdet dug. Fájós fülbe ugyanezt. Gelva, torokfájás esetén leforrázott fokhagymakoszorút melegen nyakára köt. Belsőleg: gilisztás egyék sok fokhagymát nyersen; magas vérnyomásos is. Farkasgörcs, vérmérgezés esetén is fokhagymát adnak enni. Fájdalmas izületek esetén citromhéjjal összefőzött fokhagyma levét iszogassa. Boszorkánytej (=mastitis neonatorum, adolescentium) esetén mellét fokhagymával megnyomkodni, tűzbe dobni, ezt három napon át ismételni. Nyakába is fokhagymát kötnek. – Otthonról elmenve, vagy ha boszorkány nyomja, éjszakára, a kulcslyukba fokhagyma girizdet tesz.

Althaea rosea (L.) Cav. mályvarózsa
K.
Nt. mályva (különböző színű).

Amaranthus caudatus L. csákós amaránt
K.
Nt. pulykatakony

Amaranthus hypochondriacus L. piros amaránt (disznóparéj)
T.
Nt. pulykatakony

?Amaranthus retroflexus L. disznóparéj
Nt. disznóparéj, fostos paréj, fostos paré
Nr. disznóknak adják

Amorpha fruticosa L. gyalogakác
Nt. vadmogyoró, vadmogyoróvessző
Nr. „ezt nem tudom, evvel vertek meg a tanítók".

*Erre vonatkozólag is utalunk föntebb említett nagykamarási tanulmányunkra.

Anagallis arvensis L. mezei tikszem
Nt. „ez is tyúkhúr"

Anchusa officinalis L. orvosi atracél
T., vadon is
Nt. kígyóvirág, kíjóvirág

Antirrhinum majus L. kerti oroszlánszáj
K.,T.
Nt. tátinga, tágogató, tátogató virág, tátogó virág (fehér, lila, bordó, sárga, kék, csíkos változatokban).
Nr. „a virágja így tátog".

+Apium graveolens L. erősszagú zeller
Nt. zeller
Nr. „zeller ződjét sózva (1:5 arányban) üvegben lehet eltenni, évekig eláll. Szalicint sem kell beletenni". Szárítva nem szokták eltenni.

Arctium lappa L. köz. bojtorján
Nt. bogáncs, bugáncs, gubáncs; lapulevél, útilapu
Nr. reumás végtagra ráborítja. Napsütés, eső ellen fejére teszi. Meleg napon fejfájás megelőzésére kalapja alá teszi, naponta többször cseréli. Gyerekjáték készítésére.

+Armoracia lapathifolium Gilib. köz. torma
K. kivadulva is, főleg a Pap kertje alatt (falurész).
Nt. torma
Nr. gyökértörzse reszelve, ruha között fájós nyakra, lábra, talpra kötve. Mastitisre tormalevelet tesz borogatásként, elapasztáskor mellét tormalevéllel borogatja, „hogy ne kövesedjen meg". Levelét fájós fejre rákötik, vagy napsütés ellen fejükre teszik (v.ö. lapulevél).

?Arrhenantherum elatius (L.) Presl. francia perje
Nt. fű

Artemisia alba Turra ssp. canescens (DC.)Soó et Priszter sziklai üröm
T.
Nt. bukorvirág
Nr. „hamvas"

Artemisia austriaca Jacq. selymes üröm
T.
Nt. ezüstke

Artemisia campestre L. mezei üröm
T, (régen K is!)
Nt. ? bazsalika, bazselika

Artemisia vulgaris L. fekete üröm
Nt. paréj

Asclepias syriaca L. selyemkóró
Nt. vaddohán
Nr. „ez ronda gaz"; „jó méhlegelő". „Mikor virágzik, rendkívüli szaga van".

Asparagus officinalis (L.) f. thalassius A. et G.
T.
Nt. födi magyaró
Nr. „el is nyílott, itt vannak a gubók" (=termései).

Asparagus plumosus Baker tollasfű
Asparagus sprengeri aszparágusz
Sz.
Nt. aszparátusz
Nr. „mindíg vittük a templomba húsvétra az Úr Jézus koporsójához". Esküvőkor a menyasszony koszorújába aszparátusz ződjét tettek, hogy boldog legyen és reménykedjen.

Aster ericoides L. hanga-őszirózsa
T. (csak a régi temető régi részében!)
Nt. fátyolvirág

Aster sp.-ek
T.
Nt. „ezt is őszirózsának nevezik"; nyári lila csokorvirág
Nr. „e' is soká nyílik"

Aubrietia cultorum Bergman pázsitviola
T.
Nt. –

Ballota nigra L. fekete peszterce
Nt. lilaparéj (ez inkább leíró név, mint elnevezés)

Begonia semperflorens Lk. et Otto
Sz., K. (tavasszal, magról vetve), T
Nt. jegecske, pistikevirág

Bellis perennis L. százszorszép
K.
Nt. gombocska

Bergenia cordifolia (L.) Fritsch
crassifolia (Haw.) A. Br. bőrlevél
K., T.
Nt. –
Nr. „ez a legelső virág", „téli virág, lilát nyílik, nem fagy meg"; „ezek a büdös kácsák mind lecsupálják".

Bilderdykia l. Polygonum

Biota (Thuja) orientalis (L.) Endl. életfa
K., T.
Nt. citrusfa

+Brassica napus L. repce
Nt. repce
Nr. olaj nyerésére termesztik

+Brassica oleracea L. convar. capitata var. capitata káposzta, fejeskáposzta
Nt. káposzta
Nr. „már burkolódzik fejbe" = fejesedik. Nyers káposztalevél kutyaharapásra, emlőgyulladásra. Savanyú káposzta fagyásra kötve. Savanyú vagy nyers káposztalevél szúrt, vágott sebre, kelésre, törésre. Találós kérdésben: „Fót tetejin fót, Tű még benne sose vót".

Bromus sterilis L. meddő rozsnok
Nt. fű

Bryonia alba L. fekete földi tök
K.
Nt. födi tök, földi tök
Nr. lábfájásra, hasogatásra vízben megfőtt földi tököt rézelejével kevere ráborítani; „csicsókája" megreszelve, tejben vagy vízben megfőzve gelvára, kelésre, táléra melegen ráborítva. Levét nyersen, vízzel hígítva tüdőbajosok igyák.

Buxus sempervirens L. télizöld puszpáng
K., T. sövénynek is ültetve
Nt. citrus bokor

Calendula officinalis L. körömvirág
K.
Nt. kenyérbélű rózsa, kenyérbélű virág, kenyérbél virág
Nr. virágja teának, köhögésre, „tüdőre nagyon jó".

Callistephus chinensis (L.) Nees. őszi rózsa
K., T.
Nt. őszirózsa, rácrózsa, rácrúzsa.
Nr. „Baján barátrózsának nevezik"

Campsis radicans (L.) Seem. trombitafolyondár
K.
Nt. –

Canna indica L.
K. (ritkán)
Nt. –

+Cannabis sativa L. kender
Nt. kender
Nr. sárga kenderből készült sodrottal veszik ki a kelés vőgyét. Állat nyakába petroleumba, olajba, vagy zsírba áztatott kenderkóc madzagot kötnek, ha nyakán kukacos seb van. Tudósember ujhold vasárnapján harangszókor kenderostorral elküldi a patkányokat. A koporsóba tett párnát pozderjával vagy pelyvával töltik meg (nem tollal!). A kender földolgozása a fonásig házi munka volt, a szövést már takácsok végezték.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medic. pásztortáska
Nt. papsonka, papsunka
(A 'töm'be órrom kalácsa' elnevezés itt nyilvánvaló tévedés v. ö. Cynodon dactylon).

+Capsicum annuum L. paprika
Nt. paprika
Nr. törött pirospaprika reumás végtagra. U.ez vágott, szúrt, hasított seb behintésére vagy paprikás kenyér formájában rátéve. Elválasztáskor melle bekenésére. Belsőleg: forralt borba téve megfázás esetén; vérhas ellen (timsóval és ecettel együtt). Baromfivész megelőzésére paprikás szalonna. Paprika eltevése sózva (5:1 arányban, ún. mint zellernél, 1. ott), konzerválószer nélkül.
„dísz" változatát (aprólevelű, aprócsövű)
Sz., K. cserépben, ablakban tartják
Nt. macskapöcsű paprika
Nr. erőssége miatt fűszernövénynek használják pl. húslevesbe. (meghatározás: *Andrásfalvy András*, ezúton is köszönjük segítségét!)

Carduus collinus W et *K.* magyar bogáncs
Nt. bugáncs

Caryophylli flos szekfűszeg (bolti áru)
Nt. szekfűszeg
Nr. fájós fog lyukába dugják. Szopós gyerek szájpenészét (?) karácsonyi mézbe kevert szekfűszeggel, porrátört csukafoggal keni meg, imádság közben.

Catalpa bignonioides Walt. szivarfa
K. utcai fa
Nt. szivarfa

Cerastium tomentosum L. molyhos madárhúr
K., T.
Nt. futó, fehér futóvirág (ez is inkább leíró név, mint elnevezés)
Nr. „fehéret nyílik tavasszal."

Cercis siliquastrum L. Júdásfa
K. (csak egy helyen, újabb ház kertjében)
Nt. –

Chenopodium album L. fehér libatop
Nt. paré, paréj, disznóparé(j), fostos paré(j)
Nr. disznóknak adják egészben, „ahogy kicsupálják"

Chenopodium botrys L. mirigyes libaparéj (= rubianka libatop)
K., T.
Nt. mirha
Nr. „szagos, halott mellé teszik, hogy elvegye a szagát", „halottas háznál pohárba szentelt vizet készítettek, mirhát vagy rozmaringot tettek bele, avval mindenki, aki bement megszentőte a halottat."

Chenopodium hybridum L. pokolvar libatop
Nt. ? pokolvarfű
Nr. „gaz"; ? a megfőzött pokolvarfű levél fekélre, pokolvarra, kelésre langyosan rátéve „összeszedi, kifakasztja".

Chrysanthemum x latifolium DC, em. Baksay (Ch. maximum) margitvirág
K., T.
Nt. kamillavirág, –

Chrysanthemum corymbosum L. sátoros margitvirág
Nt. kamilla, „nem gyógykamella".

Chrysanthemum x hortorum Bailey krizantém
K., T.
Nt., Nr. krizanti(n), apróvirágú krizantén (rózsaszín, „Mindenszentekre nyílik"), gombocskás krizanti(n), törpe, sárga krizanti(n), nagyvirágú törpe krizanti(n); őszirúzsa, őszirózsa, nyári őszirózsa (apró sárga virágú). Van „csoportos és egyes virágú".

Chrysanthemum maximum l. Chr. latifolium

Cichorium intybus L. mezei katáng
Nt. katáng, cicafarok (nyilvánvaló tévedés)
Nr. nem virágos példányát nem ismerték föl. „Utálatos virág: a kocsikenőcs mind rákenődött s ha arra mentünk (arról) szoknyánkra, lábunkra". Teának megfőzve aranyér mosogatására, vagy ha „méhe kijár". Két virágos hajtását teának megfőzve lábszár seb mosogatására. Az egész növényt savanyú uborkába, savanyú paprikába szokták tenni.

Cirsium arvense (L.) Scop. mezei aszat
Nt. mácsonya

Clematis x jackmannii Th. Moore kerti iszalag
K. (lila virágú változat)
Nt. –

?Climacium dendroides (fatermetű moha)
K., T.
Nt. „ez is futó, csak nem tudom, mi a neve"
Nr. szegélyvirág gyanánt ültetik (noha nem virágos növény!)

Colocynthis citrullus (L.) O. Ktze görögdinnye
Nt. görögdinnye
Nr. találós kérdésben: zöld istálóban fekete lovak vannak, piros szénát esznek.

Commelina communis L. kommelina
K., Sz.
Nt. –, „kék futó" (ez is inkább leíró név!)

Conium maculatum L. bürök
Nt. bürök, büdösbürök
Nr. „ha kecske megeszi, megérzik tején a szaga". Szárából gyerekek „pompát" (=pumpa, fecskendő), vizipuskát készítettek.

Consolida orientalis (Gay.) Schröd. keleti szarkaláb
Nt. szarkaláb, vad szarkaláb
Nr. „a szelíd tömött" (L. Delphinium)

Convallaria majalis L. gyöngyvirág
K.
Nt. gyöngyvirág
Nt. „a levele nagyon jó orvosság, de nem tudom, mire?"

Convolvulus 1. Polygonum

Cornus sanguinea L. veresgyűrű som
Nt. gyürice
Nr. vesszejét használták hombár veszőfala fonására; gyüricevesszőből magtakaró is készült; új hajtásaiból söprűt kötnek (pl. hósöprésre).

Corylus avellana L. mogyoró
K. is
Nt. mogyorófa, magyarófa, mogyoró, bukros mogyoró
Nr. „a mogyoró kidobta a cirmokat" = ősszel látható barkakezdemények; bukros mogyoró, nem födi mogyoró. Vesszejéből készül a kasza takarója.

Cosmos bipinnatus Cav. pillangóvirág
T.
Nt. pillangó, pillangóvirág

Crassula obliqua/arborescens „majomfa"
Sz.
Nt. –
Nr. „Szántón (= Hercegszántó) fiam felesége adta" (terjedés útja-módja)

Crocus sp.-ek sáfrány
T., Sz.
Nt. –
Nr. hagymagumóját üzletben vették

+*Cucurbita maxima* Duch. sütőtök
Nt. patyolatos tök

+*Cucurbita pepo* L. tök
Nt. uborkatök (zöld héjú, végén kihasasodó).
Nr. felfuttatva termesztik, főznivaló

+*Cucurbita melanosperma* A. Br. disznótök
Nt. takarmánytök
Nr. a tökmagot gilisztások nyersen fogyasztották, „csak kedden és pénteken, akkó hatott a gilisztákra, máskó nem".

Cuscuta sp. aranka
Nt. aranka
Nr. „kiöli még a gazot is".

Cynodon dactylon (L.) Pers. csillagpázsit
Nt. tör'be órrom kalácsa, töm'be órrom kalácsa
Nr. gyerekek játékosan orrukba dugják, „ha fülbe teszik, nem lehet kivenni".

Cynoglossum officinale L. köz. ebnyelvűfű
Nt. –

Dactylis glomerata L. ebír
Nt. fű

Dahlia pinnata Cav. georgina, dália
K., T. (különböző színű fajták)
Nt. dália, törpe dália, nyári dália

Dahlia variabilis (Willd.) Desf. dália
K., T.
Nt. dália, dária, őszi dália
Nr. ezt „tömöttebb", mint a „nyári dália", a georgina

Datura stramonium L. csattanó maszlag
Nt. termése, de az egész növény is: tüskös bika; levele: bikalevél
Nr. friss, idei, még termés nélküli hajtását nem ismeri föl, a Dipsacus laciniatussal azonosnak mondja. Száraz állapotban megfőzik; „köhögésről, ha a tüdejének valami baja van, kipucolja". Magját füstölésre használják. A bikalevelet gyűjtötték, patikába vitték eladni, „abból csinálják a jódtinktúrát".

+*Daucus carota* L. ssp. sativus (Hoffm.) Arcang. sárgarépa
Nt. sárgarépa
Nr. birkafaggyúba sütött, párolt sárgarépát gugára, torokfájásra melegen rá kell kötni: összeszedi, összehúzza, kifakasztja.

Daucus carota L. murok
Nt. szégyenvirág, lányszégyenvirág, vad répa, vad répavirág
Nr. (régen) „piros volt a közepe,most már megfehéredett: nincs szégyen"; ahogy a piros közepe nagysága csökken – gyerekkorában még forintosnyi volt! – úgy szűnik a szégyen.
v.ö. *Achillea millefolium, Scabiosa ochroleuca:* ez is szégyenvirág, „csak kicsi".

Delphinium cultorum Voss. magas (évelő) szarkaláb, sarkantyúfű
K., T. (különböző színű)
Nt. szarkaláb, jázmin

Dianthus barbatus L. törökszekfű
K., T. (sokféle színű)
Nt. törökszekfű

Dianthus sp. szekfű
K., T.
Nt. szekfű (számos, különböző színű és termetű fajta)
májusi–, nyári–, rózsaszín–, tömött–, törpe–, Úrnapi fehér szekfű.

Dipsacus laciniatus L. héjakút
Nt. béka, bika; gólyahugy, gólyahugyozó, ? gólyaláb; kóróparéj; takácsfésű. (Volt, aki a Datura str. -al azonosítva tüskös bikának mondta).
Nr. magja orvosság (nem tudták, mire); szárát takácsok használták; száraz kóróját levágva fűtésre ill. gyerekjátéknak göröngy, vagy sárgombóc hajtására (ekkor nevezik béka ill. bikának).

?Dryopteris (Nephrodium) filix-mas. (L.) Rich. erdei pajzsika
K.
Nt. –

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv. köz. kakaslábfű
Nt. vadcirok

Echinops ruthenicus M. B. kék szamárkenyér
K.
Nt. –

Elaeagnus angustifolia L. keskenylevelű ezüstfa
Nt. vadnarancsfa

Equisetum arvense L. mezei zsurló
Nt. cindrók, cindrót, békarokka
Nr. művelt területen gaz: „de cindrókos ez a kukorica!" A bűtjinél (az ágörveknél) elszakad".
„Megfőzik, mint a teát, ruha közé téve ráborítják fájós térdre, derékra. Ráfeküsznek, mint a villanypárnára". Aranyér kezelésére: teának megfőzve gőzölni. Teának megfőzve „tüdősöknek, köhögésre: könnyen felszaggassa". „Orvosság daganatoknál, jószágnak tejelés végett".

Erigeron speciosa (Lindl) DC. pompás küllőrojt
K., T.
Nt. gombocska, gombocska virág

Eryngium campestre L. mezei iringó
Nt. szamártüske, tüskés mácsonya

Escholtzia californica Cham. kakukkmák
T.
Nt. –

Euphorbia marginata Pursh. jégvirág
T.
Nt. kutyatejvirág, tejesgaz; díszvirág, díszbokor (ez utóbbiak csak leíró megjelölések, nem igazi nevek)
Nr. „kislánykorom óta – 78 éves! – mindíg van itt a temetőben, magától is nő ".

Euonymus sp. kecskerágó
Nt. papsipka
Nr. magját zsírban kisütik, ezt ótvar kenésére használják

Euonymus japonicus Thunbg. japán kecskerágó
T.
Nt. bukorfa, díszbukorfa (ez is inkább leíró elnevezés, nem igazi név).
Nr. „télen-nyáron ilyen"

Fatsia japonica (Thunbg.) Decne. et Planch. (= Aralia sieboldii hort.)
Sz.
Nt. –

Forsythia suspensa (Thbg.) Vahl. aranyvessző
K.
Nt. – (pedig igen sok háznál van!)

Frangula alnus Mill. kutyabenge
Nt. kígyófa
Nr. „ha megszárad, rövid darabokra töredezik (= törhető)".

Fritillaria imperialis L. császárkorona
K.
Nt. csöngő, lógó tulipán

Fumaria schleicherii Soy-Will. köz. füstike
T.
Nt. –

Galanthus nivalis L. hóvirág
K. (régóta!)
Nt. hóvirág

Galinsoga parviflora Cav. kicsiny gombvirág
Nt. paprikavirág, tyúkhúr,
Nr. „gaz"

Galium aparine L. ragadós galaj
Nt. ragadáncs

Gazania splendens hort. záporvirág
K., T. (több színben)
Nt. gerbera (!)
Nr. „e' csak nemrég gyütt divatba (1990), a tüve nem fagy meg".

Gladiolus gandavensis v. Houtte kardvirág
K., T.
Nt. kardvirág

Gleditschia triacanthos L. lepényfa
Kerítésnek, sövénynek ültetik, de tüskés volta miatt, a gyerekek védelmében nem kedvelik.
Nt. koronatüske, Krisztuskoronatüske, Krisztustövis; termése: szopóka
Nr. „Ilyen szopókák teremnek rajta. Mikor még nem egészen érett, gyerekek nyalogatják. Varsakészítésre; sövénynek is használják. „Ebből fonták a Krisztus töviskoronáját".

+Helianthus annuus L. napraforgó
Nt. napraforgó
Nr. olaj nyerésére, szára tüzelő

Hemerocallis flava/fulva L. sárga/tűzliliom
T.
Nt. –, kíjóvirág (ez valószínűleg tévedés, ősszel, elvirágzott állapotban látta)

Heuchera sanguinea Engelm.
K.., T.
Nt. bóhácska

Hibiscus syriacus L. törökrózsa
K. (lila, rózsaszín, fehér változatban)
Nt. –
Nr. sövénynek is, újabb házaknál nyírva is

Hippeastrum hybridum hort. amarillisz
Sz, nyáron K
(Nr. csak egy nyugdíjas kertész családnál láttam!)

+Hordeum sp. árpa
Nt. árpa
Nr. árpakávét étkezésre, vagy „feketekávé" gyanánt, fáradtság csökkentésére fogyasztja

Hordeum murinum L. egérárpa
Nt., Nr. „Fű, van több fajta", „e' csak fű, takarmánfű"

Hosta plantaginea (Lam.) Ashers nagy árnyliliom
K., T.
Nt. fehér liliom, fehér tulipánt

+*Humulus lupulus* L. komló
K.
Nt. komló
Nr. termését Mindenszentekre szedik le, „megszárítják, száraz helen – pókháló ne menjen rá –". Meleg vízzel leöntve kenyér, kalács dagasztására használták, igen jóízű lett.

Hyacinthus orientalis L. jácint
K., T. (fehér, kék, sárga, lila, rózsaszín változatok)
Nt. jácint, jácintus

Hydrangea macrophylla (Thunbg.) Ser.
K.
Nt. hortenzia
Nr. „fehér, húsvétra nyílik".

A közlemény II. részét szaklapunk következő számában közöljük – (a szerk.).

IRODALOM

1. *Kiss G.* Ormányság. Bp. (1937) –2. *Krauss, F.* Nössnerländische Pflanzennamen (Ein Beitrag zum Wortschatz der Siebenbürger Sachsen). Beszterce, (1943) – 3. *Gunda B.*; Ethnographica Carpathica, Bp. (1966) – 4. *Kóczián G. és mtsai* Etnobotanikai adatok Gyímesvölgyéből Bot. Közl. 63, 29–35, (1976) – 5. *Péntek J. Szabó A.* Ember és növényvilág. Bukarest, (1985) – 6. *Oláh A.* Zöld varázslók virág-orvosok (Népi növényismeret Békés megyében). Békéscsaba (1987) – 7. *Vajkai A.* A gyűjtögető gazdálkodás Cserszegtomajon. Népr. Ért. *33*, 231–256, (1941) – 8. *Nagy R.* Adatok a baranyamegyei Nagyváty növényekkel kapcsolatos szokásaihoz és néphagyományaihoz. Kolozsvár, (1943) – 9. *Vajkai A.* Szentgál Bp. (1959) – 10. *Péntek J. Szabó T.* E. A. Egy háromszéki falu népi növényismerete Ethn. *87*, 203–225, (1976) – 11. *Kóczián G.* Etnobotanikai vizsgálatok Répáshután. Herman Ottó Múzeum néprajzi kiadványai XIII. 229–256, (1984) – 12. *Rab J. Tankó P. Tankó M.* Népi növényismeret Gyímesbükkön. Népism. Dolg. 1981. 23–38. – 13. *Gunda B.* Heilpflanzen in einem ungarischen Dorf der Karpaten-Ukraine. Curare Sdbd 2/84, 257–262, (1984) – 14. *Andrásfalvy B.*: A Sárköz ősi ártéri gazdálkodása Bp. (1973) – 15. *Grynaeus T.* Hagyományok élete egy újratelepített községben. Szegedi Műhely *29*, 62–65, (1990) – 16. *Péntek J. Szabó A.*: Ember és növényvilág, Bukarest, (1985), 143 skk. – 17. *Szabó A.* A temetőkertek növényzetéről. Népr. hírek *20*, 66–70, (1991) – 18. *Rapaics R.* A magyarság virágai Bp, (1932) – 19. *Grynaeus T. Szabó I.* Nagykamarás népi növényismerete. (megjelenőben) – 20. *Grynaeus T. Papp J.* Régi magyar (gyógy)növénynevek. Comm. Hist. Med. Suppl. *9–10*, 31–49, (1977) Mutatója: Comm. Hist. Med. 86/1979, 131–8 – 21. *Jung K.*: Hiedelemmondák és hiedelmek (Adatok Gombos népi hiedelemvilágához). Újvidék, (1990) – 22. *Bárth J.* Szeremlei vallomások. Cumania *11*, 394, (1984)

T. Grynaeus and L. Gy. Szabó: ***Ethnobotanical knowledge in Dávod village (County Bács-Kiskun Hungary). Part I.***

After many years of field-work, authors present 343 ethnobotanical names of wild, cultivated and ornamental plants (in gardens, grave-yards and in rooms). Till now it was possible to identify by means of botanical samples 266 ethnobotanical names (40 species have no special names). After analysing these names and presenting the customs and beliefs concerning them, authors describe the ethnomedicinal use of plants and the principles of a traditional system of plants.

(*[1]Szent János Kórház, Budapest, Diósárok 1. – 1125,*
[2]Pannonmedicina, Pécs, Pf. 6. – 7615)

Érkezett: 1992. május 20.

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet
felvételre keres
gyógyszerhatástan iránt érdeklődő
angol vagy német nyelvismerettel rendelkező

gyógyszerész kollégát.

Fizetés megegyezés szerint.
Telefon: 117-7113

TALEUM®

orrspray

Nátriumkromoglikát

ATC: R 01 AC 01
antiallergicum

— alkalmas az allergiás rhinitis tartós, preventív kezelésére
— rhinitises tünetek kivédésére
— gátolja a hízósejtek histamin mediálta degranulációját
— blokkolja a sejtben lévő ún. kálcium csatornákat
— alkalmazása egyszerű
— más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható

A nátriumkromoglikát (NCG) a hisztamin mediálta hízósejt-degranulációt gátolja, reagin (IgE) és nem reagin (IgGa) antitestek esetében. Valószínű, hogy az NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kálciumcsatornákat, továbbá az érző idegvégződésekben a neurokinek felszaporodását. A készítmény alkalmas az allergiás rhinitis tartós preventív kezelésére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® orrspray az orrnyálkahártyán fejti ki helyi hatását.

Hatóanyag: 330 mg natrium cromoglicicum 15 g-os oldatban palackonként.

Javallatok: Az allergiás rhinitis — szezonális és krónikus — tüneteinek preventív kezelésére.

Ellenjavallat: NCG túlérzékenység.

Adagolás: A palack tartalma min. 110 adagra elegendő. A palack mechanikus porlasztóval van ellátva, a porlasztófej egyszeri nyomásakor a palackból 2.7 mg hatóanyag távozik. A szezonális allergiás rhinitis tüneteinek kivédésére, a preventív kezelést a tünetek várható megjelenése előtt 2-4 héttel kell megkezdeni, s a tünetek kiváltásában szerepet játszó faktorok (pl. szezonális pollenek a levegőben) megszűnésig kell folytatni.
A krónikus rhinitis kezelésében a készítmény tartós alkalmazása a tünetek jellegét enyhítheti. A Taleum® orrspray más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható, kombinációban történő NCG alkalmazásakor az egyéb antiallergiás szerek napi adagja csökkenthető, javítva a betegek compliance-t.

Felnőtteknél és ***5 éven felüli*** gyerekeknél egyaránt az átlagos napi adagja: 4—6×1 puff mindkét orrnyílásba.

Mellékhatások: Az orrnyálkahártya irritációja a kezelés első napjaiban. Ritkán előfordulhat enyhe fejfájás, orr vagy torok szárazság érzése.

Figyelmeztetés: Kellő humán tapasztalatok hiányában terhességben csak a haszon/ártalom gondos mérlegelése után alkalmazható.
Akut rhinitis tüneteinek kezelésére a készítmény önmagában nem alkalmas.

Eltartás: Hűvös helyen (5—15 °C között) tartandó.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Allergiás rhinitisben szenvedő betegnek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai és a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás: 1 db, mechanikus porlasztóval ellátott üvegpalack (15 g).

Előállító:
EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

OGYI engedély szám: 3185/40/91

HUMA-Pronol tabletta
40 mg

Hatóanyag: 40 mg propanololium chloratum tablettánként.

Javallatok: Szívritmuszavarok: fibrilláció, pitvarlebegés, szupraventrikuláris paroxizmális tachikardia. Angina pectoris. Feokromocitóma esetén az α-receptorbénítók alkalmazása során fellépő tachikardia gátlása.

Ellenjavallatok: Asthma bronchiale, kifejezett bradikardia, cor pulmonale, atrioventrikuláris blokk, arteriális hipotenzió, miokardiális elégtelenség, ulcus ventriculi et duodeni, metabolikus acidózis. Terhesség.

Adagolás: *Aritmia kezelésére felnőtteknek* naponta 40–120 mg (1–3 tabl.), étkezés előtt. *Koronáriás betegség kezelésében* naponta 60–160 mg (3–4-szer 1/2–1 tabl.) étkezés előtt. A kezelést a kisebb adaggal kell kezdeni és 7–10 nap alatt fokozatosan emelni.

Feokromocitóma esetén a sebészeti beavatkozást megelőzően 3 nappal, naponta 60 mg-ot kell adni, α-adrenerg-receptorokat gátló készítménnyel együtt.

Gyermekadagok: 2–6 éveseknek általában a felnőttekének 1/4–1/3 része, iskoláskorúaknak 1/2–2/3 része.

Mellékhatások: Hányinger, hányás, hasmenés, székrekedés, fejfájás, álmatlanság, fáradtság, gyengeség, depresszió, légzési zavar, a vér karbamid- vagy a szérum transzamináz-mennyiségének növekedése.

Örökletes gyógyszerérzékenység előfordulhat.

Gyógyszerkölcsönhatások

Együttadás tilos!:

– MAO-bénítókkal (ezek hatását fokozza);

– verapamillal (fokozott bradikardia, vérnyomásesés);

Óvatosan adható!:

– katekolamindepléciót okozó vérnyomáscsökkentőkkel (hatását fokozzák)

Figyelmeztetés: Beállítása orvosi ellenőrzést igényel: fokozatosságot az adagolás kezdetén és a Huma-Pronol befejezésekor.

Hirtelen abbahagyása – elsősorban isémiás szívbetegek esetében – hirtelen rosszabbodáshoz vezethet. Gáznarkózist a műtét előtti napokban fokozatosan abbahagyott adagolás után szabad végezni. Elővigyázatosan kell alkalmazni manifeszt vagy kezdődő szív- illetve keringési elégtelenségben (megfelelő digitalizálás után); miokardiális infarktus után, továbbá máj- és vesefunkció-csökkenés esetén. – MAO-inhibitor után 2 hét szünet közbeiktatásával adható. Diabetes mellitusban a vércukorszintet időnként ellenőrizni kell.

Megjegyzés: ✠

Csomagolás: 50 tabletta

Gyártja: Pharmamed Ltd. Málta

Csomagolja: HUMAN Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt., Gödöllő

Gyógyszerészettörténeti közlemények

Gyógyszerészet 37. 39. 1993.

Gyógyszerész-évfordulók 1993-ban

A Magyar Gyógyszerészet Pantheon Bizottsága nevében: *Dr. Zboray Bertalan és Szmodits László*

Március 3.

100 éve halt meg *Nagy Gyula* (?1843–1893) gyógyszerész, budapesti gyógyszertártulajdonos. A bécsi udvari patikában kezdte pályáját, majd 1888-ban megnyitotta a budapesti Damjanich utcai „Magyarország Védasszonya"-gyógyszertárat. Felkarolta kerülete szegényeit. Sokat fáradozott a gyógyszerészi múzeum létrehozásáért.

Március 23.

50 éve halt meg *dr. Gaál Endre* (1878–1943) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, az egykori Népjóléti Minisztérium államtitkára. Nevéhez fűződik a magyarországi Gyógyszerész Egyesület újjászervezése. Hosszú elnöksége alatt az Egyesület székházában több jóléti intézmény létesült. Elnöke volt a Budapesti Gyógyszerész Testületnek is. Rövid ideig szerkesztette a „Gyógyszerészi Értesítő" c. szaklapot.

Március 29.

50 éve halt meg *Réthelyi József* (1870–1943) gyógyszerész, lapszerkesztő. Előbb Marcaliban gyógyszertártulajdonos volt, majd a keszthelyi gazdasági akadémia kémia tanszékén működött. A Budapesti Gyógyszerész Testület titkáraként jelentős közéleti munkát végzett. A „Gyógyszerészi Folyóirat" majd a „Gyógyszerészi Hetilap" felelős szerkesztője.

Július 23.

50 éve halt meg *Lukács István* (1863–1943) gyógyszerész, lapszerkesztő. Előbb a „Gyógyszerészi Hetilap" segédszerkesztője, majd 1893-tól (100 éve!) a „Gyógyszerészi Értesítő" alapító-főszerkesztője. Számos tanulmánya jelent meg a szaklapokban. Jelentős szépíró, a Központi Gyógyszerészi Iroda-vállalat megalapítója.

Szeptember 3.

100 éve született *dr. Schulek Elemér* (1893–1964) gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, egyetemi tanár, akadémikus. Az Országos Közegészségügyi Intézet kémiai osztályának vezetője és a Pázmány Péter Tudományegyetem Szervetlen és Analitikai Tanszékének előbb magántanára, majd tanszékvezető egyetemi tanára. A gyógyszerellenőrzés nemzetközileg is elismert kutatója. Több könyve és számos dolgozata jelent meg. Megteremtette a korszerű gyógyszervizsgálat alapjait.

December 6.

50 éve halt meg *Ember Elek* (?1861–1943) gyógyszerész, lapszerkesztő. Nagybányán gyógyszertártulajdonos. Mellette gyakarnokoskodott *Kazay Endre* gyógyszerész. *Dr. Nagy Bélával* társulva 1922-ben megnyitotta a budapesti Szervita téri „Belvárosi"-patikát. A „Gyógyszerészi Közlöny" társszerkesztője volt; jelentős közéleti munkát végzett.

* * *

100 éve született *Fördös Lajos* (1893–1948) gyógyszerész, kiváló újító. Kecskeméti patikájában az inzulin pótlására gyógyszert állított elő és forgalmazott, amely jelentősen csökkentette a vérplazma cukorszintjét. A külföld is felfigyelt orvosságára.

* * *

100 éve született *ifj. Réthy Béla* (1893–1986) gyógyszerész, gyógycukorkagyáros, szakíró. Édesapja békéscsabai patikájában és gyógycukorkaüzemében kezdte pályáját. Az üzem államosítása után előbb a gyógyszertár vezetője volt, majd számos budapesti patikában dolgozott. A „Gyógyszerészet" hasábjain *„R. B."*-monogrammal csaknem két évtizeden keresztül referálta a német nyelvű szaklapokat.

B. Zboray and L. Szmodits (in the name of the Pantheon-committee of the Hungarian Pharmacy): ***Pharmacist anniversaries in 1993.***

(Szmodits László, Budapest, Hőgyes E. u. 1. – 1092)

Érkezett: 1992. október 10.

Pharmavit®

Magnesium 250 mg
Pharmavit pezsgőtabletta

- csökkent bevitel, felszívódási zavar, vagy megnövekedett ürítés következtében kialakuló magnéziumhiányos állapotok kezelése
- megnövekedett magnéziumhiány kielégítése (terhesség, szoptatás)

A felnőttek napi magnéziumszükséglete 300-350 mg, serdülőké 400 mg, terhes és szoptató nőké 450 mg.

A megnövekedett igény, csökkent bevitel, fokozott magnéziumvesztést okozó tényezők közül a gyakorlatban legfontosabbnak látszik a krónikus diuretikus kezelés következtében kialakuló hypomagnesaemia és refrakter hypokalaemia kezelése, hypertoniás, szívelégtelenségben szenvedő illetve digitáliszt szedő betegekben, olyan esetekben is, amikor a magnéziumhiány szérummeghatározással nem igazolható.

Cardioprotektív hatása miatt kiegészítő kezelésként alkalmazható ischaemieás szívbetegségben és hypertoniában.

A krónikus magnéziumhiányos állapotok kezelésére és megelőzésére alkalmas a per os adható Magnézium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta. A készítmény hatóanyaga magnézium-oxid, amely a pezsgőtabletta feloldásakor jól felszívódó magnézium-citrát sóvá alakul.

Magnesium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta

ATC: A 12 CC 06

Hatóanyag: 420 mg magnesium oxydatum (250 mg magnézium), 150 mg aszkorbinsav pezsgőtablettánként.

Javallatok: Magnéziumhiány megelőzése és megszüntetése; megnövekedett igény (terhesség, szoptatás), csökkent bevitel (alkoholizmus, malnutritio), felszívódási zavarok (bélbetegségek, malabsorpitio), jelentős magnéziumvesztés (hányás, hasmenés, égési sérülések, fokozott diuresis okozta hypokalaemiás állapotok, vesebetegségek polyuriás fázisa, tubuláris dysfunctiók, nephrotoxicus gyógyszerek alkalmazása). Hypothyreosis, Cushing kór, Conn syndroma adjuváns kezelése.
Kiegészítő terápiaként angina pectorisban, akut myocardiális infarctusban, szívritmuszavarokban, valamint hypertoniában.
Fokozott neuromusculáris ingerlékenység, izomgörcsök.
Calcium-oxalátkő képződés profilaxisa.

Ellenjavallatok: Veseelégtelenség, exsiccosis, hyperthyreosis, Addison kór.

Adagolás: Felnőtteknek naponta 3-szor 1 pezsgőtabletta; gyermekeknek 5 éves korig napi 1 pezsgőtabletta, 5-10 éves korban napi 1-2-szer 1 pezsgőtabletta, 10 éves kortól napi 2-3-szor 1 pezsgőtabletta egy pohár vízben oldva.

Mellékhatások: Nagyobb adagok bevétele esetén enyhe székletlágyító hatás, esetleges hasmenés jelentkezhet; ilyenkor az adagot csökkenteni kell.

Gyógyszerkölcsönhatások: Az orális tetraciklinek, vas-sók és nátrium-fluorid felszívódását gátolja.
A fenti gyógyszerek és magnézium bevétele között legalább 3 órának kell eltelnie.

Figyelmeztetés: Nagy adagok tartós szedése hypermagnesaemiához vezethet. Tünetei nem specifikusak: gyengeség, hányás, hypotensio, bradycardia, hyporeflexia, EKG- változások, központi idegrendszeri depresszió. Ilyen esetekben ellenőrizni kell a szérum magnéziumszintet.
Elősegítheti a kalcium-magnézium-ammóniumfoszfát struvit kövek kialakulását.
Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: 1 doboz vény nélkül is kiadható.

Csomagolás: 20 db pezsgőtabletta

Termelői ár: 70 Ft

Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%

OGYI eng. szám: 209/40/92

Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veresegyház

TB támogatás: 80%.

A Pharmavit Gyógyszergyár minerália termékcsaládjának a tagja.

KÖZMŰ

Gyógyszerészet 37. 41. 1993.

Dr. Kurt Ryslavy
1920–1992

Dr. Szigetváry Ferenc és dr. Zalai Károly

A neves osztrák gyógyszerésztörténész, bécsi gyógyszertártulajdonos, *dr. Kurt Ryslavy* gyógyszerésztörténeti kutatómunkájának következtében számtalan gyógyszerésszel állt kapcsolatban hazájában.Az osztrák gyógyszerésztársadalom nemcsak ismerte, hanem nagyra értékelte személyét és munkáját [1]. Tevékenysége túlnőtt hazája határain is, mert már amikor a burgenlandi patikák és patikusok történetéhez gyűjtött forrásadatokat, az 1970-es években kapcsolatba kerültünk vele, kicseréltük tapasztalatainkat, kutatási eredményeinket. Ryslavy még gimnazista korában néhány nyarat Kőszegen és Lukácsházán töltött, itt tanult meg magyarul. Több magyar gyógyszerésztörténeti rendezvényen, konferencián vett részt, tartott előadásokat. Utoljára 1990 májusában a VII. Országos Gyógyszerésztörténeti Konferencián Székesfehérvárott magyar nyelven tartott előadást *Kazay Endre* bécsi munkásságáról. E napokban ünnepelte 70. születésnapját [2].

Ryslavy lengyel származású családból született Bécsben 1920 május 8-án. A reálgimnáziumot Mödlingben végezte. A második világháborúban 1939-től páncélos hiradósként teljesített szolgálatot a francia, majd az orosz fronton. 1943-ban tanulmányi szabadságot és engedélyt kapott, hogy a bécsi egyetemen gyógyszerészi tanulmányokat folytasson, melyeket 1948-ban fejezett be. A gyógyszerészi gyakorlatot grazi gyógyszertárakban sajátította el, majd gyógyszergyári munkát is végzett, s egyidejűleg a grazi egyetemen államtudományi tanulmányokat folytatott. Államtudományok doktorává (Doctor rerum politicarum) 1955-ben avatták. Egyidejűleg magyar nyelvből az állami tolmács-nyelvvizsgát is letette [1].

A sokszínű tanulmányok befejezése után 1961-ben Alsó-Ausztriában, Haugsdorfban a gyógyszertárat bérbe vette, ahol 1976-ig dolgozott, amikor is Bécs XXI. kerületében (Landenzeile) gyógyszertárat alapított, melyet „Floridus Apotheke" néven nyitott meg. A gyógyszertárat 1992. január 1-én adta át leányának, *Mag. Pharm. Elisabeth-Beate Ryslavy*-nak [1].

A gyógyszertárvezetés munkája mellett mindig érdekelte hivatása, a gyógyszerészet és a gyógyszertárak múltja, története.

Számos gyógyszerésztörténeti témájú cikke jelent meg az Österreichische Apotheker Zeitungban. Hatalmas munkabírással, alapos munkát végzett, személyesen utánajárva a plébániákon az anyakönyvi adatoknak, a temetőkben a fellelhető sírfeliratoknak, de ugyanígy végezte levéltári kutatásait is. Művei egyben forrásgyűjtemények is.

Az évek során kiadásra került legfontosabb munkái:

- *Materialien zur Geschichte der Apotheker und Apotheken des Burgenlandes Eisenstadt.* 1979. (Burgenländische Forschungen 68.) (Adatok a burgenlendi patikák és patikusok történetéhez.)
- *Die Apotheken Niederösterreichs.* St. Pölten – Wien, 1983. (Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreichs 70/71/72). Anyagi nehézségek miatt rövidítve, személy- és helységregiszter, továbbá forrásjegyzék nélkül jelent meg.
- *Geschichte der Apotheken Oberösterreichs.* Wien, 1990. (Felső-Ausztria gyógyszertárainak története.)
- *Geschichte der Apotheken Nierderösterreichs.* St. Pölten – Wien, 1991. Az 1983-as kiadás kiegészített és 1990-ig bővített újbóli megjelentetése.
- *Geschichte der Apotheken Voralbergs.* Wien 1991. (Voralberg gyógyszertárainak története.)
- *Geschichte der Apotheken Kärntens.* Wien, 1992. (A karintiai gyógyszertárak története.)
- *Geschichte der Apotheken Nord-, Ost- und Südtirols.* Wien, 1992. (Észak-, Kelet- és Dél-Tirol gyógyszertárainak története) [3].

Ryslavy még halála előtt befejezte a *Die Geschichte der Apotheken Salzburgs* című munkáját (Salzburg gyógyszertárainak története) melynek megjelenése 1993 elejére esedékes.

A fentiekben felsorolt kötetek a magyar kutatók részéről – magyar vonatkozások miatt – érdeklődésre tarthatnak számot, különösen a burgenlandi és alsó-ausztriai kötetekben sok magyar gyógyszerész adatai szerepelnek.

Dr. Kurt Ryslavy egy életen át tartó céltudatos, szorgalmas és eredményes kutató munkája közel az összes osztrák tartományra kiterjedt, így eredményeinek, adatainak és megállapításainak dokumentálása és közzététele írásaiban és könyveiben már önmagában óriási érték a gyógyszerészi tudománytörténet és a kultúratörténet számára, s egyben maradandó emléket állít a szerző személyének. Váratlan halálával nagy veszteség érte az osztrák gyógyszerésztörténészeket és a gyógyszerész társadalmat, de mi magyar gyógyszerésztörténészek is nehezen nélkülözzük komoly, szerény, csendes egyéniségét. Nagyon jó barátot veszítettünk el személyében.

IRODALOM

1. *Otto Novotny:* Mag. Pharm. et Dr. Rer. Pol. Kurt Ryslavy. Öst. Apotheker Zeitung, *46*, 1029 (1992) – 2. *Lárencz László:* VII. Országos Gyógyszerésztörténeti Konferencia, Székesfehérvár 1990. Gyógyszerészet, *34*, 610–611 (1990) – 3. *Kurt Ryslavy:* Serie „Geschichte der Apotheken". Öst. Apotheker Zeitung. *46*, 644 (1992).

([1]Patikamúzeum, Kőszeg, Jurisich tér 11. – 9730;
[2]Semmelweis OTE., Budapest, Hőgyes E. u. 9. – 1092)

Érkezett: 1992. december 11.

Három dimenzióval egy modernebb gyógyszeres terápia

- Szív,- és érrendszerre ható készítmények
- Nem-szteroid gyulladáscsökkentő készítmények
- Fekélyellenes szerek
- Ásványianyag tartalmú készítmények (mineráliák)
- Láz,- és fájdalomcsillapítók
- Torok,- és szájfertőtlenítő
- Vitaminok
- Vitaminozott- és ásványi anyag tartalmú táplálkozáskiegészítő élelmiszerek

Receptírásnál ne feledje!
Hatóanyagnév+Pharmavit

Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt.,
Veresegyház, Lévai u. 5.

Pharmavit®

Aktuális oldalak

Gyógyszerészet 37. 43–44. 1993.

Az általános forgalmi adó főbb változásai

Szabadszállásiné Schuszter Anna

1. *Előzmények*

Az általános forgalmi adó az 1988. január 1-jével indított adóreform keretében az 1987. évi V. törvénnyel került bevezetésre. Így egy egységes, hozzáadottérték-adó típusú forgalmiadó rendszer lépett életbe.

Az általános forgalmi adóról szóló törvény a bevezetése óta több alkalommal is módosításra került; legutóbb az Országgyűlés az 1992. november 30-ai ülésnapján fogadta el az 1993. január 1-jén hatályba lépő 1992. évi LXXIV. törvényt az általános forgalmi adóról. Ennek megalkotását:

- az állami költségvetés állandó és értékálló bevételeinek biztosítása iránti igény, valamint
- az Európai Közösséghez való társulásból fakadó követelmények (adóharmonizáció) indokolta.

A törvényt a Magyar Közlöny 1992. 128. száma (1992. december 19.) ismerteti.

A következőkben az ÁFA törvény néhány olyan főbb változását emelném ki, amely érinti vagy érintheti a gyógyszerészet képviselőit, akik közül egyre növekvő számban dolgoznak a vállalkozói szférában. Dolgozatomban nem törekszem arra, hogy minden módosításra kitérjek, hiszen ezek a különböző szaklapokban, hivatalos kiadványokban magyarázattal – vagy anélkül – már ismertetésre kerültek.

2. *Főbb változások*

2.1 *Az adó mértéke*

Az alapvető fogyasztási javak eddigi 0-adókulcsa 1993-tól megszűnik. Ez alól kivétel,

- a gyógyszer termékek (ITJ: 53), és
- a lakosság által használt háztartási villamos energia (ITJ: 14-1-ből, ill. SZTJ: 051-ből),

Itt tehát megmarad a *nulla százalék.*

Abban, hogy a „kétkulcsos" ÁFA-ra való átállás e két termékkörben meghagyta a nulla kulcsot, nem kis szerep tulajdonítható az érdekegyeztető tárgyalásoknak.

A *kedvezményes adókulcs 6%*. Ez vonatkozik a törvény 1. sz. mellékletében felsorolt alapvető fogyasztási termékekre és szolgáltatásokra, élelmiszerekre, gyógyászati segédeszközökre, kötszerféleségekre stb.

A *6 százalékos* felszámított adómérték alá tartozó *termékek* köréből néhányat – amely a gyógyszerforgalmazásban előfordulhat – a következőkben emeltünk ki.

ITJ 46-16-1	Orvosi fecskendő
46-16-2	Orvosi csapoló- és öblítőeszköz
46-16-9-ből	Egyszer használatos fecskendővel egybeépített műanyag injekciós tű
48-18-2	Injekciós tű
46-21-7-ből	Vércukor szintet meghatározó készülék
46-22-6-ból	Öninjektáló automata és félautomata készülék
46-36	Gyógyászati segédeszköz
56-71-2	Egészségügyi gumigyártmány
57-62-3-ból	Műanyag alapanyagú vérterápiás eszközök
59-3	Mezőgazdasági célú vegyi termékek
66-1	Könyv, brosúra
75-31	Egészségügyi vatta
75-4	Kötszer, egészségügyi cikk
82	Tejipari termékek
83	Tartósítóipari termékek
Kivéve:	
83-15	Folyékony gyümölcs
83-16	Gyümölcsszörp és sűrítmény
83-8	Fűszerőrlemény és -pótló, ételízesítő termékek
86	Növényolajipari termékek
88-8	Keményítő termékek
89-8	Egyéb élelmiszeripari termék
stb.	

A *szolgáltatások* közül 6% az adószintje például a szállítási, raktározási, postai és távközlési tevékenységnek (kivétel: utasszervezés, idegenvezetés, postai szolgáltatás – ez tárgyi adómentes körbe tartozik), a gyógyászati segédeszközök javításának, és a szállodai szolgáltatásoknak a négycsillagos és magasabb kategóriába tartozó szállodákon kívül. Ez utóbbi ÁFA-szint csökkenést jelent, mivel 1993. január 1-ig ennek mértéke 15% volt.

A *normál adókulcs 25%*. Ez érvényes minden olyan termékre illetve szolgáltatásra, amelyet a törvény 1. számú melléklete nem tartalmaz. Változatlanul 25 százalékos forgalmi adó terheli a ruházati cikkeket, szeszesitalokat, dohányárukat, járműveket, bútorokat, vas-műszaki cikkeket, papírárukat stb. A motorbenzin és gázolaj után is 25% ÁFA-t kell fizetni 1993-tól és a betétdíjas göngyölegek értékesítése is 25% ÁFA-t von maga után. *Itt szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy az ITJ 53-51 Gyógykozmetikai készítmények gyógyhatásuktól függetlenül az ITJ „58-6" Kozmetikai és testápolási cikkek közé kerültek átsorolásra* a KSH elnökének 9020/1992. (SK. 9.) KSH közleménye alapján. Ez a törvény értelmében *25% adót* von maga után

Az általános forgalmi adótörvény az 1992. évi augusztus 31. napján érvényes statisztikai besorolási rendet tekinti irányadónak, amely az adómentes vagy kedvezményes kulcsú tevékenységek pontos meghatározására szolgál.

2.2 *Az adómértékek értéke „felülről" számolva*

A 6% ÁFA készpénzfizetéses számla esetében „fölülről számolva" a számla végösszegének 5,66%-a, míg 25% ÁFA-t tartalmazó készpénzfizetéses számla esetében – úgyszintén felülről számolva – 20%.

2.3 *Alanyi és tárgyi adómentesség*

A törvény az eddigi gyakorlatnak megfelelően kétféle, alanyi és tárgyi adómentességet különböztet meg.

A *tárgyi adómentesség* alá tartozó termékértékesítések és szolgáltatások körét a tv. 2. számú melléklete sorolja fel. Ide tartoznak például a postai szolgáltatások, oktatás, humán egészségügyi ellátás stb. A tárgyi adómentesség köre bővült. Ide került besorolásra a földterület értékesítése, valamint a lakóingatlan másodlagos forgalmazása is. A félkész lakások és kész lakások elsődleges forgalma után 25% adót kell fizetni.

Felhívjuk a figyelmet arra – bár ez nem jelent változást –, hogy nem vonható le az előzetesen felszámított adó, ha az adóalany a terméket és a szolgáltatást közvetlenül, tárgyi adómentesség alá tartozó termékértékesítéshez és szolgáltatásnyújtáshoz használja fel, illetve hasznosítja.

Az *alanyi adómentesség* azt jelenti, hogy nem kell adót fizetni az értékesítés után, azonban nem is igényelhető vissza a beszerzések során előzetesen kifizetett ÁFA. Az adóalany az alanyi adómentességet bejelentéskor választhatja. Az alanyi adómentesség választására jogosító összeghatár 300 ezer forintról 500 ezer Ft-ra emelkedett, ugyanakkor a bolti kiskereskedelemnél és vendéglátásnál az értékhatár 1 millió forint.

2.4 *Az általános forgalmi adórendszer korszerűsítésére vonatkozó változások*

Az ÁFA-rendszer *területi hatálya* kiterjed a vámszabad- és tranzitterületekre is. Így az itt tevékenykedő cégek is hagyományos módon visszaigényelhetik az ÁFA-t.

A törvény *személyi hatálya* szerint adóalany az, aki vállalkozási tevékenységet folytat; ez kiszűri a kvázi adóalanyokat. *Tárgyi hatálya* jelentősen bővült, a termékértékesítés és szolgáltatásnyújtás szélesebb körben értelmezendő. 1993-tól értékesítésnek minősül bármely okból valamely termék tulajdonjogának (pl. árverés útján történt) átengedése. Nem minősül termékértékesítésnek az alapítvány részére nyújtott természetbeni adomány, áruminta, és a kis értékű ajándék (500 Ft).

A szolgáltatásnyújtás fogalma szerint ide tartozik minden olyan tevékenység, amely e törvény szerint nem minősül termékértékesítésnek. Így pl.: a bérleti jogról való lemondás esetén is ÁFA-t kell fizetni.

Lényeges változást jelent, hogy a törvény függetleníti magát a statisztikai jegyzéktől olyan vonatkozásban, hogy *amely terméknek vagy szolgáltatásnak nincs KSH besorolása, attól az még ÁFA köteles.*

A törvény szerint az ellenértékbe beszámító *előleg* 1993-tól adóköteles.

Az *apportként* történt bevitel valamely gazdasági társaságba úgyszintén forgalmiadó köteles; ez a változás a tárgyi adómentes kört érinti érzékenyen.

Az *adó alapja* – mint eddig is – a teljesítésért járó ellenérték, de a törvény ennek összetevőit konkretizálja.

Végezetül a nyugtaadási kötelezettség kapcsán felhívjuk a figyelmet arra, hogy a törvény szerint 1993. július 1-jétől általános a nyugtaadási kötelezettség. Amely adóalany nem egyszerűsített számlát ad ki, annak nyugtát kell kibocsátania (kivétel ezalól a szerencsejáték szolgáltatás, valamint az újság és folyóirat árusítása).

A. Szabadszállási-Schuszter:

Main changes of the general turnover tax.

Hungaropharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat Budapest, Garibaldi u. 2. – 1051

---

39 éves gyógyszerészdoktor
magyar és német gyógyszerészi diplomával,
több éves ipari tapasztalattal
keres lehetőséget a gyógyszeriparban.

Ajánlataikat a szerkesztőség címére
kérem küldeni
„gyógyszeripar" jeligére.

Gyógyszerészet 37. 45–46. 1993.

Hazai és külföldi rendezvénynaptár 1993

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság közreadja 1993. évi rendezvénynaptárát, amely mind hazai rendezvényeit, mind a legfontosabb külföldi kongresszusokat, konferenciákat tartalmazza. Kérjük, hogy az érdeklődők lépjenek kapcsolatba a megjelölt szervezőkkel.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság 1993. évi hazai rendezvénynaptára

Magyar Kórházi Gyógyszerészek IX. Kongresszusa

Szeged, 1993. április 21–23.
Nyelve: magyar, angol
Témája: Kórházi gyógyszerészet Európában
Rendező: az MGYT Kórházi szervezete
Szervező címe: dr. Pintye János – 6901 Makó, Pf. 72. Kórház u. 2. Tel.: 06-65-11-566

XXVIII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny (Ifjú gyógyszerészek előadói versenye)

Dobogókő, Pilis üdülő szálló, 1993. május 18–21.
Nyelve: magyar
Témája: A gyógyszerészet különböző területei
Rendező: Pharmafontana Budapest Gyógyszerellátó Vállalat és az MGYT Budapesti Szervezete
Szervező címe: dr. Kovács Miklósné – Pharma Tours – 1145 Bp., Uzsoki u. 36/a. Tel.: 251-9888

Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX.

Budapest, Kongresszusi Központ,
1993. szeptember 19–22.
Nyelve: magyar, angol, német
Témája: gyógyszeranalitika, -technológia, -kutatás, gyógynövénykutatás, gyógyszerügyi szervezés, gyógyszerészet története, kórházi és ipari gyógyszerészet
Rendező: Magyar Gyógyszerészeti Társaság
Szervező címe: dr. Kubinyi András – 1051 Bp., Zrínyi u. 3. Tel. (Fax): 117-4572; Intercongress: Tel.: 122-2203

1993. évi külföldi rendezvények

39. APV Kongresszus

Freiburg (Németország), 1993. március 25–27.
Nyelve: német, angol
Témája: Nyersanyagok és kész gyógyszerek minőségi megítélése
Szervező címe: APV Hafenstrasse 23. D–6500 Mainz, Tel.: (06131) 67 7812, Fax: (06131) 61 3391

Nemzetközi gyógy- és aromanövény szimpózium

Tiberias (Izrael), 1993. március 22–25.
Nyelve: angol
Témája: Gyógy- és aromanövények termelése és hasznosítása
Szervező címe: Dan Knassim Ltd., 13 Shefa Tal Street, P.O.Box 57005, Tel Aviv 61570, Israel

12. Gyógyszertechnológiai Konferencia

Elsinore (Dánia), 1993. március 30–április 1.
Nyelve: angol
Témája: A gyógyszertechnológia különféle területei
Szervező címe: Prof. Mike Rubinstein, 24 Menlove Gardens North, Liverpool L 18, 2 EJ, United Kingdom

Gyógyszerkönyvek harmonizálása

Verona (Olaszország), 1993. április 20–22.
Nyelve: angol
Témája: Gyógyszerkönyvek harmonizálása
Szervező címe: Európai Gyógyszerkönyvi Bizottság, Strassbourg

Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének XXII. Közgyűlése

Budapest, 1993. április 24–25.
Nyelve: angol
Szervező címe: Dr. Soós Gyöngyvér, SOTE Bőrklinika, 1085 Bp., Mária u. 41. Tel.: 113-5400

Europharmex Kiállítás és Gyógyszerész Konferencia

Verona (Olaszország), 1993. április 30–május 2.
Nyelve: angol, olasz
Témája: Orvosi és gyógyszertári felszerelések, nyersanyagok, kozmetikumok, bébiételek, gyógyszerek és nyersanyagok, homeopata és állatgyógyászati termékek stb.
Szervező címe: Viale Tunisia 37., 20124 Milano, Tel.: 02/29003555, Fax: 6598580

3. Nemzetközi Gyógyszerésztudományi Szimpózium

Ankara (Törökország), 1993. június 15–18.
Nyelve: angol
Témája: Gyógyszerészeti alap- és alkalmazott tudo-

mányok
Szervező címe: Prof. Dr. Semra Kurucu, Dep. of Pharmacognosy Faculty of Pharmacy, Ankara University, Tandogan 06100/Ankara, Turkey

3. Nemzetközi aminósav, peptidek és analógok kongresszusa

Bécs (Ausztria), 1993. augusztus 23–27.
Nyelve: angol, német
Témája: Kémia-Biológia-Orvostudomány-Táplálkozástudomány-Technológia; Multidiszciplináris kongreszszus
Szervező címe: G. Lubec, University of Vienna, Dept. of Paediatrics, Währinger Gürtel 18, A–1090 Vienna, Austria, Fax: x 43-1-40400-3238

Nemzetközi Gyógyszerészeti Szövetség (F.I.P.) 53. Kongresszusa

Tokyo (Japan), 1993. szeptember 5–10.
Nyelve: angol, francia, spanyol
Témája: A FIP összes szekciójának megfelelő gyógyszerészeti témák
Szervező címe: FIP Congress Department Alexanderstraat 11. 2514 JL The Hague, The Netherlands, Tel.: (31) 70-363 19 25, Fax: (31) 70-365 90 47

* * *

Egyéb külföldi rendezvények

4. Nemzetközi Rákellenes Kemoterápiás Konferencia

Párizs, 1993. február 2–5.
Szervező címe: SOMPS c/o Prof. D. Khayat, 47 boulevard de l'Hospital, 76651 Páris Cedex 13.

GMP és minőségbiztosítás

Darmstadt, 1993. március 4–5.
Szervező címe: APV

Számítógépek validálása

Darmstadt, 1993. március 15–16.
Szervező címe: APV

Nemzetközi GMP konferencia

Athens Georgia US, 1993. március 15–18.
Szervező címe: Dr. Norma Q. Reed, The Univ. Georgia, Athens Georgia, 30602-3603

Farmabotanikai Túra/FIP

Egyiptom, 1993. március 27–április 8.
Szervező címe: Dahab tours, Mr. Ther Radwan, Al Sawra Bldg, 14, Alfy Street Cairo

Pharmagora kiállítás

Párizs, 1993. április 3–5.
Szervező címe: 11. Rue Goderfroy, 75541 Paris Cedex 11.

5. Biofarmáciai kongresszus

Brüsszel, 1993. április 20–22.
Szervező címe: Biopharm. Dep. 28. Place Henri Dumant 63001. Clement-Fernand Cedex France

Új gyógyszerészeti polimerek

Hamburg/Frankfurt, 1993. április 26–28.
Szervező címe: APV

28. Nemzetközi Kemoterápiás Konferencia

Stockholm, 1993. június 27–július 2.
Szervező címe: ICC, Box 6911, S–10239 Stockholm

Gyógyszeripari anyagok kiállítása

Torino, 1993. szeptember 22–24.
Szervező címe: Ms. Annalies Hofman, P.O.Box 200, 3600 AE Maarssen, The Netherlands

Ipari segédanyagok és termékek 2. európai konferencia és kiállítás

Piza, 1993. november 22–24.
Szervező címe: Industrial Crops Products Conference Secretary, Elsevier Science Publichers Ltd. Mayfield House, Oxford OX2 7DH U.K.

A fenti rendezvényekre a Pharma Tours gyógyszerész utaztatási iroda (1145 Budapest, Uzsoki u. 36/a., telefon: 251-9888) társasutakat szervez.

Hungarian and International Congress Calendar for 1993

C-vitamin *1000 mg*

C-vitamin
a meghülés ellen

C-vitamin 1000 mg pezsgőtabletta

P500

ATC kód: A 11GA 01

Hatóanyag: 1000 mg acidum ascorbicum és 0,5 mg riboflavinum natrium phosphoricum pezsgőtablettánként.
Javallatok: C-vitamin hiány (skorbut)
Fertőző betegségekben a szervezet ellenállásának fokozása. Késleltetett rekonvalescencia.
Akadályozott sebgyógyulás. Megnövekedett vitaminszükséglet (tavaszi fáradtság, terhesség). Elégtelen C vitamin bevitel vagy csökkentett felszívódás (ulcus ventriculi, colitis, dizentéria, diftéria és egyéb gastrointentestinális betegségek). Vérzések (hematúria, hemoptoé, hemofilia, retina vérzés, hemorrhágiás diatézis).
Methemoglobinémia. Caries, paradentózis.
Ellenjavallatok: Anamnézisben vesekőbetegség.
Adagolás: Felnőtteknek naponta 500-1000 mg (1/2-1 pezsgőtabletta), hűléses megbetegedésekben legfeljebb napi 3 pezsgőtabletta. A tablettát bevétel előtt 1/2-1 pohár vízben fel kell oldani.
Mellékhatások: Diarrhoea, gasztrointesztinális zavarok, allergia. Tartós, vagy nagy adagban való alkalmazása növelheti a vesekőképződés kialakulását.
Gyógyszerkölcsönhatások: Fokozott ellenőrzés szükséges orális antikoagulánsokkal történő együttadása esetén.
Figyelmeztetés: Szedése cukorbetegeknél zavarhatja a vizeletcukor meghatározást. Túladagolása a vizelet savanyítása révén megváltoztathatja a gyógyszerek és a húgysav renális kiválasztódását.

Száraz helyen, nedvességtől és fénytől védve tartandó!

Megjegyzés: A készítmény vény nélkül is kiadható.
Csomagolás: 10 pezsgőtabletta műanyagtartályban.
Előállítja: Pharmavit Rt. Veresegyház
OGYI engedélyszám: 1052/41/90

Pharmavit®

KÖZ MŰ

SEPTOFORT

TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyár új száj-és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételkor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítőként sorbitot, édesítőként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbetegek is fogyaszthatják. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tabletta a szájüregi és felsőlégúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzései, és az ínygyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulás folyamatát. Számtalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szedésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!

ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletta. Cukorhelyettesítőként szorbitot tartalmaz. Cukorbetegek is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablettánként.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhigiénia fenntartása. Különböző, eróziókkal járó szájnyálkahártya betegségekben (erosiós lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezeléseként.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és szorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 órás időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnyálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkeféléssel csökkenthető. Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Szorbit iránt érzékeny egyéneknél hasmenést okozhat.

Gyógyszerkölcsönhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tabletta alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Inygyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás, íny és fogsebészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidivák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Túladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.
OGYI eng.száma: 4279/40/92
Csomagolás: 20 tabletta

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: **Pharmavit Rt.**
Veresegyház

Pharmavit®

Krónika

A SZAKMAI ÉS TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

ORSZÁGOS OKTATÁSI FÓRUM
BUDAPEST, 1992. DECEMBER 5.

A Gyógyszerésztudományi Karok és a Magyar Gyógyszerész Kamara Oktatói Tagozata közös szervezésében 1992. december 5-én Budapesten a SOTE Nagyvárad téri Elméleti Tömbjében került sor az első országos, oktató gyógyszerészek számára tartott fórum megrendezésére.

A megbeszélés összehívásának igénye az oktató gyógyszerész kollégák részéről vetődött fel, elsősorban a megváltozott képzési rendszer, valamint a gyakorlati képzés helyszínének és körülményeinek a meginduló privatizációval kapcsolatban átalakuló rendszere miatt. Ebben a helyzetben a gondolatcsere, a tapasztalatok megbeszélése és egy közösen kialakított jövőbeni álláspont tovább javíthatja az elméleti képzés és az azt szervesen kiegészítő gyakorlati oktatás összhangját.

A rendezvényen az oktató gyógyszerészek nagy létszámmal képviselték a gyógyszertári központok gyógyszertáraiban és a magángyógyszertárakban, valamint kórházi és intézeti gyógyszertárakban dolgozó oktató kollégákat. A fórumot megtisztelte jelenlétével *dr. Szabó Sándor* a Magyar Gyógyszerész Kamara elnöke és *prof. dr. Vincze Zoltán* a Magyar Gyógyszerészeti Társaság főtitkára is.

Két bevezető referátum hangzott el. Az elsőt *prof. dr. Rácz István* a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának dékánja tartotta.

Dr. Rácz István előadásának néhány lényegesebb gondolata:

„A gyógyszerészet szakterületének, mindenkori helyzetének, egy adott társadalomban betöltött szerepének és a szakma társadalmi megbecsülésének lényeges tényezője, hogy a szakemberek életútjuk során milyen szintű, milyen színvonalú graduális és posztgraduális képzésben részesülnek.

A magyarországi gyógyszerészképzés több mint száz éves története során jelentős változásokon, fejlődésen ment át. E fejlődésben meghatározó jelentőségű volt a más szakterületeken (orvostudomány, kémiai tudományok, stb.) bekövetkezett átalakulás mértéke, az egyetemek kialakulása, a társadalmi berendezkedés módosulása stb.

A jelenleg érvényben lévő öt éves gyógyszerészképzés tantervi irányelveit a Semmelweis Orvostudományi Egyetem és a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem két Kara által felterjesztett javaslatok alapján a főhatóság 205389/1987 számon hagyta jóvá. Ez a keret (kötelező és szabadon választott tárgyak) – különösen az utóbbi 1–2 évben – lehetőséget biztosított korszerű tárgyak (vállalkozáselmélet, biotechnológia, biofarmácia-farmakokinetika, gyógyszerformulálás, számítástechnika, ipari gyógyszerkészítés, stb.) beépítésére a tanrendbe. Mindkét karon további jelentős előrehaladást tesz lehetővé a posztgraduális képzési rendszerek (Ph. D. képzés stb.) megfelelő bevezetése, illetőleg alkalmazása.

A jelen oktatói fórum alapvető célja annak meghatározása, hogy egy olyan, megjelenésében gyakorlati jellegű szakma területén, mint a gyógyszerészet milyen súllyal szerepel és milyen kivitelezési lehetőséggel bír a gyakorlati oktatás. Megítélésem szerint a képzési idő több mint 10%-a jellemezhető azzal, hogy az egyetemi hallgatók olyan gyakorló helyeken kapnak képzést (gyógyszertár, kórház, gyógyszerkészítő üzem, stb.), ahol az ott elsajátítottak diplomájuk megszerzése után későbbi munkájukban lényeges szerepet játszanak.

Nem közömbös tehát, hogy ennek a munkának a kivitelezése mennyiben szerveződik azonos szempontok szerint, és a munka végeztével a diplomákat kibocsájtó egyetemek milyen új jelzéseket kapnak a hallgatók által e területen eltöltött idő eredményességét illetően. Ez legalább olyan fontos, mint az alapozó és szaktárgyak helyes arányának megválasztása, illetőleg annak elérése, hogy már az alapozó tárgyak célkitűzései során is meghatározó legyen a gyógyszerészet szakmai céljait szolgáló „alkalmazott" jelleg érvényesítése (pl. „alkalmazott gyógyszerészi matematika", stb.). Az oktató gyógyszerészek részéről szükség van arra, hogy részletekbe menően ismerjék a jelenleg érvényben lévő oktatási tematikát és annak céljait, illetőleg gyakorlati megvalósítási lehetőségeit, másrészt helyes az, ha az egyetemek a gyakorlati képzési munkát elősegítendő olyan információs anyagot bocsátanak az oktató gyógyszerészek rendelkezésére, mely lehetővé teszi mind a gyakorlati képzést, mind pedig az értékelés egységes megvalósíthatóságát.

Remélem, hogy a megrendezésre került Országos Oktatási Fórum lehetőséget biztosít a kitűzött cél– „a korszerű gyakorlati gyógyszerészképzés" – minél eredményesebb eléréséhez."

Ezt követően *prof. dr. Stájer Géza* a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának dékánja, témafelvetésében a külföldön jelenleg ismert kétféle oktatási rendszer valamint a magyar oktatási rendszer összehasonlító elemzésével foglalkozott.

Kifejtette, hogy az 1970-es évek során a korábban csak a gyógyszerekkel és azok készítésével foglalkozó magyar gyógyszerészoktatás a biológia felé fordult, majd a 80-as években határozott irányt vett az orvosi ismeretek felé. Megfogalmazódott a cél, hogy a gyógyszerész olyan gyógyszerszakértő legyen, aki nem csak a gyógyszerek elkészítéséhez ért, hanem ismeri a betegségek patogenezisét, etiológiáját, tüneteit és gyógyítását. Az 1988-ban bevezetett oktatási reform ezt a szemléletet elmélyítette.

Prof. dr. Stájer Géza részletesen szólt arról, hogy megítélése szerint a fejlett világ gyógyszerész-oktatásában jelenleg két „iskola" létezik: a német és az amerikai. A német képzés elsősorban a kémiai alapokra építkezik, és erre épül a biológia, anatómia, fiziológia, mikrobiológia, biokémia és farmakológia; nagy súlyú a gyógyszertechnológia, és ezek mellett néhány speciális tárgyat is oktatnak, míg az amerikai modell nem kémiai jellegű: a kémiai alapozó tárgyak szinte teljes egészében hiányoznak. Kevés a technológia is, ezzel szemben a képzés nagyrészt klinikai irányultságú. Kiemelten oktatnak klinikai terápiát és kórházi gyógyszerészetet, gyógyszerinformációt és managementet.

Az oktatási modellek vizsgálata alapján a szegedi kar dékánja megállapította, hogy a magyar modell a német iskolával volt rokon, de az utóbbi évtizedek során attól elmozdult. Ennek oka, hogy hazánkban mások a szakmával szembeni elvárások: a társadalom megkívánja, hogy a gyógyszerész az orvos segítőtársa legyen. Emiatt növekszik a képzésben az orvosi-biológiai oldal.

Dr. Stájer Géza a várható hazai változások között említette a nyelvoktatás erősödését, a terápiás ismeretek növelését, a gyógyhatású szerek oktatását és a természetes gyógymódok megismerésének szükségességét. Nő a klinikai gyógyszerészet oktatásának szerepe, és nagyobb súllyal kell tanítani a gazdasági ismereteket is. Ezek az új igények várhatóan az ötéves képzés jelenlegi arányait tovább módosítják. (Dr. Stájer Géza felszólalását szaklapunk februári számában teljes terjedelmében közöljük – a szerk.)

Ezután került sor az oktató gyógyszerész kollégák hozzászólásaira, melyekben részben saját sokéves tapasztalataikról, részben problémáikról, elképzeléseikről számoltak be. Felvetették többek között az idegen nyelv ismeretének fontosságát és a megváltozott igényeknek megfelelően átalakuló tantárgyválaszték megjelenésének szükségességét. Megjegyezték, hogy a magisztrális gyógyszerkészítés nálunk is kezd visszaszorulni, viszont a gyógyhatású szerek, a homeopátiás készítmények egyre nagyobb számban jelennek meg, ezért ezek oktatására is célszerű lenne kitérni.

Érdekes javaslat hangzott el arra vonatkozóan, hogy a sikeres felvételt követően egy év gyógyszertári gyakorlattal kezdődjön az oktatás, mely alatt a hallgatónak alkalma lenne megismerni az általa választott hivatását. Az oktató gyógyszerészek kiválasztását a kollégák az egyetemre javasolják bízni. A gyakorlatok során gyakran problémát jelent az, hogy az orvosok kódszámmal írják fel a gyógyászati segédeszközöket, és ezek bemutatására nem minden gyakorló helyen van lehetőség.

A közel három órás rendezvényen a hozzászólások zöme a gyakorlatok elbírálása egységes rendszerének kialakítását érintette. Ennek megfelelően konszenzus született arra vonatkozóan, hogy a karok megfelelő fórumai értékelik a felvetett szempontokat és kialakítják egységes, széles körben egyeztetett álláspontjukat, melyet eljuttatnak minden oktató gyógyszerészhez.

Rácz dékán úr felvetése alapján a Magyar Gyógyszerész Kamara vállalta az oktató gyógyszerészek és oktató gyógyszertárak országos felmérését, melyet a megyei szervezetek bevonásával terveznek megoldani.

Összegezve a minden tekintetben sikeresnek mondható, nagy érdeklődéssel kísért fórum tapasztalatait, megállapítható: a progresszív jelleggel elhangzott hozzászólások alapján sikerült egy közös álláspont és feltételrendszer kialakítása a nyári és államvizsgás gyakorlatok rendszerét és értékelését illetően.

(–)

GYÓGYSZERÉSZTÖRTÉNETI SZAKOSZTÁLY VEZETŐSÉGI ÜLÉS, 1993. JANUÁR 14.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság és a Magyar Orvostörténelmi Társaság közös Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya 1993. január 14-én délelőtt vezetőségi ülést tartott az Orvostörténeti Könyvtár budapesti Török utcai tárgyalótermében. A vezetőségi ülésen megjelent *prof. dr. Szász György* az MGYT elnöke és *dr. Karaszon Dénes*, a MOT főtitkára is.

Dr. Grabarits István köszöntőjét követően *dr. Szász György* bejelentette, hogy az MGYT elnöksége a legutóbbi ülésén foglalkozott a szakosztályelnök és – titkár lemondása következtében kialakult helyzettel, és megbízást adott dr. Grabarits István szakosztály-alelnöknek arra, hogy a szakosztályelnöki teendőket a soron következő közgyűlésig lássa el. (A Gyógyszerésztörténeti Szakosztály eddigi elnöke *dr. Szigetváry Ferenc* a Kőszegi Patikamúzeum szaktanácsadója és a szakosztály titkára *dr. Rádóczy Gyula* 1992. szeptemberében arra hivatkozva lemondott tisztségéről, hogy a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum főállású gyógyszerészt nem kíván alkalmazni. – A szerk.) Az MGYT elnöke kifejtette, hogy a jelenlegi szakmai és szervezeti változások miatt a történeti kutatások jelentősége egyre nagyobb. A szakosztály felelőssége nagy: a magyar gyógyszerészettörténet tudományos feltárása, az európai és magyar gyógyszerészet közötti összefüggések vizsgálata segítheti megválaszolni az aktuális kérdéseket.

Dr. Karaszon Dénes méltatta a lemondott vezetés munkásságát és javasolta, hogy a szakosztály kérje fel a közgyűlést, hogy *dr. Szigetváry Ferencet* a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály tiszteletbeli elnökévé válasszák. A vezetőségi ülés a javaslatot egyhangú szavazással elfogadta.

Dr. Vida Mária a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum főigazgatója beszámolt arról, hogy az elmúlt két évben a gyógyszerészet emlékeinek megőrzése és feltárása érdekében a Múzeum milyen tevékenységet végzett. Kifejtette, hogy – jelenleg – több részfoglalkozású gyógyszerésszel a múzeum a gyógyszerész-szakmai feladatait meg tudja oldani. Az Orvostörténeti Múzeum és a Szakosztály korábbiakhoz hasonló, gyümölcsöző együttműködésére a továbbiakban is szükség van, amelyet az Intézet vezetősége a jövőben is támogatni fog.

A Szakosztály elmúlt 25 éves tevékenységét is értékelő vitában többek között felszólalt *prof. dr. Zalai Károly, dr. Blázy Árpád* és *dr. Szigetváry Ferenc* is. Valamennyi felszólaló egyetértett abban, hogy a Szakosztály megfelelő tevékenységéhez szükséges szakmai és gazdasági háttér biztosítása elengedhetetlen, de a magyar közművelődés, s így vele együtt a gyógyszerészettörténet művelése – gazdasági okok miatt – országosan nehéz helyzetben került.

A szakosztályvezetés jóváhagyólag tudomásul vette *dr. Grabarits István* szakosztályelnöki megbízását, majd titkárrá választotta *Némethné Rokaly Erzsébetet*. A vezetőség felkérte *dr. Szigetváry Ferencet*, hogy az új gyógyszertárak elnevezésének jóváhagyásával kapcsolatos teendőket továbbra is lássa el, így a kérelmeket ezentúl is *dr. Szigetváry Ferencnek* címezve a Kőszegi Patikamúzeumba (Kőszeg, Jurisich tér 11) kell eljuttatni.

A vezetőségi ülés a közeljövő feladatainak meghatározásával és a IX. Magyar Gyógyszerésztudományi Kongresszus előkészületeivel foglalkozott, majd folyó ügyek megbeszélésével zárult.

Hankó Zoltán

GYÓGYSZERÜGYI SZERVEZÉSI SZAKOSZTÁLY TUDOMÁNYOS ELŐADÓNAP 1992. NOVEMBER 27.

Az MGYT Gyógyszerügyi Szervezési Szakosztálya 1992. november 27-én Tudományos Előadónapot rendezett „Számítástechnika a gyógyszerészet szolgálatában" címmel, a SOTE Elméleti Tömbjében.

A rendezvényt *dr. Felföldy Sándor* a Szakosztály elnöke nyitotta meg, aki egyben az üléselnöki teendőket is ellátta.

Előadások:

Szendrényi Lajos NM főosztályvezető helyettes: A gyógyszerforgalmazásra vonatkozó hivatalos adatszolgáltatás; *dr. Benczédi Gyula* főgyógyszerész: Számítástechnika alkalmazása a gyógyszer kis– és nagykereskedelem területén; *dr. Mezey Géza* egyetemi tanár: Számítástechnika a gyógyszerészképzésben *dr. Pintye János* az MGYT Kórházi Szervezet alelnöke: Számítógépes informatika jelenlegi helyzete a kórházi gyógyszertárakban; *dr. Veress Gábor* Országos Műszaki és Fejlesztési Bizottság alelnöke: Számítástechnika a gyógyszeriparban: lehetőségek, igények és tények.

A gyógyszerészet különböző területeit képviselő előadók értékelték a számítástechnika eddigi alkalmazását, ismertették a további fejlesztési lehetőségeket.

A Tudományos Előadónap helyszínén az érdeklődők a gyógyszerészetben használatos számítástechnikai rendszerek reprezentatív kiállítását tekinthették meg.

Néder Andrásné

FEJÉR MEGYE ELŐADÓÜLÉS 1992. DECEMBER 10.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Fejér Megyei Szervezete 1992. december 10-én előadóülést tartott. A Naturproduct igazgatónője *dr. Nyiredyné dr. Mikita Klára* „A fitoterápia gyógyászati jelentősége" címmel tartott előadást.

A zöldhullám megjelenése az egész világon átalakította a gyógyszertárak profilját, ezért napjainkban különösen szükség van a növényi ismeretek gazdagítására.

A fitoterápiának meg kell keresnie a helyét a medicinában, hisz a népgyógyászat tapasztalatait használja fel. A fitoterápiának igazán akkor lesz elismerése, ha a természetes növényi alapanyagból előállított termékek standard, gyárilag is előállítható készítmények lesznek és pontos adagolásuk biztosítható.

Az előadó szerint a Naturprodukt termékek egyre szélesedő skálája is bizonyítja, hogy komoly kutatómunkával, klinikai vizsgálatokkal azokat a célokat el lehet érni, amelyeket a fitoterápia tűzött ki: az egészség megőrzése, betegségek megelőzése, vírusterápia, immunstimuláló hatás, fekvőbetegek általános állapot-javítása, vérkeringés javítása, kortizon kezeléskor fellépő mellékhatások kiszűrése, stb.

Az igazgatónő elmondta, hogy még sok feladat vár a fitoterápiára. Fontos egyértelműen meghatározni a gyógytermék fogalmát, valamint a gyógytermékek csoportosítását.

Az előadás után a népszerű, tetszetős Naturproduct-termékek széles skáláját ismerhettük meg.

Juhász Gáborné

JUBILEUMI RUBIN, VAS, GYÉMÁNT ÉS ARANY DÍSZOKLEVELEK ÁTADÁSA A SEMMELWEIS ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEMEN
BUDAPEST, 1992. OKTÓBER 16.

Az Egyetemi Szenátus az Elméleti Tömb Dísztermében tartott 1992. október 16-ai ünnepi ülésén átnyújtották a 70 éve (rubin), a 65 éve (vas), a 60 éve (gyémánt) és az 50 éve (arany) végzett orvos és gyógyszerész kollegáknak a jubileumi díszoklevelet.

A Szenátus tagjai a „Gaudeamus Igitur" ünnepi dallamaira vonultak be az ülésterembe. *Dr. Réthelyi Miklós* rektor köszöntötte a díszoklevelük átvételére megjelent orvos és gyógyszerész kollegákat, azok hozzátartozóit, majd megtartotta az ünnepi beszédét.

Az ünnepelteknek a jubileumi díszokleveleiket névsor szerint nyújtotta át a rektor, majd a rektor és a kar dékánjai, így *dr. de Châtel Rudolf* orvos, *dr. Dénes József* fogorvos és *dr. Rácz István* gyógyszerész dékán kézfogással köszöntötte a jubilánsokat.

A gyógyszerész kollágáink közül a jubileumi díszoklevelüket a következők vehették át:

Rubin oklevél: *Kádár László, Kisvölgyi Miron Mihály.*

Vas oklevél: *Berg Katalin dr Végh Antalné, dr. Fejér Emil Antal, dr. Végh Antal.*

Gyémánt oklevél: *Bak József, dr. Borszéki Antal, Dembitz Emma Erzsébet Fleiner Károlyné, Koffán Erzsébet dr. Kemenes Jánosné.*

Arany oklevél: *Gerhard Theodora, Halász Margit dr. Rédiger Béláné, Hrabéczy Tamás, dr. Kolozs Csaba, Kubinyi Mária Bodnár Károlyné, Magyar Irma dr. Bereczky Imréné, Major Magdolna Zemplényi Ernőné, Márkus Béla, Molnár Ferenc, Ősapay Edith dr. Kolos Edéné, Török Irén Török Józsefné, Utasi Géza, Nagy Imre.*

Az ünnepeltek nevében *dr. Bernád Miklós* gyémántdiplomás orvos köszönte meg a díszoklevelek adományozását, majd *dr. V. Molnár Károly* rubin-diplomás orvos-vezérőrnagy szólalt fel.

Az ünnepi Szenátusi Ülés a rektor záró szavait követően a Szózat hangjaival fejeződött be.

A MOTESZ SZÖVETSÉGI TANÁCSA ÜNNEPI ÜLÉSE
BUDAPEST, 1992. DECEMBER 16.

A Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségi Tanácsa 1992. december 16-án Budapesten, a Gellért Szálló goblein termében ünnepi ülést tartott.

Az ülést a Szövetség elnöke, *prof. dr. Fehér János* nyitotta meg. Üdvözölte a tanács tagjait és a jelenlévő, meghívott vendégeket, majd beszámolt a Szövetség munkájáról. 1990. decemberében megújult szervezeti felépítésben indult el a Szövetség munkája. A küldöttközgyűlés helyét és szerepét a társaságok elnökeiből álló Szövetségi Tanács vette át. A döntés helyességét az idő igazolta. A megújított alapszabály lehetővé tette, hogy a Szövetség társadalmi feladatain túlmenően vállalkozási tevékenységet is folytasson. A periódusban nyolc újonnan létrejött társaság lépett be a Szövetségbe, kettő viszont megszüntette tagságát. A Szövetségnek jelenleg 9 tagtársasága van. A kellő információ hiánya megnehezítette a Szövetség munkáját, miért is megszervezte a „Motesz Magazin" megjelenését, ingyenesen, harmincezer példányban.

A Szövetség belföldi tevékenysége elsősorban koordinációs, szervezési és jogi jellegű, mely az egészségügy reformját jeleníti meg. A szövetség véleményezte az egészségügy átalakításának programját, résztvett a Parlament Szociális–, Egészségügyi– és Családvédelmi Bizottságának ülésein, állásfoglalásait a bizottsághoz eljuttatva résztvett a jogalkotási folyamatokban. Az elmúlt két évben a Szövetség két tudományos pályázatot írt ki és jutalmazott. A kongresszusi iroda a periódusban 11 nemzetközi és 13 hazai kongresszust szervezett. A nemzetközi kapcsolatok a Szövetség sikerágazatát jelentették. Az eredményekről – az elnök felkérésére – a nemzetközi kapcsolatok osztályvezetője, *dr. Kissné Kalmár Mária* számolt be.

A következő napirendi pontban a Jelölő Bizottság elnöke, *prof. dr. Donáth Tibor* javaslatot tett a tisztségviselők választására.

Ezt követően a Népjóléti Minisztérium közigazgatási államtitkára, *dr. Jávor András* adott összefoglalót az egészségügy reformjának aktuális kérdéseiről és 1993. feladatairól, a Magyar Kórházszövetség elnöke, *dr. Mikola István* pedig ismertette a magyar társadalombiztosítási rendszer változásával kapcsolatos folyamatokat, feladatokat.

Az 1991. évi MOTESZ-díj ad hoc bizottság elnöke, *prof. dr. Renner Antal* ismertette javaslatukat, miszerint három személy részesül a magas szintű elismerésben. Az indokolások elhangzása után a díjakat (emlékérem és pénzjutalom) a Szövetség elnöke adta át: *dr. Andor Miklós* főorvosnak, a MAOTE volt elnökének, *prof. dr. Eckhard Sándor,* volt országos vezetőségi tagnak, *prof. dr. Ribáry Ottónak,* a Fül-Orr-Gégészeti Társaság elnökének.

A kitüntetéseket a kitüntetettek nevében Ribáry professzor köszönte meg.

Az eddigi tisztségviselők felmentése után a szavazatszedő bizottság elnöke, *prof. dr. Simon Tamás* ismertette a szavazás eredményét:

A MOTESZ elnöke (az 1990 évi választás alapján) *prof. dr. Berentey György,* a Traumatológiai Társaság elnöke, alelnöke: *prof. dr. Szemere György,* a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem AOK dékánja. Ezután *prof. dr. Berentey György* megköszönte a bizalmat, körvonalazta célkitűzéseit és kérte az együttműködést és segítséget. Tartalmas és határozott bemutatkozása nagy tetszést váltott ki a jelenlévőkben.

Megjegyezni kívánom, hogy *dr. Berentey György* a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Traumatológiai Tanszéke vezető professzora mintegy két évtizede előadója a gyógyszerészhallgatók kötelező „Elsősegélynyújtás" című kollégiumának, s a Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsának tagja.

A MOTESZ új vezetőségének és személy szerint professzor doktor Berentey György elnök úrnak az MGYT elnöksége, tagsága, továbbá a „Gyógyszerészet" szerkesztősége jó munkát és gazdag eredményeket kíván.

Prof. dr. Zalai Károly

A WHO GYÓGYSZERMINŐSÉGGEL FOGLALKOZÓ SZAKÉRTŐI MUNKACSOPORTJÁNAK 33. ÜLÉSE GENF, 1992. NOV. 30–DEC. 5.

Az Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations nevű WHO-munkacsoportban (Genf, 1992. nov. 30. – dec. 5.) ülés-elnökként vett részt *prof. dr. Paál Tamás* az OGYI főigazgatója.

A munkacsoport – többek között foglalkozott a több helyről is beszerezhető gyógyszerkészítmények terápiás egyenértékűségével és a WHO bizonylatolási rendszerével (Certification Scheme...) Az elfogadott újtípusú bizonylatok „field study"-ja folyik; Magyarország az egyik résztvevő. Többen felhívták a figyelmet arra, hogy éppen a nemzetközi szervezetek (UNICEF, UNIDO, Világbank) nem használják a bizonylatolási rendszert, hanem tenderekkel kívánják a legolcsóbb (sokszor kétes minőségű) gyógyszereket kiválasztani. A bizottság a jövőben még hatékonyabban szorgalmazza a rendszer alkalmazását (ez Magyarországon elfogadott gyakorlat már).

A szakértői csoport elfogadta az általános GMP mellékletként kidolgozott, a biológiai gyógyszerekre vonatkozó speciális GMP-t. (Ez nem önálló irányelv, tehát nem helyettesíti, hanem kiegészíti az általános GMP-szabályokat.)

A munkacsoport foglalkozott a gyógyszerkészítmények stabilitásának kérdőíves vizsgálatával és a gyógyszerminőség biztosításával is. Ez utóbbit nemcsak a gyártás, hanem az ellátás folyamatában is érvényesíteni kell. Különleges problémákat jelentenek a gyógyszer-adományok, melyekkel kapcsolatban az Egyházak Világszervezete is készített irányelveket, amelyeket a jelentés is megemlít. A szakértői munkacsoport hangsúlyozta azt is, hogy lehetőség szerint csökkenteni kell a nem törzskönyvezett gyógyszerek nagyvolumenű importját, annak előre nem látható, vagy alábecsült veszélyei miatt. (Ez a hazai egyedi importra is vonatkoztatható...)

A hormonális kontraceptívumok gyártásával kapcsolatosan a munkacsoport elutasította a WHO más főosztálya által kidolgozott külön minőségbiztosítási irányelveket. Megállapította, hogy amennyiben új intézkedések szükségesek, úgy azokat a gyógyszerekre vonatkozó szabályok kiegészítéseként, s nem azok helyett kell megtenni.

(–)

SINECOD® SZIMPÓZIUM BUDAPEST, 1992. NOVEMBER 12.

1992. november 12-én Budapesten a Thermal Hotel Helia-ban a Biogal-Zyma gyógyszergyárak közös rendezésében került sor egy modern, megbízható, kodeint nem tartalmazó köhögéscsillapító gyógyszer bemutatására. A Sinecod csepp, szirup és tabletta formájában már törzskönyvezett készítmények.

A szimpóziumon elhangzott továbbképző előadások elsősorban a köhögés élettanával, csillapításának illetve megszüntetésének lehetőségeivel és elsősorban a Sinecod termékcsalád hatásmechanizmusával foglalkoztak.

Tarján Enikő dr. és *Lantos Ákos dr.* összefoglalót adott a köhögés kórélettanáról, okairól és kezeléséről.

Dr. Jean-Pierre Zellweger a Lausanne-i egyetem professzora a krónikus köhögés klinikai felismeréséről, vizsgálatáról, *dr. Claude Valterio* a Zyma gyógyszergyár Orvostudományi Igazgatója a Sinecod készítmények hatóanyagának felszívódásáról, kiürüléséről, a szervezetben játszódó hatásmechanizmusáról tartott részletes ismertetőt.

A negyedik előadásban *dr. Simon György* professzor a Szabadság-hegyi Gyermekgyógyintézet Főigazgatója a Sinecod készítmények gyermekgyógyászatban történt klinikai kipróbálásáról, a kezelések során tapasztalt nagyon jó eredményekről számolt be.

Az utolsó összefoglaló, melyet *Oswald Mária* Zyma képviseletvezető tartott, gyakorlati tanácsokkal szolgált a gyógyszertári forgalomban már kapható, centrálisan ható, nem ópiát tartalmú, jól dokumentált köhögéscsillapító készítmény beszerezhetőségéről, társadalombiztosítási támogatásáról és nem utolsó sorban a termékcsalád kedvező áráról.

Az érdekes és tanulságos tudományos előadásokat egy színvonalasan megrendezett fogadás zárta, amely a Helia szálló éttermében, kellemes környezetben alkalmat adott arra, hogy az elhangzottakat megbeszélhesse és a személyes tapasztalatokat kicserélhesse a közel 120 érdeklődő orvos és gyógyszerész kolléga.

(–)

GASZTROENTEROLÓGIAI SZIMPÓZIUM A DICETEL MAGYARORSZÁGI BEVEZETÉSE ALKALMÁBÓL BUDAPEST, 1992. NOVEMBER 17.

A *Magyar Gasztroenterológiai Társaság* és a *Solvay Pharma* magyarországi képviselete 1992 november 17-én a Thermal Hotel Helia szálló konferencia termében a DICETEL magyarországi bevezetése alkalmával szimpóziumot rendezett. A tudományos ülés elnöke *prof. dr. Fehér János*, a Magyar Gasztroenterológiai Társaság elnöke, az ülés alelnöke pedig *Marie-Odile Christen* doktornő, a Laboratoire de Therapeutique Moderne intézet tudományos igazgatója volt. A Solvay Pharma termék a DICETEL hazai képviselő *dr. Horváth Lajos*.

Fehér János professzor megnyitójában arról tájékoztatott, hogy ma már az emberi populáció mintegy negyedében fordul elő különböző izgalmak hatására – családi, munkahelyi izgalmak, a vezetéssel járó ún. menedzser problémák, továbbá a táplálkozással együtt járó ártalmak – hasi fájdalommal, puffadással, ürítési zavarokkal, hasmenéssel vagy obstipációval járó probléma. A panaszok mögött többnyire organikus megbetegedések – így a gyulladásos eredetűek, baktérium vagy vírus okozta gyulladások, ill. daganatos megbetegedésekre utaló jelek – nincsenek. Az orvosok a panaszon többnyire „irritábilis colon szindrómát", azaz érzékeny vastagbél tünetet vélnek, ami lényegében a bél izgalmi állapotát jelenti.

Az elmúlt évek érdekes megfigyelése volt, hogy bizonyos gyógyszerek, melyekről kiderült, hogy kálciumcsatorna blokkolók, – így a simaizomsejtekbe, a szívizom sejtjeibe a kálciumion beáramlását megnehezítik – kedvező hatásúak az irritábilis colon szindrómára. A kalciumbeáramlás blokkolására irányuló kutatás során, a Verapamil és Nifedipin után, kifejlesztették a szelektív, bélreható kálcium antagonista készítményt a pinaverin-bromidot, amit DICETEL néven forgalmaznak. A készítmény előnyös tulajdonsága, hogy a májban gyorsan metabolizálódik és ürül ki a szervezetből.

A gyógyszert már számos országban bevezették. Hazánkban a gyógyszer regisztrálása megtörtént, a forgalmazásra sor kerül.

Fehér professzor bevezetőjét követően *M. O. Christen* asszony részletesen ismertette készítményüket, áttekintést adott a kálciumantagonisták körében végzett kutatásaikról, a gasztoenterológiai alkalmazás jelenlegi állásáról és a jövő kilátásairól.

Ezt követte a magyarországi centrumokban folyó kutatásokról, a készítménnyel kapcsolatos tapasztalatokról adott öt következő előadás, beszámoló.

„A vastagbél-motilitási zavarok diagnosztikája IBS-ban. Terápiás megfigyelések a Dicetel alkalmazása során" címmel *dr. Wittman Tibor* (Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Szeged) tartott előadást. Bevezetőjében hangsúlyozta, hogy a tápcsatorna funkcionális betegségei napjaink hajszolt világában a

populáció nagy százalékánál okoznak különböző krónikus panaszokat. Ma már tudjuk, hogy a funkcionális betegségek hátterében jórészt a gyomor-bél rendszer egy szakaszának, de leginkább egészének valamilyen motilitási zavara lelhető fel. A fiziológiás folyamatok követésének módszertani alapja és lehetősége a tápcsatorna simaizom elektromyográfia, amely információt ad a tápcsatorna motilitás karakterisztikájáról, annak fiziológiai szerveződéséről. Az új módszer hasonló módon nyújt betekintést a simaizom potenciál változásairól, mint az a cardiologiában az elektrocardiogram esetében ismert.

A lumenbe juttatott vékony szonda, az arra helyezett finom elektródok segítségével karakterizálja a vastagbél ill. a bélrendszer nyoelektromos aktivitását. A kontrakciós tevékenység a bélrendszer minden egyes szegmentumában megfigyelhető, és az SSB aktivitás a szegmentális kontrakciókkal arányos. Ismerve az összefüggést az irritábilis bélszindróma és a stress szituáció közt, a stress helyzet az irritábilis bél szindrómás egyéneknél fokozott motoros választ vált ki. E panaszok kezelésére a spasmolyticumok, sedativumok és a laxativumok nem hozták meg a kívánt hatást.

3 x 1 tabletta Dicetel kezelés 10. napján már csökkentek a panaszok, amit az újabb elektrogramok is jól jeleztek. Vizsgálataik bizonyítják, hogy az irritabilis bél szindromában, nem csak a vastagbél motilitási zavarai leküzdésében, hanem általában a beteg panaszainak csökkentésében is a Dicetel hatásos készítmény.

„Dicetellel szerzett tapasztalatok colon irritabilis betegeken" címmel *dr. Szlamka István* (Szent János Kórház, Budapest) tartott előadást. Bevezetőjében közli, hogy az újabb felmérések szerint az irritabilis colon szindróma egyre gyakoribb, és már a lakosság 15%-át is érinti. A motilitászavarok következményei a haspuffadás, hányinger, hasmenés és a székrekedés. Napi 3 x 1 tablettával két hétig alkalmazták a *Dicetel* terápiát. A javulás már 4 nap elteltével jelentkezett. Vizsgálataik igazolták, hogy a *Dicetel* jelentősen mérsékli az irritábilis colon szindrómában szenvedő betegek panaszait. A hatás, a bél motilitásának csökkenésén alapul. A kórkép hátterében gyakran pszichés zavarok (szorongás, depresszió) húzódnak meg. Vizsgálataik igazolják, hogy a *Dicetel* a betegség szervi manifesztációit felfüggeszti. Figyelembe véve a bél motilitási zavarokban szenvedő betegek nagy számát, a *Dicetel* bevezetése jelentős előrelépés az irritábilis colon szindróma kezelésében.

„Dicetellel szerzett tapasztalataink néhány eset kapcsán" címmel *dr. Savinszky Irén* (mt. dr. Garam Tamás, Fővárosi Nyírő Gyula Kórház) tartott előadást. Vizsgálataik egyenlőre szűkebb körre terjedtek ki. Betegeiket a megadott kritériumok alapján választották ki. A hasi fájdalom, a gyógyszer adását követően a 3. naptól már csökkent, és folyamatosan mérséklődött.

„Klinikai tapasztalatok Dicetellel" címmel *dr. Mádi-Szabó László* tartott előadást (Budagyöngye Kórház). Vizsgálatai az organikus betegségek esetében a *Dicetel* adjuváns terápiaként való alkalmazását célozták. A betegek kivizsgálásának szokásos menetét a klinikai laboratóriumi, a radiológiai, endoszkópos és ultrahangos vizsgálatokat egy eddig kevéssé alkalmazott video kép megjelenítéssel egészítették ki. A három hetes Dicetel kezelés hatását placebo alkalmazásával értékelték. Megállapították, hogy a készítmény jól kiegészíti a terápiát, az nem csak választékbővítő, hanem hiánypótló is.

„Új terápiás lehetőség irritábilis colon szindrómában" címmel *dr. Popovits József* (mt. dr. Hovanecz Anikó, Albert Schweizer Kórház, Hatvan) tartott előadást. Tapasztalataik szerint, a kórkép patogenezisében a vastagbél motoros funkciójának a megváltozása, pszichés zavarok és étrendi tényezők jutnak szerephez. *Dicetel* készítménnyel a funkcionális fájdalmakat – a simaizom potenciálfüggő kálciumcsatornáinak gátlása révén – sikerült csökkenteniük. A napi adag 3 x 50 mg volt. A filmbevonatú tablettákat étkezés közben vették be és azt nyolc napig szedték. A szedést követő 6–7 napban a panaszok már csökkentek. Megállapították, hogy a *Dicetel* az emésztőcsatorna legspecifikusabb direkt simaizmaira ható szer. Hatására megszüntek, vagy csökkentek az irritábilis colon szindrómában szenvedő betegek nagy részének panaszai.

Az előadásokat élénk vita követte. Az elhangzottak alapján remélhető, hogy a világ több mint 40 országban regisztrált *Dicetel* (pinaverin-bromid) készítményt a jövőben hazánkban is mind szélesebb körben sikerrel alkalmazzák az irritábilis bél szindrómában, motilláris zavarokban szenvedő betegek körében, a nehezen diagnosztizálható, de eredményesen eddig még nem kezelhető gasztroenterológiai korképekben.

Dr. Brantner Antal

LABORATÓRIUMI MŰSZER ÉS KÉSZÜLÉK BEMUTATÓ
BUDAPEST, 1992. NOVEMBER 24–25.

A Thermal Hotel Helia báltermében 1992. november 24–25-én került sor a Tusnovics Holding Ges.m. b. H. és magyarországi vállalatai, az Austrotrade és Austro Lab megrendezésében laboratóriumi műszer és készülék bemutatóra.

A kiállító cégek voltak: Analex Ltd. (Anglia) – részecske meghatározó készülék; Antek Instruments GmbH (USA-Németország) – S és N tartalom meghatározó készülék; Asoma Instruments Inc. (USA-Németország) – röntgen fluoreszcenciás analizátor; Gotl. KERN – Sohn (Németország) – laboratóriumi és analitikai mérlegek; Graber Instruments Messtechnik GmbH (Ausztria) – automata gőznyomás-mérő készülékek; H P Labortechnik GmbH (Németország) – elektronikus keverő berendezések; ISL (Franciaország) – olajipari és petrolkémiai laboratóriumi készülékek; Julabo Labortechnik GmbH (Németország) – hűtő és fűtő cirkulátorok, termosztátok, kriosztátok; Krüger Prüfmaschinenbau (Németország) – oktánmotor és referencia olaj; MBH Analytical Ltd. (Anglia) – referencia anyagok, etanolok; MPC Flam et Cie (Franciaország) – klímaszekrények; Netzsch Newmatic GmbH (Németország) – laboratóriumi mosogató automaták; Ravenfield Desing Ltd. (Anglia) – viszkoziméterek; Schott Gerate GmbH (Németország) – titrálási rendszerek; Sympatec GmbH (Németország) – szemcseméret meghatározó készülék; Tracor Europe B. V. (Hollandia) – röntgen spektrofotométer.

A kiállításon megismert és közvetlenül is tanulmányozható legmodernebb gépek és berendezések többsége jól alkalmazható a gyógyszergyártás és a gyógyszer ellenőrzés területén dolgozó szakemberek számára.

(–)

KINEVEZÉSEK, MEGBÍZÁSOK

A Csongrád Megyei Gyógyszertári Központ igazgatója *Pákánné Fantoly Judit* gyógyszerészt a szegedi 13/23. sz. gyógyszertár vezetőjévé; *Törökné Kormányos Irén* mb. gyógyszertárvezetőt a szegedi 13/52. sz. gyógyszertár vezetőjévé; *Csete Károlyné* gyógyszertárvezető-helyettest a szegedi 13/58. sz. gyógyszertár vezetőjévé; *dr. Blazovichné dr. Fenyvesi Gabriella* mb. gyógyszertárvezetőt a szegedi 13/62. sz. gyógyszertár vezetőjévé nevezte ki.

IM MEMORIAM

Özv. Dr. Tábor Pálné, sz. Marberger Sára Györgyike gyógyszerész hosszas betegség után 1992. december 8-án 78 éves korában elhunyt. Gyógyszerész családból származott, édesapja *Mar-*

berger Gyula a XIII. kerület Pozsonyi út 2. alatti „Zita" elnevezésű gyógyszertár tulajdonosa (1917-től) volt. Az elhunyt gyógyszerészi diplomáját a Pázmány Péter Tudományegyetemen szerezte meg 1939-ben, s az aprrobációs vizsga letétele után a családi gyógyszertárat államosításáig vezette. Ezt követőleg a Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központja több gyógyszertárában dolgozott, nagyobbrészt mint beosztott gyógyszerész, részben mint gyógyszertárvezető helyettes ill. mint nyugdíjas gyógyszerész. Munkáját hivatástudattal, nagy pontossággal és szaktudással végezte. Tagja volt a Magyar Gyógyszerészeti Társaságnak. Emlékét kegyelettel megőrizzük.

Dr. Zalai Károly

Lőrincz András szakgyógyszerész 1992. december 12-én, életének 59. évében tragikus hirtelenséggel elhunyt.

1933-ban Budapesten született. Egyetemi tanulmányait a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerész Karán végezte, gyógyszerészi oklevelét 1958-ban szerezte. Gyógyszerészi pályafutását Bács-Kiskun megyében kezdte, 1963. január 1-jétől Tass község gyógyszerésze volt a 12/87 számú gyógyszertár vezetőjeként.

Gyógyszertári munkája mellett hosszú évekig toxikológiai munkát is végzett. A humán gyógyszerellátás mellett sokat tett az állatgyógyszerek gyógyszertári forgalmazásának ügyéért.

Példás emberi magatartása, szakmaszeretete a következő gyógyszerész generációk példaképévé tette.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

KÖZÉRDEKŰ INFORMÁCIÓK

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöksége legutóbbi ülésén határozatot hozott arról, hogy *pályázatot hirdet a Társaság céljait bemutató jelkép (embléma) megalkotására.*

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság az új emblémát kívánja megjelentetni levélpapírján, kiadványain és kongresszusi anyagain. Az embléma legyen alkalmas kitűző jelvény készítésére is.

Ajánlatos, ha a pályázók figyelembe veszik az e területen működő szervezetek, vállalatok már közismert jelképét is, és a Magyar Gyógyszerészeti Társaság közel 70 éves hagyományait.

A pályázat jeligés, díjazásra az elnökség 20 000 Ft-ot különített el.

A pályázatot kartonpapíron, tusrajzzal kell elkészíteni és leírást mellékelve zárt borítékban kell beküldeni a Magyar Gyógyszerészeti Társaság címére (1051 Budapest, Zrínyi u. 3.).

A borítékon a „pályázat" megjelölés és a jelige szerepelhet csupán. A jelige megfejtését külön zárt borítékban kell mellékelni.

A pályázat beküldésének határideje 1993. április 30. Eredményhirdetés a soronkövetkező országos vezetőségi ülésen.

A SZEMÉLYI JÖVEDELEMADÓT ÉRINTŐ JELENTŐSEBB VÁLTOZÁSOK

Alkalmazotti kedvezmény

1993. január 1-től ismét van alkalmazotti kedvezmény, amely a havi adóelőleget, illetve az éves adót csökkenti havonként 200,- Ft-tal.

Nem részesülnek alkalmazotti kedvezményben azok, akik

- az adott hónap minden munkanapján nem álltak munkaviszonyban,
- az adott hónapban munkanélküli ellátásban részesültek,
- munkabeosztásuk miatt az adott hónapban nem volt munkavégzési kötelezettségük,
- munkaviszonyuk megszűnése miatt felmentést kaptak a munkavégzés alól,
- az adott hónapban gyermekgondozási segélyben vagy ösztöndíjban részesültek,
- nyugdíjuk mellett létesítettek munkaviszonyt.

Az alkalmazotti kedvezmény csak egy munkaviszony alapján jár. Azoknál a dolgozóknál, akik napi 6 óránál kevesebbet dolgoznak, az alkalmazotti kedvezményt az adóelőleg számításánál nem, csak az éves adómegállapításnál lehet figyelembe venni.

Gyermekkedvezmény

A gyermekkedvezmény 1993. január 1-től – továbbra is – kizárólag csak azoknak jár akik családi pótlékra jogosultak.

Egy- és kétgyermekesek esetén gyermekenként havonta 300,- Ft-tal, három- és többgyermekesek esetén gyermekenként havonta 400,- Ft-tal csökken az éves adó, illetve az adóelőleg.

Ha az adót csökkentő kedvezmények – alkalmazotti, gyermekkedvezmény – összege kisebb, mint a levonandó adóelőleg illetve az éves adó, a kedvezményt csak az adó mértékéig lehet érvényesíteni, vagyis ezen a címen nem lehet adót visszaigényelni.

Ügyelni kell arra, hogy házastársak esetén a szülők közül az kapja a családi pótlékot, aki a kedvezményt teljes vagy minél nagyobb mértékben igénybe tudja venni.

Kedvezményes üdülés

1993. január 1-től a kedvezményes üdülés adómentes, ha a dolgozó munkavállalói minőségben saját illetve családtagjai részére ingyenes vagy kedvezményes beutalót kap. A kedvezményes üdülésben nem munkavállalói minőségben – pl. vállalati nyugdíjas – részesülő személy részére a kapott, illetve átvállalt üdülési hozzájárulás adóköteles.

TÁJKÉKOZTATÓ AZ MGYT KIADVÁNYAINAK ELŐFIZETÉSÉRŐL

Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG SZAKFOLYÓIRATAIT ÉS KIADVÁNYAIT az 1993. évre az alábbiak szerint rendelhetik meg.

1. Gyógyszerészet:
- megjelenik havonta,
- éves előfizetési díj: 2 100 Ft + 6% ÁFA

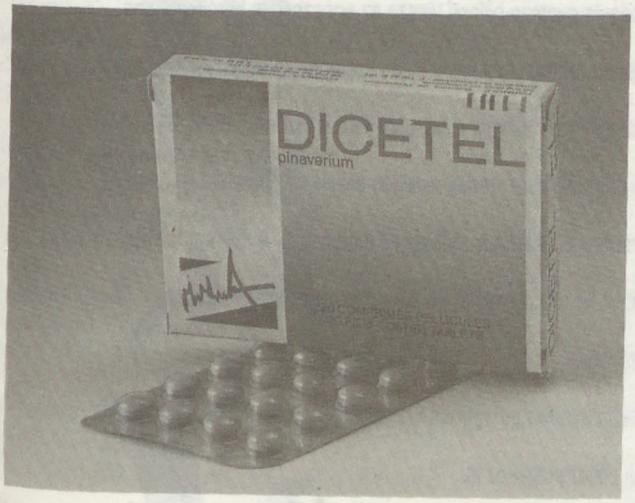
2. Acta Pharmaceutica Hungarica:
- megjelenik kéthavonta,
- éves előfizetési díj: 900 Ft + 6% ÁFA

3 A Gyógyszerészeti Tudomány Aktuális Kérdései:
- megjelenik félévente
- megjelenésenkénti ára: 350 Ft + 6% ÁFA + postaköltség (számlázása a megjelenést követően utánvéttel történik).

Megrendeléseiket a cím és példányszám megjelölésével a Gyógyszerészet szerkesztőségéhez (1051 Budapest, Zrínyi u. 3.) juttassák el.

Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a gyógyszertári központokhoz tartozó gyógyszertárak folyóirat-előfizetéseit az 1993. évre a központok már leadták.

Irritábilis colon szindrómánál
DICETEL® filmtabletta



- oldja a fájdalmas görcsöket
- megszünteti a székelési rendellenességeket, a görcsös székrekedést és a hasmenést
- megszünteti a kínzó felfúvódást
- jól tolerálható

ATC: a 03 AD 03*

A pinaverin-bromid spazmolitikum, mely az emésztőtraktusban fejti ki hatását. Gátolja a kalciumnak a simaizomsejtekbe történő beáramlását. Nincs antikolinerg hatása, ezért a glaukómában vagy prosztata-megbetegedésekben szenvedőknek is rendelhető. Nem hat a szívérrendszerre sem. Az azonos kémiai csoportba tartozó többi hatóanyaghoz hasonlóan a gyomor-béltraktusból csak kis mennyiségben – 10%-nál kevesebb – szívódik fel.
A maximális plazmakoncentrációt 1 órán belül éri el. Az eliminációs felezési idő kb. másfél óra. Főként a májban metabolizálódik. Állatokon végzett autoradiográfiás kísérletek a gyomor-béltraktus szelektív telítődését mutatták. Proteinhez több mint 95%-ban kötődik. Klinikai kísérletek során szívglikozidokkal, antidiabetikumokkal és antikoagulánsokkal való interakció nem volt kimutatható.

HATÓANYAG:
50 mg pinaverinium bromatum filmtablettánként.

JAVALLATOK:
Fájdalmak, irritábilis colon szindrómával összefüggő abnormális tranzit és diszkomfort tüneti kezelése.
Az epe funkciós zavarainak következtében jelentkező görcsös fájdalmak tüneti kezelése.
Irrigoszkópiához előkészítés.

ADAGOLÁS:
A szokásos adag napi 3–4-szer 1 tabletta.
Az adag kivételes esetekben napi 6 tablettára emelhető.
Irrigoszkópiához való előkészítéskor az adag 4–6 tabletta egyszeri bevételre és/vagy a vizsgálatot megelőző 3 nap folyamán.
Idős betegeknél nem szükséges az adag csökkentése.
A tablettákat szétrágás vagy szopogatás nélkül, megfelelő mennyiségű folyadékkal (pl. egy pohár vízzel) kell lenyelni étkezés közben. Kerülni kell a gyógyszer bevételét lefekvéskor vagy közvetlenül éjszakai elalvás előtt.

MELLÉKHATÁS:
Ritkán enyhe emésztési zavarok.

FIGYELMEZTETÉS:
Csak felnőtteknek adható. Gyermekekre vonatkozóan nem áll rendelkezésre elegendő adat.

MEGJEGYZÉS: ✠

RENDELHETŐSÉG:
Járóbetegellátás keretében csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

CSOMAGOLÁS: 20 tabl., 50 tabl.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁSI TÁMOGATÁS MÉRTÉKE: 50%

ELŐÁLLÍTÓ: Laboratoires de Thérapeutique Moderne (LATEMA/Sarbach).

OGYI-engedély száma: 2361/40/92.

SOLVAY

SOLVAY PHARMA
1027 Budapest, Fazekas u. 10–14. V. 41.
Telefon/Fax: (1) 201-8458

Multivitamin M

Az Ön betege bár a gyógyulás útjára lépett, mégis panaszkodik a közérzetére. Fejfájással, étvágytalansággal, anyagcserezavarokkal küszködik. Ilyen esetben vélhetően a testmozgást, a szabad levegőn való tartozkodást javasolja, kiegészítve az egészségesebb táplálkozással. Ezután ajánlatainak körét a PHARMAVIT Multivitamin M nagydózisú pezsgőtablettával egészítheti ki. Ez az a készítmény, ami a vitaminhiányban szenvedő szervezetet hatásosan és gyorsan billenti vissza az egészséges kerékvágásba.

Azok a hatóanyagok, amelyeket a PHARMAVIT pezsgőtablettája tartalmaz, már külön-külön szerepelnek az Ön javaslataiban: A zsirban oldódó D3, az A vitamin, az E vitamin és az A vitamin provitaminja, a béta-karotin. A vizben oldódó B12, a B1 B5, B6, a folsav, a nicotinamid és a C vitamin. Ezeken kivül magnéziumot, vasat, rezet és cinket tartalmaz.

A Multivitamin M nagydózisú koncentrátum, egy napra összesen egy tabletta a szükséges mennyiség. A mai kor követelményeinek megfelelően gyorsan oldódó pezsgőtabletta formában készül, ez elősegíti a hatóanyagok felszívódását.

Narancsos izesítése kellemessé teszi a készítmény elfogyasztását.

Doktor Úr! A Multivitamin M-et nyugodt szívvel javasolhatja minden betegének vényadási kötelezettség nélkül, mivel az ára alkalmazkodik a szerényebb anyagi helyzetűek pénztárcájához is.

P 800 Vitaminkombináció ATC: A 11 AA 03

Narancs izesítésű, természetes festékanyaggal, béta-karotinnal szinezett vitamin és ásványi anyag kombináció, amely javítja, illetve megelőzi a különböző eredetű vitamin és ásványi anyag hiány okozta anyagcserezavarokat.

Hatóanyagok:
3 µg Cyanocobalaminum
400 NE Colecalciferolum (4,00 mg colecalciferolum granulátum formájában)
10 000 NE Retinolum palmitinicum(40,0 mg retinolum palmitinicum formájában)
0,16 mg Acidum folicum
3,00 mg Riboflavinum natrium phosphoricum
10,0 mg Calcium pantothenicum
10,0 mg Pyridoxinium chloratum
10,0 mg Thiaminium chloratum
20,0 mg Tocopherolum aceticum
20,0 mg Nicotinamidum
500,0 mg Acidum ascorbicum
1,00 mg Zincum (2,30 mg zincum sulfuricum formájában)
1,00 mg Cuprum (3,90 mg cuprum sulfuricum formájában)
3,00 mg Ferrum (15,0 mg ferrum sulfuricum formájában)
5,00 mg Magnesium
(40 mg magnesium glycerophosphoricum formájában)
920,3 mg Saccharosum

Javallatok: Bármely ok miatt fellépő hipovitaminózis vagy csökkent vitaminfelvétel, pl. étvágytalanság, fogyókúra, időskori elégtelen táplálkozás, speciális diéta, különösen erős fizikai igénybevétel, krónikus alkoholizmus. Kiegészítő terápiaként: akut vagy krónikus betegségek, rekonvaleszcencia, műtét utáni állapot, meghűléses betegségek, anaemia, anacid gastritis, krónikus pancreatitis, colitis ulcerosa, antibiotikus vagy kemoterápiás kezelés alatti és azt követő időszak, krónikus alkoholizmus.

Ellenjavallatok: A vagy D hipervitaminózis, veseműködés zavara. Terhesség.

Adagolás: 12 éven felüli gyermekeknek és felnőtteknek napi 1 pezsgőtabletta egy pohár vízben oldva, étkezés közben.

Mellékhatás: A riboflavin (B_2 vitamin) tartalom következtében a vizelet erősen sárga színűvé válhat.

Figyelmeztetés: A vitamint vagy származékait tartalmazó külsőleges vagy belsőleges készítménnyel, B és D vitamint tartalmazó készítménnyel együtt csak az orvos kifejezett utasítása esetén szedhető.

Cukorbetegeknek való rendeléskor a szacharóztartalmat figyelembe kell venni.

Csomagolás: 10 tabletta

OGYI eng. száma: 1876/40/91

Multivitamin M. AZ ERŐNYERŐ

Gyártja: **Pharmavit Rt.**
Veresegyház

Pharmavit®

Gyógyszertörzskönyvezés és -forgalmazás hírei

Gyógyszerészet 37. 57–59. 1993.

1992. december 1 – december 31-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

ACC 100 granulátum Hexal
Acetylcysteinum 100 mg
ATC: R 05 CB 01

ACC 200 granulátum Hexal
Acetylcysteinum 200 mg
ATC: R 05 CB 01

Bezalip retard 400 mg filmtabletta Boehringer Mannheim
Bezafibratum 400 mg
ATC: B 04 AC 02

Biovit Vitamin C 500 mg rágótabletta Nattermann
Acidum ascorbicum 500 mg
ATC: A 11 GA 01

Bioparox aerosol (20 ml) Servier
Fusafunginum 50 mg
(0,125 mg adagonként)
ATC: R 07 A

Blokium 50 mg tabletta Prodes
Atenololum 50,0 mg
ATC: C 07 AB 09

Blokium 100 mg tabletta Prodes
Atenololum 100 mg
ATC: A 07 AB 09

Bonefos 400 mg kapszula Leiras
Dinatrium clodronicum anhydricum 400 mg
ATC: V 03 AG 03

Bonefos 60 mg/ml koncentrátum infúzióhoz (5 ml) Leiras
Dinatrium clodronicum anhydricum 300 mg
ATC: V 03 AG 03

Clonazepamum-Tarchomin 0,5 mg tabletta Polfa-Tarchomin
Clonazepamum 0,50 mg
ATC: N 03 AE 01

Clonazepamum-Tarchomin 2 mg tabletta Polfa-Tarchomin
Clonazepamum 2,0 mg
ATC: N 03 AE 01

Infusamin 10% infúzió (500 ml) Human
Aminosavak
ATC: B 05 BA 01

Leucomax 150 µg injekció Sandoz-Schering-Plough
Molgramostimum 150 µg (1,67 x 10^6 NE)/poramp.
ATC: L 03 AA 03

Leucomax 400 µg injekció Sandoz-Schering-Plough
Molgramostimum 400 µg (4,44 x 10^6 NE)/poramp.
ATC: L 03 AA 03

Leucomax 700 µg injekció Sandoz-Schering-Plough
Molgramostimum 700 µg (7,77 x 10^6 NE)/poramp.
ATC: L 03 AA 03

Leucovorin Ca 10 mg injekció Lachema
Leucovorinum 10,0 mg
ATC: V 03 AB 28

Leucovorin Ca 25 mg injekció Lachema
Leucovorinum 25,0 mg
ATC: V 03 AB 28

Methotrexat Lachema 5 mg injekció Lachema
Methotrexatum 5,0 mg
ATC: L 01 BA 01

Methotrexat Lachema 20 mg injekció Lachema
Methotrexatum 20,0 mg
ATC: L 01 BA 01

Methotrexat Lachema 50 mg injekció Lachema
Methotrexatum 50,0 mg
ATC: L 01 BA 01

Methotrexat Lachema 1000 mg injekció Lachema
Methotrexatum 1000 mg
ATC: L 01 BA 01

Methotrexat Lachema 500 mg porampulla Lachema
Methotrexatum 500 mg
ATC: L 01 BA 01

Methotrexat Lachema 1000 mg porampulla Lachema
Methotrexatum 1000 mg
ATC: L 01 BA 01

Methotrexat Lachema 2,5 mg tabletta Lachema
Methotrexatum 2,50 mg
ATC: L 01 BA 01

Methotrexat Lachema 10 mg tabletta Lachema
Methotrexatum 10,0 mg
ATC: L 01 BA 01

Mexalen 500 mg tabletta Merckle
Paracetamolum 500 mg
ATC: N 02 BE 01

Mexalen 125 mg végbélkúp csecsemőknek Merckle
Paracetamolum 125 mg
ATC: N 02 BE 01

Mexalen 250 mg végbélkúp kisgyermekeknek Merckle
Paracetamolum 250 mg
ATC: N 02 BE 01

Mexalen 500 mg végbélkúp iskolásgyermekeknek Merckle
Paracetamolum 500 mg
ATC: N 02 BE 01

Mexalen 1000 mg végbélkúp felnőtteknek Merckle
Paracetamolum 1000 mg
ATC: N 02 BE 01

Mexavit pezsgőtabletta Merckle
Paracetamolum 500 mg
Acidum ascorbicum 200 mg
ATC: N 02 BE 51

Provera 200 mg/4 g granulátum Upjohn
Medroxyprogesteronum aceticum 200 mg
ATC: L 02 AB 02

Provera 500 mg/10 g granulátum Upjohn
Medroxyprogesteronum aceticum 500 mg
ATC: L 02 AB 02

Provera 1000 mg/10 g granulátum Upjohn
Medroxyprogesteronum aceticum 1000 mg
ATC: L 02 AB 02

Retafyllin 200 mg retard tabletta Orion
Theophyllinum anhydricum 200 mg
ATC: R 03 DA 04

Retafyllin 300 mg retard tabletta Orion
Theophyllinum anhydricum 300 mg
ATC: R 03 DA 04

Ringer infúzió (500 ml) Human
Elektrolitokat tart. inf.
ATC: B 05 BB 01

1/2 Ringer infúzió (500 ml)
Elektrolitokat tart. inf.
ATC: B 05 BB 01

Rins-Aqua öblítőoldat (1000 ml) Human
Aqua destillata pro injectione
(Infúziós célra nem használható!)
ATC: B 05 C

Rins-Ringer öblítőoldat (1000 ml) Human
Elektrolit oldat
(Infúziós célra nem használható!)
ATC: B 05 C

Rins-Sal öblítőoldat (1000 ml) Human
0,9%-os NaCl oldat
(Infúziós célra nem használható!)
ATC: B 05 C

Tarivid-Richter 200 mg filmtabletta Richter
Ofloxacinum 200 mg
ATC: J 03 CB 02

Vibrocil orrcsepp (15 ml) Zyma
Dimetindenium maleicum 3,75 mg
Phenylephrinum 37,5 mg
(konz. Benzalkonium chloratum)
ACT: R 01 AB 01

Vibrocil orrspray (10 ml) Zyma
Dimetindenium maleicum 2,50 mg
Phenylephrinum 25,0 mg
(konz. Benzalkonium chloratum)

Vibrocil orrgél (12 g)
Dimetindenium maleicum 3,0 mg
Phenylephrinum 30,0 mg
(konz. Benzalkonium chloratum)

Az adatokat az Országos Gyógyszerészeti Intézet bocsátotta rendelkezésünkre
(Összeállította: *Németh György)*

1992. december 1. – 31. között forgalomba hozott új készítmények

GYÓGYSZEREK

Diprivan injekció
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 3 496,10 Ft

Methotrexate-Ebewe 1000 mg
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 4 067,30 Ft

EGYÉB TERMÉKEK

Allithera kapsz. 100x
Nagyker. ár: 336,- Ft, ÁFA 0%

Biosweet édesítőszer 100x
Nagyker. ár: 101,- Ft + ÁFA 6%

Bon-Matin Tus-Deo Martinique
Nagyker. ár: 277,80 + ÁFA 25%

Bon-Matin Tus-Deo Tobago
Nagyker. ár: 277,80 Ft + ÁFA 25%

Bon-Matin Tus-Deo Hawaii
Nagyker. ár: 277,80 Ft + ÁFA 25%

Clinipore (tapasz) 10 m x 1,25 cm 24x
Nagyker. ár: 46,20 Ft + ÁFA 6%

Clinipore (tapasz) 10 m x 2,5 cm 12x
Nagyker. ár: 87,50 Ft + ÁFA 6%

Clinipore (tapasz) 10 m x 5 cm 6x
Nagyker. ár: 170,- Ft + ÁFA 6%

Clinipore – Silk (tapasz) 10 m x 1,25 cm 24x
Nagyker. ár: 60,- Ft + ÁFA 6%

Clinipore Silk (tapasz) 10 m x 2,5 cm 12x
Nagyker. ár: 115,- Ft + ÁFA 6%

Egaplast fájdalomcsillapító reumatapasz
Nagyker. ár: 196,- Ft, ÁFA 0%

Inno-Rheuma masszázsolaj 180 ml
Nagyker. ár: 169,10 Ft, ÁFA 0%

Inno-Rheuma fürdőolaj 180 ml
Nagyker. ár: 171,40 Ft, ÁFA 0%

Les Fleurs hintőpor Rose
Nagyker. ár: 165,80 Ft + ÁFA 25%

Les Fleurs hintőpor Gardenia
Nagyker. ár: 165,80 Ft + ÁFA 25%

Les Fleurs hintőpor Honeysuckle
Nagyker. ár: 165,80 Ft + ÁFA 25%

Plenitude action liposomes krém tégely 50 ml
Nagyker. ár: 1 039,- Ft + ÁFA 25%

Plenitude action liposomes krém tubus 30 ml
Nagyker. ár: 752,60 Ft + ÁFA 25%

Revalid kapszula 30x
Nagyker. ár: 358,40 Ft, ÁFA 0%

Sanipore-Fix (tapasz) 10 m x 10 cm 1x
Nagyker. ár: 343 Ft + ÁFA 6%

Sanipore-Fix (tapasz) 10 m x 5 cm 1 x
Nagyker. ár: 172,- Ft + ÁFA 6%

Sanipore-Fix (tapasz) 10 m x 1,25 cm 24 x
Nagyker. ár: 35,20 + ÁFA 6%

Sanipore (tapasz) 10 m x 2,5 cm 12 x
Nagyker. ár: 65,50 + ÁFA 6%

Sanipore (tapasz) 10 m x 5 cm 6
Nagyker. ár: 126,- + ÁFA 6%

Az adatokat a Hungaropharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat bocsátotta a rendelkezésünkre.
(Összeállította: *dr. Burgetti László)*

Korrekció
Szerkesztőségi hiba következtében az 1992. évi decemberi számunk „Gyógyszertörzskönyvezés és – forgalmazás hírei" c. rovatában, az 1992. november 1–30 között forgalomba hozott készítmények fejléce (784. oldal) tévesen jelent meg.
Ugyanitt, lapunk egyes példányaiban – nyomdai hiba következtében – a forgalomba hozott gyógyszerek között elsőként feltüntetett Sputopur kapszula adatai nem olvashatók jól, ezért újólag közöljük:

Sputopur 200 mg kapszula 30x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 348,20 Ft; (1993. jan. 1-től: 345 Ft)

Minden orvosnak és gyógyszerésznek!
Medica falburkoló

Első osztályú, E1-es, német származású, faalapanyagú, felületkezelt, fa falburkoló anyagok értékesítése!
Könnyen kezelhető, tisztítható, sterilizálható!

Ajánlott feldolgozásai:
– rendelők,
– gyógyszertárak,
– várótermek,
– laboratóriumok.

Nagyobb megrendelésnél kedvezményt biztosítunk.
Minden érdeklődőt személyésen felkeresünk.

Tisztelettel:
Atex-Medica Kft.
8614 Bálványos, Dózsa György út 17.
Telefon/Fax:
(06)-84-46236
(06)-82-72249

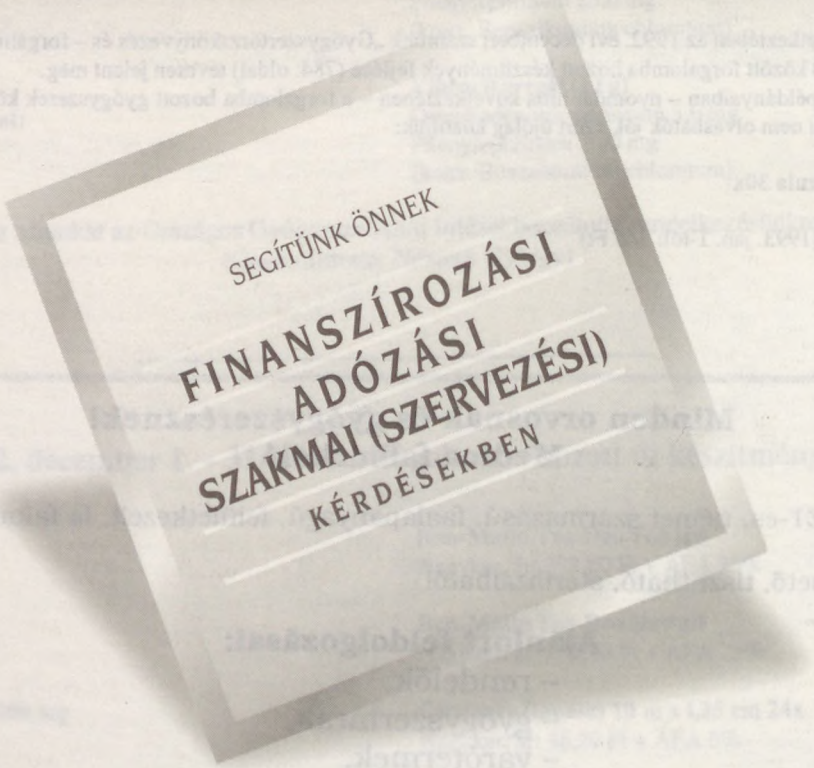
Medica mintabolt:
Balatonlelle, Állomás út 8.
Telefon:
(06)-85-51489

PHARMAHOLDING

KFT

OSZTRÁK–MAGYAR JOINT VENTURE
BUDAPESTI ÉS SALZBURGI SZÉKHELLYEL

HA ÖN EGY MAGÁNGYÓGYSZERTÁRAT LÉTESÍTENI VAGY ÁLLAMI GYÓGYSZERTÁRAT PRIVATIZÁLNI SZERETNE, ÚGY A **PHARMAHOLDING** AZ ÖN PARTNERE!



PHARMAHOLDING Kft.
(Morava Endréné)
1135 Budapest, Frangepán u. 50-56.
Telefon: 120-9088 vagy 131-0909/278 vagy 279
Telefax: 120-9088

Grafika: ARTMADE

Szakirodalmi tallózó

Amint rovatunk új címe is jelzi, a Sajtószemle olvasói az eddigi referátumok és könyvismertetések mellett egyéb, remélhetően közérdeklődésre számot tartó ismertetésekkel is találkozhatnak rovatunkban. Most induló összeállításunkban egyrészt a hazai közlönyökből és szaklapokból, valamint az európai gyógyszerészeti társaságok folyóirataiból válogatva címbibliográfiával hívjuk fel a figyelmet az új jogszabályokra és az általános szakmai érdeklődésre számottartó közleményekre, másrészt referátumok formájában kísérlünk meg képet adni a szakmát napjainkban foglalkoztató szakmapolitikai kérdésekről.

Ezen rovatunkon belül biztosítunk helyet a szakfolyóiratunk 25 évvel ezelőtti évfolyama – sorozat formájában történő – rövid ismertetésének is.

A feldolgozott folyóiratok az OGYI Könyvtárának állományában megtalálhatók, kívánságra a cikkekről (térítés ellenében) xerox-másolatot tudunk küldeni.

Reméljük, hogy megújult rovatunk tovább növeli lapunk sokszínűségét és olvasóink igényeivel is találkozik.

SZAKMAPOLITIKA

A NÉMET GYÓGYSZERÉSZETI JOG EGYES KÉRDÉSEI

Németországban az Európai Közösség új rendszerének életbelépése előtt tárgyalások folytak a bekövetkező változásokról. Arra törekszenek, hogy ne legyen idegen tulajdon, valamint, hogy egy személynek ne lehessen több gyógyszertára, és a tulajdonos személyében feleljen a gyógyszertár működéséért. Mottó: a gyógyszerész helye a gyógyszertárában van. Azt szeretnék, ha ez a rendszer a gyógyszerész utánpótlást is támogatná, és ha erősebben érvényesülne a családi tradíciók kialakulása. Korlátozni kívánják a fiók gyógyszertárak felesleges terjedését és ellenzik az ún. gyógyszertár-láncokat. A gyógyszerészet egészének presztizse és az egyes gyógyszerészek egyéni érdeke azt kívánja, hogy az eddigi szempontok érvényesüljenek. Más európai országokban ui. nem kívánt tendenciákkal találkozunk.

A témához a lapban egy jogász-professzor is hozzászólt. Szerinte a gyógyszerészeti jogszabályokat újból rendezni kell. Felmerült az a terv, hogy meg kellene szüntetni a gyógyszertárakban és másutt is az önkiszolgáló rendszert azért, hogy a beteg csak a szakember közbejöttével juthasson gyógyszerhez. Ez bár szakmailag indokolt, alkotmányellenes, mert más területeken ilyen megkötés nincs, a gyógyszertárak pedig olyan cikkeket is tartanak, melyek másutt is (pl. drogériában) beszerezhetők. Az előadó állást foglalt az egyesült szervezetek (kartellek) létrejötte ellen is, nem lenne ugyanis helyes, ha a gyógyszerészet területén is a kartellek jogszabályai érvényesülnének.

Németországban még nem megoldott a szakgyógyszerész képzés. A tárgyalásokon egyértelműen kihangsúlyozták, hogy a gyógyszerészet érdekvédelmi szervei harcoljanak a szakmai szempontok érvényesüléséért. Dtsch. Apoth. Ztg. 132, (21) 1992.

FORDULJ A GYÓGYSZERÉSZHEZ – A DRUG STORE –BAN IS?

Az Európai Közösség egyesített irányelveinek életbelépése előtt a német gyógyszerészekkel megismertették az angliai viszonyokat.

Nagy–Britanniában a gyógyszertár láncokat is beleértve 11 700 közforgalmú és 800 kórházi gyógyszertár működik. Mintegy 20 000 gyógyszerész közforgalmú gyógyszertárban, 4500 kórházi gyógyszertárban, 1500 az iparban tevékenykedik. Átlagban 4200 lakos esik egy patikára.

Számos gyógyszertár lánc működik, de természetesen önálló patikák is léteznek. A „Boots" nevű lánchoz 1070 egység tartozik. A „Boots" lánc elsősorban generikus készítményeket, kemikáliákat forgalmaz. Elterjedt a drug store rendszer, melynek megfelelően optikai cikkeket, autóalkatrészeket, kozmetikai cikkeket is árusítanak. A lánc 1991. évi forgalma 3,5 milliárd font volt (ebből a gyógyszerészeti rész 630 millió, a kemikália szektor 2,3 milliárd). A Boots összes alkalmazottja 84 000 fő, ebből a gyógyszerészeti részben 11 000 fő dolgozik.

Az angol drug store-ok gyakran áruházakban működnek; valamelyik sarokban „Prescription" felirattal található a kis patika. Nagy része önkiszolgáló rendszerű. Külön tartják a vényköteles készítményeket, de betegápolási cikkek, könyvek, diétás készítmények is kaphatók. Kis helységekben a láncnak nem érdemes patikát működtetni, itt önálló egységek vannak. Az önálló gyógyszerészek a Nemzeti Gyógyszerészeti Társaság tagjai.

Angliában a gyógyszerek három kategóriába sorolhatók:

1. Prescriptions Only Medicines=vényköteles, csak gyógyszertárban kapható.

2. Csak gyógyszertárakban kapható, gyógyszerész adhatja ki, de nem vényköteles gyógyszerek.

3. General Sale List: szabadon, gyógyszerész felügyelete nélkül beszerezhető beszerezhető gyógyszerek.

A számunkra szokatlan rendszer ellenére aránylag jó a gyógyszerész-beteg kapcsolat, megfelelő a gyógyszerről való tájékoztatás, tanácsadás. Dtsch. Apoth. Ztg. 132, (29) 1992.

A GYÓGYSZERÉSZI HIVATÁS SZOLIDARITÁSA

1992. november 4-én több, mint 10 000 gyógyszerész, asszisztens és egyetemi hallgató tüntetett Bonnban egy új törvény ellen, mely hátrányos, sőt káros a gyógyszertárak anyagi helyzetére. Ennek részeként a gyógyszer forgalmi adója 1993. január 1-től az eddigi nulla kulcsról 15%-ra emelkedik. (Ez a kulcs az Európai Közösségen belül csak 7%.) A kormány csökkenti a gyógyszerkereskedelem támogatását, a gyógyszer ára a forgalmi adó növekedése miatt emelkedik.

A tüntetésen a gyógyszerészeti csúcsszerv (ABDA) s a hozzá tartozó Gyógyszerész Kamara, a gyógyszertártulajdonosok, valamint alkalmazottak egyesülete is hangot adott sérelmeinek. Szerintük a működő gyógyszertárak negyede várhatóan bezárhat, a forgalom 20–30%-kal csökkenni fog. Az alkalmazottak munkahelyüket féltik, az előzetes becslések szerint várhatóan 20 000 fő elbocsátásra kerül, különösen a nők állása veszélyeztetett. (Mintegy 90% a nők aránya az alkalmazottak között, s családosak lévén helyhez kötöttek.)

A tüntetést követően sajtókonferenciát tartottak és ismertették az érdekvédelmi szervek álláspontját, mely szerint a kormány döntését jogtalannak és antiszociálisnak minősítették. Reális javaslatot dolgoztak ki és foglaltak határozatba, mely az összes szempont kompromisszumaként alakult ki. Pharm. Ztg. 132, (46) 1992.

A GYÓGYSZERÉSZET JÖVŐJE: KEZDEMÉNYEZÉS ÉS EMBERISMERET

1992. nov. 7–8-án a német Baden-Württenberg tartományban konferenciát rendeztek „Gyógyszertárak jövője LIVE" címmel. („Live" jelentése: élő, eleven, élénk). A rendezvény ezt az optimista jelszót tűzte ki, hangsúlyozva, hogy a piaci ismereteken kívül a kreativitás és az emberismeret is alakítja jövőnket. Ilyen vitafórumok, eszmecserék már néhányszor megrendezésre kerültek, a jelenlévők közül többen a már korábbi összejövetelek résztvevői voltak. Jellemzésül a konferencia néhány témaköre: Emberek – városok – páciensek; A gyógyszerészi etika gyakorlata; Gyógyszertárak-egészségügyi intézmények kapcsolata; Az uniformizálás megöli a kezdeményezést; A konkurencia kiküszöbölése; A gyógyszertárak profilja: Milyennek látja a beteg a gyógyszertárat? A gyógyszertár kirakata legyen szakszerű és vonzó.

Az eszmecseréken számos ötlet merült fel, de szóba kerültek természetesen gazdasági kérdések is. A baráti hangulatú összejövetelt esti zenei program is szinesítette. A két nap alatt erősödött az összetartozás érzése, egymás szakmai szempontjainak megismerése, megvitatása – melynek eredményeként a kollégák nem a vetélytársat, hanem a szakmai partnert látják egymásban. Pharm. Ztg. 132, (46) 1992.

VÉNY NÉLKÜL KIADHATÓ KÉSZÍTMÉNYEK PIACA

A vény nélkül kiadható készítmények európai piacán 1995-ig gyors növekedés várható.

Az ipar érdeke a forgalom növelése, és ez a cél mind a márkaneves gyógyszerek, mind a kozmetikumok esetében megegyezik. Ezért nem meglepő, hogy hagyományos gyógyszeripari cégek fogyasztói javakat előállító vállalatokkal olvadnak össze (pl. mosószereket, kozmetikai készítményeket gyártókkal). Azt remélik, hogy több országban a törvényi szabályozás változásai is lehetővé teszik a vény nélküli kiadás bővítését. Ilyen vállalatok a Procter & Gamble, a Johnson & Johnson és a Bristol-Myers Squibb is, melyek fejlesztésre jelentős összegeket fordítanak.

A becslések szerint a vény nélkül kiadható termékek piaca 1990-ben Európában 12 milliárd USA dollár volt. Elsősorban Németország, Nagy-Britannia, Svédország és Olaszország mutatott erős növekedést. Az 1990–1995. közötti időszakra 15% növekedést jósolnak, majd további 15%-ot 2000-ig. Pharm. Ind. 54, (5) 1992.

Az összeállítást készítette: dr. Nikolics Károly

CÍMBIBLIOGRÁFIA

JOGSZABÁLYOK

24/1992. (IX. 22) NM rendelet egyes gyógyszerkészítmények forgalomba hozataláról és gyógyszertárból történő kiadásáról. *Népjóléti Közlöny* 42. (22), 1003 (1992).

8026/1992. (NK. 23.) NM tájékoztató a gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású készítményekről. *Népjóléti Közlöny* 42, (23), 1082 (1992)

28/1992. (XII. 4.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról szóló 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet módosításáról. *Népjóléti Közlöny* 42, (25), 1179 (1992).

29/1992. (XII. 4.) NM rendelet a gyógyszerek fogyasztói árának társadalombiztosítási támogatásáról szóló 22/1988. (XII. 26.) SZEM rendelet módosításáról. *Népjóléti Közlöny* 42, (25), 1170 (1992).

8031/1992. (NK. 25.) NM tájékoztató a gyógyszerkészítmények áráról. *Népjóléti Közlöny* 42, (25) 1192 (1992).

8032/1992. (NK. 25) NM tájékoztató a gyógyszerek áráról. *Népjóléti Közlöny* 42, (25), 1201 (1992).

30/1992. (XII. 4.) rendelet a gyógyszerek kereskedelmi árréséről szóló 22/1992. (VIII. 19.) NM rendelet módosításáról. *Népjóléti Közlöny* 42, (25), 1190 (1992).

8030/1992. (NK. 25.) NM tájékoztató a gyógyászati segédeszközjegyzék módosításáról. *Népjóléti Közlöny* 42, (25), 1191 (1992).

8033/1992. (NK. 25.) NM tájékoztató a Népjóléti Minisztérium 1992. évi adatgyűjtési rendszerének módosításáról. *Népjóléti Közlöny* 42, (25), 1260 (1992).

Az áruk, szolgáltatások és anyagi értéket képviselő jogok kiviteléről és behozataláról szóló 112/1990. (XII. 23.) Korm. rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny* dec. 17. (126), 4401–4419 (1992)

A társasági adóról szóló 1991. évi LXXXVI. törvény módosításáról. *Magyar Közlöny* dec. 18. (127), 4459–4465 (1992).

Az általános forgalmi adóról. *Magyar Közlöny*, dec. 19. (128), 4489–4510 (1992).

Az általános forgalmi adó változással összefüggő árváltozásokról. *Magyar Közlöny* dec. 19 (128), 4511 (1992).

ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

Búzás L.: A hazai ipar változó szerepe Magyarország gyógyszerellátásában. *Gyógyszerészi Hírlap* 3, (9–10), 3–4 (1992).

Matejka Zs.: A gyógyszerköltségek finanszírozása, támogatási stratégiák Magyarországon. *Gyógyszerészi Hírlap* 3, (9–10), 5–6 (1992).

Az Európai Közösség országainak gyógyszerellátási rendszere. (Az ABDA Apotheken Report c. kiadványának fordítása.) 1. rész. Olaszország, Nagy-Britannia. *Gyógyszerészi Hírlap* 3, (9–10), 7–10 (1992).

Javaslat a nagyforgalmú gyógyszertárak privatizálására. (MGYT Budapesti Hálózati Tagozat.) *Gyógyszerészi Hírlap* 3, (9–10), 22–24 (1992).

Az EGIS gyógyszergyár helyzete; gyógyszertár-privatizáció; Gyógyszertörzskönyvezés nemzetközi harmozizálása; gyógyszerhamisítók megelőzése; *Pharmorient*. Gyógyszerészeti Tájékozt. Folyóirat. 1992. 1, 1. szám.

Áttekintés a magyar gyógyszergazdaságról; A Magyar Gyógyszergyártók Országos Szövetsége; Gondolatok a kereskedelmi árrésről; *Pharmorient*. Gyógyszerészeti Tájékozt. Folyóirat. 1992. 1, 2. szám.

A betegek szolgálatában. Új törvény a gyógyszertárakról. *Konzílium* 1, (1), 17 (1992).

Állam és egészségügy. *Lege Artis Medicinae* novemberi melléklet 2, (11), 3–16 (1992).

Az egészségügy privatizációja. *Lege Artis Medicinae* novemberi melléklet (1992). 2, (11), 17–23 (1992).

Statisztikai adatok Magyarország 1991. évi egészségügyi helyzetéről. (Gyógyszerellátás: 116. old.) *Népegészségügy* 78, (3), 85–126 (1992),

Termelési és forgalmi adatok; pénzügyi, beruházási, vállalati hírek *Műszaki Gazdasági Tájékoztató a Világ gyógyszeriparáról* (– állandó rovatként közöl a külföldi szakirodalomból, magyar nyelvű referátumokat –)

* * *

Neuninger, H.: Güns ist eine Pause wert- Das Apothekenmuseum in Kőszeg (Ungarn). *Öst. Apoth. -Ztg.* 46, (44), 912–913 (1992).

Wichtl, M.: Pharmazie heute und morgen - Analysen und Perspektiven. *Öst. Apoth. -Ztg.* 46, (47), 961–965 (1992).

Steindl, H.: Apothekenwesen in Ost- und Südeuropa. *Öst. Apoth. -Ztg.* 46, (48), 981–984 (1992).

Rietbrock, N.: Good Clinical Practice in der EG: Vergleich zu den Regeln der FDA. *Öst. Apoth. -Ztg.* 46, (48), 985–987 (1992),

Arzneimittelmarkt in Polen: Nahziel Privatisierung, Fernziel EG. *Deutsche Apoth. Ztg.* 132, (47), 2580–2583 (1992).

Rassat, J. P.: Selbsmedikation. Auf Erfolgskurs ins dritte Jährtausend? *Deutsche Apoth. Ztg.* 132, (48), 2653–2656 (1992).

Rogers, P., Fletcher, G.: Recording of clinical conditions by community pharmacists in patient medication records. *Pharm. J.* 249, (6715), 723–727 (1992).

Hargie, O., Morrow, N.: Consumer perceptions of an attitudes to community pharmacy services. *Pharm. J.* 249, (6714), 688–691. (1992).

The use of essential drugs. Model list of essential drugs (Seventh list). *WHO Technical Report Series* 1992. No. 825. 75 p.

GYÓGYSZERTERÁPIA

Kékes E.: A béta-receptor blokkoló gyógyszerekről. 1. rész. *Lege Artis Medicinae* 2, (11) 1004–1013 (1992).

Ercsényi E.: Új dimenzió az antibakteriális terápiában: Ciprobay. *Med. Univ.* 25, (5), 293–296 (1992)

Krasznai L.: Dormicum tablettával szerzett tapasztalatok körzeti orvosi gyakorlatban. *Med. Univ.* 25, (2), 297–298 (1992).

Scheider T., Molnár Zs., Szántó I.: Kezdeti eredmények COPP/ABV hibrid kezeléssel Hodkin-kórban. *Orv. Hetil.* 133, (43), 2755–2757 (1992).

Wormsley K. G.: A hosszú távú fenntartó H_2 – receptor antagonista kezelés hatásossága és biztonságossága. *Orv. Hetil.* 133, (47), 3013–3017 (1992).

Romics I., Bach D.: Antiandrogén flutamid terápia a prostata hyperplasia kezelésére. *Orv. Hetil.* 133, (47), 3023–3025 (1992).

Wessely, P.: Die Epilepsen und ihre Behandlung. *Öst. Apoth. -Ztg.* 46, (46), 941–945 (1992).

Arzneimitteltherapie aktuell: Kardioselektive Betablocker auch für Diabetiker geeignet; – Chinesische Heilkrauter bei Neurodermitis; – Dianosin im Handel. *Deutsche Apoth. Ztg.* 132, (45), 2446–2448 (1992).

Neue Arzneimittel No. 11, 12. *Deutsche Apoth. Ztg.* 39 Jg. (DAZ - Beilage) 1992.

Arzneimitteltherapie aktuell: Amorolfin – ein neues Antimikotikum bei Nagelpilz; Schützl Nonoxinol 9 vor Zervixinfektionen?; – Asthma bronchiale: Patientenschulung reduziert Behandlungskosten. *Deutsche Apoth. Ztg.* 132, (45), 2514–2515 (1992).

Arzneimittel im Gesprach. – DAZ-Interview. Carvedilol – zwei in einem. *Deutsche Apoth. Ztg.* 132, (47), 2562–2565 (1992).

Arzneimitteltherapie aktuell: BGA-Arzneimittel-Schnellinformationen: Hydroxyethylstarke (Fluorochinolone) Ritodrin. *Deutsche Apoth. Ztg.* 132, (47), 2680–2682 (1992.)

Arzneimittel im Gesprach: – Dermatologie – Bewahrtes und neue Therapienshatze in der Psoriasisbehandlung. *Deutsche Apoth. Ztg.* 132, (47), 2662–2665 (1992).

MIRŐL ÍRT A GYÓGYSZERÉSZET 25 ÉVVEL EZELŐTT?

A most útjára indított sorozat szeretne rámutatni arra a fejlődésre, amely a magyar gyógyszerészetben tapasztalható az elmúlt időszakban.

Aktualitást ad a párhuzamnak, hogy 1968-ban is számos új kérdés merült fel a gyógyszerészet szervezésében, és napjainkban is vannak megoldásra váró általános feladatok.

* * *

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Ipari Szervezete 1968. január 24-én tartotta alakuló ülését.

Szervezeti változások voltak az Országos Gyógyszerészeti Intézetben is, mivel kiegészült az OKI gyógyszerellenőrző egységével és létrejött a minisztériumon belül a Gyógyszerészeti Főosztály.

Kúpkészítési feladatok elvi és gyakorlati kérdéseit tárgyalja a továbbképzési sorozat első közleménye, majd Tóth Tamás tanulmányát olvashatjuk a szolubilizálás lehetőségeiről.

Ebben az időszakban különös jelentősége volt egyes gyógynövények szabatos leírásának, így találjuk meg Szabó és Dános cikkében az iparban sikeresen használt Vinca rosea L. legfontosabb botanikai, kémiai jellemzőit.

A kísérletes részben az amidazofen inkompatibilitásáról és az infravörös lámpa használatával kapcsolatos bomlás vizsgálatokról olvashatunk.

Érdekesnek tűnik a Gyógyszerészet akkori önjellemzése, amelyet a technikai szerkesztő írt, áttekintve a Gyógyszerészet szerkesztésének első 10 évi tapasztalatait.

A hírek között rendezvényekről és az Európai Gyógyszerkönyvről kapunk tájékoztatást, amely napjainkban is az érdeklődés homlokterébe tartozik.

Dr. Lipták József
főtitkárhelyettes

KÖNYVISMERTETÉS

(A nyilvántartási szám melletti M jelentése: a könyv a recenzens magántulajdona)

HANDBOOK OF BASIC PHARMACOKINETICS ... INCLUDING CLINICAL APPLICATION

Ritschel, W. A.; Fourth Ed. Drug Intelligence Publication, Inc., Hamilton, 1992. 558. oldal, $ 34,- ISBN 0-914-768-50-6

A könyv 558 oldalon 37 fejezetben tárgyalja a farmakokinetika leglényegesebb területeit, a megértést segítő magyarázatokkal, ábrákkal és képletekkel. Az 1986-ban megjelent harmadik kiadáshoz viszonyítva a kézikönyv jelenlegi negyedik kiadása, számos új kérdést elemez, így például: a szorpciót segítő és permerációt gyorsító anyagokat (bőr, mucozus membrán); a vörösvértestek gyógyszerfelvételét; bővebben foglalkozik a Michaelis-Menten vagy telítési kinetika kérdésével; röviden ismerteti Saunders és Natunen módosított módszerét, mely segít eldönteni, hogy melyik rekeszmodellt alkalmazzuk; jelentősen kibővítve tárgyalja a vérszintgörbék rekeszmodelltől független értékelésének lehetőségeit is. A szerző önálló fejezetben foglalkozik néhány gyógyszer adagolásával (aminoglikozidok, antineoplastikumok) melyeknél a dózist nem testsúlykilogramra (mg/tskg), hanem testfelszínre (mg/m^2) kell vonatkoztatni. Ebben a fejezetben táblázatba foglalva megtalálhatjuk a test, a testrészek és egyes szervek felszínének számszerű értékeit.

A biofarmáciával és farmakokinetikával foglalkozó szakemberek megkülönböztetett figyelmére tarthat számot, az e területet kiemelkedően művelő szerző kézikönyvének negyedik bővített kiadása. (2875)

Kissné dr. Csikós Emőke

DRUG DEVELOPMENT AND EVALUATION. VOL. 18. STABLE ISOTOPE PHARMACEUTICALS FOR CLINICAL RESEARCH AND DIAGNOSIS

Krumbiege, P; Gustav Fischer Verlag, 1991. 149 oldal, 52 ábra, 8 táblázat. Ára: 84 DM. ISBN 3-334-60358-X.

A stabil izotópok felhasználói számára alapműnek számít, annál is inkább, mert hasonló összefoglaló és értelmező mű a könyvpiacon nem szerezhető be. Külön jelentősége van amiatt is, hogy a stabil izotópok szerepe és jelentősége a klinikumban egyre jobban előretör a korszerű vizsgáló eljárások bevezetésével. Segítségükkel a legkülönbözőbb emberi szervek funkciós vizsgálata diagnosztikai céllal elvégezhető.

A könyvnek három nagy fejezete van:

Az első fejezet az alapok ismertetésével foglalkozik, úgy mint: a stabil izotópok terminológiája, a jelzett vegyületek nevezéktana, mérési alapelvek, valamint a tömeg-, optikai spektroszkópia, a nukleáris mágneses magrezonancia spektroszkópia, valamint a neutron aktivációs módszerek.

A második nagy fejezet a ^{13}C, ^{15}N izotópok felhasználásával és klinikai alkalmazásával foglalkozik.

A harmadik fejezet az irodalmi hivatkozásoké, melyek a felhasználónak további információkat nyújtanak.

A szerző kitűnően ismeri az orvosok, gyógyszerészek és a tudományok egyéb területeit művelő tudósok érdeklődését, a stabil izotópok felhasználásának lehetőségei iránt. A könyv tehát mindazok számára ajánlott, akik már járatosak a stabil izotópok orvosi alkalmazásában, de az egyetemi hallgatók számára is, akik az orvostudományok ezen igen fejlett területével kívánnak részletesen megismerkedni. (2868)

Dr. Rakiás Ferenc

VADON NŐTT GYÓGYNÖVÉNYEK
című videókazetta
egy órás műsorral megrendelhető:

REFLEKTOR VIDEOSTÚDIÓ
Kópháza, Jurisich u. 26. – 9495

(Ára: 1500 Ft)

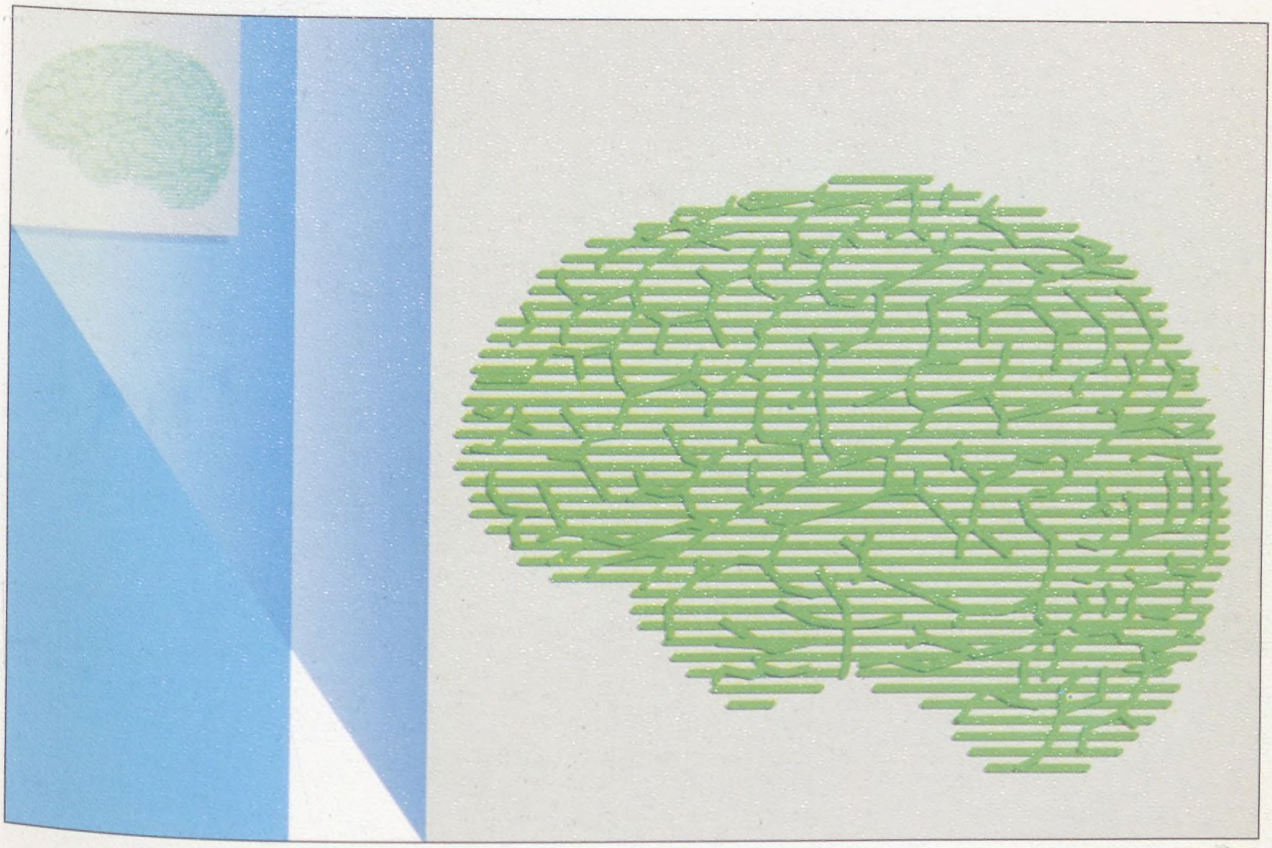
„GYÓGYSZERÉSZET" a Magyar Gyógyszerészeti Társaság lapja
Kiadja a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, 1051 Budapest, Zrínyi u. 3. Telefon: 118-1573
Felelős kiadó: Dr. Szász György
Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung: H–1051 Budapest, Zrínyi u. 3.
Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1051 Budapest, Zrínyi u 3. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP V. kerületi fiók, Budapest, Deák Ferenc u. 7–9. MNB 218-98055 MGYT elszámolási számla sz. 42523-8. Adóigazolási sz. 19000754-201
Előfizetési díj: egész évre 2100 Ft + 6% ÁFA.. Egy példány ára: 175 Ft + 6% ÁFA.
Készül: 2300 példányban a PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat kiadó és nyomda gondozásában.
A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.
Index: 25 362

A JÖVŐ ÚTJA A STROKE PREVENCIÓBAN

CHINOIN

TICLID® 250 mg FILMTABLETTA

sanofi PHARMA



Vérlemezke-aggregáció gátló gyógyszer. A vérlemezkék és vörösvértestek bizonyos funkcióira gyakorolt gátló hatása révén mérsékli az artériás és vénás trombózisok kialakulásának lehetőségét azáltal, hogy

- csökkenti a vérlemezkék összetapadóképességét,
- gátolja mind a primér, mind a szekunder fázisban a vérlemezkék ADP-indukálta aktivációját,
- megindítja vagy fokozza az összetapadt vérlemezkék szétválását (diszaggregációját),
- csökkenti vagy gátolja a vörösvértestek protamin-szulfát indukálta hiperaggregációját,
- valamint javít a vörösvértestek deformabilitásán.

Hatóanyag: 250 mg ticlopidinum (klorid-só formájában) filmtablettánként.

Csomagolás: 20 filmtabletta

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. H–1045 Budapest, Tó u. 1–5.

PHARMAVIT: GYÓGYSZERGYÁR AZ EGÉSZSÉGES ÉLETÉRT!

Egy fiatal, sikeres és dinamikus iparvállalat a feltörekvő magyar termelővállalatok példaértékű tagjává fejlődött alig négy év leforgása alatt. A jól ismert és elismert jelzővel, melyet emberközpontú cégfilozófiájának köszönhet, betegek és egészségesek, orvosok és laikusok egyaránt egyetértenek, s nem véletlenül. A gyógyszerek, vitaminok, ásványianyagokat tartalmazó készítmények, hygiénia, modern, környezetbarát gyártástechnológia, megbízhatóság, precizitás... mindez egyetlen cég neve mögött húzódik meg: **PHARMAVIT GYÓGYSZERGYÁR.**

A PHARMAVIT elsődlegesen arra törekszik, hogy olyan gyógyszerekkel jelenjen meg a piacon, amelyek eddig hiányoztak a hazai gyógyszeripar kínálatából. Ennek jegyében alakították ki saját termékskálájukat is.

A profizmus, a gondosság, a harmónia, az élenjáró minőség és szolgáltatás, az újratermelés-újattermelés összhangja a cég dolgozóinak alapos szakmai hozzáértésével párosul. Ennek köszönhetően kerülhetett forgalomba Magyarországon széles körben elérhetően a pezsgőtabletta formuláció, amely a Pharmavit termékei egy részének fő jellegzetessége.

A pezsgőtabletta óriási jelentősége abban rejlik – a könnyű beadhatóságon túl –, hogy elősegíti a hatóanyag gyors felszívódását és hatását, jó biohasznosítását. Egyre bővülő termékpalettájukat a generikus gyógyszerek, az OTC-k (vény nélkül kapható gyógyszerek) és a **PLUSSSZ** család tagjai alkotják.

PHARMAVIT: AZ ÉLET-ÚT

Pharmavit®

XXXVII. ÉVFOLYAM • 65–128. OLDAL

2

GYOGAI 37. (2) 65–128. • 1993. FEBRUÁR

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

SOLMUCOL

granula 100 mg, illetve 200 mg

Depolimerizáló hatást gyakorol a mukopoliszacharidákra és a DNS-szálakra, ezért mindenfajta nyálkát elfolyósít. Ennek következtében elősegíti az expektorálást, és nem gátolja a szervezet saját védekező mechanizmusát.

Előállítja: IBSA Inst. Biochem. SA, Lugano, Svájc
Forgalmazza: PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat 1051.Bp. Zrínyi u.3.OGYI eng.száma: 3038/40/91.

ISSN 0017-6036

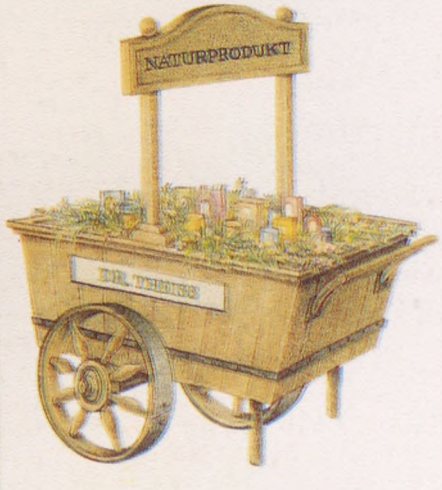
Natur Produkt®

NATURPRODUK

Fejezetek dr. Theiss gyógytárából
Az Echinacea csepp

(Fertőzéses megbetegedések megelőzésére és a szervezet ellenálló képességének fokozásár

„Az orvos kezel, a természet gyógyít." – vallotta Hippokrátesz. Ebben a szellemben foglalkozik évtizedek óta dr. Peter Theiss a gyógynövényekkel. Az évtizedes tapasztalatok alapján kifejlesztett Theiss termékeket hozta el Magyarországra a Naturprodukt. A természetes hatóanyag-tartalmú készítmények mozgósítják és felerősítik a szervezet legyengült védekező és szabályozó folyamatait, tartalék erőit, így segítségükkel hosszabb ideig őrizhető meg két fontos értékünk, a szépség és az egészség. A Naturprodukt termékeket Ön ott találja, ahol a kis kordét látja.



A Theiss termékek gazdag kínálatából most az Ec nacea (ejtsd: „ehinácia") cseppet ajánljuk a figyelmükb *Mikor és mire használjuk?* Az Echinacea csep amellyel szervezetünk védekező rendszerét erősíth jük meg, különösen időszerű ősszel és télen, amikor jo ban ki vagyunk téve a különböző bakteriális és vírusfertőzésekn Alkalmazzuk, ha szeretnénk megelőzni a bajt, de használatáva már kialakult betegségeken is hamarabb túljutunk, a tünetel enyhíthetjük. Nem minden esetben ismerjük a kórokozót, és bi nyos kórokozókra még nincs is megfelelő gyógyszer. Ilyenkor Echinacea csepp önállóan is hatásos lehet. De a gyorsabb és t jesebb gyógyulás érdekében alkalmazhatjuk kiegészítő kezelé ként is, hogy szervezetünk öngyógyító erőit felerősítsük, vagy adagolt gyógyszer nem kívánt mellékhatásait gyengítsük.

Hogyan használjuk? Naponta 3-szor 20-30 Echinacea csepp szü séges ahhoz, hogy ellenálló képességünket fokozzuk, illetve me előzzük a fertőzéseket. Kialakult fertőzés esetén először 50 cse pet, majd óránként 10-20 cseppet adagoljunk. Az alkoholos old a száj nyálkahártyájáról gyorsan felszívódik, ezért előnyös rövid ideig a szájban tartani. A nagyon jó minőségű és megbízható Theiss-termékekért szerencsére ma már nem kell a határainkon túlra utaznunk. A választék igazán bőséges a honi üzletekben: patikákban és gyógynövényboltokban is. Ha pedig tudjuk, hogy a különböző készítményeket mire használhatjuk, a dr. Theiss márkanév a biztonságot jelenti a választáskor.

AZ EGYETLEN VÁLASZTHATÓ ÚT – A TERMÉSZETES. NATURPRODUKT

NATURPRODUKT KERESKEDELMI KFT. 2045 TÖRÖKBÁLINT PF. 3 (DEPO) TELEFON: 166-8000/134 TELEFON/FAX: 185-23

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN PHARMACEUTICAL SOCIETY

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:
H–1051 Budapest, Zrínyi utca 3. Telefon: 117-1488

Főszerkesztő: DR. VINCZE ZOLTÁN

Felelős szerkesztő: HANKÓ ZOLTÁN

Szerkesztők: DR. BOZSIK ERZSÉBET, DR. BRANTNER ANTAL, CSAPÓ ZOLTÁN, DUDITS ISTVÁN, DR. HORVÁTH ALÍZ, KÉRY ISTVÁN, DR. KOVÁCS LÁSZLÓ

Szerkesztőbizottság: dr. Nikolics Károly (a bizottság elnöke), dr. Bacsa György, dr. Écsy Zoltán, dr. Gyarmathy Miklós, dr. Hamvas József, dr. Kata Mihály, dr. Kéry Ágnes, dr. Lipták József, dr. Marton Sylvia, dr. Mikola Bálint, dr. Rádóczy Gyula, dr. Sátory Éva, Seres István, dr. Szabó László Gy., dr. Trestyánszky Zoltán, dr. Végh Antal

37. évfolyam — 2. szám — 1993. február

TARTALOM

Dr. Orbán István: Gyógyszeripar, gyógyszerekereskedelem, privatizáció 67

Dr. Stájer Géza: A magyar gyógyszerészképzés perspektívái 69

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Dr. Nikolics Károly: Visszaemlékezés az ötvenes évtizedre (1950–1960) 73

Ősiné dr. Faluhelyi Anna, dr. Csapóné dr. Barthos Éva és dr. Török Ilona: Az európai és a magyar gyógyszerkönyv összehasonlítása. III. A gyógyszerészet területén alkalmazott műanyagtermékekre vonatkozó előírások és vizsgálati módszerek 81

GYÓGYNÖVÉNY ÉS NÉPGYÓGYÁSZAT

Dr. Grynaeus Tamás és dr. Szabó László Gy.: Növények ismerete és használata Dávodon (Bács-Kiskun m.). II. rész 85

TUDOMÁNYOS ÉRTEKEZÉSEK

Doktori disszertációk összefoglalói 1992. I. rész 95

AKTUÁLIS OLDALAK

Dr. Szigetváry Ferenc: Gondolatok a gyógyszertárak elnevezéseiről 99

† *Csanád Vilmos:* A történeti Magyarország patikáinak elnevezései... 103

KRÓNIKA 109

A GYÓGYSZERTÖRZSKÖNYVEZÉS ÉS -FORGALMAZÁS HÍREI 117

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ 125

CONTENTS

... *I. Orbán:* Pharmaceutical industry, drug trade and privatization

G. Stájer: The perspectives of the Hungarian pharmaceutical education .....

POSTGRADUATE INFORMATION

K. Nikolics: Reminiscences on the decennium of the fifties ..... (1950–1960)

A. Faluhelyi-Ősi, E. Barthos-Csapó and I. Török: Comparison of the European and the Hungarian Pharmacopoeias III. The requirements .....and test methods of plastic materials for pharmaceutical use

MEDICIN PLANTS AND PEOPLE MEDICIN

T. Grynaeus and G. L. Szabó: Ethnobotanical knowledge in Dávod ..... village (County Bács-Kiskun – Hungary). Part II.

SCIENTIFIC STUDIES

..... Summaries of university-doctoral dissertations 1992. Part I.

CURRENT PAGES

....*F. Szigetváry:* Troughts about the denomination of pharmacies

† *V. Csanád:* The denomination of pharmacies in historical Hungary

..... CHRONICLE

NEWS OF DRUG REGISTRATION AND THAT OF PUTTING ..... IN TO CIRCULATION

GLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL ..... LITERATURE

®TRENTAL 400 drazsé

VASODILATOR PERIPHERICUS

CHINOIN

Korszerű lehetőség az érbetegségek kezelésére

Hatóanyagok:
400 mg pentoxifyllinum drazsénként.

Javallatok:
Perifériás keringési zavarok (pl.: lábszárfekély, gangréna). Agyi keringési zavarokból adódó állapotok (emlékezettel és koncentrációs készséggel kapcsolatos zavarok, szédülés, fülzúgás, stb.)
Szem és fül keringési zavarok, melyek csökkentik a látási és hallási képességet.

Ellenjavallatok:
Pentoxifyllin túlérzékenység, erős vérzés, gyomorvérzés, akut szívinfarktus, nagy kiterjedésű retinavérzés, terhesség.

Adagolás:
Naponta 800–1200 mg (2–3-szor 1 drazsé) adható. Szétrágás nélkül, bő folyadékkal étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások:
Alkalmazásakor előfordulhatnak gyomor-, bélpanaszok (pl. gyomornyomás, teltségérzés, émelygés, hányás, hasmenés), fejfájás vagy szédülés, melyek egyes esetekben a kezelés megszakítását tehetik szükségessé.
Arckipirulás vagy forróságérzés, paroxysmalis tachycardia, angina pectoris vagy vérnyomásesés nagyon ritkán jelentkezik, főleg magasabb dózisoknál. Ilyen esetekben a készítmény szedését szüneteltetni kell, vagy a dózis csökkentését fontolóra kell venni.
Túlérzékenységi reakciók – viszketés, bőrvörösség, csalánkiütés, a bőr lokális duzzanata (angioneurotikus ödéma) – előfordulása ritka és rendszerint a terápia abbahagyásával gyorsan elmúlnak.
Antikoagulánsokkal vagy thrombocyta aggregációt gátlókkal, illetőleg nélkülük végzett Trental kezelés alatt ritkán bőr- és nyálkahártya vérzések léphetnek fel. Egyes esetekben thrombocytaszám csökkenés léphet fel.

Gyógyszerkölcsönhatások:
Óvatosan adható:
- vérnyomáscsökkentő gyógyszerekkel (hatásfokozódás)
- inzulinnal, orális antidiabetikummal (hatásfokozódás)

Figyelmeztetés:
Károsodott veseműködés esetén, csak csökkentett mennyiségben adható. Vérnyomáscsökkentőkkel együtt alkalmazva az adagolást újból be kell állítani.

Megjegyzés:
✠ Csak vényre adható ki. Az orvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja.

Csomagolás: 100 drg

® = Hoechst A.G. – NSZK bejegyzett védjegye

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Gyógyszerészet 37. 67–68. 1993.

Gyógyszeripar, gyógyszerkereskedelem, privatizáció

Dr. Orbán István

A magyar gyógyszerüzlet (nevezzük így a gyógyszeripar, gyógyszerkereskedelem és az ipari kutatás és fejlesztés együttesét) a nagy változások korát éli. A változások egy része természetesen a magyar gazdaság és társadalom változásának tükörképe és jól mutatja azt a vajúdást, ahogy a piacgazdaság az országban létrejött. Másrészről azonban a változásokra nagy hatást gyakorol a gyógyszerszakma nemzetközi fejlődésének néhány új iránya is. A hazai kiváltó okok közül a legfontosabbak a gyógyszerkereskedelem piacosodása, a tulajdonváltásra való legkülönbözőbb irányból jövő törekvések, valamint a gyógyszeripari innováció sikeréhez elengedhetetlenül szükséges tudományos környezet mai helyzete, az innovatív vállalatok forrásbővítésének nehézségei.

A nemzetközi téren bekövetkező változások csak felerősítik azokat a gondokat, amelyek a magyar gyógyszerüzlet helyzetét nehezítik. Az egyre erősebb tőkekoncentráció, a kutatással, fejlesztéssel szemben a verseny hatására kialakuló egyre nehezebben teljesíthető követelmények, a gyógyszermarketing és a biztosítók között feszülő érdekellentétek egyfelől provokálják a nagy és közepes vállalatok piacbővítési kényszerét, másfelől a kisebb méretű vállalatokat a számukra egyre nehezebben teljesíthető versenykövetelmények kiszoríthatják mind a termék, mind a kutatás-fejlesztési piacról.

Az új nemzetközi gyógyszeripari trendek hatásához való alkalmazkodás, a Magyarországon kialakuló piaci körülmények egyaránt azt a gondolatot ébresztették és ébresztik, hogy a tőkebevonással együttjáró tulajdonosváltás versenyhelyzetben tarthatja a magyar gyógyszeripart és kereskedelmet, nemzetközi méretekben is. Miközben ez a gondolat logikailag, szakmailag nem támadható, a körülmények és helyzetek minél pontosabb elemzése elmulaszthatatlan kötelesség annak érdekében, hogy a közhelyek szintjéről elmozdulva, valóban hiteles megoldásokat lehessen találni a tulajdonváltás, az erőforrások növelése és a magyar gyógyszervállalatok ma létező stratégiájának céljai között feszülő ellentmondások feloldására, vagy legalábbis valamiféle optimum elérésére.

A magyar gyógyszeripar és gyógyszerkereskedelem néhány jellemzője Magyarországon

A magyar gyógyszeripar az elmúlt 10–15 évben a szakmailag egyenlőtlen fejlődés iskolapéldáját mutatja. Miközben a termelési feltételek tekintetében, az állóeszköz fejlesztéseknek köszönhetően, többé-kevésbé meg tud felelni a nemzetközi követelményeknek, valamint a hatóanyaggyártásban és a gyógyszergyártásban egyaránt megfelelő kapacitásai vannak, innovációs és marketing képessége elmarad attól a követelményrendszertől, amelyet a piaci versenyképesség érdekében ki kell elégíteni.

A kutatás-fejlesztésre felhasználható korlátozott összegek, a kutatási kapacitások relatív elnyomorodása tovább növelte elmaradásunkat, nemcsak a multinacionális vállalatok, hanem a közepes méretű cégek kutatás-fejlesztési színvonalától. Ennek következtében az oly sokat hangoztatott nemzetközi együttműködés lehetőségei is visszaszorultak, hiszen azok a törekvések, amelyek a nemzetközi gyógyszerpiacon tapasztalhatók, és amelyeknek a célja az egyes fejlesztési projektek globális menedzselése, csak közel egyenlő képességű partnerek között tudnak szárba szökni. Ily módon a hagyományos kutatási-együttműködési kapcsolatainkban könnyen háttérbe szorulunk akkor, ha a termékeny ötlet felvetésén túl nem vagyunk képesek nagyobb hányadot kimunkálni az új gyógyszer használati értékét igazoló kémiai, biológiai, technológiai és orvosi dokumentáció vonatkozásában. Különös gondot jelent e tekintetben az a tény, hogy a hazai kutatás-fejlesztési kapcsolataink is elszegényednek, a már említett elnyomorodás miatt, hiszen a korszerűségben elmaradó külső kutatóhelyek (akadémiai, egyetemi kutató intézetek) nem lesznek képesek a nemzetközi színvonal követelményeit kielégítő, jó színvonalon dokumentált kutatási munkát végezni.

Hasonló helyzetben van a magyar gyógyszeripari vállalatok marketing képessége is. A nagy nemzetközi versenyben már a piacon maradás is csak jelentős anyagi és szellemi ráfordításokkal garantálható. Az egyes piacokra való behatolás azonban a marketing költségen kívül sajátos piaci innovációs erőt is igényel.

A kelet-európai gyógyszerpiac drámai gyorsaságú átalakulása és az arra való reagálásunk jól mutatja, hogy ebben a stratégiai régióban valójában milyen piaci erőnk van. A tapasztalatok szerint számunkra kézenfekvő piacokon, tehát Kelet-Európában és Magyarországon, a kereskedelmi fejlődésre nagyságrendileg akkora összeget kell fordítanunk, mint amekkorát jelenleg az új termékek kifejlesztésére szánunk. Minden, a szakmát jól ismerő ember számára világos, hogy a jelenlegi gazdálkodási körülmények között a kereskedelmi költségek növelése, a kereskedelmi hálózatok kiépítése a piaci behatolás céljából nem egyszerűen elhatározás kérdése. A gyógyszergyárak tőkeereje a súlyos külpiaci megrázkódtatások miatt is oly mértékben korlátozódott, hogy önerőből gyakorlatilag lehetetlen feladatnak tűnik mind az innováció, mind a marketing működés céljaira jelentős forrásokat mobilizálni.

Kézenfekvőnek látszik a gondolat, hogy a privatizáció általános célkitűzésein (azaz az állami tulajdon lebontásán, az új tulajdonos megjelenésén) kívül e folyamat úgy valósuljon meg a gyógyszeriparban és kereskedelemben, hogy a kutatás-fejlesztési és marketing tevékenység költségvetése az eladásból származó jelentős állami bevételből olymérvű pótlólagos erőforrással gazdagodjék, minek révén a nemzetközi együttműködés területén is számottevő tényezővé válhat e Magyarországon stratégiai üzletágnak számító ipar. A tulajdonosváltás során azt a többletkövetelményt is kell támasztani, hogy az új tulajdonos fogadja el az általa megvásárolt vállalat stratégiai célkitűzéseit, és ezzel közvetlenül is szolgálja a nemzetgazdaság jövedelemtermelésének növekedését.

A stratégiai követelmény teljesítése mind szakmai, mind pénzügyi befektető esetén meglehetősen nagy nehézségekkel jár. Magától értetődik, hogy egy adás-vételi folyamatban nemcsak az eladónak, hanem a vevőnek is vannak érdekei. Miután a vevő a jelenlegi helyzetben az eladónál előnyösebb helyzetben van, lényegesen több eszköze van saját céljainak, saját stratégiájának megvalósítására. Ez szakmai befektető esetén azt jelenti, hogy a vevő számára valószínűleg fontosabb a saját korporatív stratégiája, mint a megvásárolt új tulajdon (a magyar vállalat) menedzsmentjének stratégiai célkitűzései, legyenek azok akármilyen jók is a magyar gyógyszeripar szempontjából. Amennyiben a vevő pénzügyi befektető, érdekeltsége másképpen fest ugyan, de ez a magyar vállalat stratégiája szempontjából gyakorlatilag közömbös. Az esetek többségében ugyanis a befektető elsősorban a részvény árfolyam rövid távon történő felhajtásában, esetleg átlag feletti osztalékában érdekelt, sokkal kevésbé egy 10–15 évre szóló stratégiai terv végrehajtásában és az ahhoz szükséges források biztosításában.

E megfontolásokból kifolyólag a gyógyszeripar privatizációja (kevésbé a gyógyszerkereskedelemé) az eladó és vevő érdekeinek harmonizálásával rendkívül nehezen képzelhető el. A gyógyszeripar a maga többéves kutatás-fejlesztési, műszaki-fejlesztési ambícióival, a magyar átlagot szükségszerűen meghaladó vagyonával csak akkor jelenthet vonzerőt, ha ez olyan már megszerzett, vagy megszerezhető verseny előnye, amely jól szolgálja a vásárló (valószínűleg nemzetközi méretű vállalkozás) expanzív elgondolásait. Ezek a verseny előnyök lehetnek valamely jelentős földrajzi régióban megszerzett piaci privatizáció, előnyös termékszerkezet, jól hasznosítható szellemi tudás és a magyar gyógyszerszakma számára kevésbé előremutató, de létező előny, fejlett kémiai képesség és tudás.

Néhány dolog az általánosságokon túlmenően jellemzi azokat a követelményeket, amelyek a magyar gyógyszerszakma stratégiai fontosságának megőrzése érdekében megtartandók. A magyar gyógyszeripar a maga mintegy 60 milliárd forintos árbevételével jelentős piaci tényező a kelet-európai gyógyszerüzletben, az import előrenyomulása ellenére. Meghatározó szerepet játszik a magyar lakosság gyógyszerellátásában, és a szakma feltételeinek igényes teljesítése révén komoly társadalomépítő szerepe is van.

Úgy tűnik, hogy a gyógyszeripar és kereskedelem privatizációja akkor lesz sikeres, ha az eladó hiteles magatartása révén az egyes konkrét egyedi eseteket jól előkészítve, az általánosságoktól és a közhelyektől mentesen dönti el, ügyelve mindazokra a stratégiai szempontokra, amelyeknek legfontosabbjait fentebb megemlítettük.

Nem kampányokra, hanem nagyon megfontolt előkészítésre, a szakmai követelmények jó ismeretére van szükség ahhoz, hogy a nemzetgazdaságra nézve hosszútávon is előnyös következményű tulajdonosváltást lehessen elérni a magyar gyógyszeriparban és kereskedelemben.

I. Orbán: ***Pharmaceutical industry, drug trade and privatization.***

(EGIS Gyógyszergyár Rt. Budapest, Keresztúri út 30–38. – 1106)

Minden orvosnak és gyógyszerésznek!
Medica falburkoló

Első osztályú, E1-es, német származású, faalapanyagú, felületkezelt, fa falburkoló anyagok értékesítése!
Könnyen kezelhető, tisztítható, sterilizálható!

Ajánlott feldolgozásai:
- rendelők,
- gyógyszertárak,
- várótermek,
- laboratóriumok.

Nagyobb megrendelésnél kedvezményt biztosítunk.
Minden érdeklődőt személyésen felkeresünk.

Tisztelettel:
Atex-Medica Kft.
8614 Bálványos, Dózsa György út 17.
Telefon/Fax:
(06)-84-46236
(06)-82-72249

Medica mintabolt:
Balatonlelle, Állomás út 8.
Telefon:
(06)-85-51489

Gyógyszerészet 37. 69–71. 1993.

A magyar gyógyszerészképzés perspektívái*

Dr. Stájer Géza

Amikor korábbi fórumokon gyógyszerészképzésről beszéltünk, általában a magyar gyógyszerészképzést elemeztük. Jó alapnak kínálkozott az előző oktatási programokkal, tanrendekkel és oktatott tárgyakkal történő összevetés, mert így könnyen lehetett látni, milyen irányban haladunk, milyen lépéseket tettünk előre és milyen új tárgyakat vezettünk be. Az 1970-es évek során, a korábban csak a gyógyszerekkel és azok készítésével foglalkozó oktatás a biológia felé fordult, majd a 80-as években határozott irányt vett az orvosi ismeretek felé. A gyógyszerészképzés tehát a kémiától indulva a biokémián, anatómián, fiziológián és kórélettanon át a klinikai alapismeretek bevezetéséig jutott. Erősödött a biofarmáciai szemlélet. Mind határozottabban fogalmazódott meg az igény, hogy az oktatás célja gyógyszerszakértők képzése legyen, akik nemcsak a gyógyszerek készítéséhez értenek, hanem ismerik a betegségek patogenezisét, etiológiáját, tüneteit és gyógyítását. A gyógyszercentrikus szemlélet és irányelv eltűnt, megváltozott, és átadta helyét egy humáncentrikus oktatásnak, mely a beteget, a beteg gyógyítását helyezi a középpontba, és oktatási célnak tekinti a betegség megelőzését valamint a felvilágosítást is.

Az 1988-ban bevezetett ötéves gyógyszerészképzési reform, mely most érte el ötödik évét, az új szemléletet elmélyítette. Bevezette a Klinikai gyógyszerészetet a graduális képzésbe, és felvette a Klinikai laboratóriumi ismeretek oktatását valamint az Állatgyógyászat egyetemi előadását. A Biofarmácia az oktatási curriculumba került. Noha az ötéves képzési reform elveit a két gyógyszerésztudományi kar többszörös tárgyalásokon egyeztette és az oktatás a két karon igen hasonló, helyi sajátosságok alakultak ki. Szegeden az új félévben a tanterv választható tárgyakat engedélyez úgy, hogy azok alapján a hallgató a gyógyszerészet három irányába: a gyógyszerészeti alapellátás, a klinikai gyógyszerészet és az ipari gyógyszerészet irányába indulhasson. Emellett oktatjuk mindazokat az ismereteket, melyekre egy jövőbeni gyógyszerésznek – aki már magángyógyszerészként dolgozik majd – a pályájához szüksége lesz. Ilyen tárgyak a Gyógyszerészeti közgazdaságtan, Gyógyszerészeti jogi ismeretek, management, marketing, stb.

Tudom, hogy az eddigi néhány mondattal több évtizedet fogtam át a magyar gyógyszerészképzés történetéből. A helyzet ilyen exponálása szándékos volt. Alkalmat ad egy kérdés felvetésére, melyen most már el kell gondolkodnunk: *van-e erős saját vonásokkal rendelkező gyógyszerészképzésünk? Másképpen: van-e a magyar gyógyszerészképzésnek sajátos arculata, létezik-e jellemzően magyar elképzelés.* Hol van a helyünk Európában, léteznek-e, és ha igen, mik a képzési erények a világon lévő fejlett oktatási rendszerekhez viszonyítva?

Ennek megítélése nagyon nehéz feladat. Elsősorban azért, mert a pragmatikus, csak a gyakorlati szükségletekből kiinduló igény és szemlélet még Magyarországon belül is másként ítéli meg az oktatás folyamatát, mint egy tudományos nézőpontból kiinduló, széles látókörű elképzelés. Másrészt, aligha vállalkozna bárki, hogy a világon jelenleg meglévő és működő rendszereket összehasonlítsa és tartalmukat értékelje. Ezért a magyar képzést én csak két erős és karakterisztikus, de két végletet képviselő képzési rendszerrel szeretném összehasonlítani. Csak a tendenciákat, a főbb hasonlóságokat és különbözőségeket emelem ki.

Megítélésem szerint ugyanis a fejlett világban jelenleg két irányzat, iskola, trend, oktatási elképzelés létezik, a német és az amerikai. Ha úgy tetszik, a porosz út és az amerikai út. Ezeket fogom jellemezni.

A *német gyógyszerészképzés* szilárd kémiai bázisra épül. Az alapozó kémiai tárgyakat igen magas óraszámban és a kémiai ágazatoknak megfelelő tagolásban oktatják. A német egyetemek a klasszikusnak tekinthető kémiai tárgyak mellett a szokásos biológiát, anatómiát, fiziológiát, mikrobiológiát, biokémiát és farmakológiát is tanítják. A gyógyszertechnológia oktatása nagy, de valamivel kisebb volumenű, mint Magyarországon. Számunkra érdekes talán, hogy a táplálkozástudomány és dietetika is helyet kap az oktatásban. Azt mondhatjuk, hogy a képzés német ideálja a kémiailag jól képzett gyógyszerész, aki egyben a gyógyszertechnológia kiváló ismerője. Ért a gyógyszerhatáshoz, az emberi test felépítéséről, fiziológiájáról és patofiziológiájáról szilárd tudása van.

Ezen a ponton meg szeretnék állni és leszögezni, hogy én ezt az értékelést kizárólag tények alapján teszem. Ezért mindenféle pejoratív összehasonlítást, mely azt eredményezné, hogy valamelyik oktatási rendszer jó vagy rossz, netán azt célozná, hogy a mienk a legjobb, messziről szeretnék elkerülni. Lássuk inkább az 1992. évi amerikai oktatási modellt!

Az *amerikai gyógyszerészképzés* nem kémiai jellegű. A kémiai alapozó tárgyak: analitika, fizikai kémia, szerves és szervetlen kémia teljes egészében hiányoznak. Az ötéves képzés keretében igen kevés gyógyszerészi technológiát oktatnak és a gyógyszerészi kémia oktatási volumene is csak mintegy harmada a magyar tanrendben szokásos óraszámnak. A képzés nagy részében farmakológiát, farmakokinetikát, csaknem két teljes szemeszteren át klinikai terápiát és másik két szemeszterben kórházi gyógyszerészeti jellegű tárgyakat (adminisztráció, ügyvitel, utilizáció, nyilvántartás, gyógyszerellátás szervezése, stb.) tanulnak a gyógyszerészhallgatók. Van Gyógyszerinformáció nevű tárgy, oktatják a gyógyhatású termékeket és a managementet.

Az elmondottakból kitűnik, hogy az amerikai típusú gyógyszerészoktatást szemlélve, az európaitól merőben eltérő képzési modell áll előttünk. Ez a modell a gyógyszeré-

*Elhangzott a Gyógyszerésztudományi Karok és a Magyar Gyógyszerész Kamara Oktatói Tagozata Oktatási Fórumán, Budapest, 1992. december 5.

szet sajátos fejlődésének különös terméke. Itt és most még azt sem mondhatjuk rá, hogy jó vagy rossz. Csak tanulmányozni tudjuk és azokat az elemeket kiemelni és hasznosítani belőle, amelyek saját oktatásunk fejlődésének iránya szempontjából fontosak.

Melyek ezek a jegyek?

Az amerikai képzési modell új minőséget jelent. A gyógyszerész tudásának középpontjában a beteg ember gyógyítása, a gyógyszer hatása és e kettő kölcsönös viszonyának mélyreható és totális ismerete áll. Az amerikai ideál keveset foglalkozik vagy nem foglalkozik a gyógyszerek előállításával és minősítésével, ezt nyilván a vegyészekre bízza. Természetesen nem foglalkozik a diagnózis megállapításával sem, amit viszont orvosi feladatnak tart. Az amerikai képzés speciális úton és módszerekkel megteremti saját önálló gyógyszerészetét, szuverén gyógyszerészi tudományát, a magyar gyógyszerészettől teljesen eltérő, sokszor idegen gyógyszerészi tevékenységet. A gyógyszerek gyógyszertári elkészítésével az amerikai tematika alig foglalkozik, ugyanis a gyógyszerkészítés az ipari fejlettség magas szintjén a gyárakban és üzemekben történik. Érdekes és számunkra szokatlan, hogy a gyógyszerészi tevékenység a beteg-gyógyszer kapcsolaton kívül maximális gazdasági hasznosságra törekszik. A gyógyszerész mindent nyilvántart, ami gyógyszer, ami érték, és a betegségek gyógyítására a lehető legjobb szert, adagolást és gazdaságos eljárást igyekszik megtalálni.

Mielőtt felrónák, hogy talán egy, a mi körülményeinktől és fejlettségi színvonalunktól távol eső modellt népszerűsítek, le kell szögeznem, hogy semmi ilyen szándék nem vezet. Nyilvánvaló azonban, hogy a jelenlegi magyar képzési modell az igen fejlett és valaha például szolgáló klasszikus német mintától elmozdult és azzal többé fedésbe már nem hozható. Az elmozdulás oka, hogy Magyarországon a társadalmi elvárás az utolsó három évtizedben más lett mint Németországban és azt kívánta, hogy a gyógyszerész legyen az orvos segítőtársa. Így kapott egyre nagyobb hangsúlyt a gyógyszerészképzés orvosi-biológiai oldala, ezért került bevezetésre a Klinikai alapismeretek tárgy és most az ötéves képzésre áttérésnél a Klinikai gyógyszerészet, ami részben már klinikai farmakológia és terápia is. Ezekkel a változásokkal a *magyar gyógyszerészet tulajdonképpen megteremtette saját fejlődési irányát.* Lehet, hogy a magyar modell nem egyedi és nem csak magyar, de igen karakterisztikusnak látszik és összhangban van a magyarországi gazdasági strukturálódás és átalakulás követelményeivel. Biztos tehát, hogy a magyar gyógyszerészképzés nem amerikai mintára formálódik, de a fejlett német típustól is távolodik.

Tegyünk fel most egy kérdést! *Milyen további változások várhatók a képzésben?*

Mindenféle prognózis nehéz, de most bármit is előre mondani fokozottan az. Mégis meg kell tennünk, miközben mindenféle tévedés jogát fenntartani vagyunk kénytelenek.

A fejlődés a nagyszámú külföldi gyógyszerspecialitás magyarországi forgalmazásának és elterjedésének irányába mutat. Most már nemcsak a magyar, hanem a külföldi gyógyszereket is ismerni kell, és a gyógyszerésznek e szerek hatásával, mellékhatásaival és terápiás hasznosságával tisztában kell lennie. A magisztrális gyógyszerkészítés visszaszorul, lehet, hogy jelentős mértékben redukálódik. A sok új gyógyszer megjelenéséből következik, hogy a terápiás ismereteket magasabb szinten és nagyobb óraszámban kell oktatni. Idegen nyelvet, sőt nyelveket kell elsajátítani legalább a szakirodalom biztos olvasása és megértése szintjéig.

Igen fontos feladatnak látszik, hogy be kell vezetni a gyógyhatású szerekkel kapcsolatos ismeretek oktatását! E szerek forgalmazása növekszik, és egyre nagyobb mértékben kerülnek alkalmazásra. Itt említem meg, hogy oktatni kell a „Természetgyógyászatot", helyesebben a természetes gyógymódokat, hogy a gyógyszerészek a paramedicinális tudományokban tájékozódni tudjanak. Különösen a fitoterápiás ismeretek oktatása fontos, mert e terápiának éppen a gyógyszerészek a fő szakértői.

A Klinikai gyógyszerészet terápiás részének nagyobb volumenű oktatásáról már szóltam. Várható, hogy a klinikai gyógyszerészettől elkülönül és elválik az az ismeretcsoport, amelyet kórházi gyógyszerészetnek is szokás nevezni. Ez az ismeretegyüttes a fekvőbeteg intézetek gyógyszerellátásának optimális megszervezésével, a gyógyszerek elosztásával, a nyilvántartással és adminisztrációval foglalkozik.

Nagyobb súllyal kell oktatni a gyógyszerészettel kapcsolatos gazdasági ismereteket, a managementet és marketinget. Ki kell szélesíteni a Biotechnológia oktatását az egyetemen. A jövő század közepére prognosztizálják ugyanis, hogy a gyógyszerek több mint 50%-át biotechnológiai módszerekkel fogják előállítani.

Milyen lehetőségek vannak az oktatási volumen növelésére és új tárgyak bevezetésére?

Öt év képzési idő a gyógyszerészi tanulmányokhoz elegendőnek látszik, de ezen belül átcsoportosítást és más struktúrálódást célszerű kialakítani. Ez az átalakítás elsősorban a 10. félévben kötelező 20 hetes gyógyszertári gyakorlati időt érintené. A gyakorlatokat az oktatási szorgalmi idő más helyein vagy nyáron is lehetséges szervezni. Az államvizsga előtti gyakorlat átcsoportosításával vagy csökkentésével nyert időt az egyetemi graduális képzés kiterjesztésére lehetne felhasználni.

További lehetőség az alapozó tárgyak és szaktárgyak jelenleg nagyjából 4 szemeszter–5 szemeszteres arányának változtatása. A kémiai alapozó tárgyakat 3 szemeszterre célszerű átcsoportosítani olymódon, hogy a különböző kémiai ágakra tagolást (analitika, szervetlen- és szerves kémia, stb.) megszüntetjük. A nyert időt a választható tárgyak számának és óraszámának növelésére lehet fordítani. Az érdeklődési körnek megfelelő választás biztosítja, hogy a hallgatók már tanulmányaik idején a széles gyógyszerészi tudomány különböző területei felé forduljanak és ismereteiket elmélyítsék. Ez elősegítené, hogy a végzett hallgatók közül az iparban és gyógyszergyártó középüzemekben minél többen elhelyezkedhessenek.

Azt gondolom, e vázlatos előterjesztés, hozzászólás vagy megjegyzés célja nem lehet egy ilyen nagy jelentőségű kérdés részletes kifejtése és diszkussziója. Ami itt célom volt, az együttgondolkodásra és to-

vábbgondolásra felhívni a figyelmet. Ha van elképzelésünk a jövőre nézve és van mit megvitatnunk, akkor kialakulnak a célok és letisztulnak az elképzelések. Ezekből a rosszak elvetésre kerülnek. Remélem, ebben egyetértenek velem. Mindannyiunk közös érdeke, hogy gyógyszerészi oktatásunk megújulva és új elemekkel gyarapodva lépjen át az ezredfordulón.

G. Stájer: ***The perspectives of the Hungarian pharmaceutical education***

(Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Szeged, Zrínyi u. 9. – 6720)

FELHÍVÁS

Kiállítási és hirdetési lehetőség a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX.-en

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság
1993. szeptember 19–22. között
nemzetközi részvétellel rendezi meg a

IX. MAGYAR GYÓGYSZERTUDOMÁNYI KONGRESSZUST

Budapesten a Kongresszusi Központban
(Budapest XII., Jagelló u. 1–3.)

Kiállítás:

A Kongresszus teljes időtartama alatt lehetőség van kiállításra és termékbemutatóra, melynek m^2 alapára: 16 000 Ft.

Hirdetés:

A Kongresszusra az MGYT programfüzetet jelentet meg, melyben hirdetési lehetőséget biztosít valamennyi, a gyógyszerészettel kapcsolatban álló vállalatnak és vállalkozásnak, intézménynek és magánszemélynek.

A programfüzet tartalmazza a Kongresszus tudományos programját, valamennyi plenáris-, szekció- és poszterelőadás összefoglalóját. A programfüzet A/4-es méretű oldalakkal, színes és fekete-fehér technikával, várhatóan kb. 3000 pl.-ban készül. A kongresszus résztvevőin kívül eljuttatjuk az MGYT-vel kapcsolatban álló valamennyi hazai és külföldi gazdálkodó szervezetnek és társaságnak.

Hirdetési díjaink:

Színes hirdetés

A/4-es oldal színrebontás nélkül	40 000 Ft
A/5-ös oldal színrebontás nélkül	20 000 Ft
A/6-os oldal színrebontás nélkül	10 000 Ft

fekete-fehér hirdetés

A/4-es oldal	25 000 Ft
A/5-ös oldal	12 500 Ft
A/6-os oldal	6 250 Ft

(Kiállítási és hirdetési díjainkhoz 25% ÁFA-t számolunk fel.)

Kérjük szíveskedjenek kiállítási és hirdetési szándékukat az INTERCONGRESS Kft.-nek jelezni
(1068 Budapest, Dósa György út 84/a, Fax: 142-4118, Tel.: 122-2203)

DOXYCYCLIN-CHINOIN
KAPSZULA

Bakteriosztatikus hatású, széles spektrumú antibiotikum.

Hatóanyag:
100 mg doxycyclin kapszulánként.

- Kis dózis is biztosítja a megfelelő vérszintet, szöveti koncentrációt.
- A bélflórát kevésbé károsítja.
- Napi egyszeri adagolása egyszerű.
- Beszűkült vesefunkció esetén, valamint időseknek is változatlan dózisban adható.

Javallatok:
Elsősorban légúti, urogenitális, lágyszöveti, szemészeti, gasztrointesztinális, epehólyag- és epeúti fertőzések kezelésére.
Első választandó szer Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia trachomatis, miyagawanellák, Bordetella pertussis, brucellák (sztreptomicinnel kombinálva), Bacteroides törzsek okozta fertőzésekben.
Alkalmazása javasolt Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Chlamydia trachomatis okozta nőgyógyászati gyulladások, valamin reprodukciós zavarok (meddőség, habituális abortus) esetében.

Ellenjavallat:
Tetraciklin túlérzékenység.

Relatív ellenjavallat:
Terhesség, szoptatás 8 éven aluli életkor.

Adagolás:
Általában a kúra első napján 2x1 kapszula a második naptól kezdve napi 1 kapszula.
Specális esetekben (Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum Chlamydia trachomatis, gonococcus, syphilis fertőzésekben) alkalmazása módosul, melyet részletesen az alkalmazási előirat tartalmaz.
A kapszulát étkezéskor sok folyadékkal kell bevenni!

Előállító:
Chinoin Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

A gyógyszeralkalmazási előirat teljes szövegét az „Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére" c. kiadvány tartalmazza.

Bővebb információval készséggel állunk rendelkezésére.

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Továbbképző közlemények

Gyógyszerészet 37. 73–78. 1993.

Visszaemlékezés az ötvenes évtizedre (1950–1960)

Dr. Nikolics Károly

A közlemény az 1940–1950 közötti időszak beszámolójának folytatása. Ismerteti az 1950. évi államosítás utáni változásokat. Részletesebben szól a gyógyszertárak helyzetéről. Itt egészen új rendszer alakult ki. Bemutatja az akkori kor politikai irányításának módszereit, következményeit. Kiemeli a tudományos élet eredményeit, majd az 1956-os forradalom utáni változásokat foglalja össze. Végül értékelést ad az évtized eseményeiről, tanulságairól.

A magyar gyógyszerészet 1940–1950. közötti időszakáról, mint „mozgalmas" évtizedről emlékeztem meg [1]. Ha az azt követő évtizedre tekintünk vissza, sok szempontból új helyzettel találkozunk. A gyógyszertárak államosítása során kialakult új rendszer, a politikai viszonyok éleződése erősen befolyásolta a gyógyszerészet helyzetét is [2, 3].

Mostani közleményemben sem törekedtem teljességre, hanem a fontosabb és jellemző eseményekre szorítkoztam. Néhány irodalmi utalás mellett nagyrészt személyes visszaemlékezéseimre támaszkodtam, amelyeket a fiatalabb generáció számára szántam tanulságul. Ismerjék meg hivatásunk múltjának ezen nehéz szakaszát, amelyben korosztályunk ifjú éveit töltötte.

Előrebocsátom, hogy ez az évtized bizonyos fokig kétfelé választható, az 1956-os forradalom után ui. szakmai szempontból is lassú fejlődés mutatkozott.

1. A gyógyszerellátás helyzete

1.1 A Gyógyszertár Vállalatok működése

1950. július 28-tól teljesen új rendszer indult el. A fővárosi, ill. megyei „Gyógyszertárak Nemzeti Vállalat" elnevezésű központok irányították a hozzájuk tartozó gyógyszertárak működését. A Vállalatok élére mindenütt politikailag megbízható, laikus személyeket (munkáskádereket) neveztek ki a Magyar Dolgozók Pártja utasítása alapján. Később fokozatosan gyógyszerészeket is alkalmaztak szakelőadói minőségben, majd a további években ún. vállalati főgyógyszerészeket is kineveztek. Fokozatosan a központi irányítás elve érvényesült, ahogy erre a 2. fejezetben kitérünk.

A gyógyszertári munkát eleinte laikus ellenőrök felügyelték, akik a gyógyszertári munkához természetesen nem érthettek. Szerepük főleg a pénzügyek és külsőségek ellenőrzése volt. Ez a funkció a gyógyszerészi tevékenység lebecsülését jelentette. Szerencsére ezek a pozíciók néhány év múlva megszüntek.

1951-ben indult meg olyan akció, amely a szakmai szempontokat, a gyógyszerészi felügyeletet kívánta erősíteni. Ennek eredményeképpen a vállalatokhoz gyógyszerész szakfelügyelőket neveztek ki – megfelelő kiképzés után. E fontos változás elindításában, a személyek kiválasztásában jelentős szerepe volt *Végh Antal* professzornak, *Zachárné Hangay Kató* min. főelőadónak, valamint *Kovács Lászlónak*, aki oktatásukban tevékenykedett. Működésüket később *Hunfalvi Géza* irányította [4]. Számukra *Küttel Dezső* és *Kerbolt Kornél* írt analitikai jegyzetet, *Kovács László* szerkesztésében. A szakfelügyeleti laboratóriumok jó ideig szerény körülmények között működtek. Felszerelésüket kezdetben gyógyszertárakból szedték össze.

A vállalatoknál fokozatosan kiépültek a gyógyszerraktárak. Néhány vidéki Gyógyért fiók is 1950-től mint vállalati raktár működött tovább.

A következő években több megyében megindult a galenusi laboratóriumok felállítása, amelyek berendezését is először néhány jól felszerelt gyógyszertárból szedték össze. A galenusi laborok létesítésének kezdeményezője az Eü. Min. Műszaki Fejlesztési Osztálya s ennek részéről *Éllő István* volt.

A gyógyszertári gyógyszerkészítést az OTI (majd SZTK), mint legnagyobb gyógyszer-fogyasztó is ellenőrizte. Tisztviselői (laikus személyek) – kilétüket nem fölfedve – magisztrális gyógyszerek vényeit adták le elkészítésre a gyógyszertárban. Amikor érte jöttek, mintát vettek és elvitték elemzésre. Tiltakozásunk ellenére ezt a rendszer még sokáig fenntartották. *Schulek Elemért* idézem, akinek megállapítása szerint a mintavételezés a gyógyszerellenőrzés fontos része. Vitás esetek is adódtak. A leadott vények expedíciója alkalmával a tisztviselők térítésmentes vényre cserélték ki az eredetit (hogy ne kelljen fizetni). Előfordult, hogy a kettő előirata nem volt teljesen azonos és zsúfolt forgalom esetén ezt nem vették észre. E hibaforrás utána nehezen tisztázódott.

1.2 Közforgalmú gyógyszertárak

1.2.3 A gyógyszertári munka

Már korábban leírtuk, hogy az államosítás utáni hetekben a volt gyógyszertártulajdonosok összecserélésére került sor. Falun más helységekbe költöztették a tulajdonosokat családjaikkal együtt, városokban nagyrészt a beosztott gyógyszerész lett a vezető (ha ilyen volt). Ezek a mozgatások – érthetően – fájdalmasak voltak.

Államosításkor mindenütt leltárak készültek. Kiderült azonban, hogy ezek nagyrészt nem voltak pontosak. Ezért

1950. október 1-jén – egy hétvégén – rajtaütésszerűen újabb leltár felvételét rendelték el. Ennek ellenőrzésére gyógyszerészhallgatókat rendeltek ki. Ez egybeesett a taxa változásával is. Eltörölték a munkadíjat (azzal az indokolással, hogy ezzel „manipulálni" lehetne) és azt „beépítették" az alapanyagok árába.

Ilyen és ehhez hasonló események teremtették meg a korra jellemző bizalmatlansági légkört.

A gyógyszertárak munkaideje – hétfőtől szombatig – heti 48 óra volt. A dolgozóknak évi 2 hét szabadság járt. Évek múlva a gyógyszertárvezetők 3, majd később 6 nap pótszabadságot kaptak.

A gyógyszertárak adminisztrációja mindig nehéz feladat volt, amely ellen hiába küzdöttünk később is. Eleinte, amikor a hónap végén kellett az SZTK számlát utolsó napig lezárva magunknak elkészítenünk, a hóvégi zárás egész éjszakai munkát jelentett.

1.2.2 A gyakorló gyógyszerész

Ma is felmerül bennünk, hogy milyen volt a gyógyszerész hivatástudata, helytállása azokban az időkben. A volt tulajdonosokban érthető módon még élt a rendszerrel szembeni ellenállás, hiszen az államosítás előtt őket illették „kizsákmányoló", „osztályidegen" jelzőkkel. Érezték, hogy őket mindenüktől – megalázó módon – megfosztották. Továbbá össze kellett „rázódnia" a volt tulajdonosi és alkalmazotti karnak. Ennek ellenére megállapítható, hogy általában mégis a gyógyszerészi eskü, a beteg ember szolgálata érvényesült s a megváltozott körülmények között is helytálltak a tára mellett dolgozó gyógyszerészek.

A gyógyszertárvezetők fizetése akkor általában 1300 Ft volt, amely igen szerény megélhetést biztosított. A gyógyszerészi fizetések a hálózatban tulajdonképpen még négy évtizedig alacsonyak maradtak.

Az első években mindenki csendben végezte munkáját, kollégáink örültek, hogy alkalmazták őket. Lassan azonban erősödött a területi vezetéssel szembeni elégedetlenség. A kapcsolat ui. sok helyütt nem volt megfelelő, bár a laikus igazgatók között is akadtak megértő partnerek.

Az egyéni kezdeményezések tulajdonképpen megszüntek, legfeljebb az újítási mozgalomban majd a munkaversenyben való résztvétel vonzotta helyenként a kollégákat, hogy az így megszerezhető szerény összeggel gyarapítsák jövedelmüket.

1.2.3 A gyógyszertárak állapota

A II. világháború sok kárt okozott a gyógyszertárak állagában, államosításkor állapotuk eltérő volt. Számos gyógyszertárat még 1950. előtt a tulajdonosok korszerűsítettek. Természetesen sok helyen volt szükség tatarozásra, de az első években legfeljebb egy meszelésre vagy a legfontosabb eszközök pótlására kerülhetett sor.

A hálózatfejlesztés csak a 60 években indulhatott meg.

Az államosítás után sok helyütt városokból, nagyközségekből (ahol két gyógyszertár is volt) egyes gyógyszertárakat kisebb falvakba vagy kevésbé ellátott negyedekbe helyeztek át. Ez nem mindig volt kellően átgondolt intézkedés, inkább politikai indítéka volt.

A korábbi váltott inspekció helyett állandó ügyeletes gyógyszertárakat alakítottak ki. Ekkor az ügyeleti díj is megszűnt.

1.2.4 A gyógyszertárak forgalmi köre, gyógyszerellátás

Új szemléletként jelentkezett a „profiltisztítás". Minden paramedicinális, kozmetikai vagy drogéria profilba tartozó szert „száműztek" a gyógyszertárakból. Ezzel összefüggött az is, hogy a gyógyszertári kirakatokat vagy megszüntették vagy üresek maradtak és csak évek múlva jelentek meg a kirakatokban egészségnevelési plakátok.

A profiltisztítás témaköréhez tartozik a gyógynövény ügy is. Korábban az egész gyógynövénytermesztés, -gyűjtés, -forgalmazás gyógyszerészi irányítás alatt folyt. Ebben elévülhetetlen érdemei voltak *Augusztin Béla* professzornak, a Gyógynövénykísérleti Állomás vezetőjének. Már 1949-ben elkezdődött e terület átszervezése, a szövetkezeti mozgalomhoz való csatolása. Sajnálatos, hogy akkoriban az illetékesek nem mérték fel kellően ennek az ágazatnak a jelentőségét. Tulajdonképpen a hazai gyógyszeres terápia sem értékelte eléggé a természetes anyagok szerepét. Így fokozatosan lecsökkent a gyógyszertárakban a gyógynövényforgalom. Ezt a szerepet a gyógynövény kereskedelem egységei vették át, jóllehet külföldön ez ma is a gyógyszertárak egyik fontos profilja.

A rendszerre jellemző, hogy a tervgazdálkodás eredményeként eleinte minden gyógyszertárnak cikkelemenkénti tervet kellett készíteni, amely többnyire irreális volt. Szerencsére később ezt a feladatot a vállalati központok vették át.

Már az ötvenes évek elején egyre több lett a hiánycikk. A törzskönyvezett készítményeket egységesítették: egy vegyületet csak egy gyár készíthetett. Az egysíkú keleti gazdasági orientáció nehezítette sok alapanyag nyugatról való beszerzését. Konkurencia hiján nem egyszer életmentő gyógyszerek váltak hiánycikké, így gyógyszerellátás címen lényegében gyógyszer elosztás folyt. Ez a gond – hullámzó módon – azóta is fennáll. A konkrét igényeket tehát sok esetben nem lehetett kielégíteni és ez egyre nehezítette a gyógyszerész munkáját, rontotta a beteg-gyógyszerész kapcsolatot, a bizalmi légkört.

1.3 Intézeti gyógyszertárak

1950. előtt aránylag kevés kórháznak volt saját gyógyszertára, mert addig közforgalmú gyógyszertárak szállították mind a gyári készítményeket, mind a magisztrális gyógyszereket. Sok helyütt ezt a város gyógyszertárai felváltva végezték. A kórházi gyógyszertárak gyakran mostoha körülmények között (zsúfoltan, alagsori helyiségben stb.) működtek. Az 1956. utáni évtizedben némileg megindult a fejlődés. Nagyobb kórházakban főleg teljeskörű gyógyszertárak létesültek, kisebb gyógyintézetekben gyógyszerraktárak (kisegítő gyógyszertárak) kezdték meg működésüket. Megjegyzendő, hogy a kórházi gyógyszerészek fizetése sokáig még alacsonyabb volt, mint a közforgalomban dolgozó kollégáké.

Az intézeti gyógyszertárak terén nagyobb fejlődés csak a következő évtizedben következett be. Ebben *Bertalan Pál* végzett hasznos, kezdeményező tevékenységet.

2. Országos irányítás

A Gyógyszertár Vállalatok tevékenységét először az ún. Gyógyszertári Központ – mint országos szerv –

fogta össze, amely Budapesten, a gyógyszertártulajdonosok volt székházában működött. 1954. végén átalakult Anyagellátási Igazgatósággá. Az irányítás e szerveknél is „politikailag megfelelő" személyek kezében volt. Közben olyan jószándékú drogista *(Dvorszky Béla)* is volt e szerv vezetője, aki megértette a gyógyszerészek problémáit. Mellette *Faragó Sándor* gyógyszerész (az Országos Gyógyszerész Egyesület volt igazgatója) igyekezett a lehetőséghez képest hathatósan tevékenykedni (1956-ban nyugatra távozott).

Az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti Főosztályának élére is laikus vezetőt neveztek ki, foglalkozása cipész volt. Az Anyagellátási Igazgatóság később megszűnt és az Egészségügyi Minisztériumon belül Gyógyszerészeti és Műszerügyi Főigazgatóság létesült, amelynek 1957-től *Lázár Jenő*, a Pest megyei Gyógyszertár Vállalat főgyógyszerésze lett a vezetője.

Az Egészségügyi Minisztérium keretében létrehozták a Műszaki Fejlesztési Osztályt, amely többek között a gyógyszertárak fejlesztésével, kisgépek bevezetésével, újítások elbírálásával foglalkozott. Egy budapesti és egy vidéki kísérleti gyógyszertára volt, ahol a tervek kipróbálásra kerültek. Innen nőtt ki később a Szakmai Szabvány Előkészítő Bizottság. A Műszaki Fejlesztési Osztály Laboratóriumi Csoport vezetője *Bayer István* volt. A Minisztériumban *Fritz Gusztáv* professzor vezetésével működött a gyógyszerismertetés osztálya.

3. Gyógyszeripar

A nagy tradiciókkal rendelkező magyar gyógyszeripar alapjait *Richter Gedeon, Kereszty* és *Wolf, Egger Leó, Kabay János* és *Rex Ferenc* rakták le. A háborús károk helyreállítása után a gyárakban aránylag hamar megkezdődött a termelés. Államosításukra már 1948-ban sor került munkás-igazgatók kinevezésével.

Issekutz Béla és *Schulek Elemér* professzorok felismerték a magyar gyógyszergyártás fejlesztésének jelentőségét és mindent megtettek színvonalának emeléséért. A nehézipar, a „vas és acél országa" kiépítése időszakában ez nem is volt egyszerű törekvés.

Az ipar számára nehézséget jelentett, hogy a teljes hazai szükségletet gyárainknak kellett előállítani, így egy-egy gyárra sokféle termék jutott. Termelésüket nagyrészt a KGST-hez való csatlakozás befolyásolta, az export-orientált szemlélet pedig főleg a keleti piacok ellátására irányult. Ez is hozzájárult a hazai hiánycikkek kialakulásához. Másik hátrány a termelés mennyiségi szemlélete volt, ez pedig gyakran a minőség romlásához vezetett.

Ezek ellenére a magyar gyógyszeripar fokozatosan javult, elismert szintet ért el, a KGST államok között vezető szerepet játszott.

A gyógyszeripar helyzetét jól ecseteli *Bayer István* és *Dörnyey Sándor* cikksorozatának 5. része [5].

4. Tudományos élet

Utólag is tárgyilagosan megállapítható, hogy a tudományos életben nagyobb zökkenő nem következett be. Ez köszönhető azoknak a már részben elhunyt, részben még élő személyeknek, akik önzetlenül szolgálták hivatásunk tudományos fejlesztését. Sok nehézséget kellett leküzdeni, hiszen tudományos társaságunk megszűnt, nemzetközi kapcsolatokra nem volt lehetőség. Mégis több értékes eredményről tudunk számot adni.

4.1 Az V. Magyar Gyógyszerkönyv

Schulek Elemér akadémikus irányításával elkészült és 1954-ben megjelent az V. Magyar Gyógyszerkönyv, amely nemzetközi mércével mérve is korszerű, magas színvonalú munka lévén iránymutató volt a további kiadásokhoz is. Minőségi előírásai a gyógyszeripar fejlesztését nagyban segítették és emellett a gyógyszerészet széles területén is hosszú ideig éreztették hatásukat. Rendelkezései indították el – többek között – a gyógyszertárak felszerelésének fejlesztését is.

A Gyógyszerkönyv szerkesztésének folyamatossá tételét szolgálta az önálló Gyógyszerkönyvi Laboratórium létrehozása *Bayer István* vezetésével. Ez a később felállítandó OGYI egyik alapköve volt.

Az V. Magyar Gyógyszerkönyvet követően megjelent a IV. Formulae Normales 1958-ban, *Fritz Gusztáv* és *Éllő István* szerkesztésében, amelynek a magisztrális receptúra fejlesztésében fontos szerepe volt.

4.2 Egyetemi képzés

Az 1940-ben megindult 4 + 1 éves képzést 1949-ben módosították. Szovjet mintára bevezették a marxizmus-leninizmus, valamint az orosz nyelv kötelező oktatását. Az 1 éves gyógyszertári gyakorlat részben az egyetemi tanrendbe épült be. Később a 4 év után fél éves gyakorlatot vezettek be az államvizsga előtt.

A Tudományegyetemekből kiváltak az Orvosegyetemek. Budapesten 1955-ben Szegeden 1958-ban jött létre az önálló Gyógyszerésztudományi Kar.

4.3 Gyógyszerész továbbképzés

Az 1945. előtti továbbképző hagyományokat először a fővárosban kezdték ápolni s ez folytatódott 1950. után is. Vidéken is voltak kezdeményezések [7, 8]. A továbbképzés fontosságát egyre inkább felismerték, ugyanakkor kollégáink jelenthették, hogy „társadalmi munkát", plusz tevékenységet végeznek és ez helyenként mentesítést jelenthetett a politikai munkától, szemináriumokon való részvételtől.

A továbbképzés fejlődésének fontos lépése volt, hogy a szakfelügyelők az alapképzést követően külön továbbképzést kaptak [9]. Általában a V. Magyar Gyógyszerkönyv ismertetése volt a cél.

4.4 Egyesületi élet

Az 1924-ben alapított Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságot más, nagymúltú egyesületekkel együtt 1949-ben megszüntették. Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezeten belül 1951-ben létrehozták a Gyógyszerész Szakcsoportot, mely a feloszlatott Társaság jogutódjának volt

tekinthető. Az akkori rendszer ezt az átalakulást „fejlődés"-nek tekintette.

Vezetőink igyekeztek a korábbi hagyományokat megőrizni és a tudományos életet a lehetőségekhez képest fenntartani. Az országos vezetőség irányítása mellett sorra megalakultak a megyei szervezetek. Nagyobb rendezvényeket is szerveztek:

I. Magyar Gyógyszerész Nagygyűlés Budapest 1954;
II. Magyar Gyógyszerész Nagygyűlés Szeged 1955;
III. Magyar Gyógyszerész Nagygyűlés Budapest 1959.

Vidéken is megindultak a nagyobb rendezvények; például 1958-tól a Soproni Gyógyszerész Napok sorozata.

Nemzetközi kapcsolataink 1949-től, a Társaság megszűnésével abbamaradtak. Alig volt lehetőség külföldi konferencián való részvételre és a külföldi szakirodalomhoz sem lehetett megfelelően hozzájutni. A hatvanas évektől sikerült újból – személyes összeköttetések révén – a nemzetközi kapcsolatokat felújítani. Némi enyhülés mutatkozott már 1957. után, így néhány szakmai vezetőnk lehetőséget kapott a F. I. P. kongresszusokon való részvételre [6].

4.5 Tudományos fokozatok. Akadémiai kapcsolatok

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően korábban az egyetemi doktori fokozatot lehetett disszertáció és szigorlat alapján elérni. Majd az egyetem kiváló személyeket egyetemi magántanári, ill. címzetes rendkívüli tanári címmel ruházott fel. Ők fakultatív előadásokat hirdettek meg.

1950. után szovjet mintára bevezették a „tudományok kandidátusa" és a „tudományok doktora" fokozatot. Ezt azóta a Tudományos Minősítő Bizottság bírálja el. Ennek a szervezetnek első elnöke *Schulek Elemér* akadémikus volt. Közben az egyetemi doktori fokozatot általánosságban, átmenetileg törölték.

1952-ben a Tudományos Minősítő Bizottság először a korábbi egyetemi magántanároknak és c. rendkívüli tanároknak az új címeket adományozta – korábbi munkásságuk alapján. Új fokozatok megszerzését kérni kellett. A kandidátusi fokozathoz szakmai, orosz nyelvi és a közelmúltig ideológiai vizsgát is kellett tenni. Ezután kerülhetett sor az értekezés elbírálására.

A Magyar Tudományos Akadémiával a következő kapcsolatok álltak fenn: az MTA Kémiai Tudományok Osztálya keretében működött a Gyógyszerészeti Bizottság, Schulek Elemér elnökletével. Továbbá az Egészségügyi Tudományos Tanács Gyógyszerészeti- és Gyógyszerkönyvi Bizottsága foglalkozott szakterületünk különböző tudományos kérdéseivel. Ez a Bizottság időközben újabb címeket kapott, de hatásköre nagyjából azonos maradt.

4.6 Szaksajtó. Szakirodalom

1948-tól egy szaklapunk volt: „A Gyógyszerész", amely a Magánalkalmazottak Szakszervezete lapjaként jelent meg. Általában szakmai cikkeket is közölt, híreiben is találunk ilyeneket. Örvendetes pl. *Kedvessy György* híradása, miszerint az ő vezetésével megalakult az Orvostudományi Dokumentációs Központ Gyógyszerészi Dokumentációs Albizottsága [11]. Néhány külföldi könyvről és cikkről referátumot is közölt. A lap felelős szerkesztője: *Székely Jenő* – a kornak megfelelően – igyekezett a lapot politikai jellegűnek bemutatni. Így pl. megemlékezett – többek között – *Lenin, Sztálin, Rákosi* születésnapjáról és más hasonló jubileumokról.

Az 1956-os forradalom után ez a lap megszűnt. Majd *Végh Antal, Láng Béla* és *Kovács László* elindította a „Gyógyszerészet" c. havilap folyóiratot, amely a gyógyszerész továbbképzés szolgálatát tűzte zászlajára. Azóta is sokat fejlődött és népszerűvé vált. Induláskor a Gyógyszerész Szakcsoport, 1966. óta a Magyar Gyógyszerészeti Társaság lapja.

A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítője is megszűnt a Társaság feloszlatásakor. Megjelent még 1949-ben, majd 1953 óta folyamatosan megjelenik Acta Pharmaceutica Hungarica néven.

Az V. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenése indította el továbbképző brosurák kiadását. Kollégáinknak sok új ismeretet kellett „utánképzés" formájában elsajátítaniok. *Végh Antal* szerkesztésében több, mint 20 könyv ill. füzet jelent meg a gyógyszerészeti tudományok különböző területeiről.

5. A forradalom előtti és utáni idők

Az 1950. utáni évek első letargiájának lerázása után a gyógyszerészet egyes vezetői – lelkes kollégák – kezdtek összefogni és ebben is a tudományos vezetők jártak élen. Érezték, hogy új utakon kell haladni, s ezért különböző tanácskozások foglalkoztak szakmapolitikai kérdésekkel is. Ezek között említendő az a konferencia, melyet „Ankét a magyar gyógyszerészet jövő szerepéről és feladatairól" címmel rendezett az Egészségügyi Minisztérium, 1955-ben, *Mittelmann László* gyógyszerész, osztályvezető irányításával [12]. Itt is erős hangsúlyt kapott a laikus vezetés háttérbe szorítása, a szakmai vonal erősítése.

1956 nyarán került sor a Minisztériumban az ún. Szakmai Kollégium ülésére. Itt több konkrét határozat született, korábbi hibák korrigálására. A határozatok szerint a volt tulajdonosok visszakerülhetnek egykori saját gyógyszertáraikba, és az államosított házaikat visszaigényelhetik. Az előbbi határozatot csak elvétve érvényesítették, de az utóbbi döntés inkább realizálódott. Többen visszanyerték falusi házaikat.

Az 1956. októberi forradalom gyógyszerészi vonatkozásairól e helyütt a következőket említem: A fővárosban és vidéken a Vállalatoknál forradalmi bizottságok alakultak. Több helyütt leváltották a laikus igazgatókat. Országosan is több reform-terv készült a szakmai irányítás erősítésére. Sajnos november 4. után több kollégát elbocsátottak, akik a forradalom alatt exponálták magukat. De a forradalmi események mégis hoztak némi előrelépést a gyógyszerészet területén is. (Tervezzük a forradalom gyógyszerészeti vonatkozásainak összegyűjtését és közlését.)

5.1 Tanácsi átszervezés

Az 1957-es év újabb változást hozott a szervezeti felépítésben. A tanácsi rendszer kiépítésével együtt a Gyógyszertár Vállalatok a Fővárosi-, ill. Megyei Tanácsokhoz kerültek. Mind a 20 helyen fővárosi-, ill. megyei főgyógyszerészeket neveztek ki, akik jogállás szerint a megyei

főorvos első helyettesei voltak és gyógyszer- valamint műszer ügyekben döntöttek. E posztokra zömmel arra érdemes kollégákat neveztek ki, nagyrészt a szakfelügyelők soraiból. Itt főleg a szakmai rátermettség és kevésbé a politikai szempont volt döntő. Ezek új státuszok voltak, nem azonosak a vállalati főgyógyszerésszel.

5.2 Pozitív jelenségek 1956. után

A teljességre való törekvés nélkül néhány fontosabb esemény:

Bátrabb hangvétel tükröződik a tanácskozásokon, a szaksajtóban. Szakmapolitikai problémákat vetnek fel. Így a „Gyógyszerészet" rovata: „A gyógyszerészi hivatás időszerű kérdései" címmel néhány cikket közöl [13, 14].

Újból napirendre kerül a gyógyszerészképzés reformja *Mozsonyi Sándor* és *Végh Antal* tollából. Előkészítik újabb módosítások, fejlesztések bevezetését [15, 16].

A hálózatfejlesztést, a gyógyszertárak korszerűsítését szorgalmazza *Küttel Dezső* és *Kempler Kurt* [17, 18]. Velük együttműködve még *Kerbolt Kornél* és *Ragettli János* dolgozott ki konkrét terveket.

Új területen keresik a gyógyszerész szakértelmének kamatoztatását. 1957-ben megindul a gyógyszerismertető hálózat működése. Munkatársai azóta is közhasznú tevékenységet folytatnak az egész országban.

Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezetben megalakult a Gyógyszerészi Szakosztály [19]. Ebben az orvosi irányítású testületben is érvényesülni kezdett a gyógyszerészek érdeke.

Végül összefoglalókat olvashatunk a tudományos élet eredményeiről: *Schulek Elemér* beszámol a gyógyszerészeti tudományok 10 évéről [20], *Végh Antal* vázolja a Gyógyszerész Szakcsoport feladatait [21], *Bayer István* főtitkári beszámolóban a Szakcsoport 10 éves működését foglalja össze [22].

6. Értékelés

Az 1950. utáni idők „mozgalmas" periódusában a magyar gyógyszerész társadalom is nehéz időket élt át. A politikai nyomás, a laikus vezetés mellett csak összefogással, tudományos eredmények felmutatásával lehetett előbbre lépni. Ez általában kompromisszumok révén volt elérhető, ami sokszor nehéz feladatot jelentett.

Szakterületünket – éppen a korábbi megítélés alapján – sokáig bizalmatlanul kezelték. Kis létszámuk nem is hozta hivatásunkat a nyilvánosság fénysugarába. Kevés olyan gyógyszerész volt, aki politikai súlyánál fogva ezt a célt segíthette volna.

Az 1950-es államosítás, de már az előző év eseményei is végeredményben lefékeztek egy kezdeti lendületet. Hiszen a II. világháború utáni újjáépítés, a szakmai továbbképzés megindulása, az 1948-évi Gyógyszerész Törvény, a Centenáris Gyógyszerész Hét mind olyan kedvező jelenségek voltak, amik bizakodást jelentettek a jövőre nézve.

1950. után sok új irányzattal, szemlélettel találkoztunk, ami merőben eltért a korábbiaktól. A tervgazdálkodás, a monopóliumok rendszere lesüllyesztette a gyógyszerellátás szintjét. Már korábban is kifejtettem véleményemet e kor két jellemzőjéről: megszűnt az egyéni kezdeményezés, az érdekeltség és megszűnt a takarékosság. A köz vagyonát pazarolni lehetett. Ma is tudjuk ezen idők egyik jelszavát: „minden a miénk".

A szellemi munka leértékelődött, az értelmiséget mellőzték. Ennek ellenére a következő hitvallás tartotta bennünk a lelket: elvehetik az ember vagyonát de tudását, értelmét, ismeretei gyarapításának vágyát soha. Ezért a tudomány fejlesztése jelenti a kiutat, ha a körülmények folytán mélyre süllyedünk. Így sikerült – összefogás révén – több olyan eredményt elérni, mint pl. az V. Gyógyszerkönyv, az önálló Gyógyszerésztudományi Karok, a gyógyszeripar fejlődése stb.

Hivatásunk elvesztette vonzerejét. Ebben több tényező játszott szerepet. Egyrészt alacsony volt a jövedelem, másrészt a gyógyszerészek gyermekeit egy ideig nem vették fel a pályára, továbbá a végzősök irányítása sem volt kellően átgondolt. Ezért pl. az iparban pozíciókat vesztettünk. Fokozatosan létszámhiány lépett fel, és ezt a pálya elnőiesedése is befolyásolta.

A nemzetközi helyzetet értékelve azt tapasztaljuk, hogy a háború utáni lendület másutt jobb helyzetet teremtett. A szomszédos Ausztria 1955-ig szintén megszállás alatt volt (bár négy nagyhatalom szállta meg), de ott nem volt államosítás. Az államszerződést követően a magán gyógyszertárak eredményesen fejlődtek, a nagykereskedelem gyorsan kiépült. Számos hasznos szervezeti, sőt szociális vívmány valósult meg. Korán bekapcsolódtak a nemzetközi szakmai életbe. Más államokban, amelyeken szintén végigsöpört a háború (pl. Hollandia, Olaszország), már 1950. táján magas színvonal volt tapasztalható (ahogy utólag erről tudomást szereztünk). Ezek a példák is mutatják, hogy az elzártság folytán sok mindent kellett később – legalább részben – behoznunk.

Ma, a privatizáció várható megindulása idején érdemes visszatekinteni még az államosítás előtti időkre is. Az akkori szemlélet, a kari etika bizonyos eredményeit célszerű napjainkra átültetni. De ismernünk kell a közbeeső négy évtized, és különösen az 1950–1960 közötti időszak eseményeit is. Ennek fő tanulsága, hogy *kari összefogás a politikai nyomás ellenére is tudott eredményeket felmutatni.*

IRODALOM

1. *Nikolics, K.:* Gyógyszerészet *34*, 171 (1990) – 2. *Kempler, K.:* Gyógyszerészet *32*, 89, 101, 197 (1988) – 3. *Bayer, I.:* Gyógyszerészet *34*, 395 (1990) – 4. *Bertalan, P.:* Gyógysz. Hírlap 2 (7) 3 (1991) – 5. *Bayer, I.-Dörnyei, S.:* Gyógyszerészet *36, 729* (1992) – 6. *Zalai, K.:* AZ MGYT ötven éve (1924–1974) 1974. – 7. *Horváth, D.:* A Gyógyszerész *5* (13) 312 (1950) – 8. *Nikolics, K.:* A Gyógyszerész *7* (7) 149 (1952) – 9. *Kovács, L.:* A Gyógyszerész *11*, 123 (1956) – 10. *Zalai, K.:* Acta Pharm. Hung. *47*, 253 (1977) – 11. *Kedvessy, Gy.:* A Gyógyszerész *4*, 5, (1949) – 12. *Mittelmann, L:* A Gyógyszerész *10*, 61 (1955) – 13. *Kádár, T.:* Gyógyszerészet *2*, 156 (1958) – 14. *Nikolics, K.-Horváth, D.:* Gyógyszerészet *2*, 158 (1958) – 15. *Mozsonyi, S.:* Gyógyszerészet *2*, 3 (1958) – 16. *Végh, A.:* Gyógyszerészet *2*, 10 (1958) – 17. *Küttel, D.:* Gyógyszerészet *1*, 12 (1957) – 18. *Kempler, K.:* Gyógyszerészet *2*, 59 (1958) – 19. *Kádár, T.:* Gyógyszerészet *1*, 76 (1957) – 20. *Schulek, E.:* Gyógyszerészet *4*, 244 (1960) – 21. *Végh, A.:* Gyógyszerészet *3*, 1 (1960) – 22. *Bayer, I.:* Gyógyszerészet *5*, 241 (1961).

K. Nikolics: ***Reminiscences on the decennium of the fifties (1950–1960)***

The paper is the continuation of the report about the period between 1940–1950. A description is given on the changes after the nationalization in 1950. The situation of pharmacies is described in details, which was a quite new system.

The methods of political guidance of that time as well as its consequences are presented. Author emphasizes the achievements of scientific life. Then a summary is given about the changes after the revolution in 1956. At last an evaluation is given on the events and lessons of that decade.

Sopron, Kis János u. 1. – 9400

Érkezett: 1992. szeptember 1.

A SOLVAY PHARMA az általa képviselt

- KALI-CHEMIE PHARMA
- GIULINI PHARMA
- LABORATOIRES DE THÉRAPEUTIQUE MODERNE L.T.M.
- SOLVAY DUPHAR

cégek gyógyszerkészítményeinek ismertetésére
német és/vagy angol nyelvtudással
orvoslátogató
munkatársat keres

MISKOLC
és
SZOMBATHELY

székhellyel.

Jelentkezés, illetve további információ a képviseleten:
1027 Budapest, Fazekas u. 10–14. V/41.
Telefon/fax: 201-8458

Cavinton® tabletta

ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 5 mg vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS

A Cavinton javítja az agyi perfusiót és ezáltal az agy oxigénellátását.

JAVALLATOK

Ordlisan: különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezészavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére, a klimaktérium szindroma vasovegetativ tüneteinek kezelésére.
Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vascularis cerebralis insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.
Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.
Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.
Fülészetben korral járó vascularis vagy egyes toxikus (gyógyszeres) hallászcsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT

Terhesség.

ADAGOLÁS

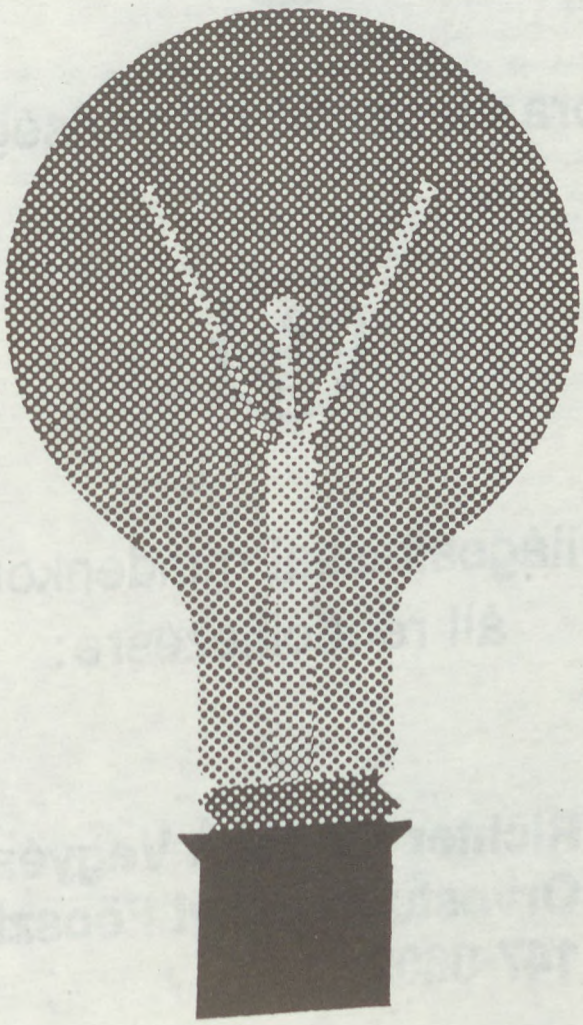
Naponta 3×1—2 tabl., a fenntartó adag napi 3×1 tabl., hosszabb időn keresztül.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁS

Az eddigi tapasztalatok szerint a tabl. interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS

Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia, extrasystole fordulhat elő.



RG

RICHTER GEDEON
Vegyészeti Gyár
BUDAPEST

MI NEM HIRDETJÜK!

A TRI-REGOL magáért beszél.
Olvassa a szakirodalmat, az meggyőzi erről!

Ára: 3 hónapra elegendő mennyiség csak 36,– Ft.

Bővebb felvilágosítással mindenkor készséggel
áll rendelkezésre:

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.
Orvostudományi Főosztály
147-0602

Gyógyszerészet 37. 81–83. 1993.

Az európai és a magyar gyógyszerkönyv összehasonlítása*

III. A gyógyszerészet területén alkalmazott műanyagtermékekre vonatkozó előírások és vizsgálati módszerek

Ősiné dr. Faluhelyi Anna, dr. Csapóné dr. Barthos Éva és dr. Török Ilona

A Ph. Hg. VII. és a Ph. Eur. műanyagokra vonatkozó előírásainak, vizsgálati módszereinek összehasonlítása során a szerzők igen lényeges különbségre hívják fel a figyelmet. A Ph. Eur. az alapanyagok (polimer, segédanyagok) minőségét is előírja és ellenőrizteti, míg a Ph. Hg. VII. csak a késztermék ellenőrzését írja elő. A Ph. Eur. külön fejezetben rögzíti a vér, vérkészítmények, infúziós oldatok tárolására szolgáló tartályokra és infúziós szerelékekre, valamint az egyszerhasználatos műanyag fecskendőkre vonatkozó előírásokat és vizsgálati módszereket. Ezzel szemben a Ph. Hg. VII. a műanyagtermékek általános vizsgálati módszereit használja a fentiekben felsorolt speciális területeken használt műanyagok minőség ellenőrzésére.

A gyógyszerek tárolására és csomagolására használt műanyagtermékek lehetnek a gyógyszerrel *közvetlenül és tartósan érintkezők*, pl. tartályok, palackok, záróelemek, alátétek, ampullák, tubusok, műanyag fóliák, zsákok stb. vagy *közvetlenül, de alkalmilag érintkezők*, pl. adagolókanál cseppentő stb., és *közvetve érintkezők*, pl. dugók, betétek, kupakok stb.

A gyógyszerek és műanyagok között különböző kölcsönhatások léphetnek fel – szorpció, kioldódás, permeáció – ezeket mindig egyedileg kell vizsgálni és értékelni. A feladatot még az is nehezíti, hogy igen sokféle műanyag áll rendelkezésre és állandó fejlesztésük következtében újabb és újabb típusok jelennek meg. A gyógyszerkönyvek olyan követelményeket és vizsgálatokat írnak elő, amelyek segítségével a gyógyszerészi célokra megfelelő műanyagtermékek kiválaszthatók.

Előző közleményeinkben [1, 2] az Európai és a VII. Magyar Gyógyszerkönyv szerkezetét, cikkelyeinek felépítését, valamint néhány általános vizsgálati módszerét hasonlítottuk össze. A jelen közleményben a műanyagokra vonatkozó vizsgálati módszerek összehasonlítása során rámutatunk arra, hogy a hasonlóságokon túl, számos lényeges különbség is tapasztalható.

A műanyagtermékekkel szemben támasztott legfontosabb követelmény, hogy a gyógyszer minőségét sem fizikai, sem kémiai, sem biológiai szempontból ne befolyásolják. A gyógyszer biztonságos eltartásának feltétele az elfogadott jellegmintával megegyező termék állandó minőségének biztosítása. A műanyagtermékek azonos minősége csak akkor biztosítható, ha állandó minőségű az alapanyag (polimer és adalék anyagok), és ha ugyanazokkal az eljárásokkal állítják elő, mint a megrendelőnek átadott és megfelelőnek talált jellegmintát.

A Ph. Hg. VII. csak a műanyagtermékekre vonatkozó vizsgálati eljárásokat írja elő, az alapanyagokra nézve különböző hatályos rendelkezések az irányadók, pl. az Egészségügyi Minisztérium 7003/1982. (Eü. K. 21.) EüM. számú irányelve, amely az „Útmutató a műanyagtermékek gyógyszerek és gyógyszerkészítmények csomagolásához és tárolásához történő felhasználhatóságának elbírálásához" OGYI határozatra utal [3]. Az Országos Gyógyszerészeti Intézet álláspontja szerint csak olyan műanyagtermék használható fel, amelynek alapanyagát az Országos Élelmezés és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) élelmiszerek tárolására és csomagolására alkalmasnak minősített. Az OÉTI 1982-ben rögzítette azokat a vizsgálatokat és minőségi követelményeket, amelyeket a műanyagok élelmezés-egészségügyi alkalmazhatóságának megítéléséhez el kell végezni, és ezeknek meg kell felelni [4]. Az 1976-ban megjelent OGYI határozatból fejlődött ki a Ph. Hg. VII. műanyagokra vonatkozó vizsgálati követelményrendszere [5].

Ezzel szemben a Ph. Eur. felsorolja a gyógyszerészet területén alkalmazható műanyagtermékek alapanyagait – polimereket, segédanyagokat – és kimondja, hogy ettől eltérni csak az adott ország illetékes nemzeti hatóságának engedélye alapján lehet. Az engedélyezett alapanyagok közül a leggyakrabban alkalmazottak a poli-vinil-klorid (PVC); a poliolefinek: kis sűrűségű polietilén (PE-LD), nagy sűrűségű polietilén (PE-HD), és a polipropilén (PP); a polisztirolok; ritkábban a polimetil-metakrilát; polietilén-tereftalát; politetrafluor-etilén; továbbá a szilikon-elasztomerek. A segédanyagok közül engedélyezi az antioxidáns, stabilizátor, lágyító, lubrikáns, valamint szilárdságfokozó használatát, de az antisztatizáló, formaleválasztó anyagokat nem.

A Ph. Eur. infúziós szerelékek, szemészeti oldatok tárolására szolgáló tartályok alapanyagaival szemben támasztott követelményei eltérnek a vér, a vérkészítmények, az infúziós és a parenterális oldatok tárolására alkalmazott tartályok alapanyagaira vonatkozó előírásaitól. Az utóbbiakra vonatkozó előírások igen szigorúak, ugyanis a Ph. Eur. előírja az alkalmazható polimer és segédanyag típusát és maximális mennyiségét is. Az alapanyagok azonosítását (polimer, segédanyagok) infravörös spektroszkópiával és vékonyréteg-kromatográfiával végezteti. A szennyezők ellenőrző vizsgálatát titrimetriásan, vagy félkvantitatív mó-

* I. rész: Gyógyszerészet *35*, (7), 345–348 (1991);
II. rész: *36*, (11), 663–666 (1992).

I. táblázat

Műanyagtermék alapanyagainak vizsgálata a Ph. Eur. szerint

Azonossági vizsgálat		Polivinilklorid		Poliolefinek			Szilikonelasztomér
		1*	2*	Polietilén		Polipropilén	
				PE-LD	PE-HD		
		IR VRK	IR VRK	IR VRK	IR sűrűség	IR sűrűség	IR színreakció
Tisztasági vizsgálatok	organoleptikus	+	+	+	+	+	+
	savasság-lúgosság	+	–	+	+	+	+
	abszorbancia	+	–	–	+	+	–
	redukálóanyagok	+	–	–	+	+	+
Speciális vizsgálatok	primér Ar-amin	20 ppm	–	–	–	–	+
	dietil-hexil-ftalát	max. 40 mg	–	–	–	–	–
	N.N'diacil-etilén-diamin	20 mg	–	–	+	–	–
	epoxidált olajok	10 mg	–	–	+	–	–
	vinilklorid (GC)	1 ppm	1 ppm	–	–	–	–
	foszfor	100 ppm	–	–	–	–	–
	bárium	30 ppm	30 ppm	–	–	–	–
	kadmium (AAS)	0,6 ppm	0,6 ppm	–	–	–	–
	ón	30 ppm	30 ppm	–	–	–	–
	nehézfém	2 ppm Pb	2 ppm Pb	–	–	–	–
	cink	0,2%	–	–	–	–	–
	bepárlási maradék	0,3%	–	–	–	–	–
	kalcium (AAS)	0,07 ppm	–	–	–	–	–
	hexánban oldódó anyagok	–	–	+	–	+	–
	segédanyag (VRK)	–	–	+	–	+	–
	szulfáthamu	–	–	+	–	+	–
	króm (AAS)	–	–	–	0,05 ppm	0,05 ppm	–
	vanádium (AAS)	–	–	–	10 ppm	10 ppm	–
	cirkónium (AAS)	–	–	–	100 ppm	–	–
	illóanyagok	–	–	–	–	–	+
	fenol vegyületek	–	–	–	–	–	+
	ásványi olajok	–	–	–	–	–	+
	peroxid maradék	–	–	–	–	–	+
	platina	–	–	–	–	–	+

1*. Vér, vérkészítmények, infúziós oldatok tartályai
2*. Vér, vérkészítmények transzfúziós csövei

don határértékhez kötött összehasonlítóanyaggal végzett párhuzamos kísérlettel írja elő. A fémszennyezőket atomabszorpciós spektrofotometriával, a vinil-klorid-tartalmat pedig gázkromatográfiásan határoztatja meg. Az alapanyagok vizsgálatáról az *I. sz. táblázat* ad áttekintést.

A Ph. Hg. VII. és a Ph. Eur. a műanyagtermékek állandó minőségének biztosítása érdekében kötelezi a gyártót, hogy minőségi bizonylatban szavatolja: a termék nem tér el a jellegmintától sem összetételben, sem gyártási körülményeiben. A Ph. Hg. VII. a műanyagtermékek megrendelését, szállítását, tárolását is előírja. A Ph. Eur. külön felhívja a figyelmet arra is, hogy kerülni kell mind a műanyag feldolgozása, mind az utólagos hő behatás (pl. sterilizálás) esetén az alkalmazott hőmérséklet megváltoztatását. A műanyagtermékek ismételt felhasználását egyik gyógyszerkönyv sem engedélyezi!

A Ph. Hg. VII. részletesen leírt fizikai-, kémiai-, biológiai- és mikrobiológiai-, klímaállósági és kompatibilitási vizsgálatokkal ellenőrizteti a műanyagtermékek minőségét. Felhasználhatóságának elbírálásához a tárolni kívánt gyógyszer tulajdonságairól, rendeltetésétől függő különleges vizsgálatok elvégzését is szükségesnek tartja. (E vizsgálatokat a felhasználónak kell elvégeznie!)

A Ph. Eur. felhívja a figyelmet a műanyag és a gyógyszer közötti kölcsönhatásokra és előírja, hogy

1. a gyógyszer ne adszorbeálódjon a műanyag felületén, ne következzen be jelentős mérvű migráció a falon illetve azon keresztül;

2. a műanyag ne engedjen át olyan anyagmennyiséget, amely a készítmény minőségének megváltozását, vagy a toxicitás kockázatát okozza.

A jellegmintának minden szempontból megfelelő műanyagtermék és a gyógyszer közötti kompatibilitás, az organoleptikus változások, a permeábilitásából adódó többlet illetve veszteség vizsgálatát, annak értékelését, a pH változások, a fény hatására bekövetkező változások felderítését fizikai-, kémiai-, biológiai- és mikrobiológiai vizsgálatokkal történő ellenőrzését tartja szükségesnek. A Ph. Eur. a szükséges vizsgálatokat az egyes monográfiákban részletezi.

A vér, a vérkészítmények és az infúziós oldatok tárolására szolgáló tartályok, transzfúziós szerelékek és az egyszerhasználatos műanyag fecskendők vizsgálatát a Ph. Eur. részletesen közli, ezzel szemben a Ph. Hg. VII. e termékekre vonatkozó minőségellenőrző vizsgálatait az általános műanyagtermékek vizsgálatai között szerepelteti. Az előbbiekben felsorolt műanyagtermékek és alapanyagaik vizsgálatát az Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet, valamint az Országos Kórház és Orvostechnikai Intézet végzi.

A Ph. Hg. VII. és a Ph. Eur. gumidugókra vonatkozó általános minőségi követelményei azonosak a műanyagtermékekre előírtakkal, amit a ***II. táblázat*** mutat be. A Ph. Eur. felhasználhatóságuk szerint két csoportra osztja a gumidugókat. Az I. típusba tartozó általánosságban használt gumidugók kémiai összetevőire szigorúbb előírások vonatkoznak, mint a speciális mechanikai tulajdonságokkal – pl. többszörösen perforált – rendelkező II. típusba soroltakra.

II. táblázat

Gumidugók vizsgálatának összehasonlítása

	Ph. Hg. VII.	Ph. Eur.
Azonossági vizsgálat	–	–
Fizikai vizsgálatok:		
makroszkópos	+	–
méretek	+	–
öregedési	+	–
méretváltozások	+	–
átszúrhatósági és zárási morzsalékolódás (fragmentáció)	+	+
vízgőzáteresztő képesség	+	–
Kémiai vizsgálatok:		
organoleptikus	+	+
savasság, lúgosság	+	+
ammónia	2 µg/ml	2 ppm/ml
nehézfémek	2 µg/ml Pb, vagy Fe	2 ppm/ml
klorid	5 µg/ml	–
szulfid	50 µg/20 cm^2	50 ppm/20 cm^2
cink	3 µg/ml	5 µg/ml (AAS)
UV abszorpció	+	+
szárítási maradék	4 mg	I. típus 2 mg, II. típus 4 mg
redukáló anyagok	+	+
Kompatibilitás zsíros olajokkal	+	–
Biológiai vizsgálatok:		
pirogen hatású anyagok	+	+
toxikus anyagok	+	+

IRODALOM

1. *Csapóné–Barthos É., Török I., Paál T.:* Az Európai és a Magyar Gyógyszerkönyv összehasonlítása I.; Gyógyszerészet *35*, 345–348 (1991) – 2. *Csapóné–Barthos É., Ősiné–Faluhelyi A., Török I.:* Az Európai és a Magyar Gyógyszerkönyv összehasonlítása II.; Gyógyszerészet *36*. 663. (1992) – 3. Útmutató a műanyagtermékek, gyógyszerek és gyógyszerkészítmények csomagolásához és tárolásához történő felhasználhatóságának elbírálásához, OGYI Közlemények 2.11.33 (1982. március) – 4. Élelmiszeripari minőségű műanyagok kémiai-toxikológiai alapvizsgálatai; Műanyag-ipari Tervezési Segédlet 297–302, Műanyagipari Kutató Intézet (1982. március–május) – 5. Útmutató a gyógyszerek csomagolására és tárolására felhasználható műanyagtermékek vizsgálatához, OGYI Közlemények 3.05-7 (1976. március).

A. Faluhelyi-Ősi, E. Barthos-Csapó, I. Török: ***Comparison of the European and the Hungarian Pharmacopoeias. III. The requirements and test methods of plastic materials for pharmaceutical use.***

Comparing the requirements, and test methods of plastic materials, specified by the 7th Hungarian and the European Pharmacopoeias, very important differences were identified by the Authors. While the Ph. Eur. defines the quality and its control at the starting materials (polymers, auxiliary substances) the Ph. Hg. VII. requires only the quality control of the finished products. More over in the Ph. Eur. an independent chapter is devoted to the requirements and test methods of infusion accesories and containers for blood, blood derivatives and infusion solutions as well as those of single-use plastic syringes. The Ph. Hg. VII., however, specifies the general test methods of the plastic materials that are to be used also in care of the special fields listed above.

Országos Gyógyszerészet Intézet, Budapest, Pf. 450 – 1372

Érkezett: 1992. július 23.

Parkinson szindrómás, vagy hiperprolaktinémiás betege van? Rendelje készítményünket, a

BROMOCRIPTIN-RICHTER

tablettát (2,5 mg) és kapszulát (5 és 10 mg)

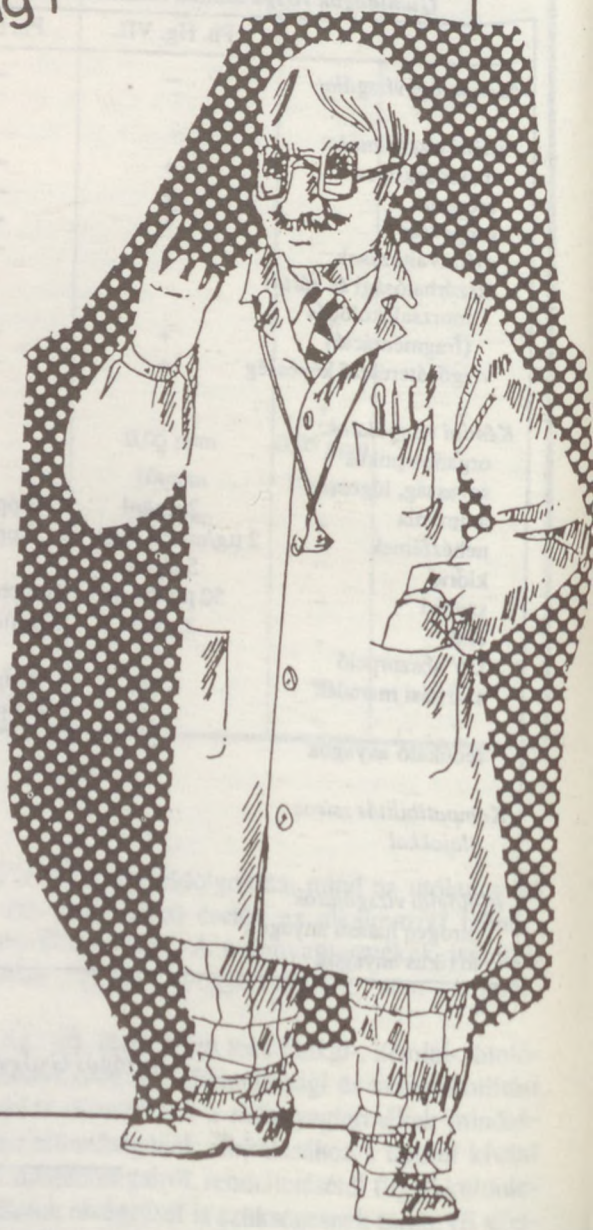
HATÓANYAGA: az 1968 óta ismert bromocriptin.

Terápiás hatása megegyezik a Sandoz bromocriptin készítményével (Parlodel®). (Benakis et al, 1988, Szilágyi 1988, Török, 1988.)

Ha nagyobb dózis szükséges — első sorban Parkinson szindrómában — a tablettával történt dózisbeállítás után a fenntartó kezelés 5 és 10 mg-os kapszulával folytatható.

Térítésmentesen rendelhető Parkinson szindrómában, prolaktinomában és akromegáliában

Gyártja:
Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.



Gyógynövény és népgyógyászat

Gyógyszerészet 37. 85–92. 1993.

Növények ismerete és használata Dávodon (Bács-Kiskun m.) II. rész*

Dr. Grynaeus Tamás[1] *és dr. Szabó László Gy.*[2]

A növények neve a botanikai név abc rendjében következik. Az adatok közlésében a latin név előtt + jelzi a termesztett növényeket; hivatalos magyar név; előfordulási hely (csak dísznövényeknél: K=kert, T=temető, Sz=szoba). Nt=népi terminológia és alakváltozatok, Nr=népi növényismereti adatok, ?=az adatközlő tudása bizonytalan volt, vagy a gyűjtött növény(rész) alapján nem lehetett kellő biztonsággal azonosítani.

Adattár

Ipomoea sp. hajnalka
K.
Nt. tőcsérvirág
Nr. nagyon kevés háznál látható: „régen volt, most nincs"

Impatiens balsamita L. kerti nenyúljhozzám
K., T.
Nt. legényvirág
Nr. „ennek a babját (= termését) reszkír szedni: pattan egyet..."

Iris germanica L. nőszirom
K., T. (fehér, lila, kék változatban)
Nt. –

+*Juglans regia* L. diófa
K., szőlőkben
Nt. dió, diófa
Nr. a dió karácsony esti étel. Csonthéja sárgás színű teának megfőzve köhögésre, fulladásra. „Ződ haja" (= kopács) kötött holmi festésére. Levében főzi, majd abban hagyja kihülni. Utána ecetes vízbe teszi, majd kiöblögeti kétszer-háromszor. Dohánybarna színt ad, nem fog, nem ereszti a színét.

Kochia scoparia (L.) Schrad. kerti seprűfű
K., T.
Nt. söprű, kerti–, kóró–, rendes–, udvar–, utca söprű (seprű) fátyolka
Nr. seprűkötésre, udvarseprőnek való (vö. Cornus sanguinea, Rumex) A nagypéntek hajnalban megkötött seprűvel utcát, udvart, kertet végig kell söpörni, majd a söprűt ledobva ott hagyni elrohadni. Ez férgek elleni megelőző eljárás.

Lactuca serriola Torn. keszeg saláta
Nt. tejes gaz

Lathyrus tuberosus L. mogyorós lednek
Nt. födi mogyoró, vad födi mogyoró
Nr. „a gumóját meg lehet enni"

Lepidium draba L. útszéli zsázsa
K., T. (fehér virágú)
Nt. havasi, havasi viola
Nr. „tavasszal ez a legelső; terjed, sokat kicsupáltam belőle"

Ligustrum vulgare L. fagyal
Nt. virágfa

Lilium candidum L. fehér liliom
K., T.
Nt. fehér liliom, tulipány, vad liliom
Nr. „nagyon erős szagú"; meghervasztott levele pálinkába téve (évekig eláll benne), a levéllel visszeres lábszárfekélyt borogat: „rajta a liliomlevél a lábamon".

Lilium croceum Chaix. sáfrányliliom
K., T.
Nt. tulipán

Lobularia maritima (L:) Desv. (= Alyssum maritimum L.) füles ternye
T.
Nt. grízvirág
Nr. „fehér, egész évben nyílik"

Lunaria annua L. lapickás fű
K.
Nt. Júdáspénz

Lycium barbarum L. ördögcérna
Sövénynek ültetik
Nt. semfű-semfa
Nr. leveleit kis kácsáknak adják enni

Mahonia aquifolium Nutt. mahonia
K., T.
Nt. ...fa (nem jutott eszébe)
Nr. kertifa, dísznek

+*Malus pumila* Mill. nemes alma
Nt. alma (alma csutkája = almacsuma); régi – nem téli – fajták: borízű–, pári(z)s alma, szentiványi alma
Nr. karácsony este almát esznek; jószágot karácsonyesti almáról itatják; nagypéntek hajnalban a mosdóvízbe piros almát tesznek, hogy piros legyen az arcuk; a szentiváni tűzbe almát dobnak; betlehemesek aszalt almát, meggyet kaptak. A kelést almával megnyomkodják, visszakézből, nagykapun át a csürhe elé dobják. Ha halottal álmodik, egy koldúsnak háromfélét ad, mindegyikből egészet kell adni: cipót, tojást, almát vagy hagymát.

Malus silvestris (L.) Mill. vadalma
Nt. vadalma
Nr. gyerekkorukban megették

* A közlemény I. része és a magyar nyelvű összefoglaló a Gyógyszerészet 1993. januári számában jelent meg.

Malva neglecta Wallr. papsajt mályva
Nt. mályva, gyűrűs–, pogácsás–, gyűrűcske-, pappogácsa, papsajt
Nr. „pogácsája van: pappogácsa". Pogácsáját megfőzi, levével tarlósebet mosogat. Mályvagyükér: megtisztítva, pálinkával fertőtlenítve, feldugva magzatelhajtásra használták: a vérzés megindultáig hagyták fent. Papsajtot gyerekek nyersen eszik. Gyerekjáték: gyűrűkötésre (ezért gyűrűcske, gyűrűmályva).

Malva silvestris L. erdei mályva
Nt. gyűrűsmályva

Marrubium peregrinum L. fehér pemetefű
Nt. paré

Matricaria chamomilla L. székfű
Udvarokon is
Nt. kamilla
Nr. teának megfőzve „amennyit fölemel ujjai közt, mindenre jó": szemet mosogatni (árpa, vadszőr kiszedése után, kötőhártya gyulladás, szemébe csapódik valami), ótvart, sebet mosni, szeplőt mosogatni; mosakodásra is. Belsőseg: étkezési teának is; orvosságként köhögés, csömör esetén. Beteg malac moslékjába is tesznek. Az úrnapi koszorú egyik alkotója.

Matthiola bicornis (S. et *Sm.*) DC. görög viola
K.
Nt. esti szagos

Matthiola incana (L.) R. Br. kerti viola
K., Sz. (télen)
Nt. viola, vijola, paprika viola, téli viola
Nr. „húsvétra szokott virágzani", nyárra a cserepes virágokat kiteszik a kertbe. „A szimpla maggá vál, a dupla csak virágzik. Össze szokták verni: úgy válik virággá. Úgy mondták a régi öregek: a kan meg a nőstín".

+Medicago sativa L. takarmány lucerna
Nt. here, röndös lucerna, fënyër (v.ö. Trifolium!)

Melilotus officinalis (L.) Medic. orvosi somkóró
Nt. szentiványi fű, szentiványi virág
Nr. „rettenetes (= erős) szaga van", „a dohánynak jó illatot adott" (valamennyit bele kellett keverni, nem zacskóban tette bele!). Szentiványi virágból készült a szentiványi koszorú, amit a padlásablakon dugtak ki, ott volt Péter-Pálig, ennek a virágait füstölésre használták. A szentiványi virágot a szentiványi tűzbe dobálták, „olyan füstje volt, mint a tömjén". A lúgozó tetejére szentiványi virágot és szentelt barkát tettek, nehogy a boszorkányok megköpködjék a ruhát.

Mercurialis annua L. egynyári szélfű
Nt. –
Nr. leszakítja, kicsöppenő levével szemölcsöt bekeni. Könyvből olvasta.

Mirabilis jalapa L. estike (csodatölcsér)
K. (különböző színű)
Nt. –

Morus alba L. fehér eperfa
Morus nigra L. fekete eperfa
Nt. eperfa; fehér–, fekete–, szürke eper
Nr. „utasok csemegéje". „Mindíg mondtuk: – Má' most az utas se éhes!" „Olyan volt a szám, mint a fekete bográcsoldala". Útmenti fákról szedett epret pálinkafőzésre használták. Két fajtája van: „kaneperfa" és „termő eperfa".

Muscari comosum (L.) Mill. üstökös gyöngyike
Csak a régi temető régi részén s ennek közvetlen környékén kivadulva, út mellett és parlagokon
Nt. –

Narcissus pseudonarcissus L. csupros (sárga) nárcisz
K., T.
Nt. nárcisz, jázminvirág, sárga jácintus
Nr. „jácintnak mondják, de sárga"

+Nicotiana tabacum L. köz. dohány
Nt. dohán, dohány
Nr. a náthás dohányport (tabák) szív fel, „kitrüsszögi". Emlőgyulladásra mézzel bekent dohánylevelet ragaszt, „tüzességét kiszívja". Tehén kérője leáll: levizelt dohánygombócot dug a torkába.

Paeonia officinalis L.
Paeonia latiflora Pall. bazsarózsa
K., T.
Nt. bazsarózsa, bazsarúzsa, pünkösdi rózsa
Az úrnapi kápolnából ill. koszorúból származó piros ill. fehér pünkösdi rózsa szirma pálinkába áztatva piros ill. fehérfolyás ellen használatos

Papaver bracteatum Lindl. keleti mák
K.
Nt. –
Nr. „olyan, mint a pipacs, az unokám hozta Bajáról".

Papaver rhoeas L. pipacs
Nt. pipacs
Nr. úrnapi koszorúba kötik

+Papaver somniferum L. mák
Nt. mák
Nr. a száraz mákhajat padláson szétterítve vagy fölfűzve tartják. Világos színű főzete – „mákonyot főznek" – sírós gyereknek, hasmenés ellen, altatónak. Száraz mákhaj porrá törve hasmenés ellen. Sok mákhajtól gyönge lesz az esze a gyereknek. Menstruáló nem vethet mákot, mert megbürkösödik. Luca napján mákot szór a kapuba: ahány mákszem, annyi csirkéje lesz. Éjféli misekor lucaszéket használó mákot szór haza'ig,hogy a boszorkányok ne érjék utól. Mákosbukta karácsonyi étel.

Parthenocissus inserta (Kern.) Fritsch. köz. vadszőlő
K.
Nt. vadszőlő

Pelargonium peltatum (L.) Ait. futó muskátli
K.
Nt. futó muskánli

Pelargonium zonale (L.) Ait. (P. hortorum) muskátli
K., Sz., T. (piros, lila, rózsaszín, fehér színben) télen szobában, pincében, nyáron kint
Nt. muskátli, muskándli, muskántli, savanyú muskánli
Nr. „egész őszig nyílik". Levelét orvosságnak nem használják

+Petroselinum hortense Hoffm. petrezselyem
Nt. ződség
Nr. ződség ződje (padláson felkötve, szárazon) megfőzve fájós lábra borítják.

Petunia hybrida Vilm. petúnia
K., T.
Nt. petunia, petónia, betónia (v.ö. Verbena!)

+Phaseolus sp. bab
Nt. amerikás (amerikai) bab drapp, cifra
banyabab fehér, lilás
blanyabab 1. futó setét lilás 2. nagyszemű, fehér-szürke 3. fekete-tarka (van, aki a banya–, és blanyababot azonosnak tartja)
cifra tarka: vörös, sötétebb vörös
gyíkbab fehér, sárga, vagy cifra
Juliska bab fehér, seggenülő; hasa alatt tarka csík (van, aki a menyecske ill. kurva- babbal azonosnak tartja)
kakastökű 1. sárga 2. fehér futó; zöldbabnak is
kurvabab ld. Juliskabab
libaszőrű sárga, mint a kislibák szőre
lóbab takarmány
meggybab cifra
menyecskebab fejtenivaló, többféle színű (van, aki a Juliska–, kurvababbal azonosnak tartja)
pólyabab fehér, nagyszemű
tarhonyabab fehér
tiszta fehér bab karós, zödbabnak; széles hüvelyű, olyan a szeme, mint a pólyababé
vajbab hosszúkás, fele fehér – fele piros
Nr. karácsonykor régen tarkababot főztek; újévkor is, hogy sok pénzük legyen. Harapott sebre (pörkölt) fél nagyszemű babot ragasztottak. Az elkészített „rontás" gyakori alkatrésze a bab.

Phlox drummondii Hook. kerti lángvirág
K., T.
Nt. bársonka, –
Nr. (ágyás, sírhant) „szélire szokták tenni, elfutott a szélén"

Phlox paniculata L. bugás lángvirág
K., T.
Nt. – (pedig sokhelyt van!)

Phragmites vulgaris (Lam.) Crép. nád
Nt. nád
Nr. Nádszál fúvócsőként szolgál „vadszőr" porcukorral gyógyítására. Tetőfedésre, játék-furulya készítésre, sárkány vázához.

Physostegia virginiana (L.) Benth. fűzérajak
K., T.
Nt. –

Plantago major L. nagy útifű
Plantago media L. közepes útifű
Plantago lanceolata L. lándzsás útifű
Nt. útifű, utrafű, utilevél; a Pl. lanceolata: lüvőke, lüvöldöző is; sebfű
Nr. útifű levele különféle sebekre, kutyaharapásra, „szépaszszonyok köpködésére", körömméregre; „útifüvet lepisáni, azt a sebre", utifüvet, ezerjófüvet, fejérszekfűt összefőztek, háromszorra megitatták (+ ráolvasás) hideglelés ellen.
A Pl. lanceolata „lüvőke" neve virágja-termése gyermekjátékkénti fölhasználásából ered, „majdnem olyan levele van, mint az útifűnek".

Polygonum arenarium W. et K. homoki keserűfű
T.
Nt. csokorvirág, vad csokorvirág

Polygonum aviculare L. madár keserűfű
Nt. porcfű

Polygonum (Bilderdykia) convolvulus (L.) Dum. szulák keserűfű
Nt. folondár, folyondár; suttyogó
Nr. „fehér, cirmos virágú". „Gyerekek összefonták három ágba, ustort csináltak belőle, az a suttyogó" (ez a név ment át a növényre is).

Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc. japán keserűfű
K. (kerítés mellé ültetve)
Nt. – („valamilyen favirág")

Polygonum hydropiper L. borsos keserűfű
Nt. porcfű, vadpaprika

Polygonum lapathifolium L. lapulevelű keserűfű
Nt. vadpaprika

Polygonum persicaria L. baracklevelű keserűfű
Nt. vadcirok

Populus sp.-k nyárfa
Nt. nyárfa
Nr. 4–5 méteres fiatal fákat használnak májusfának

Portulaca oleracea L. kövér porcsin
Nt. úri paré, úri paréj; zsíros paré, zsíros paréj
Nr. „útálatos gaz, leesik a levele, akkor is kikel", „ennek mindegy, hogy negyven fokos hőség van is, (kibírja, szívós)"

Portulaca grandiflora Hook. nagyvirágú porcsin
K., T. (Különböző színű)
Nt. kukacka, kukacvirág
Nr. „akkor nyílik, mikor süt a nap"; „akkor szép, mikor meleg van", „ez nem veszik ki, egyszer elszórja az ember, örökké van belőle".

Potentilla anserina L. libapimpó
Nt. ezüstlevél

Primula acaulis (L.) Grufb. szártalan kankalin
K.
Nt. kankalin

Primula juliae Kusn. kankalin, primula (kerti, de nem a pubescens)
K., T.
Nt. kankalin

Prunus cerasifera Ehrh. paradicsom szilva
Nt. órabóra
Nr. Vadon növő, apró, sárga termésű szilvaféle, eszik.

Pyracantha coccinea Roem. tűztövis
K. (újabb, kb. 15 éve csupán)
Nt. –

Quercus sp.-ek tölgy
Nt. tölgyfa
Nr. tölgyfa kéreg hamuját vadhúsra szórják; ha szarvasmarha kérője leáll vagy hasmenése van: nyers összetört, vagy megégetett-megfőzött tölgyfakérget etetnek vele.

Rhamnus catharticus L. varjútövis benge
Nt. galagonya

Rhus typhina L. amerikai ecetfa
K. (újabb)
Nt. –

+Ribes grossularia L. pöszméte
Nt. piszke
Nr. egres = a szőlő másodvirágzásból származó termés, jó időben beérik

Ricinus communis L. ricinus
K. (újabb!) csak egy-egy tő, dísznövénynek
Nt. –

Robinia pseudacacia L. fehér akác
Nt. agáca; virága: agácvirág, agácavirág, agácsvirág
Nt. levelét sebre teszik; virágját teának, köhögésre, csömör ellen; „pünkösd hajnalban, napfölkőtt előtt kell szedni". A virág gyerekeledel. Fája tüzi–, és szerszámfa: tömőfa, cuca, csomiszoló is készül belőle.

?Rosa canina L. gyepűrózsa
K.
Nt. pünkösdi rózsa
Nr. t. i. pünkösdre kinyíló rózsa, megkülönbözteti a Paeoniától

Rosa sp. (?R. chinensis Jacq.) tearózsa
K.. (sárga, piros változatok)
Nt. rózsa, tearózsa, csipkerózsa; termése = rózsabogyó, csipkerózsa gubója
Nr. csipkerózsa gubóját ették nyersen

Rosa sp.
K.
Nt. Szent Teréz rúzsa
Nr. minden hónapban nyílik, halvány rózsaszín

Rosmarinus officinalis L. rozmaring
K., T.
Nt. rozmaring
Nr. „télen bent telel", húslevesbe is teszik. Rozmaring ággal, szentelt vízzel „megszentölik" a koporsót (v.ö. Chenopodium botrys, mirha).

Rubus caesius L. hamvas szeder
Rubus sp.-k
Nt. szeder, vad szeder, vad szederinda
Nr. termését eszik; a szederlevél is gyógynövény (közelebbi használatát nem tudták).

Rudbeckia sp. (?hirta L.) kúpvirág
T.
Nt.– „olyan, mint a verberavirág, csak vad" (valószínűleg a verbena és gerbera kontaminációjából született szó).

Rumex obtusifolium L. réti lórum
Nt. lósóska, vadseprű
Nr. seprőt nem készítenek belőle; levele gyermekeledel: „vót, amelik olyan savanyú vót, mint az ecet, nem lehetett enni".

Salix fragilis L. törékeny fűzfa
Nt. zöld rekettye, zöld fűzfa, rekettye
Nr. „arrul szedik a barkát", ezt viszik virágvasárnapra

Salix triandra L. mandulalevelű fűzfa
Nt. sárga fűzfa, sárga rekettye, sárga vessző
Nr. kosár–, suprikafonásra, üveget bekötni használják

Salix alba L. var. tristis (Ser.) Gaud. szomorúfűz
Nt. szomorúfűzfa, lógós fűzfa
Nr. ha lelógó ágait levágják, vízszerű nedv csöpög belőle: „Szűz Mária könnyedzik a szomorúfűz alatt" – azt mondják. Hűstartó. Apróbb levelei vannak, mint más fűznek. Szentelt barka, „háromkiráloki barka" (!) ajtó mellé vagy eresz alá szúrva következő évig ott van: áldást hoz, villámlástól véd. Mások szerint ahová szentelt barkát visznek, ott sok légy lesz. Szenes víz készítéséhez is használják. Az ún. „szántai Vodica" (= szentkút, kápolna Hercegszántó határában) fűzfájának szálkájával, darabkájával fájós fogat piszkálnak; fülét ágdarabkájával kitörüli, fájós vagy folyó fülbe dugja. A fa darabját elégetve hamujával kilíst szórnak be. A karácsonykor pásztorok osztogatta fűzfavesszővel Aprószentek napján a malacot megsuprikálják, avval keltik, hogy annyi malaca legyen, ahány ága van a vesszőnek.

Salvia nemorosa L. ligeti zsálya
K. is!
Nt. zsálya; ? vad bazsalikom, ? kígyóvirág (v.ö. Anchusa off.!)

Salvia splendens Sellow paprikavirág
K., T.
Nt. szalvia

Sambucus ebulus L. földi bodza
Nt. fődi bodza
Nr. „ugyanolyan a virága, mint a fabodzának, csak ez étkezésre jó (t. i. lekvárnak), meg pálinkának"

Sambucus nigra L. fekete bodza
Nt. bodza, fabodza
Nr. bodzavirág étkezési teának; teának köhögésre, hátfájósnak, csömör ellen. Terméséből lekvárt főznek cserépedényben, ilyenben is tartják. Kérge alatti fehéres réteg felfúvódott tehén, leállt kérődzés gyógyítására; ugyanilyen esetben bodzafából készített „zablát" tesznek a jószág szájába. Vérhasban szenvedő szarvasmarha orvoslása (vadgesztenyével és tölgyfakéreggel együtt) „bodzafa bőrivel". Gyermekjáték készítésére.

Sansevieria trifasciata Prain. (= S. zeylanica) fácánlevél, tigriske
Sz.
Nt. –

Saponaria officinalis L. szappanfű
T.
Nt. –

Scabiosa ochroleuca L. vajszínű ördögszem
Nt. „szégyenvirág ez is, csak kicsi – (utóbb módosított): nem tudom"

Schoenoplectus lacustris (L.) Pallatavi káka
Nt. csádé, úszóka
Nr. mert ennek szárából készült a háló úszója; kis kévébe kötve hátukra-mellükre erősítve tanultak a gyerekek úszni. 1795. évi határpörből: (a Baja és Szeremle közötti szigetecskét) „kaszáltatta és mivel a füve nádas és csádés volt, számos kasszákat töretett el benne" (Bárth J. im. 394 [22]).

Sedum ellacombianum Praeger (varjúháj)
T.
Nt. – „jeges, valami futó"

Sedum reflexum L. ssp. glaucum kövi varjúháj
T.
Nt. –
Nr. többnyire sírszegélynek ültetve

Sedum sieboldii Sweet (varjúháj)
T.
Nt. –„e' csak ilyen futó"

Sedum spectabile Bor. pompás varjúháj
K., T.
Nt. –

Sedum spurium M. B. kaukázusi varjúháj
Sedum album L. fehér varjúháj
T.
Nt. –

Sempervivum tectorum L. házi kövirózsa
K., T. „kűkerítések tetejin", háztetőn
Nt. fülfű, gyurgyinka, kűrózsa, szívrózsa, vasgyurgyinka
Nr. füle töve kifakad, szívrúzsa, kűrúzsa levelét megtöri, bőrét lehúzza, ráteszi. Levét fájós fülbe (kanálban megmelegítve) csepegtetik. Összenyomkodott, vagy kés hátával megtört levelét sebre tették: „kipucolta, be is szárította". „Gyerekkoromban levelét ettük nyersen, olyan savankás íze van". Vannak, akik csak dísznek használják

Setaria glauca (L.) P.B. (= S. lutescens (Weigel) Hubbard) fakó muhar
Nt. vad muhar

Silene multiflora (Ehrh.) Pers. sokvirágú habszekfű
Nt. – „gaz"

Sinapis arvensis L. vadrepce
Nt. vadrepce

+*Solanum lycopersicum* L. paradicsom
Nt. paradicsom
Nr. piros paradicsom csípett, vágott, szúrt, elgennyedt sebre, körömméregre, pokolvarra. Belsőleg nyersen, magas vérnyomás kezelésére.

+*Solanum tuberosum* L. burgonya
Nt. krumpli
Nr. fájós fejet nyers krumpliszeletekkel körülrakják, cserélik

Solidago serotina Ait. kései istápfű
T.
Nt. –

Sonchus arvensis L. mezei csorbóka
Nt. tejesgaz

Sonchus oleraceus L. szelid csorbóka
Nt. tejes gaz

Sorbus acuparia L. madárberkenye
K., újabban utcasorfának ültetve is
Nt. –

+*Sorghum bicolor* (L.) Mönch. var. technicum (Koern.) Snowden seprőcirok
Nt. cirok
Nr. a kertben termett ciroksöprű darabját használják szenes víz készítésére; éjszakára – főleg, ha újszülött van a háznál – ciroksöprűt az ajtó sarkába állítják, bogja fölfelé, (rózsafűzér ráakasztva), hogy a „rosszak" ne mehessenek be.

Spiraea sp. gyöngyvessző
K., T. sövénynek, nyírva is
Nt. –

Stachys byzantina K. Koch (S. lanata) nyúlfüle
K.
Nt. bársonyos füvecske, nyúlfülvirág
Nr. „ez igen pöszmös", „szomszéd asszonyom kidobta, elgondoltam, jó lesz nekem szegél virágnak".

Steliaria media (L.) Vill. tyúkhúr
Nt. tyúkhúr
Nr. „gaz"

Stenactis annua (L.) Nees. (= Erigeron annuus Pers.) seprence
T.
Nt. – „ilyen érvénytelen kis virág"

Symphytum officinale L. fekete nadálytő
Nt. fekete nadar, fekete nadár
Nr. „nem győztük kapálni, elterül"; „rettentő jó mézelő, szeretik a méhek". Zöldje megszárítva takarmánynak. Gyökere vízben megfőzve fájós lábra kötve; tejben megfőzve halálpokolvarra, fekélyre, táléra borogatóként; tejben megfőzve belsőleg gyomorfájásra, gyomorbajosoknak.

Syringa vulgaris L. közönséges orgona
K., T. sövénynek is, metszve
Nt. orgona, orgonabokor, orgonabukor, orgonafa

Tagetes sp.-ek bársonyvirág v. büdöske
K., T.
Nt. büdöske, büdössárga, büdösvirág; bársonyka, bársonkavirág

Tagetes patula L. törpe bársonyvirág
K.
Nt. ragyogócska

Tamarix tetra/pentandra Pall. keleti tamariska
K.
Nt. –

Taraxacum officinale Webb. et Wiggers pongyola pitypang
Nt. gaz, gyermekláncfű, kutyatej, pimpang, sárga tejes fű, tejesgaz, tejes paré. Termése: fújóka, fúvóka, óra. (A virág és a termés közötti összefüggést nem mindig ismerik föl, –el; „ebből sose lesz fúvóka!".)
Nr. „ezt nagyon szeretik a disznók, alul a leveleit, amíg fő nem virágzik". A kutyatej tejét szeplő elmulasztására használják. Gyerekjáték: „ebből szoktunk láncot fonni". „Óra": – Hány óra van? – Egy, kettő, három, stb. aszerint, hogy hányadikra tudja termését egészen elfújni.

Thuja occidentalis L. nyugati tuja
K., T.
Nt. ciprusfa

Tilia argentea Desf. ezüsthárs
Utcán is, sorfának ültetve
Nt. hársfa

Tilia platyphyllos Scop. nagylevelű hársfa
Utcasorfának ültetve
Nt. hársfa
Nr. hársfavirág teának megfőzve köhögésrül, gyomorfájásra.

?Trifolium repens L. fehér lóhere vagy Tr. dubium Sibth. Kisebbik lóhere
Nt. lóhere

+Trifolium pratense L. vörös here
Nt. gombos lucerna, lóhere, vad lóhere
Nr. „bunkós virágja van", takarmány, nyulak nagyon szeretik. Gyerekek szerint négylevelű lóhere találása szerencsét jelent.

+Triticum aestivum L. búza
Nt. búza
Nr. tapasztáshoz búzapelvás sarat használtak. A búzaszemen Jézus feje látható. A boldog (asszony) ágy lepedője (superlát) csücskébe búzát, karácsonyi morzsát és szentelt vizet tesznek. U. ezek csecsemő nyakába kötve kis zacskóban fürösztéskor, hogy ki ne cseréljék. Ijedéskor, szemveréskor ólmot öntöttek, a vízbe 3 szem búzát, 3 csepp szentelt vizet, 3 kenyérdarabkát tettek. „Rontás" gyógyításakor reggel 1, délben 2, este 3 csepp szenteltvizet ill. ugyanennyi szem búzát kellett a beteg szájába tenni.

Tropaeolum majus L. sarkantyúka
K.
Nt. jubidrága

Tulipa gesneriana L. pompás tulipán
K., T. (sárga, piros változatok)
Nt. tulipán, tulipány

?Tussilago farfara L. martilapu
Nt. fejérlapú, kislapú, körömlapú
Nr. megtörve vadhúsra teszik, másodnaponta cserélik. Körömlapú megtört levelét elfagyott-kisebesedett lábra tette, „a vadhúst kiette belőle".

Typha angustifolia L. keskenylevelű gyékény
Nt. csádé (ld. T. latifol.)

Typha latifolia L. bodnározó gyékény
Nt. csádé; a termése: buzogány, csádé virága
Nr. a buzogányt rövid száránál fogva földbe szúrják, felülről égetve füstölnek vele, szúnyogok ellen. Gyerekjáték: rövid szárat hagyva levágták, versengtek, ki tudja messzebbre hajítani. Úszástanuláshoz csádékéve hátára kötve. Lesháló úszója is csádéból készült. „Kétféle fajta van: a fonyó gyékényen nincs buzogány" (v. ö. Schoenoplectus!). Kaptár, székfonásra használták:" a gyékénykötők idegenből jöttek, a székeket megkötötték vagy kijavították". A hordó fenekét az illesztésnél összehúzás előtt „begyíkínyezik".

Urtica dioica L. nagy csalán
Nt. csalán, csallán, csallány, árvacsallán, röndös csallány
Nr. „a levele szürkésebb, csípősebb". A nagy levelű, röndös csallány ződjét megfőzve, melegen ruha közt fájós végtagra kötik. Csalánfőzelék tyúksötétség ellen. Egészben, nyersen disznóknak adják, jó étvágyukat biztosítja, „giliszta nem háborgassa". „Ha mén a disznó hasa, ezt adjuk neki szárastul." Kacsáknak összevágva adják. „Hogyha sárgaságba esett, csalánybokorra köllött rápisálni: ha elszáratt a csalánbokor, akkó elmúl a sárgaság".

Verbascum sp. ökörfarkkóró (valószínűleg V. phlomoides L. vagy V. densiflorum Bert.)
T. (sírra ültetve – vagy meghagyva? – láttam)
Nt. dohánvirág, kankalin (!), vaddohán; ökörfarkú fű, ökörfarkkóró
Nr. „E' csak gaz". Kóróját megfőzve fájós fog gőzölésére használják. Levele üvegben olajjá válik, seb kenésére használják.

Verbena x hybrida Vos. verbéna
K., T. (különböző színű)
Nt. betónia, verbina
Nr. Kisasszony és Nagyasszony között szedve, teának megfőzve vesebetegség esetén.

Veronica polita Fr. fényes veronika
Nt. tyúkhúr
Nr. „tavasszal adják tyúkoknak, csibéknek".

Viburnum opulus L. cv. roseum labdarózsa
K.
Nt. fehér labdarózsa

Viola cornuta L. sarkantyús árvácska
K.
Nt. vad árvácska, vad estike

Viola odorata L. illatos ibolya
K., T.
Nt. ibola, ibolya

Viola x wittrockiana Gams. kerti árvácska
K., T. (különböző színű változatokban)
Nt. árvácska, estike
Nr. „télen benne marad (t. i. a földben), nem fagy meg, se a hideg, se a hó nem árt neki. Mindég nyílik, ha öntözik; nagyon szereti a vizet".

Viscum album L. fagyöngy
Nt. gyöngyág

+Vitis vinifera L. szőlő
Az egykori árteret szegélyező homokdombokon azelőtt sok szőlő volt, a tsz. gazdálkodás ill. tagosítás következtében pusztultak el.
Nt. szőlő, kadárka, piros szlanka; kár(t) kongató = meddő szőlő, csak virágzik, de nem terem.
Nr. A frissen metszett szőlő metszlapjáról csepegő szőlőlé fájós szem kenegetésére használatos (kis üvegben fogják föl).

+Zea mays L. kukorica
Nt. kukorica; (kukorica) csuma = csutka; haj, haja = csuhé, száraz szára: ízék, ízík.
Nr. kukoricalisztből kenyérbe is tesznek; vagy málét, prószát sütnek belőle (előbbit ráolvasás kíséretében). Karácsony estéjén a szobába bevitt kukoricát, zabot Aprószentek napján etetik meg a lóval. Kukoricaízék: takarmány, tüzelő, a Duna jegének vastagítására (a révnél), ill. csúszóssága csökkentésére.

Zinnia elegans Jacq. rézvirág
K., T. (különböző színű)
Nt. rézvirág, vasrózsa, vasrúzsa

Xanthium italicum Mor. olasz szerbtövis
Nt. ördögbocskor
Nr. szólásban: „olyan elevenek (gyerekek), mint az ördögbocskor"

Yucca filamentosa L. pálmaliliom
K., T.
Nt. –, fehér liliom
Nr. „olyan tüve van, csak budák (= ortókapa) kő neki kivenni, olyan mélyen van"

II. Eddig még megbízhatóan nem azonosított növények (kellő számú és minőségű minta hiánya miatt)

árvacsalán: megszárítva, szita visszáján kilencszer megszitálva, pálinkába téve sárgaságos issza 9 napig, minden nap eggyel kevesebb Úrangyalát mond el el (9→1)

ballankóró, ballangkóró: találós kérdésben: életibe mindig áll / hótta után szaladgál.

békanyelv: levele megtörve sebre

bolondító: sárga virágú, piros, apró bogyója van, mint a ribizli, gyerekeket óvják tőle. Tehén véres tejet ad, ha bolondítót eszik.

borsika

buktavirág

búzavirág: úrnapi búzavirág koszorúból beteg jószágnak – „ha nincs szerencséje hozzá" – adnak; az oltárra tett úrnapi koszorú egyik alkotója

bűbájos fű: sütőlapáton vagy piszkafán röpülő boszorkányok a szent Gellér' hegyén szedik, evvel csinálják a rontást

csalmány

cserépgomba: téglán, cserépen látható lapos, aranysárga zuzmó

egérkóró: fájós fogba dugják

epealma → farkasalma

ezerjófű: a járáson szedték, utifű–, és fejérszekfűvel összefőzve háromszorra megitatták hideglelés ellen. Külsőleg kamilla főzetével együtt szeplő mosogatására.

édesgyökér: bolti áru, fogzáskor, gyermeknek

farkasalma, epealma (val. Aristolochia clem. L.) epehányás esetén „pálinkába leáztatni, kilenc napig inni. Az úgy kihajtotta belőle az epét, hogy nem fájt neki a mája, meg az epéje. Farkasalma, rozmaring és papsipka zsírban megsütve, ótvar kenésére.

fejérszegfű → *ezerjófű*

fekete alvé, fekete aloé: fejfájásra, belsőleg

fenyőfélék (számos faj): kertekben, házak előtt

futó fenyő: kertekben

fodormenta: teának, „az nagyon jó orvosság" (közelebbi használatát nem tudom)

fruta → *ruta*

„füvek": rosszul alvó kisgyereknek a tudósasszonytól kapott füveket feje alá teszik, majd cukorral ill. tejben beadják neki, egy részét inge nyakába varrják

gaz → *pokolvarfű*

gezemice: gyerektápszerként használták, pálinkában, más füvekkel együtt

?gyűjtványfű: teának megfőzve, hideglelésről

gyümölcsfák: a századforduló táján és utána még igen kevés volt; házak előtt, utcasorfának ültetve főleg meggyfajták és szilvafák vannak. Nagyszombaton, mikor glóriára harangoznak, a gyümölcsfákat meg kell rázni, hogy a verebek, bogarak távozzanak.

istenkefa, istenke fája, istenkevirág: K, T ma már igen ritka, kis darabját letörve szekrénybe, ruha közé tették

kakukkfű: „amit a kezivel fölvett" (= egy csipet a száraz növényből) annyiból főzött tea, kisgyereknek, hasmenés esetén, fájós hasú gyereknek. Kisgyereknek, ha rosszul alszik, nincs rendes széklete – „megindulnak a belei". Teának használják köhögésre, szívgyengeségre (cardialis decomp.?) is.

kamilla → nagy kamilla

kerti pirula: K, fejfájásra, belsőleg

kék fű → ***köcsögfű***

királydinnye: „az ember nem tudott mezítláb menni, tele ment a talpa, olyan tüskéi vannak"

kódústetű: „tele van a ruhád vele, ha mész valahova"

köcsögfű, kék fű: köcsögök forrázására használják, kék virága van, paradicsom tövén nő. Évente egyszer kiforrázzák a köcsögöket boszorkányok ellen, s hogy sok teje legyen a tehénnek.

kökény

körisfa: varsarúdját, kovászolófát készítenek belőle

körösztös ruta → ruta

nagy kamilla: orvosságnak nem jó

papsipka

pokolvarfű

présgyökér: a gyűdi hegyen, siklósi-gyűdi erdőben ássák fel, beteg disznó – „vér fogja" – füle hegyébe húzzák

ragadáncs: „hosszú kalászát hajigálták egymásra: – Szerecc? Nem szerecc? Ha nem szerette, nem ragadt meg"

ruta: megrontásuk ellen menyasszony koszorújába, vőlegény mellvirágjába tesznek, mindkettőjük cipőjébe is. Éjfélkor, menyasszonytánc előtt visszakézből tűzbe dobták

sárga virág: összevágva, nyersen, vajba keverbe tarlóseb kenésére

szagos menta

szénlevél: bolti áru; vízben megfőzve, édesítve hasfájós kisgyereknek

?szerelemvonó

szerelemcsomó

szépasszonyok levele

szépasszony szőlője: levele megtörve sebre, kutyaharapásra; levele visszáját szépasszonyok köpködésére, a sebre kell rakni. (Fekete bogyója van).

tengeri hagyma: megtört levelét horzsolt, szúrt, vágott, hasított, „meggyűlt" sebre, kelésre, körömméregre, táléra. Hagymája megtörve, megreszelve vagy tejben megfőzve sebre, fekélekre borítva. Levelének kinyomott leve fájós fülbe csepegtetve. Túl nagyra nőtt (idősebb) leveleit baromfival megetetik, hogy egészségesek legyenek.

tövises iglice: gyökeréből főzött tea hurutos betegnek, tüdőbetegeknek

vadcsalány

vadgyapot

vadrezeda: teának megfőzve, gyomorfájás ellen

zsidócseresznye: „az nagyszemű, mint a cseresznye"

Több, pontosan nem mindig meghatározható növényt (növényi részt) használnak még gyógyító ill. varázsló eljárásokban, ezek egy része szentelmény jellegű.

Karácsony este lámpagyújtástól újesztendőig *szalmán* alusznak a szobában; akkor nem fáj a derekuk. A szabadkémény alá *szalmát* tesznek, mert a gólya kéményen dobja be az ujszülöttet, s az arra esik. Halott ágya*szalmáját* föltüzelik. *Szalma–*, vagy nádszálat fúvócsőként használnak, vadszőr porcukorral való gyógyítására. Tyúkszemet ráolvasó kíséretében *szalmaszál*lal háromszor lehúzza, majd visszakézből eldobja.

Szénapolyvát („sokféle virág van benne") vízben megfőznek (ez a szénaherbaté), evvel gőzölik a gelvát, gusát, torokfájást, emlőgyulladást; tehén dagadt tőgyét ill. ha véres tejet ad (ez utóbbi esetekben fejőkéből gőzölik).

Úrnapi szentelt virágot, a sátor gallyát nádtető alá szórják, lúgzóba is teszik. Ugyanonnan hozott máj(us)fa levél konyhaajtó elé szúrva, legyek ellen hasznos. Úrnapi koszorúban pünkösdi rózsa, búzavirág, kamilla, pipacs volt. Az úrnapi ágak parazsát használják szenes víz készítésekor (szemverés ellen); úrnapi fű megfőzve szintén szemverés ellen használatos, míg a körmenetkor földre hintett virágokat, füveket szerelmi varázslásra használják.

Faszén emberi hasmenés és marhák vérhasa esetén használt szer.

Fahamuval szórják be kappanolás után a jószág bevarrt sebét. Veszettség megelőzésére fahamus kenyeret kell adni

a kutyának. Végül lúgzóban, hamulúg készítésére használják.

Tudósok (dávodi, szántai, monostori, mohácsi, izsépi, szalántai) gyakran adnak különböző füveket (keverékeket) étetés, rontás ellen, szerelmi varázslásra. Ezeket vagy ételébe kell tenni, vagy pálinkába téve megitatni vele, vagy teát készíteni belőle; máskor feje alá tétetik, vagy nyakában hordja kis zacskóban; ismét máskor fürdőt készítenek belőle, füstölik vele vagy főzetével keresztezni kell a beteget.

Tudós halálakor füveit is – egyéb eszközeivel – koporsójába tették.

Köszönetünket fejezzük ki Székely László volt dávodi rk. lelkésznek, az Einviller, Mintál és Sugár család tagjainak és kiterjedt rokoni-ismerősi körüknek, akik mindenben készségesen segítették munkánkat.

IRODALOM

(Az 1–21. irodalmat az I.rész végén közöltük.)

22. Bárth J.: Szeremlei vallomások Cumania 11. 394. 1984

Grynaeus, T.; Szabó, L. G.: ***Ethnobotanical knowledge in Dávod village (County Bács-Kiskun – Hungary). Part II.***

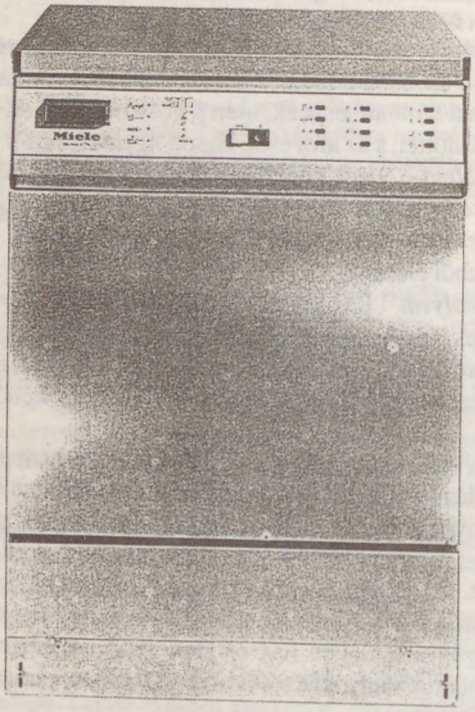
(The english summary see in end of the part one.)

([1]Szent János Kórház, Budapest, Diósárok 1. – 1125
[2]Pannonmedicina, Pécs, Pf. 6. – 7615)

Érkezett: 1992. május 20.

G 7783 Mielabor

Miele
LABOR-TECHNIK



A G 7783 Mielabor készülék a Miele cég legújabb gépcsaládjának egyik tagja.

Mit nyújt ez a készülék a felhasználóknak?
– a teljesítmények sokféleségét
– minőséget
– gazdaságosságot
– megbízhatóságot

Miele
KFT
H–1078 Budapest
István út 20.
Tel.: 122-8687 Fax: 122-4208

APRANAX®

275 mg filmtabletta

mV 200

Nem glucocorticoidok

ATC kód: M 01 AE 02

HATÓANYAG: 275 mg naproxenum natricum filmtablettánként.

Hatás: A naproxen-nátrium vízben jól oldódó, a gastrointestinalis traktusból gyorsan és teljesen felszívódó, nem steroid típusú gyulladáscsökkentő, prosztaglandin szintézis gátló, analgetikus és lázcsillapító hatású. Gyorsan felszívódik, így fájdalomcsillapító hatása a beadástól számított 20-25 percen belül jelentkezik. Felezési ideje hozzávetőlegesen 13 óra. Kiürülése a vizelettel történik.
A szérum fehérjékhez erősen kötődik (99%).

JAVALLATOK: Akut és krónikus fájdalomcsillapítás az alábbi esetekben:
— Gyulladásos, degeneratív izületi megbetegedések: reumatoid arthritis, osteoarthritis, spondylarthritis ankylopoetica. Akut köszvény.
— Lágyrész gyulladásos megbetegedések: bursitis, tendinitis.
— Posttraumás fájdalmak: rándulások, zúzódások.
— Postoperatív fájdalmak.
— Dysmenorrhoea, IUD felhelyezését követő uterinális görcsök.

ELLENJAVALLATOK: Túlérzékenység naproxen vagy naproxen-nátrium tartalmú készítményekre.
— Acetilsalicilsav és más nem steroid gyulladáscsökkentővel szembeni allergia.
— Gyomor- nyombélfekély.
— Terhesség — szoptatás.
— Súlyos vese- és májkárosodás.

ADAGOLÁS:
— Gyenge, középsúlyos fájdalmak esetén szokásos adagja felnőtteknek: 550 mg (2 tabl.) kezdő dózis, amit 6-8 órás időközönként 275 mg (1 tabl.) adaggal lehet folytatni legfeljebb 1375 mg napi adagig (5 tabl.) az első nap, továbbiakban maximum 4 tabl./nap.
— Gyulladásos és degeneratív izületi megbetegedések kezelésére akut esetben *kezdő adag* 1100 mg naponta 2 részre osztva, *fenntartó* szokásos dózisa 550—1100 mg naponta, 12 órás időközönként 2 részre osztva. A napi adag eloszlását a panaszok jelentkezésének függvényében kell meghatározni. Pl.: éjszakai fájdalom esetén javasolt adagolás reggel 1 tbl., este 2 tbl.
— Akut köszvény kezelésére 825 mg (3 tabl.) kezdő adagot követően minden 8 órában 275 mg (1 tabl.) adható a roham megszűnéséig.
— Dysmenorrhoea, IUD felhelyezését követő fájdalmak esetén kezdő adag 550 mg (2 tabl) folytatva a 6-8 óránként 275 mg (1 tabl.) adaggal 3-4 napon keresztül.
— Dysmenorrhoea megelőzésére a menses előtt két nappal kell a kúrát elkezdeni 550-825 mg napi adaggal (napi 2-3×1 tabl. 8 óránként) és folytatni 5 napon keresztül.
A tablettát szétrágás nélkül, kevés folyadékkal kell bevenni.

MELLÉKHATÁSOK: *gastrointestinális tünetek:* émelygés, hányinger, gyomorégés, gyomortáji fájdalom, dyspepsia, székrekedés, hasmenés előfordulhat.
központi idegrendszeri: fejfájás, álmosság, szédülés
egyéb: allergiás bőrreakciók, bőrkiütés, bőrviszketés, stomatitis, verejtékezés, fülzúgás, hallás- látászavar, ödéma, dyspnoe, palpitáció is.
Egyes esetekben Na^+ retenció előfordulhat, ezt a szívelégtelenségben szenvedő betegeknél figyelembe kell venni. Igen ritkán megfigyeltek haematemesist, a peptikus ulcus perforációját, colitist, a májfunkció romlását, haematuriát, nephritist, leukopeniát, thrombocitopeniát és anafilaxiás reakciót is.

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: *Együttadása kerülendő:*
— magnéziumoxid és alumíniumhidroxid tartalmú antacidumokkal (gátolják a naproxen felszívódását).
Óvatosan adható:
— orális anticoagulánsokkal (az anticoaguláns hatás fokozódik),
— szulfanilurea típusú antidiabetikumökkal (hypoglycaemia veszélye),
— fenitoinnal (toxicitás fokozódik),
— lithiummal (emelkedik a lithium koncentráció),
— béta-receptor blokkolókkal (anti- hipertenzív hatás csökken),
— methotrexáttal (a methotrexát hatás toxicitás fokozódik).

FIGYELMEZTETÉS: *Az Apranax és Naprosyn kezelés egyidejűleg nem végezhető!*
Ha a beteg anamnézisében előzetesen gyomor- bélrendszeri betegség és/vagy peptikus fekély szerepel, csak fokozott elővigyázatossággal adható. Gyomor- és nyombélfekély esetén nem alkalmazható a készítmény.
— 10^2 g/l vagy az alatti haemoglobin koncentráció esetén tartós kezelés alatt időnként ellenőrizni kell a haemoglobin szintet.
— Csökkent vesefunkciójú betegeknél a kreatin clearance meghatározása, majd a terápia alatti nyomonkövetése és ennek megfelelően a dózis csökkentése szükséges.
— Az Apranax 1 tablettájával 25 mg nátrium bevitele történik, amit a terápia során figyelembe kell venni azoknál a betegeknél, akiknek korlátozott lehet a nátrium felvétele.
— Krónikus májbetegség, cirrhosis esetén a dózis csökkentése szükséges.
— A vérlemezke aggregációt gátolja, ezt a vérzési idő meghatározásánál figyelembe kell venni. Az orális antikoagulánsokkal együtt adva a protrombin időt eleinte gyakrabban kell ellenőrizni és tartós Apranax kezelés esetén ajánlatos a haemostasis ellenőrzése időnként.
— Szulfanilurea típusú antidiabetikumokkal együtt adva a vércukorszint eleinte gyakrabban ellenőrzendő, az antidiabetikum adagját esetleg újra be kell állítani.
14 évesnél fiatalabb betegek kezelésére nem alkalmas a készítmény magas hatóanyagtartalma miatt.
A kezelés ideje alatt szeszesital fogyasztása tilos!
Gyógyszertúladagolás esetén a beltraktusból való eltávolítás, gyomormosás és aktív szén alkalmazása javasolható. A haemodialyzis a naproxen anion erős proteinkötése miatt nem eredményezi a plazma koncentráció megfelelő csökkenését.

MEGJEGYZÉS: Csak vényre adható ki!

CSOMAGOLÁS: 30 db filmtabletta

Forgalomba hozza: Alkaloida Vegyészeti Gyár Tiszavasvári

Syntex Corp USA licencia alapján.

OGYI eng. sz.: 1059/40/90

BRULAMYCIN®

antibioticum

cum spectro lato

injekció

HATÓANYAG:

40 mg, illetve 80 mg tobramycinum, 1 ml-es, illetve 2 ml-es ampullánként, szulfátsó formájában.

JAVALLATOK:

Súlyos bakteriális infekciók, amelyek kórokozója tobramicinre érzékeny.
A tobramicin hatékony a következő kórokozókra: E. coli, proteusok, Pseudomonas aeruginosa, klebsiella, enterobacter, serratia, providencia, citrobacter speciesek, továbbá staphylococcusok.

A kezelés indikált a felsorolt kórokozók által kiváltott *alsó légúti fertőzésekben* (pneumonia, bronchiolitis, súlyos bronchitis);
bőr-, csont-, lágyrészinfekciókban, beleértve az égéseket;

urogenitális fertőzésekben (pyelitis, pyelonephritis, epididymitis, prostatitis, adnexitis, a méh és a méhköruli szövetek gyulladásai);
gasztrointesztinális fertőzésekben, beleértve a peritonitist;

a központi idegrendszer fertőzéseiben (meningitis) és *septicaemiában*.

Endocarditisben nagyadagú parenterális penicillinnel vagy cefalosporinnal kombinációban. A terápia lehetőleg mikrobiológiai vizsgálat és az antibiotikum érzékenység meghatározása után történjék; sürgős esetben a kezelés megkezdhető bakteriológiai eredmény nélkül is.

ELLENJAVALLAT:

Ismert allergiás túlérzékenység tobramicinnel szemben.

ADAGOLÁS:

Intravénásan vagy intramuszkulárisan adható, általában 7—10 napig. Szükség esetén (pl. endocarditisben) 3—6 hétig is adható, folyamatos ellenőrzéssel.
Szokásos egyszeri adagja *felnőtteknek 1,0—1,5* mg/kg, 8—12 óránként, a fertőzés súlyossága szerint.
Csecsemőknek és gyermekeknek 3—5 mg/kg/die, *újszülötteknek* 2—3 mg/kg/die 2—3 egyenlő részletben.
Csökkent vesefunkcióban az adag 1 mg/kg legyen, az egyes adagok közötti időtartamot a vesefunkció szerint szabjuk meg, az alábbiak szerint:

Szérum mg%	Kreatinin µmol/l	Kreatinin clearance ml/min	Adagolási időköz óra
<1,3	<110	>80	8
1,4–1,9	110–168	40–80	12
2,0–2,8	176–247	25–40	18
2,9–3,7	256–327	15–25	24
3,8–5,3	335–468	10–15	36
5,4–7,2	477–636	5–10	48
>7,2	>636	<5	72

Mivel az egyéni ingadozás jelentős lehet, ha mód van rá, ajánlatos a tobramicin szérumszintet ellenőrizni: a maximális érték (1 órával az im. inj. után) 7—10 mg/l, a minimális 2 mg/l alatt legyen.
Ha a tobramicin szérumszint a szokványos adagolás mellett nem éri el a hatásos értéket, úgy az adag — további monitorozás mellett — emelendő: ha viszont a szint túl magas, akkor a kezelés kisebb adaggal folytatandó.
Infúziós adagolás esetén az egyszeri adagot 0,9%-os NaCl vagy 5%-os szőlőcukor oldatban (100—200 ml) hígítva, gyermekek esetében arányosan kisebb volumenben alkalmazzuk. A hatóanyag koncentrációja lehetőség szerint 1 mg/ml alatt legyen.

MELLÉKHATÁSOK:

A vesefunkció változása (a karbamid-N, maradék-N, se-kreatinin értékek emelkedése, oliguria, cylindruria, fokozódó proteinuria) – elsősorban a vesekárosodott betegekben az ajánlottnál nagyobb adagok alkalmazásakor fordulhat elő.
Ototoxikus hatás: vestibularis károsodás (szédülés, fülzúgás, fülcsengés), halláskárosodás — főként nagyobb adagok, illetve tartós alkalmazás esetén várható.
A nephro- és ototoxicitás kockázata kisebb ép vesefunkciójú betegekben, továbbá az előírt adagolás és kezelési időtartam betartása mellett.
Esetenként megfigyelhető volt a kezelés alatt a transzamináz-értékek (SGOT, SGPT) pozitívvá válása és a szérum-bilirubin-szint emelkedése, anaemia, leuko- és thrombocytopenia, láz, bőrkiütések, urticaria, viszketés, fejfájás, bágyadtság, hányás.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁSOK:

Kerulendő az együttadása
— egyéb neuro- és nephrotoxikus antibiotikumokkal, pl. aminoglikozid és polipeptid antibiotikumokkal, Ceporinnal (neuro- és nephrotoxicitás fokozódás).
— Furosemiddel és Uregyttel (ototoxicitás fokozódás). Neuromuszkuláris blokkolókkal pl. tubokurarinnal, szukcinilkolinnal történő együttadáskor fennáll az izomrelaxáns hatás fokozódásának lehetősége (légzésbénulás veszélye). Az aminoglikozidok a béta-laktám antibiotikumokkal komplexet alkotva hatáscsökkentő interakcióba léphetnek (tobramicin elsősorban a karbenicillinnel, tikarcillinnel), ezért a gyógyszereket azonos fecskendőbe vagy azonos infúziós oldatba összeszívni nem szabad.
In vivo a kölcsönhatás csak beszűkült vesefunkciónál, magas szérumkoncentrációk esetén jön létre.

FIGYELMEZTETÉS:

Az aminoglikozidokra jellemző potenciális toxicitás miatt a betegek gondos klinikai megfigyelése szükséges. Kimutatható vagy feltételezhető vesekárosodás esetén, illetve ha a kezelés során a kezdetben ép vesefunkció romlásának jelei mutatkoznak, különös óvatosság ajánlott és rendszeresen ellenőrizni kell a vese és a VIII. agyideg működését.
Renális, vestibularis vagy acusticus funkciózavar észlelésekor a kezelést abba kell hagyni, illetve az adagolást megfelelően módositani kell.
Koraszülötteknek és újszülötteknek a veseműködés éretlensége miatt csak különös óvatossággal adható.
Túladagolás vagy toxikus tünetek esetén peritoneális vagy hemodialízissel gyorsítható kiürülése a vérből.
A kezelés alatt nem érzékeny mikroorganizmusok előretörése előfordulhat.
Terhességben az aminoglikozidok alkalmazását maradandó magzati károsodás veszélye miatt csak az anya életveszélyes és atoxikus antibiotikummal nem kezelhető bakteriális infekciója indokolhatja.

MEGJEGYZÉS:

✠✠ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti (gondozóintézeti) felhasználásra van forgalomban.

CSOMAGOLÁS:

10 db 2 ml-es ampulla
10 db 1 ml-es ampulla

BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen

Tudományos értekezések

Gyógyszerészet 37. 95–97. 1993.

Doktori disszertációk összefoglalói 1992. I. rész

Ernest Bani-Akoto

1,3-benztiazin és néhány kondenzáltvázas származékának szintézise

A szerző vizsgálta az N-3-metil–, ill. N-3-metoxi-fenil-tio-metil-aroilamidok foszforil-kloridos 4H-1,3-benztiazin gyűrűzárási reakcióját, melynek során 5- és 7-metil–, ill. 5- és 7-metoxiszármazékok képződtek. Vegyes gyűrűzárási reakciókkal igazolta, hogy *Ito és mtsai* állításával szemben, a gyűrűzárást megelőzően intermolekuláris átrendeződési reakció játszódik le.

4-Aril-6,7-dimetoxi-2H-1,3-benztiazinok és nitriliminek reakciójával 1,2,4-triazolo-1,3-benztiazinokat állított elő. Konformációanalízisét NMR spektroszkópiás úton végezte. A 6,7-dimetoxi-2H-1,3-benztiazin és 4-szubsztituált származékai és benzonitril-oxid reakciójával újtípusú 1,2,4-oxadiazolo-1,3-benztiazinokat állított elő. A 6,7-dimetoxi-4-(2'-nitrofenil)-2H-1,3-benztiazin cink-savas redukciójával előállított 4-(2'-aminofenil)-3,4-dihidro-6,7-dimetoxi-2H-1,3-benztiazin foszgénes reakciójával újtípusú kinazolino-1,3-benztiazin-8-ont nyert.

A 6,7-dimetoxi-2H-1,3-benztiazint 4-nitro-benzil-kloriddal kvaternerezve a várt kvaterner só mellett két újtípusú heterociklus, a (±)-2,3,10,11-tetrametoxi-6H, 8H, 13aH-1,3-benztiazino [4,3-b] [1,3] benztiazint és 15,15a-dihidro-2,3,9,10-tetrametoxi-15-(4'-nitrofenil)-6H,7aH,13H-imidazo [1,2-c:3,4-c'] di-1,3-benztiazint izolált a reakcióelegyből. Javaslatot tett a két utóbbi vegyület képződésének mechanizmusára.

Készült: SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézet
Témavezető: dr. Szabó János

Bakos Batu

Fejér megye gyógyszerészetének kialakulása és fejlődése (1688–1950)

A gyógyszerészet mai gondjainak megértéséhez szükséges hazai történetének ismerete. Munkámmal, Fejér megye gyógyszerészete megjelenésének és hálózata kialakulásának bemutatásával kívántam segíteni ezt a célt. Kutatásaimat a Fejér megyei levéltárban, az Országos Széchenyi Könyvtárban, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtáraiban, valamint az Országos Levéltárban végeztem. A gyógyszerészet fejlődését Fejér megye közegészségügyi, valamint közigazgatás-történetének összevetésével, elemzésével mutatom be. Munkám során a történelem és a szervezéstudomány módszereit alkalmaztam. Az eredményeket röviden a következőkben foglaltam össze:

a) Fejér megye a törökök kiűzése után szerveződött újjá a XVIII. században. Kezdetben fejletlenség és az egészségügy alacsony színvonala volt jellemző. Székesfehérvárott a fejlődés hamarabb megindult, a megyében azt a szerzetes rendek munkája segítette, s a mezővárosok előrehaladása gyorsította fel. Ebben szerepe volt a zsidóság ottani megtelepedésének is, hiszen Fehérvárra nem költözhettek be.

b) Székesfehérvár és a megye gazdasági helyzetét elsősorban a földrajzi viszonyok, a közlekedés helyzete, valamint később a rohamosan fejlődő főváros esetenkénti bénító hatása határozta meg. A gyógyszertárak létesítése szorosan összefüggött az adott terület gazdasági helyzetével, a termelés és kereskedelem színvonalával. Az első gyógyszertárak Székesfehérvárott 1688-ban, Móron 1741-ben ennek megfelelően jelentek meg.

c). A gyógyszertári hálózat fejlődésében három szakasz van:

I. megjelenés	1688–1796
II. lassú fejlődés	1797–1860
III. gyorsabb fejlődés	1861–1950

d) Természetes, hogy a történelmi fejlődés időnként gátló, máskor serkentő hatást gyakorolt a gyógyszertári hálózat alakulására, s annak egészségügyi szolgáltató, illetve gazdasági munkájára.

e) Összevetettem a megye gyógyszertári hálózatának fejlődését Tolna, Baranya és Veszprém megye hasonló adataival. Ennek eredményeként megállapítottam, hogy a fejlődési szakaszok hasonlóak, de az eddig megállapított időhatárok kismértékben eltérnek. Az országos átlagértéket a további vizsgálatok dönthetik majd el.

f) A gyógyszertárak elhelyezkedését illetően megállapítottam, hogy az orvosi ellátás részben befolyásolja azt, de szerepe van a kereskedelmi központok, úthálózat, stb. kialakulásának is.

g) Néhány esetben módosítani kellett a gyógyszerészi évkönyvekben, illetve már elfogadott értekezésekben lévő adatokat, különösen az első gyógyszertár alapításának időpontját érintő tévedést.

h) Megvizsgáltam a megyei gyógyszertárak működését, felszereltségét, személyi és tárgyi ellátottságát. Megállapítottam, hogy a gyógyszerellátó tevékenységben a zavartalan működés és szolgáltatás dominált, mindössze pár esetben merült fel kifogás a gyógyszertárak állapotára, vagy ellátottságára. A gyógyszerárszabás betartásával kapcsolatos visszaélés, vagy vizsgálat még ennél is ritkábban fordult elő.

Munkám végeredményben a megye gyógyszerészetét úgy értékeli, hogy az, a köztörténeti adottságoknak megfelelő időpontban jelent meg, más dunántúli környező megyékkel összehasonlítva három szakaszra bonthatóan. Megfelelően, sőt kiemelten fejlődött. A megye gyógyszerészeinek – akik között országosan is kiemelkedő személyiségek, nagyságok szép számmal vannak – szaktudása, hivatástudata és etikus magatartása általános volt, ami a gyógyszerészek megbecsülését eredményezte.

Készült: SOTE, Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet
Témavezető: dr. Zalai Károly

Berta Mónika

Ciklodextrinek alkalmazása az analitikában és a terápiában

A ciklodextrinekről 100 éve, 1891-ben jelent meg az első közlemény és azóta is egyre fokozódik iránt ük az érdeklődés. Jelentőségük a gyógyszertechnológiában is növekszik. Felhasználásukkal fokozni lehet egyes vízben rosszul oldódó hatóanyagok oldékonyságát, s ezen keresztül a biológiai hasznosíthatóság is

számottevően növelhető. A termékek előállítása során ún. molekuláris kapszulák jönnek létre, tehát a lehetséges legkisebb kapszulaméret érhető el. A szerző vizsgálataihoz egy, az analitikában használható komplexképző reagenst, a glioxál-bis (2-hidroxianil)-t (továbbiakban: GBHA) és egy szintetikus kortikoszteroidot, a prednizolont használta fel.

A szerző megállapította, hogy a *GBHA* oldékonyságának növelésére a β-ciklodextrin és a dimetil-β-ciklodextrin (továbbiakban: β-CD és a DIMEB) egyaránt jól használható segédanyag. Telítési koncentrációk meghatározásával bizonyította, hogy a DIMEB jobban növeli az oldékonyságot, a növekedés mértéke 45-szörös.

A reagens oldékonysága vízben igen csekély: 1,61%. 2:1, 1:1 és 1:2 arányú fizikai keverékeket és gyúrt termékeket készítve, ill. kioldódási vizsgálatokat végezve megállapította, hogy a fizikai keverékek közül a 9,57%-os termékből szabadul fel a legtöbb hatóanyag, de az oldékonyság még fokozható, ha ugyanezt az összetételt gyúrással készítjük el.

Ezt követően különböző fémionokkal komplexeket állított elő. Megvizsgálta, hogy az egyes összetevők mennyiségének növelése hogyan befolyásolja a spektrumot. A kísérletsorozatból kitűnt, hogy a GBHA mennyiségének van jelentősége.

Tanulmányozta az oldatok pH-jának befolyását a spektrumra és igazolta, hogy a színintenzitás, ill. az abszorbancia növekedése arányos a pH emelésével.

A GBHA és a porlasztott termék szemcséit elektronmikroszkópos felvételek alapján jellemezte.

Végül spektrofotometriás módszerrel is bizonyította, hogy a GBHA és a fémion között kémiai kölcsönhatás van, s ez a komplex beépül a CD-molekula üregébe, azzal zárványkomplexet képez.

A *prednizolonnal* kapcsolatban az előkísérletek során megállapította, hogy a különböző CD-származékok annak oldékonyságát kb. azonos mértékben növelik. A továbbiakban segédanyagként a β-CD-t használta fel.

Analitikai vizsgálatai alapján kitűnt, hogy az oldat alkohol-tartalma befolyásolja a prednizolon elnyelési maximumát. Ezt a későbbiekben figyelembe vette.

Megvizsgálta a β-CD koncentrációjának befolyását a prednizolon oldékonyságára: 0-30 mmol/l koncentráció-tartományban az oldékonyság növekedése több mint 20-szoros.

A hatóanyag felszabadulásának vizsgálatát Erweka gyártmányú készülékben végezte fizikai keverékekből, amelyek 3-, 1 esetben pedig 4-féle százalékos összetétellel készültek.

A kioldódási eredményeket a termékek szerkezete befolyásolja. Ennek következtében változatos eredményeket kapott. A lecsapással készült termékek kivételével valamennyi esetben nőtt az oldékonyság.

Meghatározta a termékek telítési koncentrációját. Az eredmények hasonlóak voltak a kioldódási vizsgálatoknál tapasztaltakkal. Eredményeit az oktanol/víz megoszlási állandók értékei is alátámasztják.

Végül Sartorius reszorpciós modellel vizsgálta a prednizolon és a porlasztott termék diffúziós magatartását. Megállapította, hogy a β-CD csökkenti a diffúziós paramétereket, s ez megegyezik az irodalmi adatok többségével.

Készült: SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet
Témavezető: dr. Kata Mihály

Czékus Gábor

Ciklodextrin-származékok gyógyszertechnológiai alkalmazása

Napjaink felgyorsult életritmusa, az emberiség számának rohamos növekedése, új betegségek kialakulása és a diagnózisok pontosabbá válása megköveteli gyógyszerkincsünk folyamatos bővítését, vagy a meglévő gyógyszerkészítmények reformulálását. Az alkalmazott farmakonnak a kívánt hatás elérése érdekében fel kell szívódnia és a vérben megfelelő terápiás koncentrációt kell elérnie. E cél elérése érdekében a gyógyszertechnológus számos segédanyagot alkalmaz.

Munkája során a szerző ezen elvárásnak kívánt megfelelni, s eredményei a következőkben foglalhatók össze.

- Megállapította, hogy a rendelkezésére álló ciklodextrin-származékok közül a nitrazepam oldékonyságát legnagyobb mértékben a dimetil-β-ciklodextrin, a klotrimazolét pedig a hidroxi-propil-β-ciklodextrin növeli.
- Különböző százalékos összetételű és különböző módszerekkel készített termékek előállításával nitrazepam esetében maximálisan 17-szeres, klotrimazol esetében maximálisan 11-szeres oldékonyság növekedést sikerült elérnie.
- Mindkét termék vizsgálatai alapján megerősíthette azt a tényt, hogy vannak farmakonok, amelyek kioldódását készítésmódjuk és összetételük egyaránt befolyásolja.
- Klotrimazol esetében sikerült olyan terméket előállítania, amely – a jelentős oldékonyság-növekedés mellett – kisebb diffúziós értéket mutat, mint a forgalomban lévő Canesten hüvelytabletta, így nem kell tartani attól, hogy a hatóanyag a keringésbe kerül.
- Felületi feszültség-értékek mérésével igazolta, hogy a tenzidjellegnek szerepe van az oldódásban.
- Megállapította, hogy a β-ciklodextrin tabletta-töltőanyagként, a ciklodextrin-polimer pedig dezintegránsként kiválóan alkalmazható.
- E két CD-származék tablettázási segédanyagként való alkalmazásával a Gyógyszerkönyvi előírásoknak minden tekintetben megfelelő, akár középüzemi méretekben is gyártható paracetamol-tartalmú fájdalomcsillapító tablettát állított elő.

Készült:: SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet
Témavezető: dr. Kata Mihály

Doroginé Jakab Ildikó

Metronidazol kúpok gyártástechnológiája és humán tapasztalatai

Disszertációs munkám fő feladatának tekintettem a metronidazol végbélkúp előállításának technológiai megoldását, és az ehhez kapcsolódó fizikai–, in vitro– és humán tapasztalatok szerzését, majd az eredmények értelmezését, értékelését.

Mindezek alapján a következőket állapítom meg:

1. Optimális vehikulum segítségével a mikronizált (nagy fajlagos felületű) metronidazolból 1,0 g hatóanyagot tartalmazó rektális kúpokat állítottam elő. Az új készítmény a Klion-termékek, s ezzel a terápiás felhasználhatóság körét bővíti.

2. Az optimális vehikulumot 40-féle kísérletes összetételből választottam ki, nagyszámú alapanyag és segédanyag alkalmazásával. Elsősorban azokkal a kombinációkkal végeztem in vitro kísérleteket, melyek vehikulumai a Ph. Hg. VII.-ben hivatalosak, ugyanakkor a hatóanyag megfelelő liberációját biztosították. A metronidazol tartalmú rektális kúp kis–, közép– és nagyüzemi méretben történő előállítására *a szilárd zsír 50 és vehikulumra nézve 0,5% szójalecitin összetételű* kúpmasszát javaslom.

3. Vizsgáltam a friss (1 hetes) kúpok fizikai paramétereit és ezek változását a tárolás (6 hónap) során. Új eredményként állapítom meg, hogy a nagy poranyag-tartalmú rendszerek nyomási szilárdsága *mikronizált* hatóanyag esetén csökken, s bár a tárolás folyamán utókeményedés bekövetkezik, ennek mértéke nem haladja meg a hatóanyagmentes kúpmasszáét.

4. Összefüggést – fordított arányosságot – találtam a zsírmasszák nyomási szilárdság-változása és kúpok in vitro hatóanyag leadása között.

5. A szójalecitin a hatóanyag nedvesítésével elősegítette annak liberációját, de a segédanyag-koncentráció növelése nem jelentette a metronidazol felszabadulásának fokozódását.

6. Az általam hatékonynak talált összetételekkel mikrobiológiai vizsgálatokat végeztem. A gátlási zóna növekedése korrelációban állt az in vitro hatóanyag felszabadulással. A metronidazol liberációja a segédanyag jelenlétében fokozódott, a kioltási zónák növekedése is ezt bizonyítja.

7. Az in vitro diffúziós vizsgálatok azt mutatták, hogy a lipofil kúpmasszákból a 0,5% szójalecitin szignifikáns mértékben ($p<0,05$) megnövelte a farmakon kioldódását, függetlenül a vehikulum hidroxilszámától. A felületaktív segédanyag nem csak a kúpolvadék reológiai sajátságait, hanem a farmakokinetikai folyamatokat is előnyösen befolyásolta.

8. A Dunaújvárosi Kórház sebészeti osztályának munkatársaival nagyszámú, 874 fős beteganyagon szereztünk tapasztalatokat arra vonatkozólag, hogy a metronidazol kúp javasolt összetételben jelentős mértékben, mintegy harmadára csökkentette az appendektómiát követő gennyesedések számát, mely biofarmáciai hatékonyságát igazolja.

A vizsgálati eredmények alapján javaslatot tettünk az antibakteriális hatású rektális kúp ipari hasznosíthatóságára, különös tekintettel a terápiás felhasználásra és a Klion-termékek csoportjának további bővítésére.

Készült: SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet
Témavezető: dr. Regdon Géza

Gergely Ágnes

Dimetil-béta-ciklodextrin befolyása nitrazepam tartalmú kúpok in vitro gyógyszerfelszabadulására

Tekintettel arra, hogy a ciklodextrinek rektális alkalmazásáról túl sok gyakorlati tapasztalat nem áll rendelkezésre, a szerző munkájával konkrét információt kívánt szolgáltatni e korszerű segédanyagok potenciális felhasználásáról. Elsődleges célul tűzte ki, hogy a termékválaszték-bővítés lehetőségét szem előtt tartva kísérleti úton kiválassza azt a legalkalmasabb hatóanyag-vivőanyag rendszert, amelyből a legjobb in vitro relatív hasznosíthatóság révén elvileg a legeredményesebb terápiás cél valósítható meg.

A szerző háromféle technológiával nitrazepam-ciklodextrin komplexeket állított elő és a per os dózisnak megfelelő hatóanyagtartalmú kúpokat formulált. 7 féle lipofil és 3 féle saját tervezésű hidrofil kúpalapanyag felhasználásával a nitrazepam és komplexei variálásával 40 féle kúpösszetételt tanulmányozott 1 hetes és 3 hónapos tárolási idő elteltével.

A membrándiffúziós vizsgálatokat dinamikus módszerrel végezte, a hatóanyag kvantitatív meghatározása spektrofotometriásan történt. Kísérleti eredményei alapján a szerző a következő fontosabb megállapításokat teszi:

- A dimetil-béta-ciklodextrin alkalmas a nitrazepam oldékonyságának növelésére. A porlasztott termék esetén az oldékonyságnövekedés mintegy 15-szörös a nitrazepamhoz képest. A komplexképzés következtében a termék vízzel nedvesedik, de ennek mértéke a különböző technológiával előállított komplexek esetén más és más.
- Mind lipofil, mind hidrofil masszák esetén a porlasztott termék adott jobb diffúziós eredményeket. A két típusú vehikulum összehasonlítása nagyságrendi eltérést mutatott a hidrofil kúpalapanyagok javára. Az in vitro relatív hasznosítási adatok elemzése is ezt a megállapítást támasztja alá, hiszen a legjobb lipofil masszával (Witepsol H 15) kapott érték 444,2%, míg hidrofil vehikulummal 1461,2%-ot (!) sikerült elérni (5% poliszorbat tartalmú makrogol-elegy).Egyértelmű a következtetés, hogy a vízben jobban oldódó hatóanyaggal a terápia eredményessége is valószínűbb.
- A tárolási idő a kúpok dezintegrációját nyújtja, a hatóanyag diffúzióját is befolyásolja. Az 1 hetes és 3 hónapos készítmények diffúziós adatait összevetve néhány esetben szignifikáns emelkedést tapasztalt, a minták nagyobb részére viszont a szignifikáns mértékű csökkenés a jellemző.
  A jelenség magyarázatát a vehikulumok tárolás alatti strukturális átrendeződésében kell keresni.
- Számítógép segítségével a szerző elvégezte a diffúziós adatok matematikai értékelését. Mindkét típusú vehikulum esetén sikerült olyan rendszert találnia, amelyben a hatóanyag-felszabadulás kinetikája egyenessel jellemezhető. Ez lipofil kúpalapanyagok esetén kettős reciprok, míg hidrofil masszáknál lineáris koordinátarendszer.
  A különbség azzal magyarázható, hogy a kétféle vehikulumból a hatóanyag szabaddá válása más-más törvényszerűség szerint megy végbe.

Tapasztalatait összegezve a szerző megállapítja, hogy a ciklodextrinek felhasználási körét célszerű kiszélesíteni a kúpkészítésben, mind a középüzemi, mind a nagyüzemi alkalmazását indokoltnak tartja.

Készült: SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet
Témavezető: dr. Regdon Géza

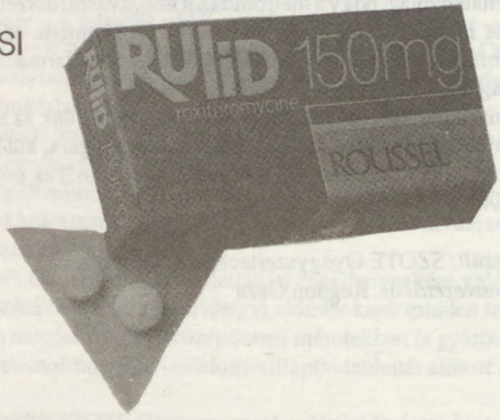
RULID® 150 mg
roxithromycin

ÚJ, NAGYHATÁSÚ MAKROLID ANTIBIOTIKUM

KORSZERŰ FARMAKOKINETIKA, IGAZOLT KLINIKAI HATÉKONYSÁG

15 257 BETEG KÖZÜL	GYÓGYULÁSI ARÁNY
FELSŐ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	91%
ALSÓ LÉGÚTI FERTŐZÉSEK	89%
BŐRFERTŐZÉSEK	93%
SZEXUÁLISAN TERJEDŐ FERTŐZÉSEK	90%

92%-BAN SEMMIFÉLE MELLÉKHATÁS



KÉNYELMES ADAGOLÁS: EGY 150 MG-OS TABLETTA REGGEL EGY 150 MG-OS TABLETTA ESTE

RULID (roxythromycin): 150 mg-os filmbevonatú tabletta.

HATÓANYAG: roxithromycin, félszintetikus makrolid.

JAVALLATOK: felnőttek roxithromycin-érzékeny kórokozó által létrehozott fertőzései elsősorban felső- és alsó légúti fertőzések: urogenitalis és szexuális úton terjedő fertőzések (a gonococcus eredetűek kivételével); bőr- és lágyrészfertőzések. Meningococcus meningitis kontakt-személyek profilaxisa.

ELLENJAVALLATOK: Ismert makrolid allergia. Ergotamin származékokkal való együttadás.

MELLÉKHATÁSOK: Gyomor-bélrendszeriek: hányinger, hányás, gyomorfájás, hasmenés. Allergiás bőrjelenségek. Átmeneti májenzim (ASAT/ALAT transzaminász, alkalikus foszfatáz) érték emelkedés.

ELŐVIGYÁZATOSSÁG: Májelégtelenségben a RULID adása kerülendő. Ha mégis szükséges, a májműködés ellenőrzése, esetleg adagmódosítás ajánlott.

TERHESSÉG: A roxithromycinadagolás biztonsága terhességben még nem igazolt. Állatkísérletekben teratogen vagy foetotoxikus hatás nem volt kimutatható. Szoptatás: az anyatejben a roxithromycinnek elenyészően kis része volt kimutatható.

GYÓGYSZERINTERAKCIÓ: Ergotamin típusú vegyületekkel, ill. az érszűkítő hatású ergotamin származékokkal való együttadása ellenjavallt.

ADAGOLÁS: 150 mg kétszer naponta étkezés előtt.

ROUSSEL

Gyártja **HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő**
a **Laboratoires ROUSSEL, 35 Bd des Invalides 75007 Paris Licence alapján.**

Aktuális oldalak

Gyógyszerészet 37. 99–100. 1993.

Gondolatok a gyógyszertárak elnevezéséről

Dr. Szigetváry Ferenc

Az 1950. évi államosításkor a patikák több száz évre visszatekintő elnevezése egycsapásra megszűnt, amikor a régi nevek helyett – megyénként – számot kaptak a gyógyszertárak. Tekintettel arra, hogy már kevesen vagyunk, akiknek a patikaelnevezések régi szokása természetes volt, időszerű, ha az azóta a pályára lépetteknek néhány tényt elmondunk a kérdésről. Ez annál inkább is időszerű, mert egyre több magán-gyógyszertár nyílt illetve nyílik és előbb-utóbb várható az állami gyógyszertárak privatizációja is; a gyógyszertárak megkülönböztethetősége tehát közérdek. Nem mindegy azonban, hogy ez a szakmai hagyományoknak megfelelően, avagy szakszerűtlenül történik. Nézzük át ennek érdekében, ez hogyan történt a múltban, milyen jogszabályok alapján adhatott nevet a tulajdonos gyógyszertárának?

A korábbi századokban (XVII., XVIII., XIX. sz. eleje) nagyon kevés volt az országban a patika, elnevezésük, miután az egymástól való megkülönböztetés volt a névadás célja, magától értetődően más és más volt. Tulajdonos változás esetén az új tulajdonos bejelentette a városi magisztátusnak, hogy megtartja-e a patika régebbi nevét, avagy újat ad neki. A XIX. sz. második felében – a patikák számának erőteljes szaporodásával – már szükséges a kérdést szabályozni. A több szabályozás közül csupán a legkésőbbit ismertetjük. *Dr. Atzél Elemér:* A Magyar Egészségügyi közigazgatás kézikönyve (Budapest 1940.) művében a következőket találjuk (441. old.): *„A nyilvános (reáljogú, személyjogú és fiók) gyógyszertárak cím használatáról a belügyminiszter 1360/1885 BM. rendelete az irányadó. Ennek értelmében a gyógyszertár tulajdonosok a cégjelzést (cimke) szabadon választhatják. Olyan jelzést azonban, amelyet törvény tilt (pl. Vöröskereszt), vagy amely a helyben már használatban lévő hasonló cégjelzéssel összetévesztésre ad alkalmat, használni nem szabad. A gyógyszertár tulajdonosa köteles az általa választott cégjelzést az illetékes elsőfokú hatóságnak bejelenteni (azokról ott jegyzéket vezetnek), aki erről – a törvényhatóság első tisztviselője útján – a belügyminiszternek is jelentést tesz. A cégjelzés megtagadása miatt jogorvoslatnak van helye."* Ez a szabályozás értelemszerűen egészen az államosításig volt érvényben.

A „szocialista gyógyszerészet" számozott patikáinak korában már viszonylag korán indult mozgalom a számozás helyett újfajta elnevezések érdekében. A törekvést az MGYT is támogatta, és megkezdődött a szakma – a rendszer által is elfogadhatónak minősített – nagyságairól gyógyszertárak elnevezése (*Than, Winkler, Schulek* stb.), kevés volt azonban a szakmai nagyság, nevüknek idegen csengése van, és főleg az utca emberének, akinek a megkülönböztető név szól, nem mond semmit. Volt is olyan reflexió: „mi ez, kiadták gebinbe a patikákat az NSZK-nak vagy Izraelnek?" Több kolléga mesélte: a gyógyszertára elnevezése óta a betegei sorozatosan Than (Winkler stb.) úrnak szólítják...

Még erre az időszakra, 1979–80-ra esett a gyógyszertárak elnevezésének újabb szabályozása. A védett berendezésű patikák érdekében, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum *(Dr. Antall József)* kezdeményezésére az Eü. M. 85.500/1979. és Eü. M. 8.350/1980. sz. állásfoglalásai szerint a védett berendezéssel működő gyógyszertárak nevének újbóli használatát a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtár és Levéltár (SOMKL), a többi gyógyszertár név használatát az MGYT Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya engedélyezi.

Újabb változás állt be 1987-ben, amikor az Eü. M. Gyógyszerészeti Főosztálya a 81.908/1987. sz. körlevelében állásfoglalást közölt a gyógyszertárak elnevezéséről. E szerint:

„Haladó hagyományaink ápolása és tisztelete jegyében lehetőség van a gyógyszertárak elnevezésére, illetve egyes korábbi nevek visszaállítására. Ezt elsősorban városokban és olyan nagyobb településeken tartjuk indokoltnak, ahol több gyógyszertár működik.

A gyógyszertárak elnevezhetők a magyar gyógyszerészet, vagy az egészségügy kiemelkedő személyiségeiről, és engedélyezhető a korábban alkalmazott – nem egyházi vonatkozású – elnevezések (pl. Kígyó, Arany Sas, Egyszarvú stb.) vagy jelentősebb geográfiai kötődést kifejező elnevezések (pl. Opera, Oktogon stb.) visszaállítása, illetve alkalmazása.

A gyógyszertárak elnevezéséhez szükséges a Gyógyszertári Központ felügyeleti szervének előzetes jóváhagyása, valamint a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztályának véleménye.

Védett (műemlék) gyógyszertárak elnevezésének megválasztása során minden esetben ki kell kérni a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár véleményét, illetve egyetértését. Egyes régi gyógyszertárak korábban alkalmazott elnevezésének visszaállítása, illetve alkalmazása ugyancsak ezen szerv javaslatának figyelembevételével történhet.

Amennyiben a gyógyszertár elnevezése a magyar gyógyszerészet vagy az egészségügy kiemelkedő személyiségeiről történik, a Gyógyszertári Központ felett felügyeletet gyakorló illetékes tanácsnak a társadalmi szervekkel egyeztetett javaslatát fel kell terjeszteni az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti Főosztályához jóváhagyásra.

Ezen állásfoglalással a 85.500/1979. és 80.350/1980. számon kiadott korábbi szabályozásunk hatályát veszti.

Budapest. 1987. október 6. Dr. Harangi György sk. főosztályvezető"

Új helyzet állt elő a rendszerváltozással, illetve a még azt megelőző, 1990. III. 28-i 9/1990 sz. SZEM rendelettel, amely szerint engedélyezhető magángyógyszertár létesítése.

A magángyógyszerészek kezdettől igényelték a megkülönböztető nevek használatát, és ez – az egyéb változásokhoz is kapcsolódva – szükségessé tette a kérdés újbóli szabályozását. Előzetes levélváltás után 1991. június 14-én a Népjóléti Minisztérium Gyógyszerészeti Főosztályán volt egyeztető megbeszélés a minisztérium illetékesei, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, az MGYT és az MGYK, valamint a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály képviselőinek bevonásával. Ekkor született meg az alábbi szabályozás:

„A közforgalmú gyógyszertárak elnevezésére vonatkozó állásfoglalásunkról 1987-ben értesítettük utoljára az érintett szerveket. A bekövetkezett rendszerváltozás, valamint a magángyógyszertárak létesítése jogi alapjainak megteremtésével indokolttá vált a tulajdoni viszonyoktól független egységes szabályozás bevezetése.

Haladó hagyományaink megőrzése érdekében szükségesnek tartjuk a névválasztás szakmai kontrollját továbbra is fenntartani. Arra törekszünk, hogy a korábban alkalmazott elnevezések visszaállításának elsődlegességét biztosítsuk. Az engedélyező, nyilvántartást végző hatóság azonos a gyógyszertár létesítését engedélyező hatósággal, így az eljárás egyszerűbbé válik.

A) Névválasztás

A kialakult elveknek megfelelően a gyógyszertárak elnevezhetők a magyar gyógyszerészet vagy az egészségügy kiemelkedő személyiségeiről, és engedélyezhető a korábbi hagyományos elnevezések (Kígyó, Arany Sas, Egyszarvú stb.) visszaállítása, illetve jelentősebb geográfiai kötődést kifejező elnevezések (pl. Opera, Oktogon) alkalmazása.

Egy településen (fővárosi kerületen) belül azonos névválasztás nem engedélyezhető. Szükséges ezért előzetesen tájékozódni, hogy a választott elnevezés nem kötődött-e az államosítás előtt más gyógyszertárhoz, mert ez a privatizációt követően zavart okozhat.

Nem engedélyezhető törvényes szervezet (pl. Vöröskereszt) neve gyógyszertár elnevezésére. Ezért megfontolandó a korábban működő szervezetek nevének alkalmazása (pl. Vöröskereszt), mert nem ismertek a visszaállításra vonatkozó elképzelések és ez később jogvitára adhat okot.

Körültekintően kell kezelni az egyházi, bibliai elnevezéseket (pl. Szentlélek, Szűz Mária stb.), a vallásos szimbólumok, fogalmak megválasztását. Ilyen jellegű névválasztás esetén célszerűnek tartjuk az egyházkerület előzetes véleményét kikérni.

Történelmi, művészeti, irodalmi munkásságuk alapján ismertté vált személyiségek neveinek alkalmazása igen alapos megfontolást igényel elsősorban abból a szempontból, hogy a választott személy életútja valamilyen módon kötődött-e a gyógyszerészethez vagy az egészségügyhöz, illetve az adott településhez.

Különösen a szakágazati tevékenység révén ismert személyiségekről történő elnevezés esetén a lakosság tájékoztatására célszerű a névadó életpályáját bemutató táblát elhelyezni a gyógyszertáron vagy a gyógyszertárban, az esetleges téves tulajdonosi azonosítás elkerülése érdekében.

B) Engedélyezés

A névválasztás engedélyezése

a) a védett (műemlék) patikák esetében a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár egyetértése,

b) a többi gyógyszertárnál a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Gyógyszerésztörténeti Szakosztálya véleményének ismeretében lehetséges.

Az elnevezésre vonatkozó szakvélemény birtokában a megyei (fővárosi) tisztifőgyógyszerész ad engedélyt a gyógyszertár névhasználatára, annak egyidejű nyilvántartásba vételével. Az engedélyezett elnevezésekről a tisztifőgyógyszerész tájékoztatja a véleményező szervet."

Megjegyezzük, hogy a névválasztás A) pont második bekezdésében írottakhoz a Gyógyszerésztörténeti Szakosztálynak azért van köze, mert nálunk vannak meg a szükséges dokumentációk a gyógyszertárak államosítás előtti neveiről, ezeket viszont a bizottság egyhangúlag biztosítani kívánta a privatizáció bekövetkezte után a jogutód gyógyszertár számára, ha az új tulajdonos ragaszkodna a régi névhez.

Érdekes (de inkább zavaró), hogy ez a szabályozás a mai napig nem került közlésre a Népjóléti Minisztérium részéről. Így nem csoda, hogy még nemrég is fordult elő olyan eset, hogy a megyei tisztifőgyógyszerész (a legelső, 1979–80-as rendelkezés alapján) a Szakosztálytól kérte a megyéjében lévő gyógyszertár elnevezésének engedélyezését.

A fiatal, ennek következtében a kérdésben járatlan kollégák patikanév javaslatai ritka esetben felelnek meg a hagyományoknak. De honnét is tudhatnának erről? A hiányzó ismeretek pótlására adjuk közre *Csanád Vilmos*, a SOM Könyvtár volt munkatársa: „A történeti Magyarország patikáinak elnevezése..." c. tanulmányának [1] ebből a szempontból legfontosabb részleteit és az egyes gyógyszertárnév típusok felsorolását.

IRODALOM

1. *Csanád Vilmos:* A történeti Magyarország patikáinak elnevezése és alapítási évei. Savaria. A Vas Megyei Múzeum Értesítője 17–18 (1983–1984).

F. Szigetváry: ***Thoughts about the denomination of pharmacies***

(Kőszeg, Pf. 4. – 9731)

Centerplast

A gyöngéd ragaszkodás

Rögzítőtapasz eltávolítása a sebről ...
bizonyára Önben is fájdalmas emlékeket idéz.
Éget, húz, ragacsos, alatta a bőr nem kap
levegőt, kipirosodik ...
Mindez már a múlté, mert a Biogal Rt.
új rögzitőtapasza a **Centerplast** bőrbarát,
könnyen téphető,
fájdalommentesen,
maradék nélkül eltávolítható.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

AZ ELSŐ SEGÉLY A BAJBAN

4N - ECOART

TALEUM®

orrspray

Nátriumkromoglikát

ATC: R 01 AC 01

antiallergicum

— alkalmas az allergiás rhinitis tartós, preventív kezelésére
— rhinitises tünetek kivédésére
— gátolja a hízósejtek histamin mediálta degranulációját
— blokkolja a sejtben lévő ún. kálcium csatornákat
— alkalmazása egyszerű
— más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható

A nátriumkromoglikát (NCG) a hisztamin mediálta hízósejt-degranulációt gátolja, reagin (IgE) és nem reagin (IgGa) antitestek esetében. Valószínű, hogy az NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kálciumcsatornákat, továbbá az érző idegvégződésekben a neurokinek felszaporodását. A készítmény alkalmas az allergiás rhinitis tartós preventív kezelésére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® orrspray az orrnyálkahártyán fejti ki helyi hatását.

Hatóanyag: 330 mg natrium cromoglicicum 15 g-os oldatban palackonként.

Javallatok: Az allergiás rhinitis — szezonális és krónikus — tüneteinek preventív kezelésére.

Ellenjavallat: NCG túlérzékenység.

Adagolás: A palack tartalma min. 110 adagra elegendő. A palack mechanikus porlasztóval van ellátva, a porlasztófej egyszeri nyomásakor a palackból 2,7 mg hatóanyag távozik. A szezonális allergiás rhinitis tüneteinek kivédésére, a preventív kezelést a tünetek várható megjelenése előtt 2-4 héttel kell megkezdeni, s a tünetek kiváltásában szerepet játszó faktorok (pl. szezonális pollenek a levegőben) megszűnésig kell folytatni.
A krónikus rhinitis kezelésében a készítmény tartós alkalmazása a tünetek jellegét enyhítheti. A Taleum® orrspray más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható, kombinációban történő NCG alkalmazásakor az egyéb antiallergiás szerek napi adagja csökkenthető, javítva a betegek compliance-t.

Felnőtteknél és ***5 éven felüli*** gyerekeknél egyaránt az átlagos napi adagja: 4—6×1 puff mindkét orrnyílásba.

Mellékhatások: Az orrnyálkahártya irritációja a kezelés első napjaiban. Ritkán előfordulhat enyhe fejfájás, orr vagy torok szárazság érzése.

Figyelmeztetés: Kellő humán tapasztalatok hiányában terhességben csak a haszon/ártalom gondos mérlegelése után alkalmazható.
Akut rhinitis tüneteinek kezelésére a készítmény önmagában nem alkalmas.

Eltartás: Hűvös helyen (5—15 °C között) tartandó.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Allergiás rhinitisben szenvedő betegnek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai és a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás: 1 db, mechanikus porlasztóval ellátott üvegpalack (15 g).

Előállító:
EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

OGYI engedély szám: 3185/40/91

Gyógyszerészet 37. 103–106. 1993.

A történeti Magyarország patikáinak elnevezései...

† Csanád Vilmos

Jelen közlemény Csanád Vilmos „A történeti Magyarország patikáinak elnevezése és alapítási évei" című, a Savaria A Vas Megyei Múzeumok Értesítője 17–18. kötetében 1983.–1984-ben megjelent tanulmányának rövidített változata. Újraközlésre előkészítette és szerkesztette dr. Szigetváry Ferenc.

Cégérek, címerek, jelvények, szimbólumok és a gyógyszerészet

Nemzetségeknek, fejedelmeknek, hősöknek, kiemelkedő személyeknek, népeknek, országoknak a történelmi gazdasági és társadalmi fejlődés folyamán szükségük volt ismertető jelekre, melyekből első megpillantásra látni lehetett, mit jelképeznek. Az iparosoknak és kereskedőknek is voltak figyelmet keltő, áruvásárlásra ösztönző szimbólumaik. Az írás-olvasás csak lassan terjedt (még ma sem vált az emberiség közkincsévé!). Így az írott szövegnél beszédesebbek voltak, a figyelmet jobban felkeltették a különféle képes és plasztikus ábrázolások. A figyelem felkeltésére jó lehetőséget adtak a környező világ képei, tárgyai, növények, állatok, pajzsok, szobrok, táblák és jelentést hordozó szimbólumok. Ezekre sokféle anyagot (fa, fém, kő, papír stb.) használtak fel.

Magyarországon az Árpádok korában a személyt eltakaró páncél elterjedésével jelennek meg címerek, pajzsba foglalt jelvények, a megkülönböztető zászlók. A XIV. századtól polgárainknak is vannak mesterségükről tanúskodó pajzsaik. A XV. században *Zsigmond* és *Mátyás* idejétől utazóink megismerkednek Nyugattal, ennek következtében nálunk is elterjednek az európai jelvények, címerek, kereskedelmet, céhmesterséget jelentő szimbólumok. Cégér szavunk 1470-ben már használatban van. Történelmi etimológiai szótárunk szerint (=quod est signum) foglalkozást jelentő jelképes tárgy (vö. a német zeigen = mutatni igével). Mint érdekességet megemlíthetjük, hogy a szót a büntetőjogban is használták (cégéres). A bűnös nyakába bűnjelet akasztottak, amelyből (rajz stb.) látni lehetett, milyen vétséget követett el. „Jó bornak nem kell cégér" szólásunk is bizonyítja a cégér szó jelentőségét. A reklám szavunk francia eredetű (1860-ban *Jókai* már használja), hírverést, figyelmeztetést jelent.

A különféle szakmák, foglalkozások szimbólumait már az ókortól kezdve felhasználták tájékoztatás céljából. Ezek a megkülönböztető jelek korokként, országokként születtek, de vándoroltak is egyik országból a másikba.

A sienai vargák kápolnájukban (1338) kőből faragott címerüket helyezték el. (1. Bertényi, 16.1.) (bőr, rajzeszközök, ár). Nálunk a saru, a magas sarkú női cipő a vargát, a kifüggesztett csizma a csizmadiát, a gyalu az asztalost, a patkó a kovácsot, az ökörfej a mészárost, az olló a szabót, a perec a péket, a hordó a kádárt, a réztányér a borbélyt, a szalmaköteg a kocsmárost hirdette. A céhek ládáikra, zászlóikra stb. címereiket, jelvényeiket figurális ábrázolással keretezve kifaragták, rászőtték, ráfestették, védőszentjeik képeivel is díszítették. A céhrendszer megszűntével 1872-ben ipartársulatokat, majd ipartestületeket szerveztek, de a jelvényeiket továbbra is megőrizték, áthagyományozták. A magyar mészárosok céhük zászlajára jelvényük, a bárd mellé *Szent László király* alakját is odafestették.

Nem lesz felesleges, ha a XVIII. században létesített néhány budapesti vendégfogadó nevét is megemlítjük: Arany Sas, Fehér Rózsa, Fehér Ló, Arany Hajó, Elefánt, Tigris, Magyar Király. Ezekből az elnevezésekből (a fűszeresek, materialisták is adtak nevet üzleteiknek) láthatjuk a névadás módját, de azt is, hogy egy szakma, foglalkozás szimbólumai, elnevezései hatottak más szakmára is; elég sok hasonlóságot, megegyezést találhatunk (1. Bogdán István: Régi magyar mesterségek, Magvető 1973.).

Nézzük meg a régiek gyógyszerészi szimbólumait. Ezek közt már az ókorban is nagy szerepet töltöttek be a növények és az állatok (totem-állatok). Az oroszlán az állatok királya, erőt, bátorságot, vitézséget jelképez. Gyakorivá vált ábrázolása címerekben éppúgy, mint az alábbi állatoké is: A sas az ég tekintélyes madara (a rómaiak hadijelvénye sok ország szimbólumává lett). A szarvas, a strucc a gyors mozgás állatai. A kígyó minden évben leveti bőrét, az élet megújulásának jelképe, de az okosságnak is, miként a holló. Kedvelt állat volt az egyszarvú, a képzelet szülte csodalény, homlokán nőtt szarvával, a medve, az elefánt, a mesebeli griff, a hattyú, a gólya a tavasz és a gyermekáldás madara, a rák, a pelikán.

Németországban (azért említünk német példákat, mert a magyar patika elnevezéseket a nagyrészt német származású patikusaink hazai mintára honosították meg) már a reneszánsz korában van Adler-, Löwen-, Hirsch-, Einhorn-, Schwanen-Apotheke, Apotheke zum Goldenen Greif-, zu Weissen Bär. A kígyóról, hollóról, gólyáról, struccról, pávától elnevezett gyógyszertárak is gyakoriak.

A növények közül a szőlőfürt, a rózsa, a borostyán, a búzakalász váltak szimbólummá: Rosen, Trauben-Apotheke stb.

Asclepios a gyógyítás istene volt a görögöknél. Szent helyein kígyókat tenyésztettek. A botra felfelé tekeredő kígyó az orvoslás máig elterjedt jelképe. Leánya, *Hygieia* az ábrázolásokban baljában csészét tart, melyből kígyót itat. A Bibliában is többször szerepel a kígyó, a rézkígyó. Az oroszlán a kereszténységben magát *Krisztust* is jelentette, de attributuma *Sz. Márk* evangélistának. *Sz. János* evangélistáé a sas. Ábrázolásaiban kelyhet tart a kezében, melyből kígyó emelkedik ki. Nagy divat volt a patikák elnevezésében az „arany" jelző használata (Arany Oroszlán stb.).

A görög-római mitológia istenei, azok kellékei a gyógyszerészet állandó jelképeivé váltak. Már említettük *Asclepiost* és *Hygieiát*, a gyógyítás védőpatrónusait. A gyógyítás istene volt *Apolló*, erőt, egészséget ad az embernek, *Hercules*, bajt elhárító isten, a hőforrások istene is, *Irisz* az istenek hírmondója, *Diana* istennő védelmet ad, *Minerva* a bölcsesség istennője, *Flóra* a virulásé, a tavaszé, *Auróra* a hajnal-

píré és a verőfényé, *Themis* az igazság és jogrend védője, *Uránia* a csillagászat múzsája, *Fortuna* szerencsét hoz. A mérleg a gyógyszerészet gyakori szimbólumává vált, éppúgy mint több ezer évvel ezelőtt a mozsár a benne lévő törővel. Az említett istenekről és jelképekről a középkor végén patikákat neveztek el és ábrázolásukat felhasználták a díszítésekben is.

A kései középkortól, a kereszténység megszilárdulásáról kezdve Ó- és Újtestamentumi alakok, fogalmak, majd keresztény szentek, mártírok, patrónusok lesznek a patikák külső és belső díszítéseinek ihletőivé és névadóivá. Gyakori a Szentháromság, Teremtő, Jézus Krisztus, Szentlélek, az Angyal, Mihály, Rafael, (héber szó jelentése: az Úr gyógyulást hoz) elnevezés. Csillag, ez vezette a mágusokat napkeletről Betlehembe, – *Salamon,* az ótestamentumi bölcs király, *Szűz Mária, Szent Anna, Szent József, Keresztelő Szent János,* az apostolok, az evangélisták, *Mária Magdolna* (patika-edénnyel ábrázolták); a későbbi szentek és mártírok mind-mind célszerűnek kínálkoztak a gyógyszertárak díszítésére és elnevezésére. *Sz. Kozmának* és *Sz. Damjánnak* (az orvosok és gyógyszerészek védőszentjei) ábrázolását számtalan miniatűrön, festményen, freskón, plasztikában, grafikában láthatjuk. Kozma urinálét, Damján kenőcstégelyt és spatulát tart a kezében. Nagyon sok patikát neveztek el szentekről: *Mártonról, Györgyről, Rókusról; Miklósról* inkább görög vallásúak körében és nevéről elnevezett helységekben. Még sokáig sorolhatnánk a keresztény szentekről elnevezett patikákat, hiszen segítségükben sokan hittek. Sok gyógyszertárat neveztek el elvont, vallásos fogalmakról. A betegeket a hit, remény élteti, de szükség van kegyelemre, segítségre, türelemre, békére, szeretetre. A kereszt a megváltás, a korona a boldogság jelképe. A gránátalma az irgalmas betegápoló szerzetesrend jelképe volt, ezért nevezték el patikáikat „Gránátalmá"-nak.

A XV. század második felében a fejlődő élettel fellendül a városi kultúra. Ebben az időben már nagy gondot fordítanak patikák létesítésére; és szép berendezésükre. Nemcsak a belső bútorzat és felszerelés a fontos. A jelképek (freskók, szobrok, díszek, fafaragások) a belső helyiségekben szem elé tárják a valamikor a patikaládákra rajzolt régi szimbólumokat, de új elnevezéseket, címeket, díszítéseket teremtenek, amelyek a ház falán, vagy a bejárat felett a pajzson, táblán, odaerősített rúdon láthatók. Ezeket a díszes kellékeket a járókelők érzékelik, hiszen fémből, fából, kőből stb. készültek és tetszetősek.

A XV–XVI. sz.-tól a német patikák ornamentikáiban gyakran látható olajfestményeken, freskókon, *Krisztus, Kozma és Damján, Sz. Mária, Mária Magdolna, Asklepios* botja, angyalok, a mozsár, növényi díszítések, napsugarak, csillag, kereszt, korona, glóbus, golyó. Néhány nyugati patika elnevezés:

Mohren Apotheke, Bayreuth (régebben Arany Griff) 1610; St. Martin Apotheke, Braunschweig XVII. sz; Auge Gottes Apotheke, Chur, XIX. sz. elején; Einhorn Apotheke, Speyer, 1703.; Einhorn Apotheke, Darmstadt, XVII. sz. elején; Löwen Apotheke, St. Gallen, XVII. sz.; Löwen Apotheke, Dresden, 1740.; Hirsch Apotheke, Halle, 1820.; Apotheke zum Güldenen Mörsel, Nünberg, XVI: sz.; Ap. zum Löwen, Pirna, XVII. sz.; Apotheke zum Nordstern, Stockholm, XIX. sz.; Apotheke zum Weissen Bär, Stockholm, XVII. sz.; Schwanen Apotheke, Worms, XVIII. sz. (Hein-Koning i. m. 29–31. 1.).

A hazai heraldikánkban már a Mohács előtti időkben a címerképek realista ábrázolásukkal tüntek ki. Említsünk meg néhány címerképet, ezekből is láthatjuk, hogy a patikaelnevezésekre nálunk is mennyire hatással lehettek a heraldikai ábrázolások. Ezekben az ábrázolásokban a leggyakoribb emberalakokon kívül állatok szerepelnek.

A heraldikában legkedveltebb az oroszlán, de kedvelt a sas is. Az állatvilágból gyakran ábrázolják a kecskét, a medvét, a halat, a szarvast, a hollót, a pelikánt, a darut, a rákot, a kígyót, a gólyát, az egyszarvút.

Gyakran ábrázolják a növényvilágból vett címerképeket is: a babérkoszorút, a búzaszálakat, a liliomot, a szőlőt, a virágokat, valamint az égitesteket, a sugárzó napot, a csillagot.

Régi városaink címereikben gyakran ábrázolták a bibliai és keresztény szenteket és vallásos fogalmakat (pl. *Szűz Máriát* Vác címerében, Kecskemét ősi pecsétjén *Szent Miklós* a védszent.)

Ne hagyjuk ki a képzelet szülte címerképeket sem, a griffet (a sas és az oroszlán kombinációját), a szárnyas oroszlánt (Velence címerében), a kétfejű sast, a sárkányt (a hajdúk arany sárkánya, hasán vörös kereszttel) stb.

Ezek a címerképek szinte kivétel nélkül mintát szolgáltattak Európában patika-elnevezésekre és jelvényekre. (Vö. Bertényi Iván Kis magyar címertan, Gondolat, Budapest, 1983. 32-44. 1.), sőt a régi szimbólumok kínálkoztak a heraldikai megmintázásra.

A patikák elhelyezése, környezete, külső észrevehető tulajdonsága is ösztökélt patika elnevezésekre. Találhatunk ilyen elnevezéseket: „Felső", „Alsó", patika (helye a városban); a ház színéről elnevezett gyógyszertárakat („Zöld", „Kék"). Nürnbergben paradicsompatikának neveztek el egy gyógyszertárat, mert az épület falán paradicsomot ábrázoló freskó volt. Voltak utcáról, térről elnevezett patikák is. De arra is van példa, hogy utcát neveztek el patikáról, Pesten a Kígyó utcát.

Számos patikát tulajdonosaik nevén emlegettek és neveztek el. Ennek hatása kereshető a német Hof-, Stadt-Raths-Apotheke elnevezésekben: korábbi gazdáik a hercegség, a város lehetett. A reformáció elterjedtével sok patika neve megváltozott. Protestánsok lakta területeken másra cserélik az erősen katolikus elnevezéseket. A XVII. századtól kezdve már több patika létesül. Az ókori szimbólumok, állatok, növények, antik mitológia, istenek, a tudomány, történelem, művészet, a kitáguló nagy világ, a polgárosodás fogalmai késztetik az új elnevezéseket, de nem szűnnek meg a vallásos jelentésűek sem. Sok patikát neveznek el az illető ország történetének fogalomköréből. Az új világrészek felfedezése, távoli, egzotikus népekkel bonyolított kereskedelem, gyarmati cikkek, a gyarmatokon megismert állatok és növények, a messziről hozott gyógyszerek új elnevezésekre csábítanak: Szerecsen, Fekete Szerecsen, Indus, Római, Török, Mór, Mórok, Két Mór elnevezésre.

A XVIII. sz. közepétől tudatosan ragaszkodnak a patikák régi elnevezéséhez, védik ezeket és a hatóságok nem engedik, hogy ugyanabban a városban mások azonos névvel nevezzék el gyógyszertárukat.

A szerzetesrendek, kolostoraik mellett sok helyen infirmáriumokat is létesítettek, és ezzel együtt gyógyszereket is

készítettek. A gyógyszereket a rendi orvosok és a mellékjük rendelt fráterek állították össze. Első királyaink idejében már voltak ilyen kolostorok nálunk. A Szent Lázár rendnek Magyarországon már 1200 körül voltak kórházai, öltözetükön zöld keresztet viseltek. A templomosok *III. István* idejében foglalkoztak betegápolással. Ruhájukon vörös kereszt volt. A johanniták, vagy ispotályosok *II. Géza* korában telepedtek le, betegeket ápoltak. Ruhájukat fehér kereszt ékesítette. A német lovagrend is ápolt nálunk betegeket *II. András* idejében. Nem ok nélkül emlegettük a szerzetesrendek különböző színű keresztjeit, mert a jelzőskereszt megnevezést fellelhetjük későbbi patika elnevezéseinkben.

A szerzetesek, lovagrendek kolostori gyógyszertárain kívül országunkban városi gyógyszertárak is voltak. Budán már 1303-ban volt „Városi" gyógyszertár (*Orient* I. M. 35. 1.). Egy 1494-ből származó oklevél említi a nagyszebeni városi gyógyszertárat (*Orient*, 48. 1.), 1500-ban Pozsony és Brassó is büszkélkedhetett gyógyszertárral (*Orient*, 51. 1.). Erdélyben a XVI. sz. elején 3 (*Orient*, 53. 1.), a XVII. sz. végéig hat nyilvános gyógyszertár működött (*Orient*, 149. 1.). Nagyszebenben a XVII. sz. végéig hat patika létesült. A lőcsei, kolozsvári patika alapítása a XVI. sz. elejére esik. [*Carl Frederking:* Grundzüge der Geschichthe der Pharmazie, Göttingen, 1874. c. művében (19.1.) említi, hogy Oroszországban az első patikát Moszkvában nyitották meg a XVI. sz. végén. Később *Nagy Péter* cár szorgalmazta patikák alapítását. 1701. és 1713. között nyolc patika létesült Moszkvában.]

A XVI. sz. után a patikáink lassan szaporodnak, de főuraink is állítanak fel házi patikákat (*Szigetváry F.:* Különböző tulajdonviszonyú patikák felállítása...).

A XVI.–XVIII. században a jezsuiták és az irgalmasok több patikát alapítottak nálunk is. A jezsuiták 1561-ban jelentek meg az országban. 1700-ban 36 rendházuk, 1773-ban, feloszlatásukkor 52 rendházuk és 1000-nél több rendtagjuk volt. A jezsuiták jelvényében JHS betűk olvashatók: Jesus Hominum Salvator = Jézus az emberek megváltója. Innen a sok Salvator elnevezésű patikánk. Az irgalmas rendet *Istenes Szent János* alapította Portugáliában. 1578-ban kaptak constitutiót. Szepesváralján már 1650-ben volt Gránátalma elnevezésű gyógyszertáruk.

A magyarországi gyógyszertárak elnevezései

A mi patikaelnevezéseinkre, mint már említettük, főleg a német elnevezések hatottak. Patikáink elnevezései nem mindig alapításukkor születtek. Alapításuk időpontjáról, nevükről a források, a feljegyzések sem mindig megbízhatók. Egymásnak ellentmondanak, egymástól eltérnek, hiszen sokszor csak a tulajdonosok közlésére támaszkodhattak, hiteles, írásos dokumentum híján. Az elnevezések időpontjában is sokszor bizonytalanok vagyunk, gyakran a hiteles dokumentumokban sem szerepel, és idők folyásával egyik-másik patika neve meg is változott.

a) *Patikáink alapítása, elnevezése 1875-ig*

A régebbi patikaelnevezések között leggyakoribbak az *állatnevek:* Egyszarvú, Arany Egyszarvú, Kígyó, Arany Kígyó, Fehér Kígyó, Zöld Kígyó, Oroszlán, Arany Oroszlán, Fehér Oroszlán, Két Oroszlán, Sas, Arany Sas, Fehér Sas, Fekete Sas, Szarvas, Arany Szarvas – kevesebb a Medve, Fekete Medve, Galamb, Hattyú, Gólya, Holló, Fekete Holló, Pelikán, Arany Pelikán, Rák, Vörös Rák, Sólyom elnevezés.

Az *antik mitológiai fogalmak* közül leggyakoribb az Aesculap, Hygeia, Diana, Minerva. Más istenek és istennők csak elvétve fordulnak elő az elnevezésekben: Flóra, Fortuna, Pallas Athéne stb.

A *bibliai hagyomány* a következő elnevezéseket sugallta igen sokszor: Szentháromság, Isteni Gondviselés, Isten Szeme, Teremtő, Jézus Krisztus, Salvator, Megváltó, Jó Pásztor, Szentlélek, Angyal (Szent Mihály), Őrnagyal, Védangyal stb. Gyakoriak az Újstestamentumi szentekről, apostolokról, különösen Szűz Máriáról elnevezett patikák (Isten Anyja, Segítő Mária, Boldogságos Szűz Mária stb.). A *vallásos szimbólumok* közt a Kereszt, Arany Kereszt, Fehér Kereszt, Szent Kereszt, Csillag, Korona, Arany Korona stb.

A *keresztény szentek,* mártírok, patrónusok közül sok patikát neveznek el: Szent Antal, Szent György, Szent Miklós, Szent Rókus stb.

Az *elvont, vallásos fogalmak* közül a Szeretet, Igazság, Remény szerepel legtöbbet patikaelnevezésként.

A *környezet adta elnevezések* között a Városi fordul elő legtöbbször. Figyelmet kelt három bányászvidéken a Bányász nevű gyógyszertár.

Már a XVIII. századtól vannak *magyarságtudatról,* hazaszeretetről *tanúskodó elnevezéseink:* Magyar Címer, Magyar Korona, Magyar Király. Sok patikát neveztek el magyar szentekről, Szent István, Szent Imre, Szent László, Szent Erzsébet, Szent Margit, Patrona Hungariae, Magyarország Védasszonya. Mátyás Király patika is gyakori. Találunk ilyen elnevezéseket is: Heves Megye Címere, Székely Címer, Nádor, Széchenyi, Tinódi, Vörösmarty, Batthyány. Meglepő az I. Béla, II. Lajos, III. Károly, Korányi, Balassa elnevezés. Említsünk meg néhány, a *Habsburgok iránti tiszteletet* eláruló elnevezést is: Császári Sas, Fekete Sas, Római Császár (ilyesféle sok van a kiegyezés, millenium után).

Az egzotikus népek kevésszer ihlettek patikaelnevezésre: Mór, Szerecsen stb.

b) *Patikáink elnevezése 1875 után*

A XIX. század utolsó negyedében újszerűséget, változást tapasztalhatunk a patika elnevezésekben.

Az *állatnevek bővülnek* (Turul Madár, Fehér Galamb, Hangya, Phoenix, Rokkant Sas, Arany Lepke). Az ókori, *antik mitológiai fogalmak* közül Fortuna, Sanitas, Viktoria, Urania, Sabina, Kleopatra, Globus, Lotus (Hévízen), Pallas Athene is adtak nevet patikáknak.

A *bibliai és keresztény elnevezések* között is akadnak újszerűek: Illés Próféta, Szent Család, Három Király, Jézus Szíve, Szent Endre, Szent Keresztény, Szent Lajos, Szent Flórián, Liziői Szent Teréz, Munkás Jézus (Szabadka 1940).

Elvont fogalmak is adnak nevet: Viktória, Szabadság, Caritas, Glória, Sanitas, Humanitas, Szeretet, Béke stb.

A környezet, elhelyezést *eláruló elnevezések* szaporodnak, ilyenkor a *történeti hagyomány is ihlet:* Opera, Aréna, Fasor, Alkotás, Danubius, Múzeum, Nyugati, Teleki, Kele-

ti, Belvárosi, Aquincum, Statisztika, Országház, Lipótvárosi stb. (az utóbbi elnevezések mind Budapesten).

Kitágul a *magyar történelemből*, mondavilágból vett elnevezések és a *magyarságtudatot valló elnevezések* köre: Csaba, Csaba Vezér, Turul Madár, Csodaszarvas, Árpád Fejedelem, Lehel Vezér, Gizella, Szent Gellért, Hungária, Hunnia, Pannonia, Kettős Kereszt, Báthory, Bocskai, Thököly, Zrínyi Ilona, II. Rákóczi Ferenc (hamvai hazahozatalakor). Batthyány Herceg. A reformkor és a szabadságharc nagy alakjairól is neveztek el patikákat: Széchenyi István, Kossuth Lajos (igen sok!), Batthyány, Wesselényi, Klauzál, Bem, Damjanich. A kiegyezés kora tükröződik az Andrássy Gyula, Deák Ferenc, Baross, Podmaniczky elnevezésekben. *Magyar írókról* is neveztek el patikákat: Pázmány Péter, Mikes Kelemen, Bessenyei, Csokonai, Kazinczy, Garai, Petőfi, Arany (kettejükről különösen a Petőfi-centenárium után), Jókai. Meglepő a Toldi Miklós elnevezés.

A történelmi személyek nevének kiválasztására a környezet, elhelyezés is hatott. Az I. világháború idejéről tanúskodik a Vaskereszt, Két Honvéd, Vörös Kereszt, Vilmos Császár, Rokkant Sas elnevezés.

Az irredentizmusnak, a *nacionalizmusnak* is nyomai vannak az elnevezésekben: Hargita, Kárpátalja, Nagymagyarország, Nemzeti Zászló, Apponyi Albert.

Említésre méltó a *Lutherről, Calvinról* elnevezett két patika.

IRODALOM

1. *A., Adlung, A.–Urdang, G.:* Grundriss der Geschichte der deutchen Pharmazie. Berlin. 1935. – 2. *Baradlai-Bársony:* A magyarországi gyógyszerészet története. Bp. 1930. – 3. *Bertényi Iván:* Kis magyar címertan. Gondolat, 1983. – 4. *Bogdán István:* Régi magyar mesterségek. Magvető, 1973. – 5. Budapest felszázados fejlődése 1873–1923. Bp. Székesfőv. Stat. Közl. 1925. – 6. Budapest története. Akad. Kiadó, 1973–1980. – 7. *Csaplovics János:* A' Magyarországi Patikákról. Tudományos gyűjtemény II. Pest. 1822. – 8. *Czagány István:* A budavári Arany Sas gyógyszertár. Műemlékvédelem. XI. 1967. évf. 3. sz. – 9. *Dann G. E. :* Einführung in die Pharmaziegeschichte. Stuttgart. 1975. – 10. Egészségügyi Minisztérium Évkönyve. 1972. 1973, 1980, 1981. – 11. *Frederking C.:* Grundzüge der Geschichte der Pharmazie. Göttingen, 1874, – 12. *Gaude, W.:* Die alte Apotheke. Leipzig, 1979. – 13. *Gecsei Lajos:* Patikák, patikáriusok 1770–1850. Békéscsaba, 1976. – 14. *Gortvai György:* Az újabbkori orvosi művelődés és egészségügyi története. Akadémiai Kiadó, 1953. – 15. Gyógyszerészek Évkönyve. Zsebnaptár. VIII. évf. (szerk. Karlovszky Gejza, 1896). – 16. Gyógyszerészek Évkönyve. (Koritsánszky Ottó, Löcherer Tamás, 1942.) – 17. Gyógyszerészek Naptára (Schédy Sándor, 1863-tól.) – 18. Gyógyszerészek Zsebnaptára (Varságh Zoltán, 1889-től) – 19. *Haeufler:* Buda-Pest... Skizzen von Ofen und Pest, Emmich, 1854. – 20. *Hein, W. H.–Koning, D. A.:* Bildkataloge zur Geschichte der Pharmazie. Stuttgart, 1969. – 21. *Illés László:* Magyar- és Erdélyország összes gyógyszerészeinek névtára. Vác, 1874. – 22. *Illyefalvi L.:* A székesfőváros múltja és jelene számokban. Bp. 1934. – 23. *Illyefalvi L.:* A hatvanéves Budapest, Bp. Sz. Stat. Hiv. 1933. – 24. *Jankovich, A.:* Pest und Ofen in... medizinischer Hinsicht. Buda. 1838. – 25. *Klasz Pál:* Magyarország egészségügyi személyzetének statisztikája 1878–1897-ig. 1899.– 26. *Kőrösi József:* Pestvári Statiszt. Évkönyv. 1873. – 27. Linzbauer: Statistik des Medizinalstandes... von Ungarn. Braumüller, Wien, 1859. – 28. *Linzbauer:* Codex sanitario-meddizinalis. Tom. I-III. Budda, 1852-1861. – 29. Magyar Művelődéstörténet. Franklin. é. n. – 30. Magyar Statisztikai Zsebkönyv. – 31. *Magyary-Kossa Gyula:* Magyar orvosi emlékek. I-IV. Bp. 1929–1940.– 32. *Nékám Lajosné:* Régi magyar patikák. Corvina, 1971. – 33. *Oláh Gyula:* Az egészségügyi személyzet és a gyógyszertárak statisztikája Magyarországon. 1875. évről. Légrády, Bp. 1876. – 34. *Orient Gyula:* Az erdélyi és bánáti gyógyszerészet története. Kolozsvár, 1926. – 35. *Peisner Ignác:* Budapest a XVIII. században. Bp. 1900. – 36. *Pintér Pál:* Budapest... gyakorló orvosaink és állatorvosaink névsora, továbbá a gyógyszertárak jegyzéke. Bp. 1902. – 37. *Seiz, Johann Christian:* Feldmanns Wegweiser durch Pest und Ofen. Pest, 1859. – 38. *Rotschnek Emil:* A Debrecen-Biharmegyei Gyógyszerész Testület... története. Debrecen, 1882.– 39. *Ryslavy, Kurt:* Materialien zur Geschichte der Apotheken... in Burgenland. Eisenstadt, 1979.– 40. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Adattára.– 41. *Szántó József:* Egészségügyi kalauz, vagyis Magyarország összes orvosai, állatorvosai és gyógyszerészeinek statisztikája, czím és névkönyve. Bp. 1882.– 42. *Szél Tivadar:* Egészségügyi Statisztika. Bp. 1930. – 43. *Szigetváry Ferenc:* Különböző tulajdonviszonyú patikák kialakulása Vas megyében a XVI-XVIII. században. Savaria, a Vas megyei Múzeumok Értesítője. 11–12. kötet (1977-78). 13–14. kötet (1979–80). 15–16. kötet. (1981–82.) – 44. *Sztankai István:* A gyógyszerészetre és a budapesti gyógyszertárakra vonatkozó adatok. Bp. 1935. – 45. *Vida Mária:* A budavári Arany Sas patika. Bp. 1974. – 46. *Vida Mária:* Történelmi és iparművészeti értékű berendezések magyarországi topográfiája. Communicationes de Historia Artis Medicinae 71–72/1974.– 47. *Zalai Károly:* A gyógyszerrel kapcsolatos tevékenységek és intézmények történeti fejlődése. (Orvostört. Közl. 1974. 71–72.)

---

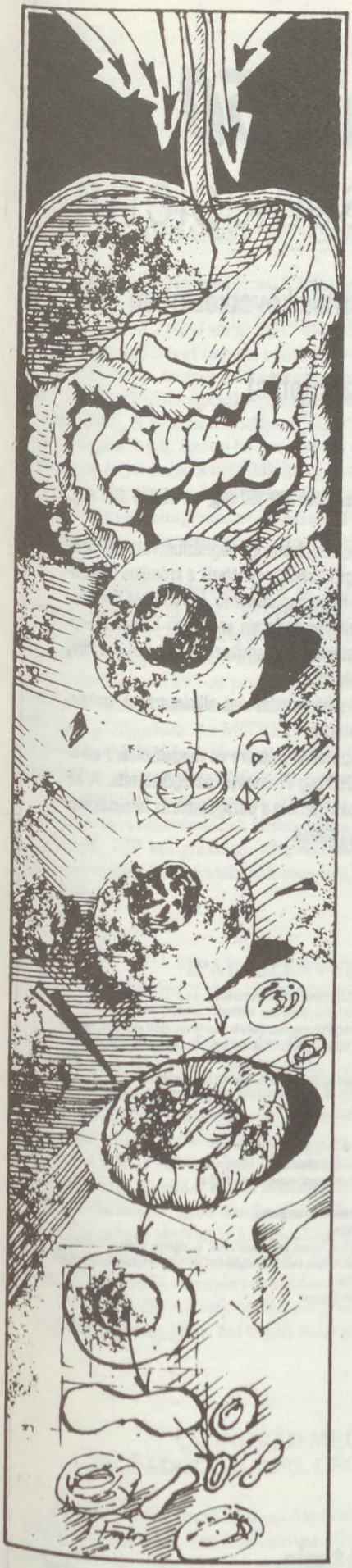
†V. Csanád: ***The denomination of pharmacies in historical Hungary.***

HOMEOPÁTIAI SZAKKÉPZÉS

Homeopátiai szakképzés indul az **Osztrák Homeopátiai Egyesület** oktatási programja szerint és előadóival, a **United Way-Mentál** és a **Vita Natura Alapítvány** szervezésében, ovosok, gyógyszerészek és felsőfokú egészségügyi végzettségűek részére.
A képzés **3 éves** –160 óra elmélet és 160 óra gyakorlati blokkból áll.

Bevezető elméleti előadás: 1993. március 19–21-én.
Jelentkezés, részletes tájékoztatás: írásban és telefonon március 16-ig.
Cím: Szeged, Eszperantó u. 1. – 6724
Telefon/fax: 62/324-824

Helleborus niger L.



Sorbifer® Durules®

filmtabletta

ANTIMICROCYTHAEMICUM

A készítményből a vas-(II)-ionok folyamatos leadását a tabletta előállítás technológiája biztosítja.
A gasztrointesztinális traktuson áthaladva a porózus matrixból a vas-(II)-ionok folyamatos felszabadulása átlagosan 6 órán keresztül tart. A lassú hatóanyagleadás következtében lokálisan nem alakul ki kórosan magas vasion koncentráció, így a Sorbifer® Durules® alkalmazásával a nyálkahártya irritáció elkerülhető.

Hatóanyagok: Ferrosum sulfuricum siccatum (megfelel 100 mg Fe (II)-nek) 320 mg
Acidum ascorbicum 60 mg tablettánként.

Javallatok: Prelatens vashiánybetegség profilaktikus kezelésére, latens és manifeszt vashiánybetegség (vashiányos vérszegénység) megszüntetésére alkalmas.

Ellenjavallatok: Nyelőcső szűkület és/vagy az emésztő traktus obstruktív változásai. Fokozott vastárolással járó kórfolyamatok.

Adagolás: Felnőtteknek és serdülőkorúaknak (12 éves kor felett) átlagos adagja 2×1 tabletta naponta szétrágás nélkül 1/2 pohár vízzel lenyelve, étkezés előtt legalább 1/2 órával.
Csecsemőknek és kisgyermekeknek nem alkalmazható!
Mellékhatások jelentkezése esetén az adag felére csökkenthető; 1 tabl./nap.
A terhesség 1—6 hónapja alatt naponta 1 tabletta, a terhesség utolsó harmadában és szoptatás ideje alatt naponta 2×1 tabletta ajánlott.
A kezelés időtartamát egyénileg a vasanyagcsere vizsgálatok kontrolljával kell meghatározni.
A gyógyszer adását a hemoglobin koncentráció normalizálásakor abbahagyni nem szabad, hanem folytatni kell a vasraktárak telítődéséig (kb. 2 hónap).
A terápia átlagos időtartama manifeszt vashiány esetében 3—6 hónap.

Mellékhatások: Enyhe émelygés, hányinger, hasmenés vagy székrekedés, gyomortáji fájdalom.

Gyógyszerkölcsönhatások: ***Együttadása kerülendő:***
- tetraciklinekkel, D-penicillaminnal (kelátképződés miatt mind ezek, mind a vas felszívódása csökken)
- alumínium-, magnézium-, kalciumsó tartalmú antacidumokkal (a vas felszívódása csökken)

Figyelmeztetés: A készítmény csak vashiánybetegségben hatásos. Adása előtt a vashiánybetegség diagnózisát (SeFe alacsony SeTVK magas érték) fel kell állítani.
Más nem vashiány miatti vérszegénységben (infect anemia, krónikus betegségekhez társult vérszegénység) adni felesleges.

Megjegyzés: ✤ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 50 db filmtabletta

Gyártja és forgalomba hozza:

EGIS

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.

az Astra Pharmaceuticals AB, Svédország licence alapján.
A Sorbifer® Durules® védjegy az Astra tulajdona.

OGYI eng. sz.: 807/56/89

Pharmavit®

Magnesium 250 mg
Pharmavit pezsgőtabletta

- csökkent bevitel, felszívódási zavar, vagy megnövekedett ürítés következtében kialakuló magnéziumhiányos állapotok kezelése
- megnövekedett magnéziumhiány kielégítése (terhesség, szoptatás)

Amerigo Tot: A terhes nő

A felnőttek napi magnéziumszükséglete 300-350 mg, serdülőké 400 mg, terhes és szoptató nőké 450 mg.
A megnövekedett igény, csökkent bevitel, fokozott magnéziumvesztést okozó tényezők közül a gyakorlatban legfontosabbnak látszik a krónikus diuretikus kezelés következtében kialakuló hypomagnesaemia és refrakter hypokalaemia kezelése, hypertoniás, szívelégtelenségben szenvedő illetve digitáliszt szedő betegekben, olyan esetekben is, amikor a magnéziumhiány szérummeghatározással nem igazolható.
Cardioprotektív hatása miatt kiegészítő kezelésként alkalmazható ischaemieás szívbetegségben és hypertoniában.
A krónikus magnéziumhiányos állapotok kezelésére és megelőzésére alkalmas a per os adható Magnézium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta. A készítmény hatóanyaga magnézium-oxid, amely a pezsgőtabletta feloldásakor jól felszívódó magnézium-citrát sóvá alakul.

Magnesium 250 mg Pharmavit pezsgőtabletta

ATC: A 12 CC 06

Hatóanyag: 420 mg magnesium oxydatum (250 mg magnézium), 150 mg aszkorbinsav pezsgőtablettánként.
Javallatok: Magnéziumhiány megelőzése és megszüntetése; megnövekedett igény (terhesség, szoptatás), csökkent bevitel (alkoholizmus, malnutritio), felszívódási zavarok (bélbetegségek, malabsorpitio), jelentős magnéziumvesztés (hányás, hasmenés, égési sérülések, fokozott diuresis okozta hypokalaemiás állapotok, vesebetegségek polyuriás fázisa, tubuláris dysfunctiók, nephrotoxicus gyógyszerek alkalmazása). Hypothyreosis, Cushing kór, Conn syndroma adjuváns kezelése.
Kiegészítő terápiaként angina pectorisban, akut myocardiális infarctusban, szívritmuszavarokban, valamint hypertoniában.
Fokozott neuromusculáris ingerlékenység, izomgörcsök.
Calcium-oxalátkő képződés profilaxisa.
Ellenjavallatok: Veseelégtelenség, exsiccosis, hyperthyreosis, Addison kór.
Adagolás: Felnőtteknek naponta 3-szor 1 pezsgőtabletta; gyermekeknek 5 éves korig napi 1 pezsgőtabletta, 5-10 éves korban napi 1-2-szer 1 pezsgőtabletta, 10 éves kortól napi 2-3-szor 1 pezsgőtabletta egy pohár vízben oldva.
Mellékhatások: Nagyobb adagok bevétele esetén enyhe székletlágyító hatás, esetleges hasmenés jelentkezhet; ilyenkor az adagot csökkenteni kell.
Gyógyszerkölcsönhatások: Az orális tetraciklinek, vas-sók és nátrium-fluorid felszívódását gátolja.
A fenti gyógyszerek és magnézium bevétele között legalább 3 órának kell eltelnie.
Figyelmeztetés: Nagy adagok tartós szedése hypermagnesaemiához vezethet. Tünetei nem specifikusak: gyengeség, hányás, hypotensio, bradycardia, hyporeflexia, EKG- változások, központi idegrendszeri depresszió. Ilyen esetekben ellenőrizni kell a szérum magnéziumszintet.
Elősegítheti a kalcium-magnézium-ammóniumfoszfát struvit kövek kialakulását.
Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.
Megjegyzés: 1 doboz vény nélkül is kiadható.
Csomagolás: 20 db pezsgőtabletta
Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%

OGYI eng. szám: 209/40/92
Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veresegyház

TB támogatás: 80%.

A Pharmavit Gyógyszergyár minerália termékcsaládjának a tagja.

KÖZ MG

Krónika

A SZAKMAI ÉS TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

MGYT ELNÖKSÉGI ÜLÉS
BUDAPEST, 1993. FEBRUÁR 17.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Elnöksége 1993. február 17-én Budapesten a PHARMAFONTANA Budapest Gyógyszerellátó Vállalat Zrínyi utcai „kis" előadótermében *prof. dr. Szász György* elnökletével tartotta soron következő ülését.

Dr. Kubinyi András a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. szervezőbizottságának titkára beszámolt a kongresszusi előkészületekről. A beszámoló időpontjáig közel 800 fő jelezte részvételi szándékát (ill. fizette be a részvételi díjat), 195 előadást jelentettek be és jól halad a kiállítók ill. hirdetők szervezése is. Minden remény megvan arra, hogy tudományos szempontból kiemelkedő, jól szervezett kongresszus jöhessen létre ez év szeptemberben Budapesten. A beszámolót az elnökség jóváhagyólag tudomásul vette.

A következő napirendi pont az MGYT főpénztárosának *Losonczy Bélának* az 1992. évi gazdasági beszámolója volt, majd *Hankó Zoltán* a Gyógyszerészet felelős szerkesztője adott tájékoztatást a szaklap 1992. évi kiadásáról és a szerkesztőség munkájáról, valamint az 1993-as pénzügyi és szakmai tervekről. Mind az MGYT főpénztárosa, mind a felelős szerkesztő beszámolóját az Elnökség elfogadta. Az MGYT Elnöksége úgy határozott, hogy a következő elnökségi ülések valamelyikén az MGYT kiadói tevékenységével összefüggő kérdéseket napirendre tűzi.

Az MGYT elnöksége ezt követően a fiatal gyógyszerészek kongresszusi részvételének támogatásáról, a Schulek pályázat díjazásáról, FIP kongresszusi részvételről, az 1996-os FIP kongresszus rendezési szándékának megerősítéséről és napi ügyekről tárgyalt.

(–)

IPARI SZERVEZET
VEZETŐSÉGI ÜLÉS, BUDAPEST 1993. JANUÁR 20.

Az MGYT Ipari Szervezete Budapesten, a Kiss József utcai klubhelyiségben 1993. január 20-án vezetőségi ülést tartott. A megbeszélés első témája a januári továbbképző előadás értékelése és az első féléves tudományos előadássorozat programjának megtervezése volt. Ezután *dr. Bacsa György* elnök tájékoztatást adott a MAGYOSZ 1993-ban indítandó, szakemberek számára szervezett szakmai, oktatási és továbbképzési programjáról. A magas szintű előadássorozatok témáinak és előadóinak kiválasztásába az Ipari Szervezet aktívan bekapcsolódik és a továbbképző sorozat megszervezését lebonyolítja. Újra felvetődött a „Qualified Person" javaslatok és vélemények kérdése, melynek értékelése január 31. után történik. Az ülés utolsó programpontjaként a vezetőség megállapodott az 1993. évi tagdíj összegében.

(–)

CSONGRÁD MEGYE
ELŐADÓÜLÉS, 1992. DECEMBER 10.

Az MGYT Csongrád Megyei Szervezete és a SZOTE GYTK közös rendezésében 1992. december 10-én került sor *dr. Czékus Gábornak* az 1991. évi Rozsnyay előadói verseny győztesének (jelenleg a MEDIMPEX munkatársa) előadására, amelynek címe *Ciklodextrin-származékok gyógyszertechnológiai alkalmazása.*

A különböző ciklodextrin-származékok (CD) jól ismertek és több területen használatosak a gyógyszertechnológiában. Az előadó részletesebben foglalkozott a CD-k oldékonyság-növelő hatásával és tablettázási segédanyagként történő alkalmazásukkal. Két, vízben gyakorlatilag oldhatatlan hatóanyag – a nitrazepam és klotrimazol – esetében dimetil-β-CD, ill. hidroxipropil-β-CD alkalmazásával nitrazepam esetében maximálisan 20-szoros, klotrimazolnál mintegy 15-szörös oldékonyságnövekedést sikerült elérnie. Ez a nitrazepamnál azt jelentheti, hogy kevesebb hatóanyag alkalmazásával érhető el ugyanaz a hatás, ami a mellékhatások csökkenéséhez vezethet és a gazdasági előny sem elhanyagolható, klotrimazol esetében pedig, ahol a helyi hatású szer gyorsan lemosódhat, különösen fontos, hogy a hatóanyag minél előbb felszabaduljon.

Az előadó a továbbiakban bemutatta, hogy a β-CD eredményesen alkalmazható tabletta töltőanyagként, a ciklodextrin-tömbpolimer (CDP) pedig kiváló dezintegráns. E két segédanyag alkalmazásával készített fájdalomcsillapító hatású paracetamol-tabletták fizikai paraméterei minden tekintetben megfelelnek a gyógyszerkönyvi előírásoknak; fizikai paramétereik és kioldódásuk a referencia tablettánál jobb eredményeket mutatott, a dezintegrációs idő pedig a CDP-nek köszönhetően nagyságrendekkel rövidült.

Az előadás jól mutatta a CD-származékok gyógyszertechnológiai alkalmazásának lehetőségeit.

Dr. Kata Mihály

VAS MEGYE
ELŐADÓÜLÉS, 1992. NOVEMBER 18.

1992. november 18-án az MGYT Vas Megyei Szervezete előadóülésén *Csanaki Vida* „Az Arnika virág kivonat tartalmú kenőcsök összehasonlító elemzése" címmel tartott előadást, melynek rövid összefoglalója a következő:

Napjainkra oly mértékben megnőtt a gyógytermékek választéka, hogy napi munkája mellett ezek követése már nem könnyű a gyógyszerész számára. Pedig a gyógyterméket expediáló gyógyszerész (asszisztens) ajánlása komoly segítséget jelenthetne a betegnek, aki ennek hiányában legfeljebb a reklámokra és hirdetésekre támaszkodhat.

Ezen a helyzeten hivatott javítani a „TERMÉSZETPATIKA '92" c. katalógus, amely 200, az OGYI által ellenőrzött és minősített gyógytermékről ad objektív szakmai információt orvosnak, gyógyszerésznek, forgalmazónak és felhasználónak. Ez a kiadvány a mai legteljesebb ismeretanyagot nyújtja a benne szereplő termékekről, így ennek alapján lehetőség van azok minőségére következtetni, vagy az egymáshoz hasonló javallatú termékeket összehasonlítani, a legmegfelelőbbet kiválasztani.

A Természetpatika '92 ismertet három féle, Arnika virág kivonat tartalmú készítményt (a győri *Arnika gel 100 g*, a *Dr. Theiss féle Arnika kenőcs* és az arlbergi *Arnika gelée)* amelyek nevükről ítélve nagyon hasonló készítmények lehetnének, ám az alaposabb vizsgálat rávilágít a különbségekre.

Maga az Arnika virág kiváló terápiás értékű, alpesi eredetű gyógynövény, amelynek alkalmazása igen elterjedt a germán területeken (a Trianon előtti Magyarországon is még hazai gyógynövénynek számított). Hatóanyagai a szeszkviterpén – gammalaktonok, flavonoidok, és az illóolaj komponensek erős fájdalomcsillapító, gyulladáscsökkentő és antiszeptikus hatású anyagok. Ezek a biológiai hatások nagyon sokféle terápiás esetben

használhatóak. Így lehetséges, hogy a Rote Liste készítményei között több, mint 200 féle Arnika kivonat tartalmú szer található. Ennélfogva pusztán az, hogy egy termék Arnika virág kivonatot tartalmaz, keveset árul el arról, hogy mire alkalmazható, ugyanis azt nagyban befolyásolják még az egyéni hatóanyagok, ill az Arnika biológiailag aktív anyagainak termékbeli koncentrációi.

E szempontok alapján a hazánkban forgalomban lévő készítmények a sajnálatosan hasonló elnevezésük ellenére egymástól lényegesen különböznek.

1. Az arlbergi Arnika gelée 60 ml – OÉTI által minősített gyógykozmetikum. Arnika kivonatot tartalmaz közelebbről meg nem határozott mennyiségben. Hűsítő, nyugtató hatású kozmetikum, ennélfogva alkalmas enyhe napégés, rovarcsípés, horzsolás, könnyű zúzódás kezelésére. Terápiás hatását népgyógyászati tapasztalatokra alapozzák, amit klinikai vizsgálatokkal nem erősítettek meg.

2. A Dr. Theiss féle Arnika kenőcsöt az OGYI Gyógytermék I. kategóriába sorolta. Az Arnika tinktúra mellett kovasavanhidridet és kukoricacsíra olajat tartalmaz. Összflavonoidtartalomra (min. 0,004%) és kovasavanhidridre (1,5%) standardizált termék. Gyulladáscsökkentő és bőrregeneráló hatását irodalmi adatokkal támasztják alá, de klinikai vizsgálatokat itt sem közölnek. Vágott és horzsolt sebek, égési sérülések kezelésére alkalmas. A rovarcsípések utáni viszketést csillapítja.

3. A Győr-Moson-Sopron Megyei Gyógyszertári Központ által előállított Arnika gél 100 g, OGYI által minősített, Gyógytermék II. kategóriába sorolt készítmény. Összetételében az Arnika tinktúra mellett mentolt és kámfort is tartalmaz. A standardizált hatóanyagtartalma magas; összflavonoid tartalma min. 0,025%, összes illóolaja min. 0,35%. Gyulladáscsökkentő, erős fájdalomcsillapító és antiszeptikus hatását humán klinikai vizsgálatok eredményei igazolták. Ennélfogva jól alkalmazható reumás fájdalmak, ízületi gyulladások csillapítására, ficamok, zúzott sebek, véraláfutás kezelésére, valamint rovarcsípésre.

A fentiekből kitűnik, hogy a három féle Arnika kenőcs másmás jellegű és különböző terápiás esetekben alkalmazható.

A gyógyszerspecialitások körében nem szokatlan, hogy azonos molekulák különböző védjegyzett neveken kerülnek forgalomba. A három Arnika készítmény viszont arra példa, hogy azonos főkomponens és közel azonos elnevezés ellenére az egyéb hatóanyagok miatt egészen más a termékek indikációja. Így a készítmények kellő ismerete nélkül az adott esetben nehéz a megfelelő hatékony fajtát kiválasztani.

ELŐADÓÜLÉS, 1992. DECEMBER 7.

„Az osztrák gyógyszertörvény és gyógyszertártörvény" címmel tartott előadást *Molnár Tünde* az MGYT Vas Megyei Szervezetének ülésén 1992. december 7-én Szombathelyen.

Az előadó a gyógyszerészetre vonatkozó osztrák törvények közül e kettőt részletesebben, néhány mást (Gyógyszerkönyv-, vénykötelesség-, kábítószertörvény) csak érintőlegesen ismertetett. Tárgyalta a magyarországi jogszabályokhoz hasonló és attól eltérő előírásokat.

A gyógyszertörvény egyes fejezetei tartalmukban a hazai alapelveknek megfelelnek. Ezen kívül előírások vannak a gyógyszergyártó és forgalmazó üzem működésére, rendjére, ellenőrzésére vonatkozóan.

Az új gyógyszerek engedélyezését, valamint az ellenőrzési feladatokat az egészségügyi minisztérium megbízott szerve látja el. A törvény egy paragrafusa leszögezi, hogy gyógyszerek kiadása csak gyógyszertárban megengedett, kivéve a külön rendeletben felsorolt anyagok és készítmények körét, amelyek a jogszabályban rögzített feltételek mellett pl. drogériában is kiadhatók.

A törvény egy fejezete rendelkezik a gyógyszerek hirdetéséről, valamint a betegek (laikusok) és szakemberek számára történő gyógyszerismertetésről.

Az előadó a továbbiakban az osztrák gyógyszertártörvényt ismertette. A gyógyszertárak működhetnek koncesszió vagy reáljog alapján. A koncessziót – egy gyógyszertár működtetésére szolgáló személyi jogot – megfelelő személyi és tárgyi feltételek kielégítése esetén szerezheti meg egy gyógyszerész.

A közforgalmú gyógyszertárak mellett a gyógyszerellátást szolgálják az orvosi, állatorvosi házipatikák és intézeti gyógyszertárak, melyek működésére és üzemrendjére a törvény által előírt jogszabályok irányadók.

Az előadóhoz intézett kérdések kapcsán hallottuk, hogy Ausztriában a sokrétű törvényi szabályozás, az állami felügyelet (Eü. Minisztérium), a gyógyszerész szaktudása és etikus magatartása együttesen biztosítja a lakosság igényeihez igazodó biztonságos gyógyszerellátást.

Lajos Ferencné

DR. STÁJER GÉZA DÉKÁN FELSZÓLALÁSA A KOMENSKY EGYETEMEN 1992. SZEPTEMBER 20-ÁN

A Komensky Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának 40. évfordulójára Pozsonyban rendezett ünnepi ülésről szaklapunk 1992. októberi számának Krónika rovatában (640. o.) már beszámoltunk. Időközben megkaptuk és most közöljük prof. dr. Stájer Géza a SZOTE-GYOK dékánja felszólalását.

„Tisztelt Dékán Úr! Hölgyeim és Uraim!

Számomra nagy megtiszteltetés és öröm, hogy a Komensky Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának jelen ünnepségén részt vehetek. A lehetőségért a Kar vezetésének köszönetet mondok. Fogadják őszinte jókívánságaimat azért, hogy négy évtizedes magas színvonalú oktatásukban gyógyszerészhallgatók generációinak ismereteit megalapozták és őket szakmai munkájuk ellátásához tudományosan felkészítették.

A szegedi Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának oktatói és közel 700 magyar és angol tagozatos hallgatója mindig érdeklődéssel fordul a bratislavai gyógyszerészkar tudományos eredményei felé és figyelemmel kíséri oktatását. Emlékeztetni szeretnék arra, hogy a rendszeres baráti kapcsolat egyetemeink között 1958 óta fennáll, és az elmúlt 34 év alatt 300 hallgatónk, az 1963-ban megkötött szerződés óta 40 oktatónk látogatott el ide. Magam is két ízben jártam itt. Ezért nem formális azt kijelentenem, hogy Önök és a mi oktatóink között baráti szálak szövődtek és számos esetben tudományos kapcsolat jött létre. Remélem – és ebben gondolom egyetértenek velem –, hogy ez a kapcsolat a jövőben folytatódni fog.

Az együttműködésre, amelyre számítunk, nagy szükség van különösen a jelenkorban, amikor már egy egész Európára érvényes tudásszint elérésre törekszünk. Ehhez egymás tapasztalataira és segítségére szükségünk van.

Hölgyeim és Uraim!

Amikor Európa fejlett országainak egyetemein járok, mindig nagy respesktussal nézek a többszáz éves intézményekre. Most udvariatlanul azt kívánom, hogy az Önök 40 éves intézménye erősödjék és fejlődjék több, mint ezer éves koráig!"

GYÓGYSZERÉSZDOKTOR ÉS GYÓGYSZERÉSZAVATÁS SZEGEDEN 1992. NOVEMBER 28.

1992. november hó 28-án, Szegeden – viszonylag szűk körben – gyógyszerészdoktorok, gyógyszerészek, orvosok, fogorvosok és szakfordítók avatására került sor. Az Egyetemi Tanácsot *dr. Dux László* professzor oktatási rektorhelyettes, *dr. Stájer Géza* professzor a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja és *dr. Szemere*

György professzor, az ÁOK dékánja képviselte. Karunk részéről ezúttal 2-2 fiatal egyetemi doktorrá, ill. gyógyszerésszé avatása volt időszerű.

Bathó Nóra értekezésének címe: „Néhány pszichofarmakon antiplazmid hatása", doktori tevékenységének minősítése: cum laude.

Ungvári József „A ketokonazol rektális alkalmazásának lehetőségei" címmel nyújtott be doktori disszertációt, amelyet végeredményben rite minősítéssel védett meg.

Basl Adi szíriai és *Fayez Omar Badeeb* jemei jelölt – mindketten magyar képzésben vettek részt – gyógyszerészi oklevelet kaptak.

Ezzel a 4 és fél éves képzés valamennyi volt hallgatóját felavattuk. Legközelebb már az ötéves tanulmányi idő után végző gyógyszerészek avatása lesz soron, éspedig előreláthatólag 1993. július hó 3-án, szombaton.

Dr. Kata Mihály

LOMIR TERMÉKISMERTETŐ
BUDAPEST, 1993. JANUÁR 21.

A Sandoz Pharma AG Képviselet szervezésében 1993. január 21-én Budapesten a Hotel Héliában rendezték meg a „Lomir" készítmény termékismertetőjét.

A tudományos ülés *dr. B. G. Hansson* svéd professzor előadásával kezdődött, aki a „Lomir" mint új Ca-antagonista hatásmechanizmusával és terápiában való felhasználásával foglalkozott. A következő előadás – melyet *dr. Farsang Csaba* a Szent Imre kórház főorvosa tartott – a készítmény alkalmazását mutatta be a hypertonia kezelésében. A Lomir hatását a balkamra funkcióra és a hypertrophiára *dr. Borbás Sarolta* (Országos Kardiológiai Intézet) ismertette. Érdekes összefüggéseket tudtunk meg a Lomir és a fizikai terhelhetőség kapcsolatáról *dr. Pollack Gyula* (Országos Kardiológiai Intézet, előadásából. A Lomir és a plazmalipidek kölcsönhatását *dr. Maklári Erzsébet* (Országos Kardiológiai Intézet) ismertetője alapján tanulmányozhattuk.

Dr. Offner Péter (Országos Kardiológiai Intézet) rövid összefoglalást tartott az addig elhangzottakból, beszélt a Lomir szerepéről a Ca-antagonisták között, és az igen nagyszámú (kb. 150 fő) hallgatóságot a készítmény előnyeinek és hátrányainak felsorolásával próbálta meggyőzni arról, hogy „Miért válasszuk a Lomirt?".

(–)

ESTRADERM TTS TÁJÉKOZTATÓ
BUDAPEST, 1993. JANUÁR 21.

1993. január 21-én a Hotel Duna Intercontinentalban a Ciba magyarországi irodája szakmai sajtótájékoztatót tartott az Estraderm TTS elnevezésű termék magyarországi bevezetéséről. A készítmény az ösztrogénhiány következtében kialakuló klimakteriális tünetek kezelésére, valamint a posztmenopauzás osteoporosis megelőzésére alkalmas.

A transzdermális terápiás rendszer (TTS) alkalmazása lehetővé teszi, hogy a tapasszal bevitt hormonmennyiséget az orális adag töredékére csökkentsék, ugyanakkor az állandó, terápiásan hatékony vérszint biztosított. Ezáltal lényegesen kevesebb mellékhatással lehet számolni.

A sajtótájékoztatót szakorvosoknak szóló tudományos ülés követte.

A készítmény várhatóan februárban kerül forgalomba, „csak vényre – egyszeri alkalommal – „J" jelzéssel kiadható" megjegyzéssel. A társadalombiztosítási támogatás mértéke: 50%. térítési díja: 395 Ft/6 tapasz.

(–)

DIPRIVAN SZIMPÓZIUM

1993. február 8-án a Thermal Helia Hotelben az ICI gyógyszergyár támogatásával Diprivan szimpóziumot rendeztek.

A Diprivan a rövid hatású iv. anesztetikumok sorát bővíti a hazai gyógyszerválasztékban.

Az előadások a készítmények farmakokinetikai és farmakodinámiás tulajdonságait mutatták be, valamint általános sebészeti, nőgyógyászati, urológiai, ortopédiai és gyermekanesztéziai alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatokról számoltak be.

A felmerülő szakmai problémákat a résztvevők kerekasztal konferencia keretén belül vitathatták meg.

(–)

LAKOSSÁGI FÓRUM A VÁRKERÜLETBEN
BUDAPEST, 1993. FEBRUÁR 8.

1993. február 8-án hétfőn délután 4 órakor a „Várlak" (Várkerületi és Lakossági Körök) I. kerületi társadalmi szervezet szakértői kerekasztal beszélgetést rendezett Budapesten a Bem rkp. 6. alatt. A tanácskozáson résztvett a Népjóléti Minisztérium részéről *dr. Hamvas József*, az OTF részéről *dr. Matejka Zsuzsanna*, az Orvosi Kamara részéről *dr. Doktorits Béla*, a Gyógyszerész Kamara részéről *dr. Szabó Sándor* és *Tihanyi Ágnes*, az MGYT részéről *dr. Lipták József* és *dr. Andrásfalvy Andrásné*, valamint jelen volt a Pénzügyminisztérium és a Társadalmi Érdekegyeztető Tanács egy-egy képviselője is.

A beszélgetés során a gyógyszerek emelkedő térítési díjának kérdését vitatták meg. Ez a legérzékenyebben az alacsony jövedelmű nyugdíjasokat érinti. Matejka Zsuzsanna kifejtette, hogy egész Európában nálunk vannak a legalacsonyabb térítési díjak, és az inflációval a gyógyszeráraknak is lépést kell tartaniuk. A Pénzügyminisztérium illetékese szerint az inflációs ráta lényeges csökkenése csak néhány év alatt fog bekövetkezni.

Jelenleg a készülő egészségügyi törvénytől várhatunk a legtöbbet, amely a térítés rendszerét megváltoztathatja.

A TÉT képviselője szerint a szakmai és fogyasztási (lakossági) érdekek egyeztetésével és összefogással a politikai érdekszférára nyomást lehet gyakorolni. Ezt kell szorgalmazni és a publicitást biztosítani. Igen fontos, hogy a hazai gyógyszergyártók is kellő tájékoztatást nyújtsanak termékeikről az orvosoknak, akik sokat tehetnek azért, hogy a jó minőségű magyar gyógyszerek szerepeljenek a terápiában. Ellenkező esetben a gyógyszerpiacot elárasztják a drága nyugati termékek, ami a lakosságot sújtja.

Az MGYT részéről dr. Lipták József elmondta, hogy az érdekegyeztető bizottságba – igény esetén – az MGYT bármely gyógyszerészi tudományterületről szakértőket tud delegálni.

A megbeszélés folytatása ugyanitt március 8-án, hétfőn délután 4 órakor lesz.

Dr. Andrásfalvy Andrásné

KINEVEZÉSEK, MEGBÍZÁSOK

A Nógrád Megyei Közgyűlés elnöke 1993. január 1-jei hatállyal *dr. Szigeti Józsefker.* és szakmai igazgatóhelyettest nevezte ki a ColoniaPharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat igazgatójává.

*

A Szabolcs-Szatmár-Bereg M. Gyógyszertári Központ igazgatója *dr. Kiss Endréné* gyógyszergazd. osztályvezetőt kereskedelmi igazgatóhelyettessé; *dr. Hankovszky Valéria* mb. vezető szakfelügyelőt gyógyszer- és minőségellenőrzési osztályvezetővé; *dr. Fülöpné Papp Gabriella* szakfelügyelőt a mikrobiológiai laboratórium vezetőjévé kinevezte 1993. január 1-jei hatállyal.

Pharmavit®

Makrofer
pezsgőtabletta

- megnövekedett vasigény esetén
- csökkent vasfelszívódás (gyomorműtétek után gastrointestinális betegségben)
- vérvesztés (gastrointestinális, menstruációs)

Az anaemia az orvosi gyakorlat nap mint nap felmerülő problémája. Leggyakoribb oka a vashiány, mely felnőtt korban elsősorban gastrointestinális vagy menstruációs vérzés, vagy a terhesség következménye.
A sideropeniás anaemia általában orális vasbevitellel meggyógyítható.
A vashiányos állapot megszűntetésére az oldott formában, orálisan bevitt vassók a legalkalmasabbak.
A Pharmavit Gyógyszergyár Makrofer pezsgőtablettája egy kellemesen bevehető készítmény, mely 80 mg elemi vasat tartalmaz jól tolerálható, jól felszívódó formában. A tablettában lévő aszkorbinsav elősegíti a vas felszívódását.

Makrofer pezsgőtabletta

Hatóanyag
695 mg Ferrum gluconicum (80mg elemi vasnak felel meg) és 100 mg acidum ascorbicum pezsgőtablettánként.
Javallatok: Vashiánybetegség (praelatens, latens és manifeszt, bizonyított vashiány) megelőzése vagy megszüntetése:
- fokozott vasveszteség (pl. menorrhagia, metrorrhagia, szülés, műtéti vérveszteség, gastrointestinalis betegség okozta vérzés, mint pl. ulcus-betegség, bélvérzés, húgyúti vérzés, ismételt véradás)
- megnövekedett vasszükséglet (terhesség, szoptatás, serdülőkorban intenzív növekedés)
- elégtelen vasbevitel (egyoldalú, vashiányos táplálkozás)
- csökkent vasfelszívódás (gyomorműtétek után, gastrointestinális betegségben, malabsorptio esetén).

Ellenjavallatok: Vasfelhasználási zavarral járó betegségek (sideroblastos anaemiák), fokozott vasraktározással járó állapotok (haemochromatosisok, haemolysis).
Kisgyermekeknek és csecsemőknek nem adható.
Adagolás: Felnőtteknek és 12 éven felüli gyermekeknek napi 1, manifeszt vashiány esetén napi 2-3 pezsgőtabletta, 7-10 éves gyermekeknek napi 1/2-1 pezsgőtabletta.
Kisgyermekeknek és csecsemőknek nem adható.
A pezsgőtablettát egy pohár vízben feloldva, étkezés előtt 1/2-1 órával kell bevenni.
A kezelés időtartamát egyénileg kell megállapítani, a vashiány mértéke szerint, a vasanyagcsere kontrollja mellett. Az anaemia korrekciójához általában 2 hónap, manifeszt vashiányos anaemia esetén a raktárak feltöltéséhez 4-6 hónap szükséges.
Mellékhatások: Gastrointestinalis panaszok, étvágytalanság, epigastrialis fájdalom, hányinger, hasmenés, székrekedés, nagyritkán túlérzékenységi reakciók. A mellékhatások az adag csökkentésével általában megszűnnek.
Gyógyszerkölcsönhatások
Együttadása kerülendő:
- tetraciklinekkel és a penicillaminnal (egymás felszívódását gátolják)
- aluminium, magnézium - és calciumtartalmú antacid szerekkel, valamint a cholestyraminnal (gátolja a vas feszívódását). A fenti gyógyszerek és a Makrofer tabletta beadása között legalább 3 órának kell eltelnie.

Figyelmeztetés: Csak vashiánybetegségben hatásos.
A székletet feketére színezi.
Gyermekek elől elzárva tárolandó.
Száraz helyen, szobahőmérsékleten, az eredeti csomagolásban tartandó.
Megjegyzés: Orvosi rendelvényre.
Csomagolás: 20 db pezsgőtabletta
Termelői ár: 80 Ft
Társadalombiztosítási Támogatás:95%

OGYI eng. száma: 3811/40/91
Gyártja: Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt., Veresegyház

TB támogatás: 95%.

A Pharmavit Gyógyszergyár minerália termékcsaládjának a tagja.

KÖZMŰ

IN MEMORIAM DR. MATOLCSY GYÖRGY 1920–1993

Középiskolai tanulmányai befejeztével gyógyszerész gyakornok lett édesapja Kálvin téri (pontosabban: Múzeum-körúti) „Korona" gyógyszertárában, melyet a főváros patinás patikái között tartottak nyilván, 1790. évi alapítása okán is. (Ma üres telek ásít, két tűzfal között a sarkon.) Az ún. tirocinális vizsga letétele után iratkozhatott be az egyetemre, ahol a gyógyszerész-képzéshez tartozó tárgyakon kívül vegyészeti tanulmányokat is folytatott. Hallgató korában a Gyógyszerész-hallgatók Segély- és Önképző Egyletében 1942. évben tisztségviseléssel bízták meg egyetemi társai szavazatai alapján. A Pázmány Péter Tudomány Egyetemtől búcsút véve két esztendőn át a Budapesti Műszaki egyetemen szerveskémiai technológiai tárgykörben gyakornok, további 4 éven keresztül pedig egyrészt gyógyszertári, másrészt orvosbiológiai munkát végzett.

Ezt követően fölhagyott a patikai tevékenységgel, s 1952-től kezdve a Magyar Tudományos Akadémia Növényvédelmi Kutató Intézetében dolgozott vegyészként, majd a szerveskémiai oszt. vezetőjeként 1989-ig, nyugdíjba vonulásáig. A rovarkártevők elleni olyan vegyületek előállítása volt célja, melyek környezetbarátok, szelektív hatásúak, emberre, állatra nem toxikusak.

Kutató munkája eredménnyel járt, több olyan vegyületet állított elő, melyek hazai és külföldi szabadalmi védettség alatt állottak. Publikációs tevékenysége mind az itthoni, mind a külföldi szakemberek figyelmét fölkeltette, tudományos megbecsülést biztosítottak számára. Kandidátusi értekezését 1957-ben, a tudományok doktora akadémiai fokozatot 1975-ben benyújtott dolgozata révén védte meg, ill. nyerte el. Az Acta Phytopathologica c. hazai folyóirat (ennek szerkesztőbizottsági tagja volt) lapjain és külföldi folyóiratokban közzétett tanulmányai elismerést váltottak ki. Szűkebb szakmai körök ajánlatára az Angol Királyi Kémiai Társaság tagjai közé választotta. Itthon Akadémiai Díjjal jutalmazták, számos emlékérmet kapott, 1983-ban pedig Állami Díjban részesült és egyetemi tanári címmel ruházták föl.

Ebből a vázlatos leírásból is kitűnik, hogy tudatosan készült a szerveskémiai kutatómunkára, a biológia iránti fogékonysága már egyetemista korában is megnyilvánult. A szükségesként megélt pályamódosítást bátran véghez vitte.

Budapesten hunyt el.

Kósa László dr.

* * *

Kubinyi Béla szigethalmi gyógyszertárvezető (Pest m.), életének 56. évében, f. év január 14-én elhunyt.

KÖZÉRDEKŰ INFORMÁCIÓK

A NÉPJÓLÉTI MINISZTER 4/1993. (II. 2.) NM RENDELETE A GYÓGYSZEREK RENDELÉSÉRŐL ÉS KIADÁSÁRÓL SZÓLÓ 18/1991. (XI. 5.) NM RENDELET MÓDOSÍTÁSÁRÓL.

1. §.

A R. 3. §-a az alábbi (5) bekezdéssel egészül ki:

„(5) Csecsemő, gyermek- és nevelőotthonok, szociális intézmények, egészségügyi gyermekotthonok egészségügyi szolgáltatásra jogosultjai, büntetesvégrehajtási intézetek, valamint a BM Határőrség csapatrendelői részére orvos gyógyszert „Megrendelő könyv"-ben is rendelhet. *Az így rendelt gyógyszerhez* – a vonatkozó jogszabályban megállapított mértékű – *társadalombiztosítási támogatás jár.*

Ez a rendelet 1993. február 15-én lép hatályba."

„A VÉNY FORMAI KELLÉKEI" A NÉPJÓLÉTI MINISZTÉRIUM 85 001/93. SZ. LEVELE.

„A 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet 17. §. (5) bekezdése a vényen az orvos munkahelye címének és telefonszámának feltüntetéséről 1992. december 31-ig történő eltekintést tett lehetővé.

A jogszabályi előírás nem arról intézkedett, hogy a jelenleg forgalomban lévő „Állami Egészségügyi Szolgálat" fejlécet viselő vények nem alkalmaznatók. A vények az előírt adatok feltüntetésével (pl. bélyegző lenyomat) továbbra is alkalmazhatók a gyógyszerexpediálás gyakorlatában.

Egyidejűleg felhívjuk a figyelmet arra, hogy a vénnyel szemben támasztott követelmények meghatározása a népjóléti miniszter jogköre, e tekintetben a Társadalombiztosítási Főigazgatóság illetékességgel nem rendelkezik.

dr. Hamvas József
főosztályvezető"

1993. JANUÁR 31-IG GYÓGYSZER NAGYKERESKEDELMI TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁRA ENGEDÉLYT KAPOTT CÉGEK JEGYZÉKE

Jelen felsorolás folytatása a Gyógyszerészet decemberi számában [Gyógyszerészet 36. 778. (1992)] közzétett listának.

A gyógyszerekkel folytatott nagykereskedelmi tevékenységről szóló 4/1992/(I. 8.) NM rendelet alapján gyógyszer-nagykereskedelmi tevékenység folytatására *1993. január 1 és január 31. között* az alábbiak kaptak engedélyt:

Fejér Megyei Gyógyszertári Központ
Székesfehérvár, Mátyás Király kr. 4. – 8001
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d; II. a, b, c

Tolna Megyei Gyógyszertári Központ
Szekszárd, Palánki út 7. – 7100
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d; II. a, b, c

OMKER Orvosi Műszerkereskedelmi Rt.
Budapest, VIII. Rezső u. 5–7.
Engedélyezett termékcsoport: I. a, d; II. c

Interimport Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Budapest, Bartók B. út 92–94. – 1113
Engedélyezett termékcsoport: II. c

PHARMI Kft.
Budapest, Nagy Lajos kir. u. 131. – 1149
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d

Engedélyezett termékcsoport, a rendelet 1. sz. melléklete szerint valamint a szám- és betűjelek felsorolása:

I. Magyarországon törzskönyvezett és forgalomba hozatalra engedélyezett, belföldi és külföldi embergyógyászati rendeltetésű
a) gyógyszerkészítmények,
b) immunbiológiai gyógyszerkészítmények,
c) radioaktív gyógyszerkészítmények és radioaktív diagnosztikumok,
d) gyógytápszerek.

II. Gyógyászati célra alkalmazható, a VII. Magyar Gyógyszerkönyvbe felvett és abban, illetőleg az OGYI – kötözőszerek és sebészeti varróanyagok tekintetében az Országos Röntgen és Kórháztechnikai Intézet (ORKI) – minőségi előírataiban meghatározott minőségű
a) gyógyszeranyagok,
b) galenusi gyógyszerkészítmények,
c) sebészeti kötözőszerek és varróanyagok.

AZ MGYT-MOT GYÓGYSZERÉSZTÖRTÉNETI SZAKOSZTÁLYÁNAK FELHÍVÁSA

A Szakosztály keretében mintegy két évtizede működik a Gyógyszerészek Pantheon Bizottsága, amely neves gyógyszerészek életrajzi adatait és munkásságuk eredményeit gyűjti és őrzi. Ebben az évben elhunyt kollégáink temetői sírhelyeinek felkutatását tűzte ki célul, amihez a kollégák segítségét kérjük.

Kérjük fordítsanak figyelmet a környezetükben lévő temetőkben nyugvó közismert gyógyszerészek sírjainak felkutatására, kérjék azok leszármazottainak segítségét is. Küldjék el a Pantheon Bizottság címére az elhunyt születési-halálozási adatait, sírhelyének pontos megjelölésével (temető, parcella stb.), ha lehetséges fényképfelvételt is a sírról.

Cím: Gyógyszerészek Pantheon Bizottsága, dr. Zboray Bertalan elnök, Ernyey József Gyógyszerésztörténeti Könyvtár, Budapest, Mátyás tér 3. – 1084

Fáradozásukat előre is köszöni
a Gyógyszerésztörténeti Szakosztály vezetősége.

AZ ORSZÁGOS GYÓGYSZERÉSZETI INTÉZET SZERVEZETI FELÉPÍTÉSE

Tájékoztatásul közöljük minden olvasónkkal az OGYI 1993. január 1-jétől érvényes szervezeti felépítését.

Az OGYI címei:
Budapest V., Zrínyi u. 3. – 1051.; *: Budapest IX., Gyáli út 2–6. – 1097.

FŐIGAZGATÓ
Dr. Paál Tamás

FŐIGAZGATÓ HELYETTESI TANÁCS
Dr. Borvendég János, Dr. Lipták József, Dr. Sándor István

ORVOSBIOLÓGIAI FŐOSZTÁLY
Dr. Borvendég János
- Gyógyszerértékelő osztály — *Eggenhoferné dr. Szauer Judit*
- Biológiai osztály* — *Dr. Blaskovits Aladár*
- Farmakológiai osztály* — *Dr. Krompecher Éva*
- Mikrobiológiai önálló csop.* — *Dr. Janovszky Iván*
- Mellékhatás-figyelés* — *Dr. Elek Sándor*
- Kiadványszerkesztő osztály — *Zajzonné dr. Boruzs Hedvig*
  - Kísérőirat-szerkesztőség
  - Gyógyszerismertetők — *Abádiné dr. Erdei Ildikó*

GYÁRTÁSELLENŐRZÉSI FŐOSZTÁLY
Dr. Lipták József
- Ipari gyártásellenőrzési osztály — *Dr. Détári Gabriella*
- Gyógyszertárfelügyeleti osztály* — *Magyarné dr. Pintér Gabriella*
- Gyógytermék-minősítő önálló csoport — *Markovichné dr. Králik Kinga*
- Gyógytermék-nyilvántartási osztály — *Varjúné dr. Bogdán Mária*

IGAZGATÁSI FŐOSZTÁLY
Dr. Liptákné dr. Csekey Éva
- Előértékelő osztály — *Dr. Szerdahelyi Rozália*
- Egyedi gyógyszerimport csoport — *Steiner Györgyné*
- Gyógyszerutilizációs és tájékoztató osztály — *Oltványi Noémi*

GYÓGYSZERMINŐSÉGI FŐOSZTÁLY
Dr. Török Ilona
- Gyógyszerelemző osztály — *Varsányi Lászlóné*
- Gyógyszerkönyvi osztály — *Dr. Csapó Zsoltné*
- Technológiai osztály* — *Kissné dr. Csikós Emőke*

TÖRZSKÖNYVEZŐ ÖNÁLLÓ OSZTÁLY
Németh György

RADIOKÉMIAI ÖNÁLLÓ OSZTÁLY*
Dr. Rakiás Ferenc

JOGI ÉS PÉNZÜGYI ÖNÁLLÓ OSZTÁLY
Dr. Sándor István
- Pénzügyi csoport — *Szemere Mártonné*
- Gondnoki csoport — *Pap Lajos*
- Számítógépes csoport — *Dr. Kawka László*
- Könyvtár — *Ottlik Miklósné*

SEPTOFORT

TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyár új száj-és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételkor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítőként sorbitot, édesítőként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbetegek is fogyaszthatják. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tabletta a szájüregi és felsőlégúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzései, és az ínygyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulás folyamatát. Számtalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szedésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.

A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!

ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletta. Cukorhelyettesítőként szorbitot tartalmaz. Cukorbetegek is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablettánként.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhigiénia fenntartása. Különböző, eróziókkal járó szájnyálkahártya betegségekben (erosios lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezeléseként.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és szorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 órás időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnyálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkeféléssel csökkenthető. Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Szorbit iránt érzékeny egyéneknél hasmenést okozhat.

Gyógyszerkölcsönhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tabletta alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Inygyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás, íny és fogsebészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszünnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidivák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Túladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.
OGYI eng.száma: 4279/40/92
Csomagolás: 20 tabletta

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: **Pharmavit Rt.**
Veresegyház

Pharmavit®

Multivitamin M

Az Ön betege bár a gyógyulás útjára lépett, mégis panaszkodik a közérzetére. Fejfájással, étvágytalansággal, anyagcserezavarokkal küszködik. Ilyen esetben vélhetően a testmozgást, a szabad levegőn való tartozkodást javasolja, kiegészítve az egészségesebb táplálkozással. Ezután ajánlatainak körét a PHARMAVIT Multivitamin M nagydózisú pezsgőtablettával egészítheti ki. Ez az a készítmény, ami a vitaminhiányban szenvedő szervezetet hatásosan és gyorsan billenti vissza az egészséges kerékvágásba.

Azok a hatóanyagok, amelyeket a PHARMAVIT pezsgőtablettája tartalmaz, már külön-külön szerepelnek az Ön javaslataiban: A zsirban oldódó D3, az A vitamin, az E vitamin és az A vitamin provitaminja, a béta-karotin. A vizben oldódó B12, a B1 B5, B6, a folsav, a nicotinamid és a C vitamin. Ezeken kivül magnéziumot, vasat, rezet és cinket tartalmaz.

A Multivitamin M nagydózisú koncentrátum, egy napra összesen egy tabletta a szükséges mennyiség. A mai kor követelményeinek megfelelően gyorsan oldódó pezsgőtabletta formában készül, ez elősegíti a hatóanyagok felszívódását. Narancsos izesítése kellemessé teszi a készítmény elfogyasztását.

Doktor Úr! A Multivitamin M-et nyugodt szívvel javasolhatja minden betegének vényadási kötelezettség nélkül, mivel az ára alkalmazkodik a szerényebb anyagi helyzetűek pénztárcájához is.

P 800 Vitaminkombináció ATC: A 11 AA 03

Narancs izesítésű, természetes festékanyaggal, béta-karotinnal színezett vitamin és ásványi anyag kombináció, amely javítja, illetve megelőzi a különböző eredetű vitamin és ásványi anyag hiány okozta anyagcserezavarokat.

Hatóanyagok:
3 µg Cyanocobalaminum
400 NE Colecalciferolum (4,00 mg colecalciferolum granulátum formájában)
10 000 NE Retinolum palmitinicum(40,0 mg retinolum palmitinicum formájában)
0,16 mg Acidum folicum
3,00 mg Riboflavinum natrium phosphoricum
10,0 mg Calcium pantothenicum
10,0 mg Pyridoxinium chloratum
10,0 mg Thiaminium chloratum
20,0 mg Tocopherolum aceticum
20,0 mg Nicotinamidum
500,0 mg Acidum ascorbicum
1,00 mg Zincum (2,30 mg zincum sulfuricum formájában)
1,00 mg Cuprum (3,90 mg cuprum sulfuricum formájában)
3,00 mg Ferrum (15,0 mg ferrum sulfuricum formájában)
5,00 mg Magnesium
(40 mg magnesium glycerophosphoricum formájában)
920,3 mg Saccharosum

Javallatok: Bármely ok miatt fellépő hipovitaminózis vagy csökkent vitaminfelvétel, pl. étvágytalanság, fogyókúra, időskori elégtelen táplálkozás, speciális diéta, különösen erős fizikai igénybevétel, krónikus alkoholizmus. Kiegészítő terápiaként: akut vagy krónikus betegségek, rekonvaleszcencia, műtét utáni állapot, meghűléses betegségek, anaemia, anacid gastritis, krónikus pancreatitis, colitis ulcerosa, antibiotikus vagy kemoterápiás kezelés alatti és azt követő időszak, krónikus alkoholizmus.

Ellenjavallatok: A vagy D hipervitaminózis, vesemüködés zavara. Terhesség.

Adagolás: 12 éven felüli gyermekeknek és felnőtteknek napi 1 pezsgőtabletta egy pohár vízben oldva, étkezés közben.

Mellékhatás: A riboflavin (B_2 vitamin) tartalom következtében a vizelet erősen sárga színűvé válhat.

Figyelmeztetés: A vitamint vagy származékait tartalmazó külsőleges vagy belsőleges készítménnyel, B és D vitamint tartalmazó készítménnyel együtt csak az orvos kifejezett utasítása esetén szedhető.
Cukorbetegeknek való rendeléskor a szacharóztartalmat figyelembe kell venni.

Csomagolás: 10 tabletta

OGYI eng. száma: 1876/40/91

Multivitamin M. AZ ERŐNYERŐ

Gyártja: **Pharmavit Rt.**
Veresegyház

Pharmavit®

A gyógyszertörzskönyvezés és – forgalmazás hírei

Gyógyszerészet 37. 117–121. 1993.

1993. január 1 - január 31-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

Amilorid comp. Pharmavit tabletta Pharmavit
Hydrochlorotiazidum 50,0 mg
Amiloridium chloratum 5,0 mg
ATC: C 03 EA 01

Atenolol comp. mite Pharmavit filmtabletta Pharmavit
Atenololum 50,0 mg
Chlortalidonum 12,5 mg
ATC: C 07 BC 03

Atenolol comp. Pharmavit filmtabletta Pharmavit
Atenololum 100 mg
Chlortalidonum 25,0 mg
ATC: C 07 BC 03

Batrafen hintőpor (30 g) Hoechst
Ciclopiroxum olaminum 300 mg
ATC: D 01 AE 04

Ciprinol 250 mg filmtabletta Krka
Ciprofloxacinum 250 mg
(Ciprofloxacin hidroklorid monohidrát form.)
ATC: J 01 MA 02

Ciprinol 500 mg filmtabletta Krka
Ciprofloxacinum 500 mg
(Ciprofloxacin hidroklorid monohidrát form.)
ATC: J 01 MA 02

Ciprinol 100 mg/10 ml injekció iv. infúzióhoz Krka
Ciprofloxacinum 100 mg/amp.
(Ciprofloxacin laktát form.)
ATC: J 01 MA 02

Dalacin C 300 mg kapszula Upjohn
Clindamycinum 300 mg
(Clindamycinium chloratum form.)
ATC: J 01 FF 01

Elolipid 10% infúzió 500 ml Leopold
Zsíremulzió
ATC: B 05 BA 02

Elolipid 20% infúzió 100 ml Leopold
Zsíremulzió
ATC: B 05 BA 02

Elolipid 20% infúzió 250 ml Leopold
Zsíremulzió
ATC: B 05 BA 02

Elolipid 20% infúzió 500 ml Leopold
Zsíremulzió
ATC: B 05 BA 02

Genotropin 4 NE KabiVial injekció Kabi
Somatropinum 4 NE
ATC: H 01 AC 01

Genotropin 4 NE KabiVial injekció tartósítószer nélkül Kabi
Somatropinum 4 NE
ATC: H 01 AC 01

Genotropin 16 NE KabiVial injekció Kabi
Somatropinum 16 NE
ATC: H 01 AC 01

Genotropin 16 NE patron (Kabi Pen 16-hoz) Kabi
Somatropinum 16 NE
ATC: H 01 AC 01

Huma-Zolamide 250 µg tabletta Human-Novopharm
Acetazolamidum 250 µg
ATC: S 01 EC 01

Pulmicort turbuhaler 100 µg/adag por inhaláló Astra
Budesonidum 100 µg/adag
ATC: R 03 BA 02

Pulmicort turbuhaler 200 µg/adag por inhaláló Astra
Budesonidum 200 µg/adag
ATC: R 03 BA 02

Pulmicort turbuhaler 400 µg/adag por inhaláló Astra
Budesonidum 400 µg/adag
ATC: R 03 BA 02

Regaine Topical Solution 2% oldat (60 ml) Upjohn
Minoxidilum 1,20 g
ATC: D 11 AX 01

Vepesid 50 mg kapszula Bristol-Myers-Squibb
Etoposidum 50,0 mg
ATC: L 01 CB 01

Vepesid 100 mg kapszula Bristol-Myers-Squibb
Etoposidum 100 mg
ATC: L 01 CB 01

Voltaren 75 mg injekció (3 ml) Ciba-Geigy
Diclofenacum natricum 75 mg
ATC: M 01 AB 05

Voltaren SR 75 mg tabletta Ciba-Geigy
Diclofenacum natricum 75 mg
ATC: M 01 AB 05

Voltaren 12,5 mg végbélkúp gyermekeknek Ciba-Geigy
Diclofenacum natricum 12,5 mg
ATC: M 01 AB 05

Voltaren 25 mg végbélkúp gyermekeknek Ciba-Geigy
Diclofenacum natricum 25,0 mg
ATC: M 01 AB 05

Voltaren 50 mg végbélkúp felnőtteknek Ciba-Geigy
Diclofenacum natricum 50,0 mg
ATC: M 01 AB 05

Voltaren 100 mg végbélkúp felnőtteknek Ciba-Geigy
Diclofenacum natricum 100 mg
ATC: M 01 AB 05

Az adatokat az Országos Gyógyszerészeti Intézet bocsátotta rendelkezésünkre.
(Összeállította: *Németh György*)

1993. január 4. és 29. között forgalomba hozott új készítmények

GYÓGYSZEREK

Afrin orrspray 20 ml 1x
Tb. támogatás: 50%
Nagyker. ár: 219,60 Ft

Aktiferrin kapsz. 20x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 122,00 Ft

Aktiferrin kapsz. 50x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 248,60 Ft

Aktiferrin szirup 100 ml
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 172,10 Ft

Antagel szuszp. 150 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 102,60 Ft

Antagel A szuszp. 150 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 108,30 Ft

Anxiron tabl. 20x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 58,10 Ft

Apulein orrspray 10 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 499,50 Ft

Aspro 320 mg 30x tabl.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 81,50 Ft

Aurorix „Roche" filmtabl. 150 mg
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 4 647,70 Ft

Cataflam 50 mg drg. 20x
Tb. támogatás: 365,40 Ft
Nagyker. ár: 347,00 Ft

Cisordinol filmtabl. 10 mg 50x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 572,40 Ft

Cisordinol filmtabl. 25 mg 50x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1 007,90 Ft

Cisordinol cseppek 20 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 727,50 Ft

Dalacin C 75 mg kapsz. 16x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 215,70 Ft

Dalacin C 150 mg kapsz. 16x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 365,10 Ft

Dalacin T oldat
Tb. támogatás: 50%
Nagyker. ár: 415,60 Ft

Delfen hüvelykrém 70 g
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár 387,10 Ft

Diclofenac Pharmagen 1% gél 40g
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 181,00 Ft

Digestif Rennie tabl. 75x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 179,20 Ft

Efflumidex liquifilm szemcsepp 5 ml
Tb. támogatás: 276,80 Ft
Nagyker. ár: 272,60 Ft

Ephynal rágódrazsé 100 mg 20x
Tb. támogatás 50%
Nagyker. ár: 149,10 Ft

Fluorescein 10% iv., inj. 5 ml 10x
Tb. támogatás: 0%
Nayker. ár: 421,80 Ft

Griseofulvin tabl. 125 mg 100x
Tb. támogatás: 274,40 Ft
Nagyker. ár: 255,60 Ft

Hepabene kapsz. 30x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 286,90 Ft

Hepabene kapsz. 100x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1 018,50 Ft

Magnesium 250 mg Pharmavit p. tabl. 20x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 79,80 Ft

Medrol tabl. 100x 4 mg
Tb. támogatás: 542,50 Ft
Nagyker. ár: 465,10 Ft

C-vitamin 1000 mg

C-vitamin
a meghülés ellen

C-vitamin 1000 mg pezsgőtabletta

P500

ATC kód: A 11GA 01

Hatóanyag: 1000 mg acidum ascorbicum és 0,5 mg riboflavinum natrium phosphoricum pezsgőtablettánként.

Javallatok: C-vitamin hiány (skorbut)

Fertőző betegségekben a szervezet ellenállásának fokozása. Késleltetett rekonvalescencia.

Akadályozott sebgyógyulás. Megnövekedett vitaminszükséglet (tavaszi fáradtság, terhesség). Elégtelen C vitamin bevitel vagy csökkentett felszívódás (ulcus ventriculi, colitis, dizentéria, diftéria és egyéb gastrointentestinális betegségek). Vérzések (hematúria, hemoptoe, hemofilia, retina vérzés, hemorrhágiás diatézis).

Methemoglobinémia. Caries, paradentózis.

Ellenjavallatok: Anamnézisben vesekőbetegség.

Adagolás: Felnőtteknek naponta 500-1000 mg (1/2-1 pezsgőtabletta), hüléses megbetegedésekben legfeljebb napi 3 pezsgőtabletta. A tablettát bevétel előtt 1/2-1 pohár vízben fel kell oldani.

Mellékhatások: Diarrhoea, gasztrointesztinális zavarok, allergia. Tartós, vagy nagy adagban való alkalmazása növelheti a vesekőképződés kialakulását.

Gyógyszerkölcsönhatások: Fokozott ellenőrzés szükséges orális antikoagulánsokkal történő együttadása esetén.

Figyelmeztetés: Szedése cukorbetegeknél zavarhatja a vizeletcukor meghatározást. Túladagolása a vizelet savanyítása révén megváltoztathatja a gyógyszerek és a húgysav renális kiválasztódását.

Száraz helyen, nedvességtől és fénytől védve tartandó!

Megjegyzés: A készítmény vény nélkül is kiadható.

Csomagolás: 10 pezsgőtabletta műanyagtartályban.

Előállítja: Pharmavit Rt. Veresegyház

OGYI engedélyszám: 1052/41/90

Pharmavit®

KÖZMŰ

Medrol tabl. 50x 16 mg
Tb. támogatás: 1 102,00 Ft
Nagyker. ár: 940,40 Ft

Medrol tabl. 20x 32 mg
Tb. támogatás: 892,10 Ft
Nagyker. ár: 758,00 Ft

Medrol tabl. 20x 100mg
Tb. támogatás: 2 296,20
Nagyker. ár: 2 323,70 Ft

Miacalcic orrspray 50 NE
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 2 858,60 Ft

Miacalcic orrspray 100 NE
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 5 717,10 Ft

Multivitamin M p. tabl. 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 131,10 Ft

Neupogen 30 millió NE inj. 5x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 49 974,90 Ft

Nifedipin Pharmagen 10 mg kapsz. 50x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 186,00 Ft

Nootropil 800 mg 30x filmtabl.
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 577,30 Ft

Nootropil 3 g/amp. 4x15 ml inj.
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 577,30 Ft

Ocuflur liquifilm szemcsepp 5 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 627,80 Ft

Pentoxifyllin Pharmagen retard 600 mg tabl. 30x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 388,50 Ft

Provera tabl. 5 mg 24x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 229,60 Ft

Provera tabl. 10 mg 30x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 499,70 Ft

Provera tabl. 200 mg 50x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 4 626,00 Ft

Provera tabl. 500 mg 20x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 4 292,20 Ft

Prozac kapsz. 20 mg 14x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1 306,30 Ft

Prozac kapsz. 20 mg 28x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 2 578,00 Ft

Roferon-A inj. 3 millió NE 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2 477,90 Ft

Roferon-A inj. 9 millió NE 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 5 128,21 Ft

Roferon-A inj. 18 millió NE 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 11 178,40 Ft

Sandimmun 100 mg/ml ivóoldat
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 19 323,60 Ft

Sandimmun 50 mg/ml infúzióhoz való
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 13 659,80 Ft

Septofort tabl. 20x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 62,70 Ft

Sinecod csepp 30 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 181,00 Ft

Sinecod szirup 200 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 280,00 Ft

Solmucol granula 100 mg 20x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 175,70 Ft

Solmucol granula 200 mg 20x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 231,10 Ft

Ticlid 250 mg filmtabl. 20x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1 294,40 Ft

Unicap Jr rágótabletta 90x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 409,60 Ft

Unicap M tabl. 30x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 266,60 Ft

Unicap M tabl. 90x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 544,20 Ft

Unicap T tabl. 30x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 334,50 Ft

Unicap T tabl. 500x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 3 624,50 Ft

Xanax 0,25 mg 30x tabl.
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 158,50 Ft

Xanax 0,5 mg 30x tabl.
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 248,60 Ft

Venter tabl. 50x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 364,40 Ft

Venter granula 50 x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 364,40 Ft

Visine szemcsepp 15 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 195,70 Ft

Vitabact szemcsepp 10 ml 1x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 183,20 Ft

Vitaphakol szemcsepp 10 ml 1x
Tb. támogatás: 50%
Nagyker. ár: 233,60 Ft

Az adatokat a HUNGAROPHARMA Gyógyszerkereskedelmi Vállalat bocsátotta a rendelkezésünkre.

(Összeállította: *dr. Burgetti László*)

International Pharmaceutical Company is looking for:

MEDICAL REPRESENTATIVE
PHARMACEUTICAL DEGREE

You should be a ambitious person 24–40 years old
and should have a good command of English.

Availability for travelling inside and outside Hungary.

Excellent salary and fringe benefits.
If interested, please submit your C. V. in English and photo to:

Optik Shop Kereskedelmi Kft.
2144 Kerepestarcsa, Szabadság út 200.
Tel./fax: 06-(28)-70-058

ÚJ

Polfa Tarchomin

Polfa

SIGNOPAM®

temazepam

Gyógyszeralkalmazási előirat

ATC: N 05 CD 07

Benzodiazepin származék. Gátolja a limbikus rendszert és a reticularis rendszert az agytörzsben. A poliszinaptikus spinális reflexek gátlása révén izomrelaxáns hatást is fejt ki. Sedatohypnotikus hatása felülmúlja a diazepamét. Gyorsan és jól szívódik fel. 20 mg egyszeri orális alkalmazása után a plazmakoncentráció csúcsa 1 óra elteltével alakul ki; a felezési ideje 7,87 h.

Affinitása erős a lipoidokhoz. Változatlan frakciójának 96%-a a plazma-albuminokhoz kötődik. A vizeletben választódik ki, főleg glukuronid conjugatumként, az alkalmazott adag 85–90%-ában.

Hatóanyag: 10 mg temazepamum tablettánként.

Javallatok: Alvászavarok, különösen erős izgalmi állapotban vagy hyperthyreosis esetén.

Epilepsiában egyéb antiepilepticumokkal kombinálva. Önállóan csak szakorvosi megfontolás alapján.

Ellenjavallatok: Benzodiazepinek iránti túlérzékenység.

A terhesség első harmada. A terhesség további szakaszában, a szoptatás időszakában, 14 éven aluli gyermekeknek és agyi érbetegségekben szenvedő időskorúaknak egyedi megfontolással, az előny/kockázat gondos mérlegelésével rendelhető. A kezelést nem szabad hirtelen abbahagyni. A tartós kezelést fokozatosan kell leállítani.

Adagolás: A beteg egészségi állapotától és reagálásától függően, egyénileg kell megállapítani.

Altató adag 1-3 tabletta egyszerre, lefekvés előtt 1/2-1 órával.

Mellékhatások: Általában jól tűrhető. Szórványosan fáradtságot vagy szédülést okozhat. Enyhén csökkentheti a vérnyomást, libidót, továbbá bőrkiütést okozhat. Hosszantartó kezelés során hozzászokás alakulhat ki, illetve elvonási tünetek jelentkezhetnek a gyógyszer hirtelen elhagyásakor.

Gyógyszerkölcsönhatások: Erősítheti a központi idegrendszer egyéb depresszív szervei, pl. trankvillánsok, altató- és nyugtatószerek, etilalkohol, MAO-gátlók, kábítószerek, valamint kuráreszerűen működő izomrelaxánsok hatását. Ez különösen fontos, ha a műtét előtti premedikációban izomrelaxánsok alkalmazását tervezik. Antihipertenzívumok hatását fokozhatja.

Figyelmeztetés: Szoptatás időszakában alkalmazva a csecsemőt fokozottan kell figyelni (szopásgyengeség, aluszékonyság). Krónikus obstuktív tüdőmegbetegedés és légzési elégtelenség esetén csak óvatosan adható. Tartós alkalmazás során alkoholbarbiturát típusú dependencia fejlődhet ki, ezért tartós akalmazása kerülendő.

Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!

Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Tárolása fénytől védve, szobahőmérsékleten, száraz helyen.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki.

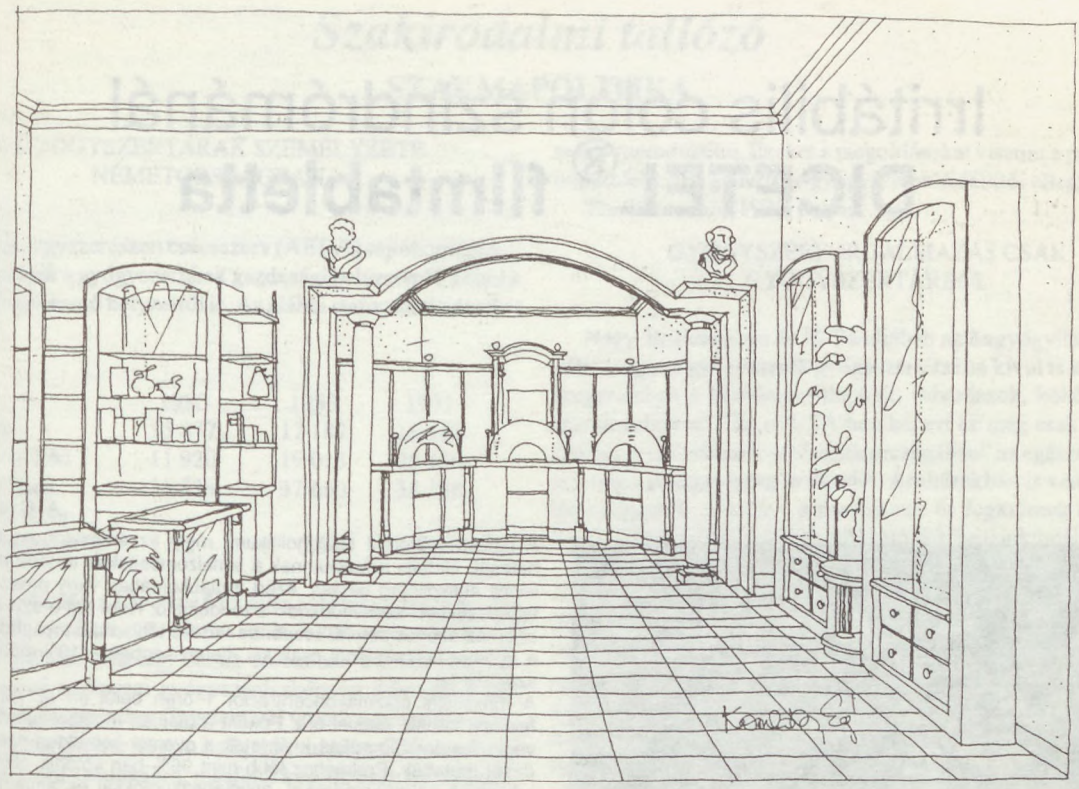
Csomagolás: 20 tabl. („Polfa" Tarchomin, Varsó)

OGYI eng. száma: 4171/40/92

polcommerce kft.
1075 Budapest VII.
Károly krt. 25. I. 3.
Telefon: 142 - 7723, 142 - 2548
Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

A CIECH POLFA
kizárólagos képviselője
Magyarországon

Ciech

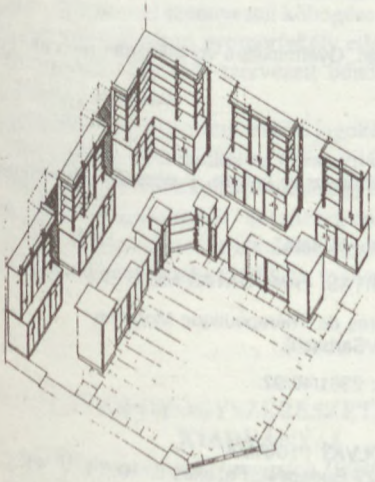


Vállaljuk:

- gyógyszertárak tervezését, tervdokumentációk elkészítését;
- gyógyszertárak szakipari kivitelezését;
- egyedi officínai és laboratóriumi bútorok tervezését, gyártását;
- a nyugat-európai gyógyszertárakban használatos teleszkópos fiókrendszerek szállítását és beszerelését;
- gyógyszertár építéssel összefüggő tanácsadást.

PHARMASERVICE

A kulcsrakész patika



Referencia:

a szakembereink által berendezett 73 magángyógyszertár Budapesten, illetve az ország városaiban és településein.

Felvilágosítás:

Csapó Zoltán, Szél László
H–1134 Budapest, Huba u. 10.
Telefon: (36-1) 129-1822, 149-1171
Fax: (36-1) 149-1171
Levélcím: 1124 Budapest, Zsámbéki u. 11.

Irritábilis colon szindrómánál
DICETEL® filmtabletta

- oldja a fájdalmas görcsöket
- megszünteti a székelési rendellenességeket, a görcsös székrekedést és a hasmenést
- megszünteti a kínzó felfúvódást
- jól tolerálható

ATC: a 03 AD 03*

A pinaverin-bromid spazmolitikum, mely az emésztőtraktusban fejti ki hatását. Gátolja a kalciumnak a simaizomsejtekbe történő beáramlását. Nincs antikolinerg hatása, ezért a glaukómában vagy prosztata-megbetegedésekben szenvedőknek is rendelhető. Nem hat a szívérrendszerre sem. Az azonos kémiai csoportba tartozó többi hatóanyaghoz hasonlóan a gyomor-béltraktusból csak kis mennyiségben – 10%-nál kevesebb – szívódik fel.
A maximális plazmakoncentrációt 1 órán belül éri el. Az eliminációs felezési idő kb. másfél óra. Főként a májban metabolizálódik. Állatokon végzett autoradiográfiás kísérletek a gyomor-béltraktus szelektív telítődését mutatták. Proteinhez több mint 95%-ban kötődik. Klinikai kísérletek során szívglikozidokkal, antidiabetikumokkal és antikoagulánsokkal való interakció nem volt kimutatható.

HATÓANYAG:
50 mg pinaverinium bromatum filmtablettánként.

JAVALLATOK:
Fájdalmak, irritábilis colon szindrómával összefüggő abnormális tranzit és diszkomfort tüneti kezelése.
Az epe funkciós zavarainak következtében jelentkező görcsös fájdalmak tüneti kezelése.
Irrigoszkópiához előkészítés.

ADAGOLÁS:
A szokásos adag napi 3–4-szer 1 tabletta.
Az adag kivételes esetekben napi 6 tablettára emelhető.
Irrigoszkópiához való előkészítéskor az adag 4–6 tabletta egyszeri bevételre és/vagy a vizsgálatot megelőző 3 nap folyamán.
Idős betegeknél nem szükséges az adag csökkentése.
A tablettákat szétrágás vagy szopogatás nélkül, megfelelő mennyiségű folyadékkal (pl. egy pohár vízzel) kell lenyelni étkezés közben. Kerülni kell a gyógyszer bevételét lefekvéskor vagy közvetlenül éjszakai elalvás előtt.

MELLÉKHATÁS:
Ritkán enyhe emésztési zavarok.

FIGYELMEZTETÉS:
Csak felnőtteknek adható. Gyermekekre vonatkozóan nem áll rendelkezésre elegendő adat.

MEGJEGYZÉS: ✠

RENDELHETŐSÉG:
Járóbetegellátás keretében csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

CSOMAGOLÁS: 20 tabl., 50 tabl.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁSI TÁMOGATÁS MÉRTÉKE: 50%

ELŐÁLLÍTÓ: Laboratoires de Thérapeutique Moderne (LATEMA/Sarbach).

OGYI-engedély száma: 2361/40/92.

SOLVAY

SOLVAY PHARMA
1027 Budapest, Fazekas u. 10–14. V. 41.
Telefon/Fax: (1) 201-8458

Szakirodalmi tallózó

SZAKMAPOLITIKA

A GYÓGYSZERTÁRAK SZEMÉLYZETE NÉMETORSZÁGBAN

A német gyógyszerészeti csúcsszerv (ABDA) sajtókonferenciáján beszámoltak a gyógyszertárak gazdasági helyzetéről, s ennek keretében a munkaerő helyzetről is. Az alábbi statisztikai adatokat ismertették:

	1980	1985	1991
Gyógyszerész	15 877	17 187	18 112
Asszisztens (PTA)	11 920	19 015	25 456
Nem szakképzett	35 733	37 660	34 188
Alkalmazotti átlag gyógyszertár/fő:	6,1	5,5	5,6

Tervet készítettek a következő tíz éves időszakra, mely szerint a volt NSZK területén 13 000, a volt NDK területén 6 500 gyógyszerészre lesz szükség. Ennek érdekében a keleti tartományokban a jénai és lipcsei gyógyszerészképzést újból meg kell indítani. A terv készítésekor figyelemmel voltak a nyugdíjazásokra, továbbá arra a tényre, hogy a hallgatók mintegy 70%-a nő, aki egyfelől kiesik mint munkaerő, másfelől később csak részmunkaidőben vállal munkát. Felmérték a szakképzett asszisztensek (Pharmazeutisch Technische Assistenten) körét is, fontos, hogy az őket képző iskolákat is fenntartsák és korszerűsítsék.

Dtsch. Apoth. Ztg. *132*, (21), (1992)

A GYÓGYSZERHAMISÍTÁS VIRÁGZÓ ÜZLETÁG

A csalók mindig szerették a törvényesen működő gyógyszeripart, mert a legális gyógyszerek lemásolása zömmel nem nehéz feladat. A gyógyszergyártó cégek csak ritkán tesznek panaszt emiatt, még akkor is meggondolják, ha a készítmények rossz minőségük miatt károsítják a betegeket. Attól tartanak ui., hogy az ilyen esetek nyilvánosságra hozatala arra készteti az orvosokat, hogy a gyógyszerek eredetijét se rendeljék többé.

A hamisított gyógyszerek eltérő fogalmat jelentenek a generikus készítményektől, utóbbi – mint ismeretes – a szabadalmilag már nem védett készítmények jogszerű gyártása.

A hamisítás gyakran katasztrofális eredménnyel jár, pl. több mint 100 nigériai gyermek halt meg annak következtében, hogy olcsó ipari oldószerrel szennyezett köhögéscsillapítót szedett. Európában pl. találtak olyan gyomorfekély elleni szert, mely hintőport tartalmazott. Ma már szervezett bűnözői szindikátusok is beléptek erre a területre.

A gyógyszeripar olyan nemzetközi jogokért száll síkra, melyek nyomon követnék termékeiket az egész világon. Számos cég azt is fontolgatja, hogy termékeit a jövőben úgy csomagolná, hogy azzal megnehezítse „másolatok" készítését, ennek érdekében egyik vállalat már hologrammokat alkalmaz egyes címeken. A másik ötlet: olyan alakú tabletták előállítása, melyeket szabvány géppel nehéz reprodukálni. Ezeket a megoldásokat viszont a párhuzamos importőrök és a generikus gyógyszerek előállítói ellenzik.

The Economist 1992. május

GYÓGYSZERFORGALMAZÁS CSAK GYÓGYSZERTÁRBÓL

Nagy-Britanniában és Hollandiában az öngyógyításban használatos egyes gyógyszerek gyógyszertárakon kívül is kaphatók, a drogériákban a fájdalomcsillapítók, roboránsok, köhögés elleni szerek száma nő. De az USA-hoz képest ez még csak a jéghegy csúcsa. A „korlátlan lehetőségek országában" az egészségügyben is a teljes piacgazdaság uralkodik. Áruházakban is vannak fájdalomcsillapítók, altatók – a mosóporok és fogkrémek mellett, és hasonló önkiszolgáló forma található sok benzinkútnál is.

A Németországban megjelent közlemény felhívja a figyelmet erre a rendkívül káros tendenciára és keresi a megoldást, nehogy Európában is efelé haladjunk. Felhívja a figyelmet, hogy az érdekképviseleti szervek tegyenek meg mindent annak érdekében, hogy egyfelől az illetékes szervek, másfelől a lakosság legyen tudatában annak: döntő kérdés a gyógyszerbiztonság. A gyógyszerész az utolsó láncszem, ahonnan már a beteghez jut a gyógyszer. A lakosságnak szüksége van a gyógyszerész szakértelmére, tanácsadására, fontos tehát a személyes kapcsolat. Ismertté kell tenni, hogy a gyógyszerész maga is készít gyógyszert, egyéni szükséglet alapján. Ez a közlemény hazánk gyógyszerészei számára is fontos figyelmeztetés lehet.

Pharm. Ztg. *137*, (47), (1992.)

A FITOTERÁPIA FELJÖVŐBEN VAN

A közlemény párhuzamot von a hagyományos kémiai készítményekkel való terápia és a fitoterápia között, meghatározza ezek helyét.

Gyógynövények alkalmazására szükség van az öngyógyításban, a megelőzés terén és idült betegségekben kiegészítőként, utókezelésre. Az orvosképzésben háttérbe szorult a gyógynövények szerepe, bár jelentőségük ma is nagy. Mivel a különböző helyről, különböző időkben gyűjtött drogok hatóanyaga eltérő, fontos a készítmények standardizálása, vagyis a hatóanyag állandósítása. A drogok, teakeverékek, kivonatok alkalmazása elsősorban a légutak gyomor-béltraktus megbetegedéseiben, urológiai esetekben jelentős. Külsőleg elsősorban mint gyulladáscsökkentők kerülnek alkalmazásra.

Németországban és Svájcban különösen erősödik a fitoterápia jelentősége, ez egyrészt a jó orvos-gyógyszerész együttműködés eredménye. A betegekkel való kapcsolatban megfelelő módon népszerűsítik a fitoterápiás készítményeket, így a lakosság csak a szakemberek véleménye és javaslata alapján alkalmazza a drogokat. Másrészt pedig a fitoterápiás készítmények a gyógyszertár jelentős profilját képezik.

Schweiz. Apoth. Ztg. *130*, (24), (1992.)

Az összeállítást készítette: dr. Nikolics Károly

CÍMBIBLIOGRÁFIA

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG KIADVÁNYAI

Az Acta Pharmaceutica Hungarica 1993/1. száma:

K. Rásky, M. Pátfalusi and L. Vereczkey: Chromogen-substrate assay - as a tool for monitoring a new thrombin inhibitor. 3–12. old.

M. S. Rizk, F. Belal and M. M. Eid: 2-iodoxybenzoate as a titrant for the determination of some pharmaceutically-important thiol compounds. 13–18. old.

C. J. W. Brooks, M. I. Walash, M. Rizk, N. A. Zakhari, S. S. Toubar and D. G. Watson: Assay of certain oral contraceptive

formulations by gas chromatography - mass spectrometry - selected ion monitoring. 19–27. old.

Prodromos B. Issopoulos and Panteleis T. Economou: Application of ternary complexes in pharmaceutical analysis IV.-Spectrophotometric determination of iron (II) in anti-anaemic formulations, using as chelating ligands in micellar medium three newly developed hydrazones. 28–34. old.

Rázga Zsolt és Gábor Miklós: A cinnarizin ödémagátló hatásának vizsgálata. 35–39. old.

A Gyógyszerészeti Tudomány Aktuális Kérdései 1992/10. sz.

Erős István, Selmeczi Béla: Kolloid és heterogén diszperz rendszerbe tartozó gyógyszerformák reológiai tulajdonságai és állandósága. 5–102. old.

Regdon Géza, Selmeczi Béla A rektális gyógyszerbevitel jelentősége napjainkban. 102–161. old.

Süli-Vargha Helga: Peptidek a rák ellen. 165–232. old.

JOGSZABÁLYOK

Az Egészségügyi Szakdolgozók Központi Továbbképző Intézetének pályázati közleménye az 1993/94. tanévi tanfolyamokról. *Népjóléti Közlöny 43*, 29–37 (1993)

A kötelező legkisebb munkabér (minimálbér) megállapításáról. *Magyar Közlöny (3)*, 130 (1993)

A külföldön nyilvántartásba vett adóalany számára adható általános forgalmiadó-visszatérítésről. *Magyar Közlöny (3)*, 131 (1993)

Az egészségügyről szóló 1972. évi II. törvény végrehajtásáról rendelkező 16/1972. (IV. 29.) MT rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny (3)*, 139 (1993)

A gyógyszerek fogyasztói árának társadalombiztosítási támogatásáról szóló 22/1988. (XII. 26.) SZEM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny (11)*, 479 (1993)

A közgyógyellátásra jogosultak részére térítésmentesen rendelhető gyógyszerekről szóló 16/1991. (IX. 29.) rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny (11)*, 480–485 (1993)

A gyógyszerellátásra jogosultak részére térítésmentesen rendelhető gyógyszerekről szóló 16/1991. (IX. 29.) rendelet módosításról. *Magyar Közlöny (11)*, 479 (1993)

8001/1993 (NK 2.) tájékoztató gyógyszerkészítmények árváltozásáról. – A Népjóléti Minisztérium közleménye gyógyszer nagykereskedőkről. *Népjóléti Közlöny 43*, 80 (1993)

Az OTF közleménye a gyógyszerek társadalombiztosítási támogatásának koncepciójáról. *Népjóléti Közlöny 43*, 81–84 (1993)

ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

Elosztás helyett ellátás. A gyógyszertár a gyógyszerészé. (Interjú dr. Szabó Sándorral, a Magyar Gyógyszerész Kamara elnökével.)
Top Pharmacie Különkiadás 5–6, (1992)

Kern A.: Adalékok és megjegyzések az egészségügyi érdekegyeztetés aktuális kérdéseihez. *Lege Artis Med. dec. mellékl.*, 10–15 (1992)

Boda D.: Túlszakosodás a hazai egészségügyben. *Lege Artis Med. 2*, 1154–1157 (1992)

Kamarák, patikák, szanatóriumok. (Törvényelőkészítő munka a Népjóléti Minisztériumban.) *Konzílium 1*, 29 (1992)

Recept Bécsből: Az osztrák személyi jog az igazi. A gyógyszertárak privatizációjának erős és gyenge pontjai. *Recept 4*, 16–17 (1993)

* * *

(Meeting of the Institute of Economic Affairs, Brussels 1992, dec. 1.) – EC strategy to push down drug prices. *Pharm. J. 249*, 785 (1992)

R. Maurer: Zukunftsorientierte Studienreform. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 18–19 (1993)

S: Mühlebach: Der Spitalapotheker *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 26–28 (1993)

VW. Erni: Der Industrie-Apotheker. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 29–30 (1993)

J. C. Brühlmann: Apotheker und Arzneimittelmarkt. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 35–37 (1993)

B. Burkhard: Der Pharmagrosshandel. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 38–39 (1993)

V. Eckert: Kantonsapotheker und Europa. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 47–49 (1993)

Zimmermann, G.: Revirement im Kammer- amt der Österreichischen Apothekerkammer. *Öst. Apoth. Ztg. 47*, 81–89 (1993)

Muster, J.: Pharmazeutisch- juristische Aspekte der Methadonsubstitution. *Öst. Apoth. Ztg. 47*, 606–110 (1993)

C. Jackson, P. Rowe, R. Lea: Pharmacy Discharge – A professional necessity for the 1990. *Pharm. J. 250*, 58–59 (1993)

Malek, M., Rasyuinha, J., Todd, T.: The pharmacy curriculum and hospital pharmacists management training needs. *Pharm. J. 250*, 121–123 (1993)

Mölkner: Die Pharmazierate tagten in Dresden. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 32–38 (1993)

Savage, I.: Linking academic and pharmacy practice: The Brighton experience. *Pharm. J. 250*, 158–159 (1993)

C. Jackson, E. Rous, V. Standing: Reflections on the first year of the indicative prescribing scheme. *Pharm. J. 250*, (6719, 25–26 (1993)

H. Lidell: Pharmaceutical advisers: shat are their training needs? *Pharm. J. 250*, (6721) 90–92 (1993)

Kortland, H.: Der Europäische Binnemarkt. Was andert Sich für die Apotheke? *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 368–371 (1993)

Stengele, K. K.: Clinical pharmacy in den USA. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 99–100 (1993)

GYÓGYSZERTERÁPIA

Graber H.: A cefalosporin antibiotikumok a kilencvenes években. *Lege Artis Med. 2*, 1104–1112 (1992)

Többéves tapasztalatok Mydetonnal, mint myotonolyticummal mozgásszervi betegeken. *Magy. Belorv. Arch. 45*, (Suppl. 3) 129–133 (1992)

Kellner B.: Tapasztalatok Bromkriptin (Richter) tablettával. *Magy Belorv. Arch. 45*, (Suppl. 3) 134–137 (1992)

Sasdi A.: Próbálkozás a migrénes rohamok megelőzésére cloranolollal. *Magy. Belorv. Arch. 45*, (Suppl 3) 142–145 (1992)

Szigethy A.: Norcolut – Ovestin-kezelés hatása a klimaxos panaszokra. *Magy. Belorv. Arch 45*, (Suppl. 3) 150–154 (1992)

Szigethy A., Dienes L.: A közönséges migrén és a több fázisú orális kontraceptívumok kapcsolata. *Magy. Belorv. Arch. 45*, (Suppl. 3) 155–159 (1992)

Keltai M., Török E., Hajdú E.: Cilazapril hatása metoprolollal kezelte enyhe hypertoniában, a metoprolol kezelés elhagyása után. *Magy. Belorv. Arch. 45*, 225–234 (1992)

TALEUM. (A kiadvány a Budapesten 1991. febr. 13-án megtartott szimpózium előadásait tartalmazza.) *Orvosképzés 1992. Supplementum.*

Az atherosclerosissal összefüggő zsíranyagcserezavarok kezelése. (A Magyar Lipid-Konszenzus Konferencia ajánlása – összeállította: Romics L., Szollár L., Zajkás G.: *Orv. Hetil. 134*, 227–238 (1993)

* * *

H. Tillmanns: Therapie des Myokardinfarktes. *Dtsch. Apoth. Ztg. 132*, 2612–2618 (1992)

Arzneimitteltherapie aktuell:
Rauchen erhöht Serotoninspiegel. – Serotonin. Wirkung an Koronariargefassen. *Dtsch. Apoth. Ztg. 132*, 2623 (1992)

Arzneimittel im Gesprach:
Loperamid: Zur kurzfistigen Selbsttherapie jetzt auch ohne Rezept. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 34–42 (1993)

Katschnig, H., Kramer, B.: Die Schizophrenie und ihre Therapie. *Öst. Apoth. Ztg. 47*, 49–54 (1993)

Arzneimitteltherapie aktuell – Immuntherapeutika: Bakterienlysat gegen rezidivierende Atemwegserkrankungen. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 68 (1993)

Arzneimitteltherapie aktuell:
Osteoarthritis. Hyaluronsäure wirkt bis zu sechs Monate. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 46–47 (1993)

MIRŐL ÍRT A GYÓGYSZERÉSZET 25 ÉVVEL EZELŐTT?

Február a gyógyszerész avatások időszaka volt. A 9 féléves képzés végén került sorra rendesen – így 1968-ban is – a gyógyszerészdoktorok és friss diplomás gyógyszerészek avatása. Budapesten 128, Szegeden 79 gyógyszerész kapott diplomát, 6 ill. 7 jelölt doktori oklevelet.

Továbbképzési sorozatunk a gyógyszertári magisztrális készítmények mikrobiológiai tartósításának kérdéseivel foglalkozott, áttekintve a szóbajöhető konzerváló szereket.

Tudománytörténeti jelentősége van annak a ténynek, hogy a Gyógyszerészet hasábjain is találkozahttunk növényi szövettenyészet eredményeivel.

Műszeres analitikai módszereket ismeretet a lap micellaképződés és szennyezésvizsgálat területén.

Itt találjuk meg a budavári „Arany Sas" gyógyszertár műemlékvédelmi leírását. A múzeum azóta is működik, és egyik nevezetessége a budai vár idegenforgalmi látványosságainak.

Külön cikk mutatja be a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum gyógyszerészi üvegedényeit.

Dr. Lipták József
főtitkár-helyettes

REFERÁTUMOK

A NOVOKAINAMID SPEKTROFOTOMETRIÁS MEGHATÁROZÁSA

Szadivszkij, V. M., Petrenko, V. V., Zorja, B. P.: Farmacija (Moszkva) *39*, (3), 61–62 (1990)

Kísérletileg bizonyított, hogy a novokainamid dimetilformamidos (DMFA) közegben reagál a híg savakkal. A fényintenzitás maximumát 1%-os savas oldat DMFA-s közegben érte el, úgy, hogy forró vízfürdőn 3 percig melegítették. Ekkor sárga színű terméket kaptak, maximális fényelnyeléssel: 401 nm. A fényabszorpció gyakorlatilag 2 órán keresztül nem csökkent. Az érzékenységi reakció jellemzője volt: az abszorpció moláris kitevője 13 000; a speciális abszorpció: 0,04783; a Szendel koefficiens 0,0209; valamint a kimutathatóság határértéke 1,05 mikg/ml. A szubsztanciából a novokainamidot kvantitatív módon határozták meg. A novokainamid pontos tömegét 0,0150–0,0225 g határig, 50 ml-es mérőlombikba tették és oldották DMFA-ban, majd jelig feltöltötték ugyanezzel az oldószerrel. Az oldat 1 ml-éhez 1 ml 1% híg savas DMFA-val. Az analizált oldat fényintenzitásának nagyságát 401 nm hullámhosszon SZF-46 spektrofotométerrel 10 mm-es küvettákban mérték.

A novokainamid tartalmat (százalékban) az alábbi képlet alapján adták meg:

$$C = \frac{D \cdot 50 \cdot 25 \cdot C_0}{D_0 \cdot p \cdot l}$$

Ahol:
D= az analizált oldat fényintenzitása
D_0= a standard oldat fényintenzitása
C_0= a standard oldat koncentrációja (0,0360 g 100 ml-re)
p= tömeg (g-ban)
l= küvetta mérete (m)

A kidolgozott módszer pontossága vezetett el a novokainamid gyógyszerformájának modelljéhez: 0,25 g tablettánként és 10% oldat az injekció készítéséhez.

A szerzők a novokainamidot kvantitatív módon gyógyszerformában is meghatározták. Az elkészített tabletta pontos mennyiségét (0,0177–0,0266 g) oldották 50 ml-es mérőlombikban DMFA oldószerben, gondosan homogenizálták és szűrték. Az első szűrletet elöntötték és a következő szűrlet 1 ml-ét vették, majd a fenti módszer alapján folytatták a kísérletet. A novokainamid tartalmat (%-ban) az alábbi képlet alapján számolták ki:

$$C = \frac{D \cdot 50 \cdot 25 \cdot C_0 \cdot P_{cp}}{D_0 \cdot p \cdot 10{,}25}$$

Ahol: P_{cp}= a tabletták átlagtömege (g)

A novokainamid 10% injekciós oldatának 2 ml-ét 50 ml-es mérőlombikba tették és térfogatát jelig feltöltötték DMFA-val. Az így nyert oldat 5 ml-ét 50 ml-es lombikba tették, jelig feltöltötték DMFA-val. A kapott oldat 1 ml-éhez 1% híg savat adtak, majd tovább folytatták a fent leírt módszert. A kidolgozott módszert gyári gyógyszerformára is kipróbálták. Eredményeiket táblázatokba foglalták.

Összefoglalva a szerzők megállapították, hogy a standard értékhez viszonyítva az eltérés – a szubsztanciára nézve – nem emelkedett a megengedhető érték fölé. (22)

Ferenczyné dr. Angyal Angéla

A FURACILIN STABILITÁSA ÉS ANTIBAKTERIÁLIS AKTIVITÁSA „EX TEMPORE" KÉSZÜLT INFÚZIÓS OLDATOKBAN

Visnyevszkij, D. V., Flejs, N. L., Egorova, G. P.: Farmacija (Moszkva) *39*, (4), 72–73 (1990)

A közforgalmú és a kórházi gyógyszertárak „ex tempore" receptúrájában legelterjedtebb a sok ionos infúziós oldat, olyan, amely furacilinnel és glükózzal kombinált.

Összetétel szerint, ezek lehetnek a konzervált vér összetétele alapján készült oldatok és egyéb vérpótlók. Azonban a szóbanforgó előiratokban az alkotórészek összeférhetőségét még nem vizsgálták.

A kísérleti munka célja: megvizsgálni az infúziós oldatok elkészítésénél alkalmazott technológiai módszerek hatását a furacilinnek glükózzal való kémiai összeférhetőségére. Azonkívül megkeresni, hogy milyen lehetőségek vannak az előállítás optimális feltételeinek kidolgozására.

A kutatás tárgyául a leggyakoribb előiratot választották ki. Az alkotók kémiai összeférhetőségét és hővel szembeni stabilitását hasonlították össze a glükóz nélküli modell előirat adataival. Az előiratokban a glükóz jelenlétével kapcsolatban szintén tanulmányozták a 0,1 n HCl hatását az alkotók stabilitására.

A glükóz mennyiségi meghatározását jodometriásan végezték el, majd pl.: a furacilint spektrofotometriásan, a NaCl-t argentometriásan határozták meg.

A furacilin antibakteriális aktivitását a baktériumok érzékenysége alapján vizsgálták: nitrofurantoinos preparátumban a furacilin különböző hígításával bouillon táptalajon, Staphylococcus aurens 202 kultúrában.

A vizsgált oldatokat nedves kővel sterilezték 100 °C-on 45 percig, vagy autoklávban 120 °C-on 12 percig. Az oldatokat ellenőrizték sterilizáció után.

Az adatok megmutatták, hogy a NaCl és $MgSO_4$ nem viseli el a sterilizálás folyamatában történő jelentős változást, és az oldatok pH-ját 0,1 n NCl oldattal stabilizálták.

Azonban a glükóztartalom változásának mértéke az oldatokban nem adott alapot a kivonásra, és magyarázatot a furacilin bomlására. Ez minden esetben ahhoz kötött, hogy milyen az alkotók moláris összetétele: ha a vizsgált oldatban a furacilin: glükóz arány 1:120, 50%-os kölcsönhatásnál a glükóztartalom 0,4%-kal csökken, és ez belül van a megengedett hibahatáron.

A furacilin mennyisége jelentősen csökken a sterilizálás eredményeképpen. A glükóz kedvezőtlen befolyása a furacilin stabilitására igaznak bizonyult, ha összehasonlítjuk az oldatokban a furacilin bomlásának középértékeit.

Glükóz hiányában a furacilin elviseli a sterilizálást autoklávban 120 °C-on.

A furacilin mikrobiológiai vizsgálatának eredményei hasonlóak az analitikai adatokhoz.

A kapott adatok alapján megállapítható, hogy a sokionos infúziós oldatok furacilinnel akkor stabilak, ha az előiratok nem tartalmaznak glükózt. Ha szükséges akkor alkalmazás előtt kell 60 ml 10%, vagy 120 ml 5% glükóz oldatot hozzáadni. (24)

Háda Lászlóné

AZ ALLOPURINOL FOTOMETRIÁS TITRÁLÁSA

Szicsko, A. I., Tobolkina, V. A.: Farmacija (Moszkva) *39*, (5), 68–69 (1990)

Az allopurinol pH 6,0–9,0,intervallumban kémiai reakcióba lép a réz(II)szulfáttal. A reakciótermék heterogén rendszert képez, mely lemérve lehetővé teszi az allopurinol mennyiségi meghatározását fotometriás titrálással.

Az analízishez 0,02 M vizes réz(II)szulfát oldatot, és 0,001 M vizes allopurinol oldatot készítettek. A titrálást az irodalomban már leírt módszerrel végezték. A titráláshoz a T-107 fotometriás titrátort alkalmazták. A kapott adatokat koordinációs rendszerben ábrázolták: a fényelnyelést %-ban, a réz(II)szulfát oldat térfogatát ml-ben. pH 7,0–8,5 között a görbe élesen mutatta az ekvivalencia pontot. A kutatások adatai alapján kiszámolták a réz(II)szulfát titerét és folytatták az allopurinol mennyiségi analízisét szubsztanciában és tablettában.

A 0,02 M standard réz (II) szulfát oldathoz egy literes mérőlombikba 24,96 g $CuSO_4 \times 5\ H_2O$ tettek, vízben oldották, majd vízzel jelig feltöltötték. A kapott oldat 20–25 ml-ét a titráló lombikba töltötték, adtak hozzá 3–4 csepp murekszid oldatot és titrálták 0,05 M standard trilon B oldattal, piros-ibolya szín átmenetig. Korrekciós faktort az előző mérések alapján alkalmaztak, mely a Gyógyszerkönyv előírásának megfelelt.

Módszer: kb. 0,03 g allopurinolt (pontosan mért tömeg) oldottak 200 ml-es mérőlombikban 10 ml 1 n NaOH oldatban és vízzel jelig feltöltötték. A titráláshoz az oldat 15 ml-ét vették, adtak hozzá 1 n kénsavat pH 7,0–8,5 eléréséig és vízzel feltöltötték a térfogatát 30 ml-ig. Az allopurinolt 0,02 M $CuSO_4$ oldattal titrálták a T-107 fotometriás titrátorral, bekapcsolva a mágneses keverőt és kék fényszűrőt használva. Az első rész titrálása után 0,40 ml-t 1 percig állni hagytak, és mérték az oldat fényelnyelését. A továbbiakban standard réz(II)szulfát oldat 0,10 ml-ét mérték 1 percig.

A kapott eredményeket koordináta rendszerben ábrázolták, a fényelnyelést %-ban, a titrálási térfogatot ml-ben.

Az allopurinol 0,10 g tabletta meghatározásának módszere: pontos tömeget (kb. 0,06 g) mértek, 200 ml-es mérőlombikba tették, hozzáöntöttek 10 ml 1 n NaOH-t, 2–3 percig keverték, jelig feltöltötték vízzel. A kapott tömeget szűrőpapíron szűrték, és folytatták az analízist a szubsztanciának megfelelő módszerrel.

A szerzők által kidolgozott módszer lehetőséget ad az allopurinol 1,5–3,0 mg-jának meghatározására, felülmúlva ezzel a klasszikus érzékenységi módszert. (25)

Ferenczyné dr. Angyal Angéla

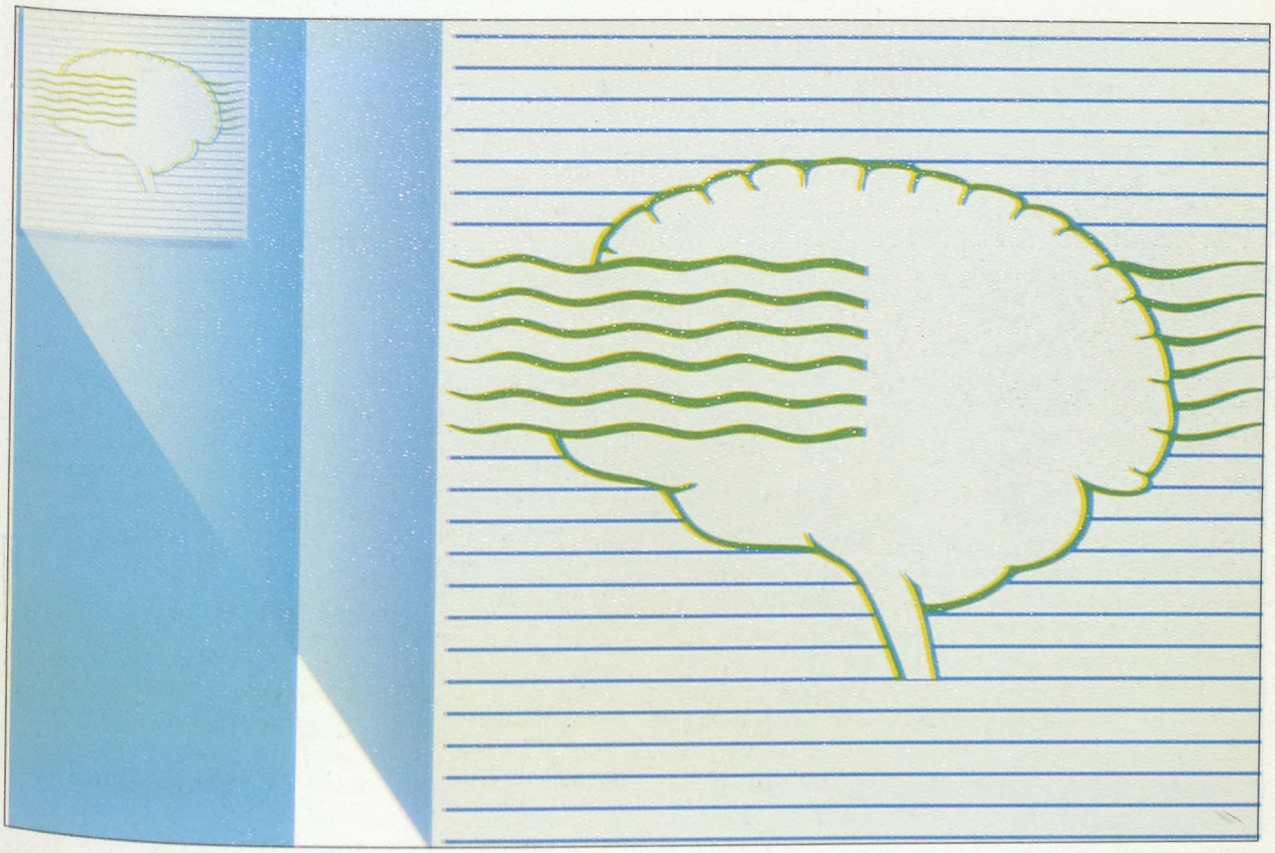
„GYÓGYSZERÉSZET" a Magyar Gyógyszerészeti Társaság lapja
Kiadja a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, 1051 Budapest, Zrínyi u. 3. Telefon: 118-1573
Felelős kiadó: Dr. Szász György
Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung: H–1051 Budapest, Zrínyi u. 3.
Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1051 Budapest, Zrínyi u 3. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP V. kerületi fiók, Budapest, Deák Ferenc u. 7–9. MNB 218-98055 MGYT elszámolási számla sz. 42523-8. Adóigazolási sz. 19000754-201 Előfizetési díj: egész évre 2100 Ft + 6% ÁFA. Egy példány ára: 175 Ft + 6% ÁFA.
Készül: 2300 példányban a PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat kiadó és nyomda gondozásában.
A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.
Index: 25 362

VÁLASZ AZ ISMÉTLŐDŐ STROKE KIHÍVÁSÁRA

CHINOIN

TICLID® 250 mg FILMTABLETTA

sanofi PHARMA



Vérlemezke-aggregáció gátló gyógyszer. A vérlemezkék és vörösvértestek bizonyos funkcióira gyakorolt gátló hatása révén mérsékli az artériás és vénás trombózisok kialakulásának lehetőségét azáltal, hogy

- csökkenti a vérlemezkék összetapadóképességét,
- gátolja mind a primér, mind a szekunder fázisban a vérlemezkék ADP-indukálta aktivációját,
- megindítja vagy fokozza az összetapadt vérlemezkék szétválását (diszaggregációját),
- csökkenti vagy gátolja a vörösvértestek protamin-szulfát indukálta hiperaggregációját,
- valamint javít a vörösvértestek deformabilitásán.

Hatóanyag: 250 mg ticlopidinum (klorid-só formájában) filmtablettánként.

Csomagolás: 20 filmtabletta

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. H–1045 Budapest, Tó u. 1–5.

PHARMAVIT GYÓGYSZEREK: A kipróbált egészség

Napjaink egészségügye a változások korát éli. E folyamat kulcsfontosságú szereplőivé pontosan az orvosok válnak. A szabad választás adta lehetőség ugyanis a betegek maximális bizalmát feltételezi, de egyben óriási felelősséget is jelent. A Pharmavit Gyógyszergyár készítményei megkönnyítik az Ön döntését!

Gyógyszereinek egy csoportja, a generikusok ugyanis a külföldön jól bevált készítményekkel azonosak, bioekvivalensek. Ezek hatóanyagainak fajtái és azok mennyisége az alapul szolgáló termékekkel megegyeznek. Emellett modernebb formában (pl. film-, retard- és pezsgőtabletta) kerülnek forgalomba.

Modern pezsgőtabletta formulációban készültek el a mineráliák. Feladatuk a szervezetben felmerülő ásványianyag hiány pótlása, de erényeik között említhetjük cukormentességüket is. A Pharmavit generikus gyógyszereit és a mineráliákat így bátran ajánlhatja betegei számára!

Mégis felmerülhet Önben a kérdés: miért válassza ezeket a gyógyszereket más gyógyszergyárak bevált termékeivel szemben? A válasz egyszerű. A Pharmavit generikus készítményei lényegesen kedvezőbb áron kaphatók, hiszen itthon készülnek, s árukba nincs beépítve a kutatások és fejlesztések csillagászati összege. A köztudottan nehéz anyagi viszonyok mellett pedig senkinek sem mindegy, hogy mennyi pénzt ad ki létfontosságú gyógyszereiért.

TERÁPIÁS TERÜLETEK:	GYÓGYSZEREK
mineráliák:	- Magnesium 250 mg pezsgőtabletta - Calcium 500 mg pezsgőtabletta - Makrofer pezsgőtabletta
Reuma elleni készítmények:	- Diclofenac Pharmagen 50 mg filmtabletta, 100 mg retard tabletta, 100 mg kúp, 1%-os gél
Szív-és érrendszerre ható készítmények: (1992. IV. negyedévtől)	- Nifedipin Pharmagen 10 mg filmtabletta, 20 mg retard filmtabletta - Pentoxifyllin Pharmagen 600 mg retard tabletta - Atenolol Pharmagen 50 mg filmtabletta, 100 mg filmtabletta - Atenolol Pharmagen comp. filmtabletta - Atenolol Pharmagen comp. mite filmtabletta - Amilorid Pharmagen comp. filmtabletta
Fekély ellenes készítmény:	- Cimetidin Pharmagen 400 mg filmtabletta

PHARMAVIT GYÓGYSZEREK: A LEGJOBB ALTERNATÍVA.

XXVII. ÉVFOLYAM • 129–204. OLDAL

3

GYOGAI 37. (3) 129–204. • 1993. MÁRCIUS

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

PHARMAFONTANA

ESZKÖZTÁR

Bemutatóterem

1114 Bp. XI. Fadrusz u. 5. Tel: 185-1753

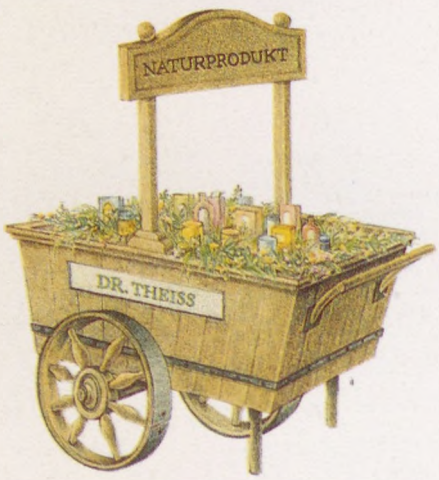
Gyógyszertári szakmai eszközök, állványedények, szignatúrák, bútorok bemutatása, beszerezhetősége, tanácsadás.

ISSN 0017-6036

Fejezetek dr. Theiss gyógytárából
Az Echinacea csepp

(Fertőzéses megbetegedések megelőzésére és a szervezet ellenálló képességének fokozás

„Az orvos kezel, a természet gyógyít." – vallotta Hippokrátesz. Ebben a szellemben foglalkozik évtizedek óta dr. Peter Theiss a gyógynövényekkel. Az évtizedes tapasztalatok alapján kifejlesztett Theiss termékeket hozta el Magyarországra a Naturprodukt. A természetes hatóanyag-tartalmú készítmények mozgósítják és felerősítik a szervezet legyengült védekező és szabályozó folyamatait, tartalék erőit, így segítségükkel hosszabb ideig őrizhető meg két fontos értékünk, a szépség és az egészség. A Naturprodukt termékeket Ön ott találja, ahol a kis kordét látja.



A Theiss termékek gazdag kínálatából most az E nacea (ejtsd: „ehinácia") cseppet ajánljuk a figyelmi

Mikor és mire használjuk? Az Echinacea cs amellyel szervezetünk védekező rendszerét erősí jük meg, különösen időszerű ősszel és télen, amikor ban ki vagyunk téve a különböző bakteriális és vírusfertőzése Alkalmazzuk, ha szeretnénk megelőzni a bajt, de használatá már kialakult betegségeken is hamarabb túljutunk, a tüne enyhíthetjük. Nem minden esetben ismerjük a kórokozót, és nyos kórokozókra még nincs is megfelelő gyógyszer. Ilyenk Echinacea csepp önállóan is hatásos lehet. De a gyorsabb é jesebb gyógyulás érdekében alkalmazhatjuk kiegészítő kez ként is, hogy szervezetünk öngyógyító erőit felerősítsük, va adagolt gyógyszer nem kívánt mellékhatásait gyengítsük.

Hogyan használjuk? Naponta 3-szor 20-30 Echinacea csepp séges ahhoz, hogy ellenálló képességünket fokozzuk, illetve előzzük a fertőzéseket. Kialakult fertőzés esetén először 50 pet, majd óránként 10-20 cseppet adagoljunk. Az alkoholos a száj nyálkahártyájáról gyorsan felszívódik, ezért előnyös rövid ideig a szájban tartani. A nagyon jó minőségű és megbízható Theiss-termékekért szerencsére ma már nem kell a határainkon túlra utaznunk. A választék igazán bőséges a honi üzletekben: patikákban és gyógynövényboltokban is. Ha pedig tudjuk, hogy a különböző készítményeket mire használhatjuk, a dr. Theiss márkanév a biztonságot jelenti a választáskor.

AZ EGYETLEN VÁLASZTHATÓ ÚT – A TERMÉSZETES. NATURPRODU

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN PHARMACEUTICAL SOCIETY

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:
H–1051 Budapest, Zrínyi utca 3. Telefon: 117-1488

Főszerkesztő: DR. VINCZE ZOLTÁN
Felelős szerkesztő: HANKÓ ZOLTÁN
Szerkesztők: DR. BOZSIK ERZSÉBET, DR. BRANTNER ANTAL, CSAPÓ ZOLTÁN, DUDITS ISTVÁN, DR. HORVÁTH ALÍZ, KÉRY ISTVÁN, DR. KOVÁCS LÁSZLÓ

Szerkesztőbizottság: dr. Nikolics Károly (a bizottság elnöke), dr. Bacsa György, dr. Écsy Zoltán, dr. Gyarmathy Miklós, dr. Hamvas József, dr. Kata Mihály, dr. Kéry Ágnes, dr. Lipták József, dr. Marton Sylvia, dr. Mikola Bálint, dr. Rádóczy Gyula, dr. Sátory Éva, Seres István, dr. Szabó László Gy., dr. Trestyánszky Zoltán, dr. Végh Antal

37. évfolyam — 3. szám — 1993. március

TARTALOM

Dr. Mikola Bálint: Romló feltételek szorításában 131

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Dr. Erős István, dr. Csóka Ildikó és dr. Balázs János: Összetett emulziók a gyógyszertechnológiában. I. Képződés, tulajdonságok, stabilitás (irodalmi áttekintés) 135

XXVII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY 1992. MÁJUS 19–22., BUDAPEST

Bognár Judit: Ludipress® alkalmazása a tabletták közvetlen préselése során 147

Bodnár Tibor: Hogyan gyártsunk Trikálium citrát tablettát? 151

Dr. Kántor Attila: A Raphachol® epegranulátum továbbfejlesztése és alkalmazása új indikációs területen 157

Horváth Csaba: A fekete nadálytő (Symphytum officinale) fitokémiai vizsgálata 161

A XXVII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny előadásainak összefoglalói 165

GYÓGYNÖVÉNY ÉS NÉPGYÓGYÁSZAT

Dr. Lipták József: Természetes eredetű készítmények nyilvántartási kérdései Magyarországon 171

AKTUÁLIS OLDALAK

Dr. Stájer Géza: Elképzelések az oktatás és a gyógyszerellátás kapcsolatáról 173

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság alapszabálya. Tervezet 177

KRÓNIKA 189

A GYÓGYSZERTÖRZSKÖNYVEZÉS ÉS -FORGALMAZÁS HÍREI 195

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ 200

CONTENTS

..... *B. Mikola:* Under the pressure of declining conditions

POSTGRADUATE INFORMATION

I. Erős, I. Csóka and J. Balázs: Complex emulsions in the drug technology. I. Formation, characteristics, stability (a literary ..... surray)

XXVII. „ROZSNYAY MÁTYÁS" MEMORIAL LECTURER COMPETITION FOR YOUNG PHARMACISTS

..... *J. Bognár:* The use of Ludipress® in the direct tabletting

..... *T. Bodnár:* How to produce tablets of tripotassium citrate?

A. Kántor: Further development of Raphachol® bilegranulate and its ..... utilization in a new indication field

Cs. Horváth: Phytochemical examination of Symphytum officinale ..... L.

Summaries of the lectures held at the XXVII. Memorial Competition ..... „Rozsnyay Mátyás"

MEDICIN PLANTS AND PEOPLE MEDICIN

J. Lipták: Problems in legislation of natural products in Hun- ..... gary

CURRENT PAGES

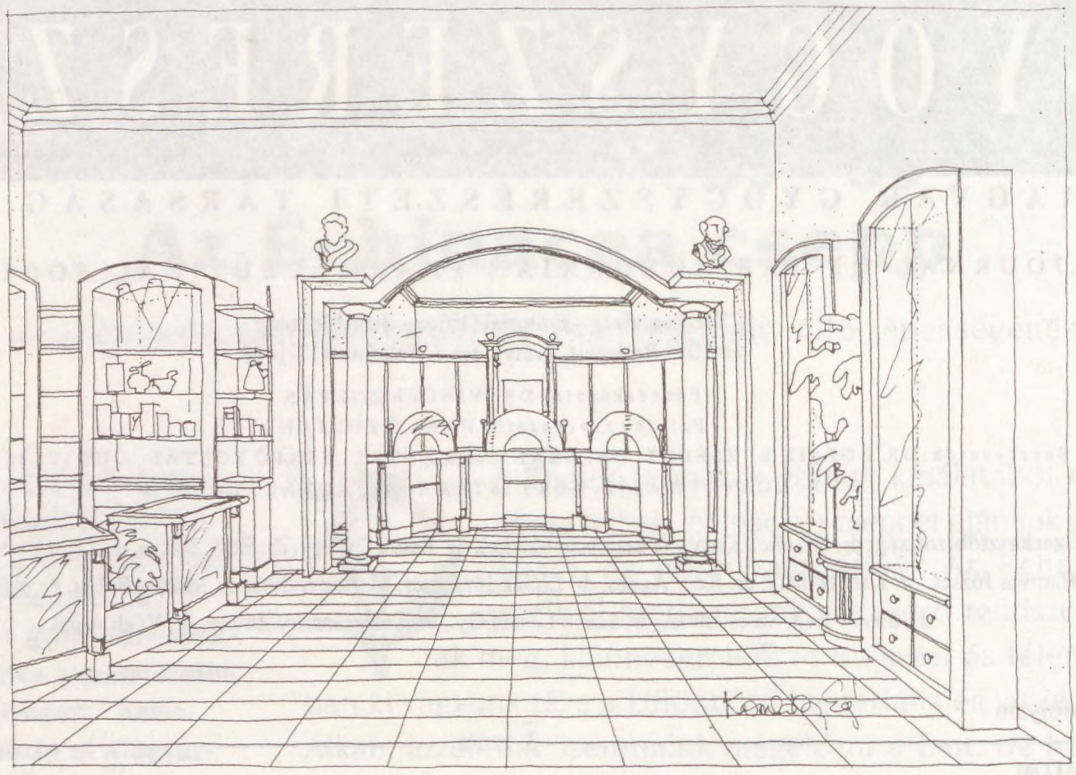
G. Stájer: Conceptions concerning the relation between education ..... and drug supply

..... Statutes of the Hungarian Pharmaceutical Society. Draft.

..... CHRONICLE

NEWS OF DRUG REGISTRATION AND THAT OF PUTTING ..... IN TO CIRCULATION

GLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL ..... LITERATURE

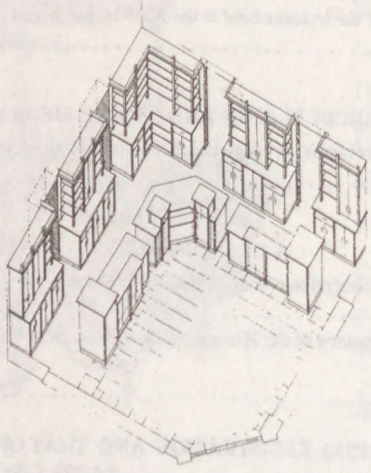


Vállaljuk:

- gyógyszertárak tervezését, tervdokumentációk elkészítését;
- gyógyszertárak szakipari kivitelezését;
- egyedi officínai és laboratóriumi bútorok tervezését, gyártását;
- a nyugat-európai gyógyszertárakban használatos teleszkópos fiókrendszerek szállítását és beszerelését;
- gyógyszertár építéssel összefüggő tanácsadást.

PHARMASERVICE

A kulcsrakész patika



Referencia:

a szakembereink által berendezett 73 magángyógyszertár Budapesten, illetve az ország városaiban és településein.

Felvilágosítás:

Csapó Zoltán, Szél László
H–1134 Budapest, Huba u. 10.
Telefon: (36-1) 129-1822, 149-1171
Fax: (36-1) 149-1171
Levélcím: 1124 Budapest, Zsámbéki u. 11.

Gyógyszerészet 37. 131–132. 1993.

Romló feltételek szorításában

Dr. Mikola Bálint

E sorok írásakor – mintegy három évvel Papp Endre magánpatikájának megnyitását követően – 286 magángyógyszertár üzemel hazánkban, és az elvi engedély birtokában hamarosan további 34 megnyitása várható. Az elmúlt három évben egyértelműen igazolódott a magánszféra szükségessége a gyógyszerellátásban is: gyógyszerforgalomból való részesedésünk már meghaladja a 25%-ot, az itt dolgozó gyógyszerészek száma mintegy 700. Ezek az adatok – amelyek mind az egy gyógyszertárra jutó forgalom nagyságában, mind a szaklétszámot figyelembe véve alkalmasak az állami szférával történő összehasonlításra – indokolják azt az érdeklődést, amellyel a privatizációs várakozásban a magángyógyszerészeket kitüntetik, másrészt a Magángyógyszerészek Országos Szövetségét feljogosítják arra, hogy az össz-szakmai érdekeket szem előtt tartva megfogalmazza és képviselje a privát szférában tevékenykedő gyógyszerészek érdekeit. Szövetségünk megalakulásától kezdve résztvesz a szakmai érdekegyeztetésben, de szerveződéséből adódóan érdekvédelmi tevékenysége elsősorban a gyógyszertárak szakmai, gazdasági és etikai területein jelentős.

A patikaműködtetés jövedelmezőségének változása

A patikaműködtetés jövedelmezőségét – és ezzel a gyógyszerellátás biztonságát – a gyógyszerkiskereskedelmi árrés, a társadalombiztosítás által folyósított gyógyszertámogatási előleg és az elszámolás módja, a gyógyszerkészlet szintje valamint a működési költségek nagysága döntően befolyásolja.

1. Az elmúlt időszakban a gyógyszertárban realizálódó árrés százalékos értéke az „árrés korszerűsítés" következtében jelentősen csökkent. Ennek több kiváltó oka van. A Pénzügyminisztérium 1992-ben felmérte a gyógyszertári központok mérleg szerinti eredményeit, és vizsgálatának végkövetkeztetése az volt, hogy a gyógyszerkereskedelem kiemelkedő nyereséggel működő ágazat. A Pénzügyminisztérium megállapítását látszott igazolni a szakma jelentős köreinek, így többek között a privatizációra váró gyógyszerészeknek a Magyar Gyógyszerész Kamara által is támogatott véleménye, mely szerint gátat kellene vetni a gombamód szaporodó, gazdaságilag igen eredményes magángyógyszertárak létesítésének.

A népjóléti kormányzat a privatizáció előkészítéseként – részben a gyógyszertári központok nyomására – a Hungaropharma monopol helyzetét megtörve több új gyógyszernagykereskedelmi engedélyt adott ki, létrehozva ezzel a kvázi egyszintű többcsatornás gyógyszernagykereskedelmet (amely viszont patikaprivatizáció nélkül működésképtelen). Ezzel egyidejűleg intézkedett a nagykereskedelmi árrés megemeléséről is. Ez véleményünk szerint indokolt volt, de erősen kifogásolható, hogy kizárólag a nemzetközi összehasonlításban már ezt megelőzően is igen alacsony kiskereskedelmi árrés rovására történt.

Az árréstömeg csökkenését segítette elő az is, hogy a néhány évvel ezelőtt még sikerágazatnak számító, de mára a keleti piacait elvesztő, új tulajdonost kereső, lejáró licence és know-how szerződéseinek megújítását gyakran hiába váró, új originális készítményeket piacra dobni képtelen magyar gyógyszeripar költségeinek növekedésére hivatkozva nagy arányú termelői áremelést hirdetett meg.

Ezeknek a folyamatoknak az egyenes következménye az „árrés korszerűsítés", amely először árréscsökkentésben, ezt követően a nagykereskedelmi-kiskereskedelmi árrésmegosztás változásában, majd a „nullszaldósnak" meghirdetett, de valójában több százalékos további árréscsökkenést eredményező degresszív árrés bevezetésében realizálódott.

2. A magángyógyszertárak a társadalombiztosítással kötött szerződés szerint jelenleg forgalmi terv alapján kapják a gyógyszertámogatási előleget. Működésük első kilenc hónapjában hat heti, a következő félévben négy heti, ezután három heti Tb. támogatási előlegben részesülnek, a tényleges elszámolás pedig a teljesített forgalom alapján havonta történik. Ez az elszámolási rendszer teszi lehetővé a szakmailag korrekt gyógyszerkészlet kialakítását és a biztonságos gyógyszerellátás megalapozását, valamint kb. másfél év alatt mintegy 10–14 napos saját készlet kialakítását. A gyógyszertárakban kinnlévő előleg 1992. október 31-én (az évvégi elszámolások megkezdése előtt) országosan 480 millió Ft volt, miközben az OTF gyógyszertámogatásra 1992-ben a tervezett 27 milliárd Ft-tal szemben 40,2 milliárd Ft-ot fordított.

Nyilvánvaló, hogy a társadalombiztosítási ellátások alapja minden államban a gazdaság teljesítőképessége. Az állami költségvetés utáni második legnagyobb elosztórendszer éves költségvetése (a nyugdíj-, egészség- és családbiztosítás együttesen) mintegy 700 milliárd Ft. Ebből – terv szerint – gyógyszerre idén 38 milliárd Ft fordítható (amely összeg az 1992-es tényleges ráfordításnál is alacsonyabb).

A nagyobb önállóságot eredményező átszervezés előtt álló társadalombiztosítás állandósuló deficitjének következményeként a gyógyszerellátás finanszírozásában olyan mértékben akarja a részvételét csökkenteni, amely számára gazdaságilag elfogadható, ugyanakkor össztársadalmi szinten etikailag sem kifogásolható. Ez várhatóan a gyógyszertámogatás csökkentését és a térítési díj növelését eredményezi. Ezzel párhuzamosan a társadalombiztosítás egy 1992-es kormányhatározat alapján az előleg teljes megszüntetését javasolja arra hivatkozva, hogy a gyógyszerellátás biztonságának megőrzése és a privatizáció feltételrendszerének támogatása nem biztosítói feladatkör.

A Magángyógyszerészek Országos Szövetsége II. országos konferenciáján a gyógyszertámogatási előleg elszámolási rendjével kapcsolatban is kialakította álláspontját; ezt eljuttatta az érintetteknek, és megjelenttette a szaksajtóban is. Álláspontunk lényege, hogy ne a gyógyszerész hitelezzen a Tb. helyett a betegnek (átlagosan a gyógyszerforga-

lomnak ma még 70%-át). Kompromisszumos megoldásként a pénz gyorsabb forgatását kell megvalósítani úgy, hogy az elszámolás időintervalluma rövidüljön, és ezzel párhuzamosan a kinnlévő Tb. előleg összege is csökkenthető. 1992. májusa óta a Népjóléti Minisztérium, az OTF, az Egészségbiztosítási Felügyelő Bizottság tagjaival és a szakma szervezeteinek képviselőivel több alkalommal szakértői bizottságban tárgyaltunk. Az EFB álláspontja jelenleg, hogy az újonnan nyílt magángyógyszertár illetve a privatizálásra került gyógyszertár egy évig öt banki naponként jóváhagyott forgalmi terv alapján kapja meg a havi Tb. támogatás egynegyedét, túlfinanszírozás esetén pedig a Tb. a gyógyszertárat a mindenkor érvényben lévő jegybanki kamattal terhelje; egy év múltán a Tb. támogatás folyósítása öt banki naponként utólag, az értékesítéshez igazodva történjen.

3. A készletszint az ellátás biztonságának veszélyeztetése nélkül – főként a jelenlegi kialakulatlan nagykereskedelmi háttérrel és a nehezen beszerezhető hiánycikkek nagy száma miatt – egy határon túl nem csökkenthető. A gyógyszer nagy- és kiskereskedelem egymásra utalt pozíciójának köszönhetően azonban hosszabb távon várhatóan kedvezően alakulnak a kapcsolatok: a nagykereskedő ma már naponta szállít és engedményt is ad az árréséből, továbbá a fizetési határidőt is megnöveli. Ez valamelyest mérsékelheti a gyógyszerek árának valamint a gyógyszerféleségek számának emelkedéséből adódó készletfinanszírozási terhek növekedését.

4. A működési költségek egy határon túli csökkentése úgyszintén nem lehet deklarált célja a gyógyszertárnak, ugyanis humán szolgáltatást teljesít, és a betegek ellátását veszélyeztetheti a takarékosság, ha az a biztonság rovására történik. Ezen felül figyelemmel kell lenni az ANTSZ elvárásaira is (amelyek mind a mai napig írásban nem nyertek megfogalmazást).

Három év évtizedes hatásai

A privatizáció szándékának meghirdetésekor 1989–1990-ben a gyógyszergyártás még komoly eredményeket könyvelhetett el és a gyógyszerkereskedelem is tőkeerős ágazat volt, annak ellenére, hogy a gyógyszergyárak és a Hungaropharma, a Hungaropharma és a gyógyszertári központok valamint a központok és gyógyszertáraik között komoly feszültséggócok alakultak ki. Minden döntésre jogosult szervezet és testület, valamennyi szakmai fórum egyetértett abban, hogy a gyógyszerellátás átszervezését egyidejűleg, a szervezetek átalakítását egymással szinkronizálva kell megvalósítani úgy, hogy mindez a lakosság gyógyszerellátását és a szakma működőképességét ne veszélyeztesse. 1993 elején a privatizációról továbbra is csak beszélünk (óhajtjuk-e még egyáltalán?), miközben a gazdasági környezet változásai, a jövedelmezőséget csökkentő intézkedések kiürítették a gyógyszerkereskedelmet működtető gazdálkodó szervezetek kasszáját, illetve jelentős jövedelem-átcsoportosításokat eredményeztek. Vontatottan halad a gyógyszergyárak privatizációja, az egyszintű többcsatornás nagykereskedelemben emelkedik a készletezési láz és ez tovább növeli az ellátási zavarokat, a privatizációs várakozásban pedig évek óta elmarad a gyógyszertári hálózat karbantartása (és ma már az új számviteli törvény is megnehezíti a fejlesztéseket). Mindeközben az ágazat adókedvezményeit megvonták, a gyógyszer kiskereskedelem árrése – ma már a degresszív árrés következményeként is – folyamatosan csökken, napirenden a társadalombiztosítási gyógyszertámogatási előleg megvonása, továbbá a gyógyszerár- és térítési díjemelésből adódó relatív forgalomcsökkenés is rontja a patikák jövedelmezőségét.

A három évvel ezelőtti viszonylag kedvező feltételrendszer végérvényesen a múlté: mobil-tőkeszegény, kedvezőtlen gazdasági körülmények között dolgozó, infrastruktúrájában romló tendenciát mutató, fejlesztésekben elmaradt, a magángyógyszertárak megjelenése és térhódítása miatt belső feszültségekkel terhelt, a folyamatosan emelkedő gyógyszerárak és átcsoportosított térítési díjak miatt negatív társadalmi megítélésű gyógyszerkiskereskedelmi ágazatnak vagyunk szereplői. Az időveszteség és a folyamatos tőkekiszivattyúzás következményeinek felszámolása csak a szakma valamennyi szervezetének és csoportjának együttes összefogásával, egy valódi érdekegyeztető fórum létrehozásával lehetséges. A Magángyógyszerészek Országos Szövetsége érdekelt a közös fellépésben, az érdekegyeztető fórum kialakításában.

B. Mikola: Under the pressure of declining conditions

Szállítási szerződést ajánl
minden gyógyszertárnak a

HUNGAROPHARMA

GYÓGYSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Az ország legnagyobb és legrégebbi gyógyszerkereskedelmi vállalata forgalmazza az összes gyógyszert, illetve mindazon terméket, melyet a gyógyszertárak árusítanak. Így minden megrendelő egy helyről, egyszerre hozzájuthat valamennyi szükséges termékhez.

Szerződésünkben kedvező szállítási feltételeket, árakat és szolgáltatásokat ajánlunk. A megállapodás aláírásakor vevőszolgálati irodánkban minden felvilágosítást, segítséget és a jó együttműködéshez szükséges anyagot megkapnak a gyógyszerészek.

Cím:
1054 Budapest, Garibaldi u. 2.
Telefon: 131-3350/12

✂ -

MAGÁNGYÓGYSZERÉSZEK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE
Kecskemét, Batthyány u. 15. – 6000
Tel./fax: (76) 323-791
OKHB Kecskemét 250-14-622

B E L É P É S I N Y I L A T K O Z A T

Alulírott . . . . . .
a . . . . . patika tulajdonosa
tagja kívánok lenni a Magángyógyszerészek Országos Szövetségének.

Pontos cím: . . . . . .
. . . . . .
Telefon: . . . . . fax: . . . . . .

Kelt: 1993. . . . . hó

aláírás

Polfa

STAZEPINE
tabletta

HATÓANYAG: 200 mg carbamazepinum tablettánként.
JAVALLATOK: Motoros és pszichopatológiás tünetekkel fellépő genuin epilepszia. Pszichomotoros epilepszia. Grand mal kevert epilepsziaformák, fokális görcsrohamok. Főleg pszichés változásokkal együtt járó epilepszia, petit mal roham. (Ilyen esetekben lehetőleg rohamspecifikus gyógyszerekkel kombinálva.) Genuin trigeminusneuralgia.
ELLENJAVALLATOK: AV-blokk. A terhesség első 3 hónapja.
ADAGOLÁS: Egyéni, fokozatosan növekvő adagokban. Epilepsziában: felnőtteknek általában a kezdő adag naponta 200-400 mg (1-2-szer 1 tabl.), majd fokozatosan emelkedve napi 800-1200 mg (2-3-szor 2 tabl.). Esetleg más antiepileptikummal kombinálva.

Gyermekek szokásos napi adagja:

1 éves korig 100- 200 mg (1/2—1 tabl.),
1— 5 éves korig 200- 400 mg (1—2 tabl.),
6—10 éves korig 400- 600 mg (2—3 tabl.),
11—15 éves korig 600-1000 mg (3—5 tabl.).

Trigeminusneuralgiában: az adag általában az első kezelési napon 200-400 mg (1-2 tabl.), majd lassan emelkedik, általában napi 600-800 mg-ig (3-4-szer 1 tabl.) a fájdalommentesség bekövetkeztéig, utána fokozatosan csökken a még éppen kielégítő terápiás adagig. Idősebb, érzékenyebb betegeknek kezdeti adagnak elegendő lehet napi 200 mg (2-szer 1/2 tabl.).
MELLÉKHATÁSOK: Szédülés, aluszékonyság, szájszárazság, hányinger, hányás.
GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adható:
— orális antikoagulánsokkal (az adagot újra be kell állítani),
— ösztrogénekkel (hormonhatást csökkenti).
FIGYELMEZTETÉS: A vérkép és a májfunkció rendszeres ellenőrzése szükséges. Egyéb antiepileptikumról Stazepinre, ill. Stazepinről más antiepilptikumra áttérni — a rohamhalmozódás veszélye miatt — csak fokozatosan és szakorvos ellenőrzése mellett szabad. A kezelést megszüntetni csak többévi rohammentesség után, szakorvos irányításával, EEG-kontroll mellett, fokozatosan szabad.
Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos! Gépjárművezetés, veszélyes munka végzése a Szociális és Egészségügyi Minisztérium rendelete alapján bírálható el. [1/1976. (I. 16.) EüM sz. rendelet, ill. ezen rendelet végrehajtásáról szóló EüM 6/1976 (Eü. K. 3.) sz. utasítás.]

MEGJEGYZÉS: ✠ ✠ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Epilepsziában szenvedő betegnek az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvosa (körzeti, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.
CSOMAGOLÁS: 50 tabletta.

Gyártja: POLFA Gyógyszergyár—Lengyelország
Exportálja CIECH Varsó

Felvilágosítást ad:

polcommerce Kft.
a Polcommerce Wien leányvállalata,
a Ciech - Warszawa
képviselete
Lengyel Vegyipar és Gyógyszeripar
1075 Budapest, VII.
Tanács krt. 25. I. 3.
Telefon: 142-7723, 142-2548
Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

Ciech

Továbbképző közlemények

Gyógyszerészet 37. 135–144. 1993.

Összetett emulziók a gyógyszertechnológiában

I. Képződés, tulajdonságok, stabilitás (irodalmi áttekintés)

Dr. Erős István, dr. Csóka Ildikó és dr. Balázs János

A szerzők – összetett emulziókkal foglalkozó alap- és alkalmazott kutatások alapján – összefoglaló áttekintést adnak a rendszerek keletkezéséről, stabilizálásáról és fontosabb tulajdonságairól. Részletesen ismertetik az előállítás kétlépcsős és fázisinverziós módszerét. Áttekintik azokat a tényezőket – v/o emulzió aránya, hidrofób emulgens mennyisége, hidrofób és hidrofil tenzid eredő HLB-je – amelyek a képződést és az állandóságot befolyásolják. A stabilitásra vonatkozó elméletek közül az emulgens vándorlását és az ozmózisnyomás különbséget tárgyalják. Foglalkoznak a mennyiségi jellemzésre szolgáló közvetlen és közvetett módszerekkel; az optikai vizsgálatokkal, a belső vízben alkalmazott indikátor-vegyületek átjutásával a külső vízbe és a viszkozitásmérésen alapuló állandóság-vizsgálattal.

1. A kutatási terület kialakulása, fejlődése

Az összetett emulziókról az első publikáció 1890-ben jelent meg [1]. A fontosabb gyógyszertechnológiai és kolloidikai kézikönyvek rendre megemlítik e bonyolult szerkezetű, érdekes rendszereket [2–5], de az 1970-es évek végéig különösebben nagy figyelmet nem szenteltek nekik a kutatók. Az összetett emulziók iránti érdeklődés a 80-as években támadt fel és – kutatása főként három kutatócsoport munkája nyomán – indult erőteljes fejlődésnek. *Matsumoto és mtsai* (fontosabb munkáik [6–11]), *Frenkel* és kutatócsoportja [12–16], valamint *Florence és Whitehill* [17–21] vizsgálatai alapozták meg ezt a területet. Az érdeklődés fő oka abban keresendő, hogy számos területen – ásványolajipar, élelmiszergyártás, kozmetika, környezetvédelem és nem utolsósorban a gyógyszerészet területén – komoly gyakorlati hasznot láttak az összetett emulziók alkalmazásában. A gyakorlat pedig sikerrel katalizálta a kutatást.

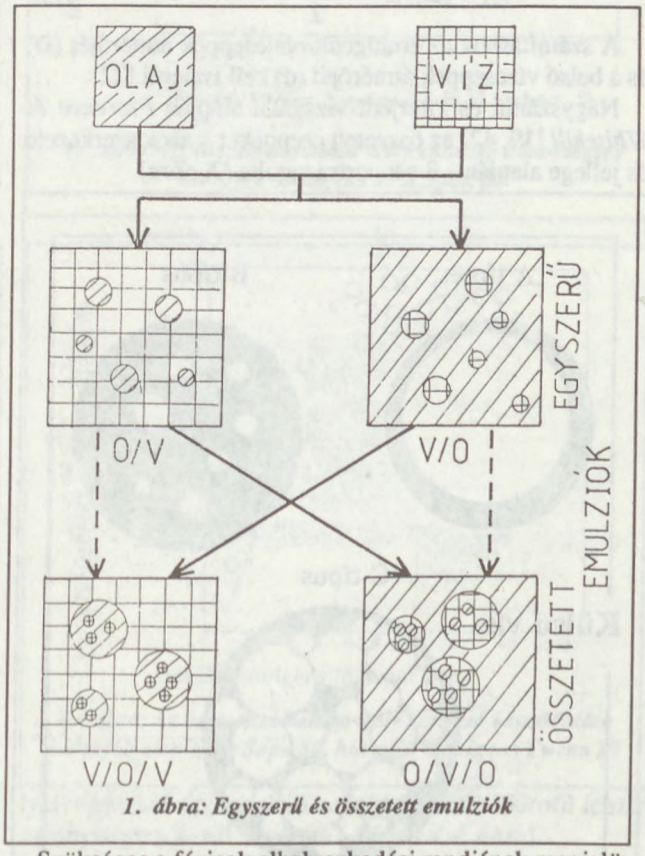
E rendszerekkel kapcsolatos ismeretanyag bővülését szemléletesen igazolja az a tény, hogy önálló monográfiákat, illetve a felületaktív anyagokkal, emulziókkal stb. foglalkozó kézikönyvekben terjedelmes fejezeteket szenteltek az összetett emulzióknak [1, 22–29]. A gyógyszerészeti alkalmazási területeket *Rosoff* [29] által szerkesztett monográfia foglalja össze.

Hazai vonatkozásban a JATE Kolloidkémiai Tanszéke és a SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézete mintegy 5 éve közös kutatási programot indított el az összetett emulziók képződésének, fontos tulajdonságainak, állandóságának megismerésére, gyógyszerészeti, kozmetikai és a növényvédelem területén való alkalmazás tanulmányozására. Kutatási eredményeinket eddig több fórumon publikáltuk [30–40].

E dolgozatunk célja, hogy összefoglaló áttekintést adjunk az összetett emulziók eddigi kutatási eredményeiről, különös tekintettel a gyógyszerészeti alkalmazás területére. Főként a külföldi kutatócsoportok figyelemre méltó eredményeit szándékozunk bemutatni, de ismertetjük saját fontosabb eredményeinket is.

2. Az összetett emulziók nevezéktana, szerkezete, típusai

Az összetett emulziókat az angol szakirodalom *„multiple phase emulsion"* elnevezéssel jelöli. Német elnevezésük „Doppelte Emulsionssysteme" vagy *„Mehrfachemulsione"*. Egységes magyar elnevezésük még nem alakult ki, használják a *„többfázisú"*, *„komplex"* elnevezést is. Célravezető az *„összetett"* emulzió név, megkülönböztetésül az *„egyszerű"* emulzióktól *(1. ábra)*.



1. ábra: Egyszerű és összetett emulziók

Szükséges a fázisok elhelyezkedési rendjének megjelölése. A v/o/v típus v/o emulziót tartalmaz összefüggő vízfázisban, illetve az o/v/o típus esetében o/v emulzió van összefüggő olajfázisban [1, 22].

Sheppard és mtsa [41] az emulziók nevezéktanával kapcsolatosan két jellemzőt javasol: az emulzió *„rendűség"*-ét és a *komponensek számát*. A rendűség (összetettség) azt jelenti, hogy az emulgeált cseppek hányszorosan összetettek. Pl. a v/o/v emulzió másodrendű, mert az olajcseppek összetettek, emulgeált vízcseppeket tartalmaznak. Elképzelhetők, illetve elvileg léteznek harmad- és magasabb rendű emulziók is. A komponensek számának megadása főként az o/v/o emulzióknál fontos: $o_1/v/o_1$ emulzió másodrendű és két komponensű, mert a belső és külső olaj azonos. Az $o_1/v/o_2$ másodrendű és három komponensű emulziókban a külső és belső olaj különböző.

Az összetett emulziók bonyolult és változékony szerkezetét *statikus* és *dinamikus* állapothatározókkal jellemzik [22]. A statikus jellemzők közül megemlítjük a belső cseppek térfogatát és az olajréteg vastagságát, a dinamikus tulajdonságok sorában az olajfilm méretváltozása, az emulzió viszkozitása és az olajfilm permeabilitása a legfontosabb.

Ha feltételezzük, hogy pl. egy v/o/v emulzió olajcseppjében egyetlen (belső) vízcsepp található, akkor egyszerű geometriai megfontolás alapján kiszámítható a belső cseppek térfogata (Ø) és a belső vízcseppeket körülvevő olajréteg vastagsága (Δ):

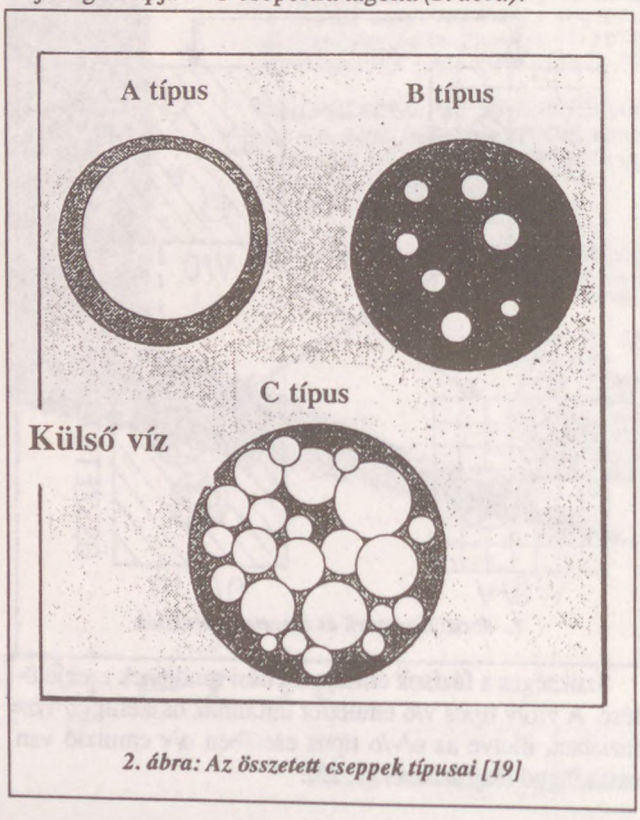
$$Ø = \frac{\frac{1}{6}\pi \cdot d^3}{\frac{1}{6}\pi \cdot D^3} = \left(\frac{d}{D}\right)^3 \qquad (1)$$

és

$$\Delta = D - d = \frac{(1 - \sqrt{Ø})\, D}{2} \qquad (2)$$

A számításhoz az emulgeált olajcseppek átmérőjét (D) és a belső vízcseppek átmérőjét (d) kell ismerni [22].

Nagyszámú és kiterjedt vizsgálat alapján *Florence és Whitehill* [19, 42] az összetett cseppeket – azok szerkezete és jellege alapján – 3 csoportra tagolta *(2. ábra)*.



2. ábra: Az összetett cseppek típusai [19]

Az A típusú cseppek egyetlen nagy belső cseppet tartalmaznak. A B típusú cseppekben több kisméretű, egymástól független belső csepp található. A C típusra az jellemző, hogy a cseppekben nagyszámú, egymással kölcsönhatásba lépő belső csepp van.

3. Összetett emulziók keletkezése és állandósága

Az összetett emulziók előállítására három módszer ismeretes:

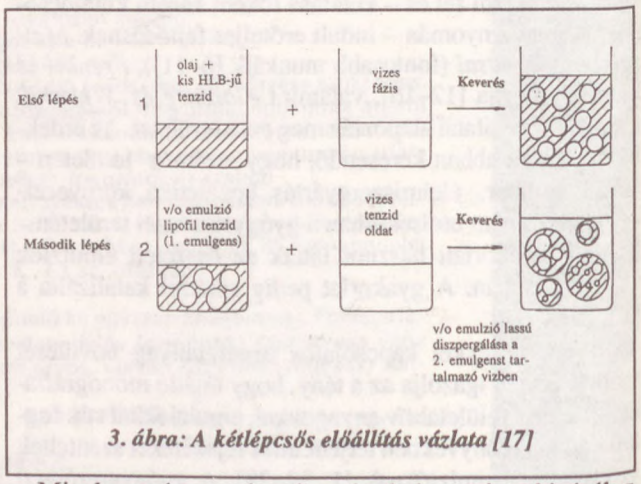
- mechanikai keverés,
- két, elkülönített lépésben végzett emulgeálás,
- fázisinverzió létrehozása.

A mechanikai keverés gyakorlati jelentősége csekély. Régóta ismert tény, hogy több emulzió, főként a nagy térfogatú diszperz fázist tartalmazó emulziók (Ø > 0,74) előállításakor komplex szerkezet jön létre és gyakran megfigyelhetők összetett cseppek [47]. Ezek mennyisége nem nagy az egyszerű emulzió mennyiségéhez viszonyítva.

A gyakorlatban szinte kizárólag a kétlépcsős emulgeálást alkalmazzák az összetett emulziók előállítására.

3.1 Képződés kétlépcsős módszerrel; a keletkezést befolyásoló tényezők [6, 7, 13, 14, 21–27, 43–48].

A kétlépcsős módszer kidolgozója, illetve első alkalmazója *Herbert* [48] volt, aki antigén-adjuvánsok összehasonlító vizsgálatával foglalkozott. Az eljárás lényegét a *3. ábra* szemlélteti.



3. ábra: A kétlépcsős előállítás vázlata [17]

Mivel a gyógyszerészeti gyakorlatban szinte kizárólag v/o/v típusú emulziókat használnak fel, ezért a kétlépcsős módszert a v/o/v emulziók előállításán mutatjuk be. A továbbiakban is főként a v/o/v emulziók tulajdonságaival foglalkozunk.

A v/o/v emulziók képződéséhez legkevesebb négy komponensre van szükség: olaj komponensre és vízre, valamint egy kis HLB-értékű (hidrofób) és egy nagy HLB-értékű (hidrofil) tenzidre. Az *1. lépcsőben* a hidrofób tenzid olajos oldatában vizet emulgeálnak, ekkor v/o emulzió keletkezik.

A *2. lépcsőben* képződik az összetett emulzió, a v/o emulziónak a hidrofil tenzid vizes oldatában történő emulgeálása során [21, 22, 27].

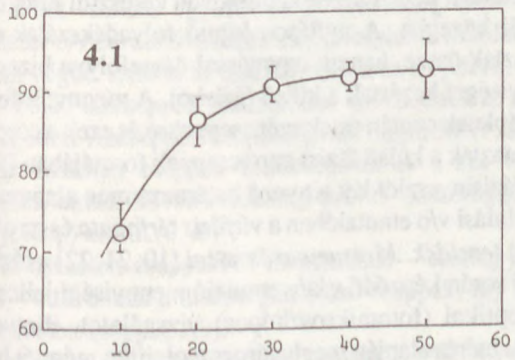
A képződés eredményességét befolyásoló tényezőket és az összetett cseppek stabilitását nem lehet egymástól elválasztani, mivel ugyanazokkal a kísérleti módszerekkel határozzák meg a keletkezett összetett emulzió mennyiségét

és a képződött mennyiség időbeli csökkenését. (A kétlépcsős eljárás során ugyanis nemcsak v/o/v emulzió, hanem egyszerű o/v emulzió is keletkezik. Az időbeli csökkenés során a v/o/v emulzió o/v emulzióvá alakul). Az előbb említett módszereket a 3.4 fejezetben tekintjük át. Itt röviden összefoglaljuk a kétlépcsős eljárás eredményességét meghatározó tényezőket. Ezek a következők [6, 7, 13, 14, 21, 43–49]:

- az olajfázis jellege, tulajdonságai,
- a hidrofób emulgens töménysége, tulajdonságai,
- a v/o emulzió térfogata a v/o/v emulzióban,
- a hidrofil emulgens mennyisége és tulajdonságai,
- a két emulgens mennyiségi aránya és eredő HLB-értéke,
- ko-emulgensek jelenléte,
- a v/o emulzió diszpergálása a külső vízfázisban, ennek módszere, ideje, energiája.

Az *olaj*komponens legtöbbször folyékony paraffin, hosszú szénláncú zsírsavak észterei, etil-oleát, izopropil-mirisztát, illetve olajok keverékei voltak [23, 27]. Az olaj, illetve az olajból keletkezett, a külső és belső vízfázist elválasztó film (membrán) legfontosabb tulajdonsága a viszkozitás. Egyértelmű összefüggés mutatkozott az olajfilm viszkozitása és a rendszer stabilitása között [27].

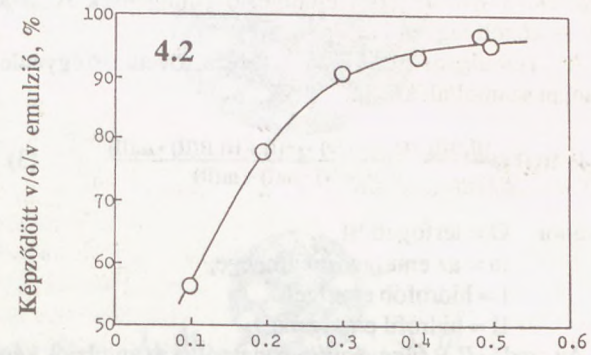
Az *emulgensek* és a *fázisarány* területén *Matsumoto és mtsai* [6, 21, 43] végezték a legrendszeresebb vizsgálatokat. Megállapították, hogy a képződés döntő faktora a *hidrofób emulgens*. Ezek közül a Span 80-at és a lecitint tanulmányozták. A *lecitin* töménysége és a képződött összetett emulzió mennyisége között maximumgörbe jellegű összefüggést találtak, a *Span 80* koncentrációjával pedig meredeken nőtt a v/o/v emulzió képződése, adott egyensúlyi állapot eléréséig. Azt találták, hogy viszonylag nagy hidrofób emulgens-koncentráció szükséges, az olaj tömegére számított 30–40% Span 80 eredményezett 90%, illetve ennél nagyobb összetett emulzió képződést ***(4.1. ábra)***.



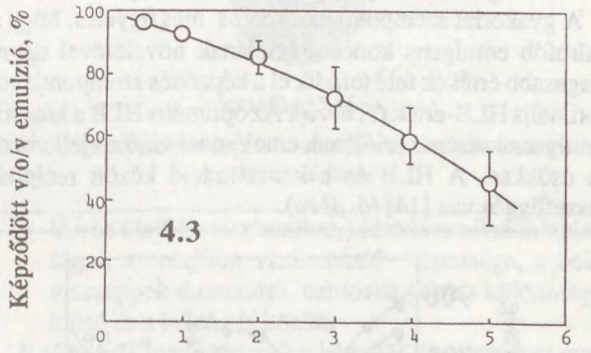
4.1. ábra: Az összetétel hatása v/o/v emulzió képződésére hidrofil emulgens 0,5% Tween 20

A *v/o emulzió térfogati arányá*nak helyes megválasztása a képződés másik lényeges tényezője. 0,4–0,6 értékű térfogattört esetében keletkezett jelentékeny mennyiségű v/o/v emulzió ***(4.2. ábra)***.

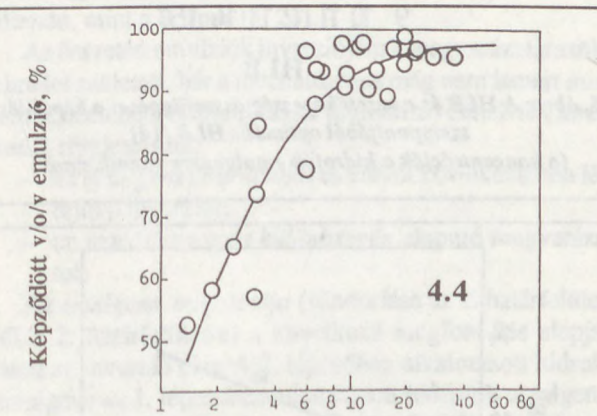
A *hidrofil tenzid* mennyiségének növelése a képződést kedvezőtlenül befolyásolja, illetve összetett emulzió helyett egyszerű o/v emulzió keletkezik, ha a hidrofil tenzid mennyisége 5%-nál nagyobb ***(4.3. és 4.4. ábra)***.



4.2. ábra: Az összetétel hatása v/o/v emulzió képződésére hidrofób emulgens 30% Span 80 hidrofil emulgens 0,5% Tween 20



4.3. ábra: Az összetétel hatása v/o/v emulzió képződésére hidrofób emulgens 30% Span 80



4.4 ábra: Az összetétel hatása v/o/v emulzió képződésére hidrofób emulgens Sapn 80, hidrolfil emulgens Tween 20

A hidrofób és a hidrofil tenzid tömegarányának és kölcsönhatásának szerepére *Matsumoto* mellett *Frenkel* és kutatócsoportja hívták fel a figyelmet [13, 14]. A két tenzid HLB-tartományát a következő határok között jelölték ki: a v/o emulzió képzéséhez 2–6 HLB-értékű emulgensek szük-

ségesek, a v/o emulziót emulgeáló emulgensek HLB-je 10–14 között legyen [13].

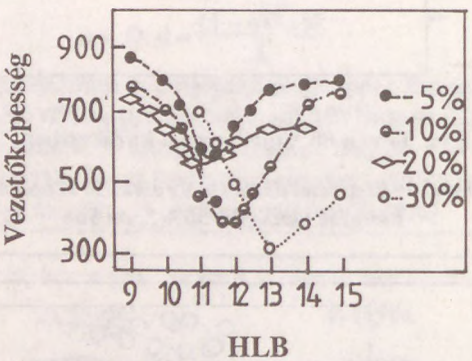
A két emulgens eredő HLB-értékét a következő egyenlet alapján számolták ki:

$$\text{eredő HLB} = \frac{\text{HLB(I)} \cdot Ø(\text{v/o/v}) \cdot \text{m(I)} + \text{HLB(II)} \cdot \text{m(II)}}{Ø(\text{v/o/v}) \cdot \text{m(I)} + \text{m(II)}} \qquad (3)$$

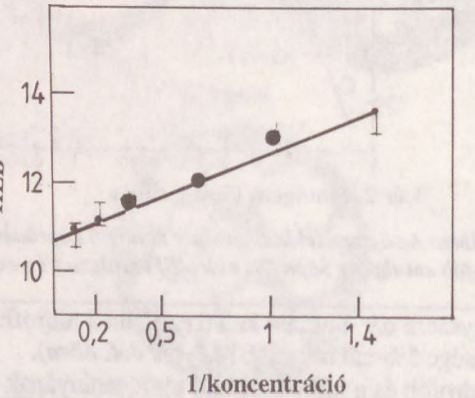
ahol Ø = térfogattört,
m = az emulgensek tömege,
I = hidrofób emulgens,
II = hidrofil emulgens.

Az eredő HLB függvényében vizsgálva az emulziók képződését, tulajdonságait és stabilitását megállapították, hogy a *10 körüli* eredő HLB a legkedvezőbb az összetett emulzió képződéséhez. Ehhez az értékhez tartozik a cseppméret és a vezetőképesség minimuma, valamint ekkor diffundál ki a belső vízből a legkevesebb indikátor vegyület. (Ez utóbbi két paraméter a stabilitás jellemzője, részletesen a 3.4 fejezetben tárgyaljuk.) Ha tovább növelték az eredő HLB-értéket, az emulzió teljes inverzióját tapasztalták [13, 14].

A gyakorlat szempontjából fontos megfigyelés, hogy a hidrofób emulgens koncentrációjának növelésével egyre magasabb értékek felé tolódik el a képződés szempontjából optimális HLB-érték *(5. ábra)*. Az optimális HLB a hidrofil emulgens koncentrációjának emelésével viszont jellemzően csökken. A HLB és a koncentráció között reciprok összefüggés van [14] *(6. ábra)*.



5. ábra: A HLB és a vezetőképesség összefüggése: a képződés szempontjából optimális HLB [14] (a koncentrációk a hidrofób emulgensre vonatkoznak)



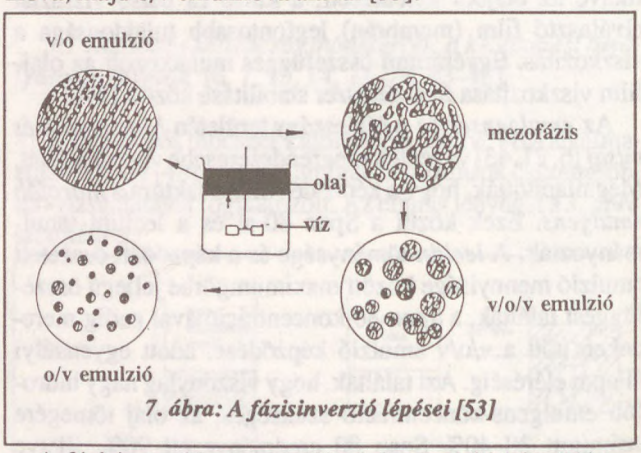
6. ábra: Az optimális HLB-érték függése a hidrofil emulgens koncentrációjától (hidrofób emulgens töménysége 10%)

Az emulgensek kölcsönhatása és az optimális eredő HLB lehet a magyarázata azoknak a megfigyeléseknek, hogy a belső vízben alkalmazott hidrofil emulgens és a külső vízben alkalmazott lipofil emulgens (ún. ko-emulgensek) fokozzák az összetett emulziók keletkezését és stabilitását [44, 46].

3.2 Képződés fázisinverzióval [10, 21–23, 50–54].

Régi megfigyelés, hogy az emulziók átcsapásakor összetett emulzió keletkezik [50]. *Sherman és mtsai* [51, 52] vizsgálatai tisztázták, hogy a fázisátcsapás mindig összetett emulzió keletkezésén keresztül megy végbe, tehát a v/o/v típus úgy tekinthető, mint a fázisinverzió mezofázisa.

Az inverzió egyes láncszemeit szemlélteti a *7. ábra*. Olajból és vízből keletkezett v/o emulzió akkor alakul át o/v emulzióvá, ha ahhoz kedvező körülményeket teremtenek. Ilyen kedvező körülmény pl. a vízfázis 0,7-nél nagyobb térfogattörtje, vagy a HLB megnövelése. Ekkor a v/o típusú emulzió egy átmeneti fázison keresztül v/o/v emulzióvá, majd o/v emulzióvá alakul [53].

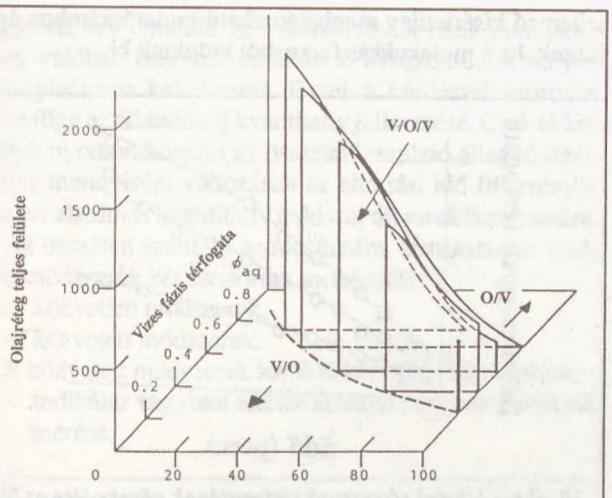


7. ábra: A fázisinverzió lépései [53]

A fázisinverzión keresztüli v/o/v emulzió-képződést – mikroszkópos vizsgálat alapján, nagy sebességű fototechnikával rögzítve – a következő folyamatok jellemzik. A kísérletben a lipofil fázist kapillárison keresztül juttatták a hidrofil közegbe. A nyíláson kijutó folyadékszálak nem töredeztek össze, hanem egymással összefolyva bizonyos mennyiséget bezártak a külső fázisból. A megnyúlt folyadék-képletek ezután estek szét cseppekre és ezek a cseppek tartalmazták a külső fázist apró cseppek formájában [54].

A fázisinverziót két tényező határozza meg alapvetően: a kiindulási v/o emulzióban a *vízfázis térfogata* és az alkalmazott *tenzidek. Matsumoto és mtsai* [10, 21, 22] a fázisinverzió során képződő v/o/v emulzió mennyiségi jellemzésére optikai (fotomikroszkópos) vizsgálatot, illetve az optikai mérés alapján meghatározott olajfilm méretét használták fel. A fázisinverzió előfeltétele, hogy a diszpergált cseppek nagy tömegben nagyon szorosan illeszkedve legyenek jelen az összefüggő közegben. Ezért érthető, hogy nagy térfogati aránynál következik be az inverzió. Ekkor a vízcseppeket körülvevő olajfilm elvékonyodik és rendkívül nagy kiterjedésűvé válik. Ezért használható fel az olajfilm mérete (területe) a fázisinverzió és az összetett emulzió képződésének kvantitatív jellemzésére.

A *8. ábra* szemlélteti a v/o emulzió vízfázisának térfogata és az összetett emulzió keletkezése közötti összefüggést.



8. ábra: v/o/v emulzió keletkezése fázisinverzióval: a képződés függése a hidrofób emulgens koncentrációjától és a vízfázis térfogatától [10]

3.3 Az összetett emulziók megszűnése (kvalitatív és kvantitatív modellek) [6, 8, 16, 25, 26, 55–58].

Az összetett emulziók megszűnésének számos útja van. Mivel a rendszerek nagyon instabil jellegűek, érthető, hogy szinte minden szerző, aki az összetett emulziókkal alap, vagy alkalmazott kutatási szinten foglalkozott, kénytelen volt az állandóság kérdésével is foglalkozni. A v/o/v emulziók megszűnésének feltételezett útjait mutatja be a ***9. ábra.***

Az összetett emulziók megszűnésekor két folyamattal lehet számolni:

- az olajcseppek koagulálásával,
- az összetett emulzió átalakulásával egyszerű emulzióvá.

Az összetett emulziók stabilitásvizsgálatának homlokterében ez utóbbi folyamat vizsgálata áll. A folyamat lényege: a belső és külső vízfázist elválasztó olajréteg szétszakadozik, a két vízfázis egyesül és az eredetileg v/o/v típusú rendszer o/v emulzióvá alakul. Ez a folyamat többféle úton mehet végbe. Ezeket az utakat mutatja be a ***9. ábra:***

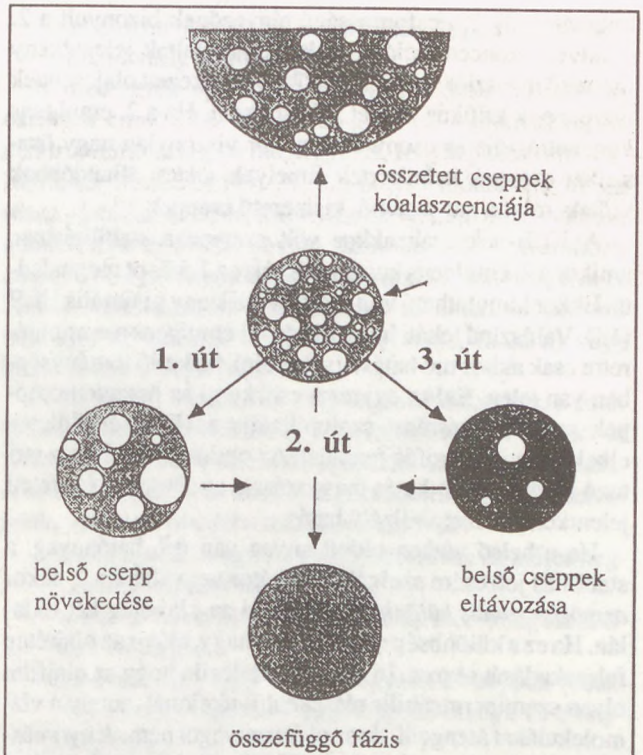
A belső vízcseppek fokozatosan növekednek és a megnövekedett vízcseppek szétfeszítik az olajfázist *(1. út)*.

Az összetett cseppek felrobbannak és a két vízfázis egyesül, ennek következtében a primer összefüggő fázis (olajcsepp) kiürül *(2. út)*.

Az összetett cseppekből fokozatosan – esetleg egyenként – eltávoznak a diszpergált belső cseppek, így ürül ki az összetett csepp *(3. út)*.

Ezt a bonyolult többlépcsős folyamatot sok tényező befolyásolja. Célszerű ezeket a tényezőket három csoportra tagolva megkülönböztetni [6, 16, 25, 56, 57]:

- *anyagi*, összetételtől függő *tényezők:* az olaj- és vízfázis aránya, a v/o emulzió aránya az összetételen belül, a hidrofób és hidrofil emulgens mennyisége, egymáshoz vizsonyított arányuk, eredő HLB-értékük,
- *műveleti paraméterek:* főként az emulgeálás 2. lépcsőjében alkalmazott keverés,
- az anyagi és a műveleti tényezők *kölcsönhatásából* eredő tulajdonságok: cseppméret, cseppméret-eloszlás, az olajfilm mechanikai, hidrodinamikai tulajdonságai, az olajfilm vízáteresztő képessége, a belső vízcseppek duzzadása, ozmózisnyomás különbség a külső és a belső víz között.



9. ábra: Összetett emulzió változásai: koaleszcencia és inverzió [28]

E tényezők megegyeznek a képződés eredményét meghatározó tényezőkkel.

Az átalakulás termodinamikai mozgató ereje a felületi szabadenergia csökkenése. A kisebb cseppek kilépése kisebb csökkenést idéz elő a szabadenergiában, ezért – a ***2. ábrán*** bemutatott típusok közül – az **A** és **C** típus kevésbé állandó, mint a **B** típus [1, 23].

Az összetett emulziók inverziójának magyarázatára több elmélet született, bár a mechanizmus még nem ismert minden részletében. A stabilitással foglalkozó elméletek közül kettőt részletezünk:

- az *emulgens migrációját* és ennek következtében létrejövő inverziót;
- az *ozmózisnyomás különbségén* alapuló magyarázatot.

Az *emulgens migrációja* (vándorlása az 1. határfelületről a 2. határfelületre) a következő megfontolás alapján lehet az inverzió oka. A 2. lépcsőben alkalmazott hidrofil emulgens az 1. lépcsőben alkalmazott hidrofób emulgenst szolubilizálja és átjuttatja az összefüggő vízfázisba. Ha a 2. emulgens koncentrációja meghaladja a kritikus micelláris koncentrációt, megindul a szolubilizálás és a 2. emulgens micellái bezárják az 1. emulgenst. A 2. emulgens koncentrációjának növelésével egyre jobban csökken az 1. emulgens mennyisége a belső víz/olaj határfelületen, így a primer v/o emulzió megszűnik az olajréteg felszakadásának és a két víz egyesülésének következtében [6, 13].

Ez az elmélet jó párhuzamban van több kísérletsorozat tapasztalataival. Ezekben a kísérletekben a *cseppméret és az inverzió*, illetve a *HLB és az inverzió* közötti kapcsolatot

kutatták [13]. Kulcsfontosságú tényezőnek bizonyult a 2. emulgens koncentrációja. Akkor tapasztaltak jelentékeny mértékű inverziót, ha a 2. lépcsőben keletkezett olajcseppek mérete egy kritikus méret alá csökkent. Ha a 2. emulgens koncentrációja alacsony volt, akkor viszonylag nagy összetett cseppek keletkeztek, amelyek sokkal állandóbbak voltak, mint a nagyszámú, kisméretű cseppek.

A HLB-nek csak akkor volt szerepe a stabilitásban, amikor a 2. emulgens koncentrációja az 1,5%-ot meghaladta. Ekkor kimutatható volt, hogy létezik egy optimális HLB [13]. Valószínű tehát, hogy a hidrofil emulgens a cseppméretre csak akkor tud hatást gyakorolni, ha kellő töménységben van jelen. Ekkor egyrészt csökkenti az összetett cseppek méretét, másrészt szolubilizálja az 1. határfelületen elhelyezkedő hidrofób tenzidet. Az optimális HLB-hez tartozó jó stabilizáló hatás magyarázata az, hogy csak efelett jelentkezik a szolubilizáló hatás.

Ha a belső vízben oldott anyag van (pl. hatóanyag, a stabilitás jelzésére szolgáló indikátor vegyület stb.), akkor *ozmózisnyomás különbség* alakul ki az olajréteg két oldalán. Ha ez a különbség megfelelően nagy, akkor az olajréteg felszakadását okozza [6, 57]. Feltételezik, hogy az olajfilm olyan szemipermeábilis rétegként funkcionál, amely a vízmolekulákat átengedi, de az oldott anyagot nem. A nyomáskülönbség csak azáltal egyenlítődik ki, ha a külső víz a membránon át bejut a belső vízbe. E folyamat a cseppek jelentékeny duzzadásával jár, ami optikai módszerekkel és a viszkozitás növekedésének mérésével követhető nyomon [8, 26].

A transzport mechanizmusa még nem tisztázott minden részletében, valószínű, hogy itt is szolubilizálás megy végbe. A hidrofób emulgens szolubilizálja a vizet (fordított micellákat képezve) és a micellák szállítják a vizet az olajrétegen keresztül [25, 57].

A víz áthatolásának számszerű jellemzésére az alábbi egyenletek szolgálnak [8, 22, 26]:

$$\frac{dv}{dt} = Lp\ ART\ (g_2c_2 - g_1c_1) \qquad (4)$$

ahol

dv/dt = a belső vízcseppek térfogatának növekedési sebessége,

Lp = az olajréteg hidrodinamikai jellemzője,

A = az olajréteg felülete,

R = egyetemes gázállandó,

T = hőmérséklet,

c = moláris koncentráció,

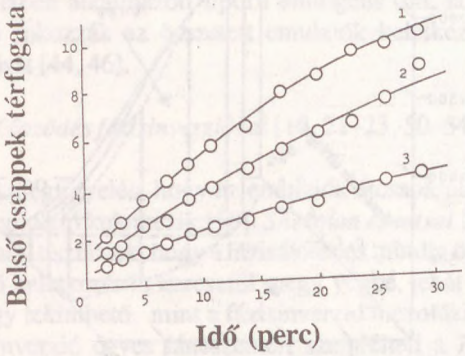
g = ozmotikus koefficiens,

1_{index} = külső vízfázis,

2_{index} = belső vízfázis.

A *dv/dt* differenciálhányados nem más, mint a belső vízcseppek térfogatnövekedése – idő függvény meredeksége. Ilyen függvényt mutat be a ***10. ábra,*** rávilágítva arra, hogy a permeáció és ennek eredményeként a duzzadás, majd az ezt követő olajfilm-felszakadás időben lejátszódó folyamat.

Az *Lp* állandó az olajfilm mechnaikai, hidrodinamikai tulajdonságaira jellemző, de közelebbről nem definiált mennyiség. A víz átjutásával szembeni mechanikai és kémiai ellenállást fejezi ki [8, 26]. Az olaj permeabilitását jellemző kísérletileg meghatározható mutatószámhoz úgy jutunk, ha a molekuláris fluxusból indulunk ki.



10. ábra: A belső vízcseppek térfogatának növekedése az idő függvényében [10]
1. kis cseppek (olaj fajlagos felülete: $3{,}85 \cdot 10^{-5}$ m^2)
2. közepes cseppek (olaj fajlagos felülete: $3{,}02 \cdot 10^{-5}$ m^2)
3. nagy cseppek (olaj fajlagos felülete: $2{,}29 \cdot 10^{-5}$ m^2)

Ha a dv/dt hányados – ami a 10. ábra alapján számszerűen kifejezhető – és a víz parciális moláris térfogatának (V) hányadosát képezzük, a víz moláris fluxusához (ϕ_v) jutunk:

$$\phi_v = \frac{dv/dt}{\bar{v}} \qquad (5)$$

Az állandók ($\bar{v}$, Lp, R, T) összevonásával egy új konstanshoz a *víz permeabilitási állandójához* jutunk, amelyet P_0-val jelölnek [22]. Az új állandó bevezetésével a (4) és (5) egyenletek az alábbi egyszerűbb alakban írhatók fel:

$$\phi_v = P_0 A\ (g_2c_2 - g_1c_1) \qquad (6)$$

A (6) egyenlet lehetőséget ad a víz permeabilitási állandójának kiszámolására, mivel minden benne szereplő mennyiség ismert, illetve kísérletileg meghatározható:

$$P_0 = \frac{\phi_v}{A\ (g_2c_2 - g_1c_1)} \qquad (7)$$

A permeabilitási állandó tekintetében ellentmondással találkozunk *Garti és mtsai* [57], valamint *Matsumoto* [8, 22] eredményei között. Az előbbi szerzők azt találták, hogy a permeabilitási állandó növekszik a hidrofób emulgens töménységével [57]. Matsumoto és csoportja pedig nagyszámú kísérlettel és adattal igazolta, hogy a permeabilitási állandó jellemzően csökken a hidrofób emulgens koncentrációjával, e tény a stabilizálás egyik alapja.

Akár a szolubilizálással, akár az ozmózis-nyomás különbségével magyarázzuk az összetett emulzió mennyiségének csökkenését, majd megszűnését – ez a folyamat időben csökkenő sebességű. Kezdetben (az előállítás után) meredeken csökkenve közelít az egyensúlyi állapothoz az összetett emulzió inverziója ***(11. ábra).***

3.4 A képződés és megszűnés kísérleti vizsgálata, mennyiségi jellemzése [9, 16, 19, 21, 27, 56–61].

Az előző fejezetekben már rámutattunk arra, hogy a v/o/v emulziók képződésével egyidőben mindig keletkezik

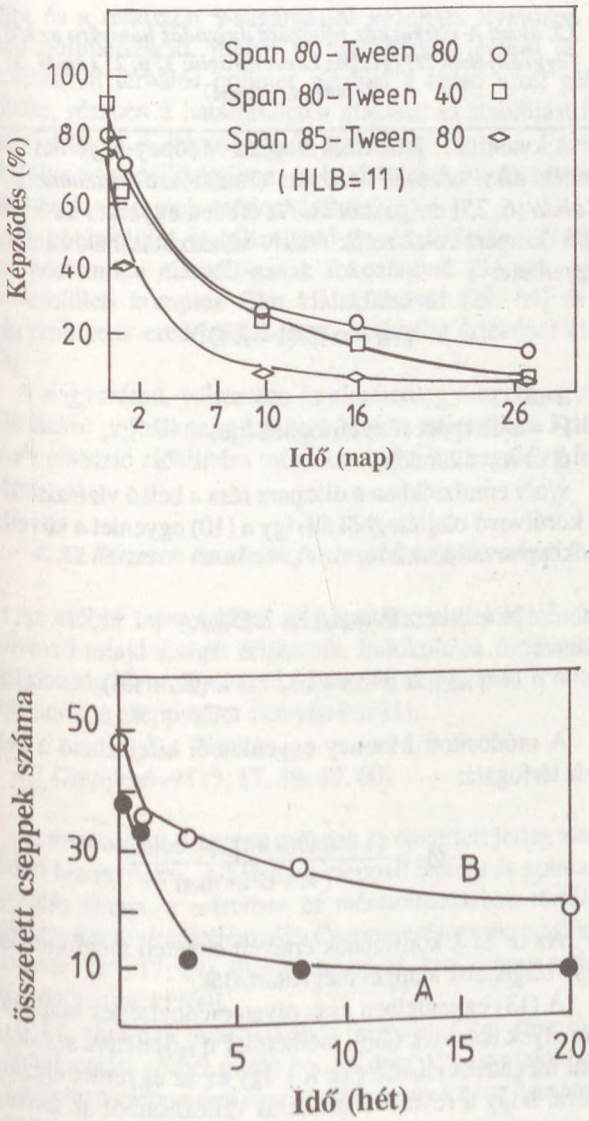
egyszerű, o/v emulzió is. Fontos feladat tehát kimutatni, hogy valóban összetett emulzió keletkezett-e, és milyen mennyiségben keletkezett. Ezzel a kérdéssel szorosan összefügg az állandóság kvantitatív jellemzése. Csak akkor tudjuk nyomon követni az összetett emulzió állandóságát, illetve mennyiségi változásait az eltartási idő függvényében, ha alkalmas kvantitatív módszer áll rendelkezésünkre.

Az összetett emulzió azonosítására, kimutatására szolgáló módszerek két csoportba sorolhatók:

- közvetlen módszerek,
- közvetett módszerek.

A közvetett módszerek további két típust képviselnek:

- indikátor vegyület alkalmazása és koncentrációjának mérése,
- az összetett jelleggel szignifikáns kapcsolatban lévő tulajdonság mérése.



11. ábra: v/o/v emuziók mennyiségének csökkenése az idő függvényében (Florence és Whitehill [19], ill. Magdassi és mtsai [16] adatai)

E módszerek egy része *kvalitatív* módon jellemzi az összetett emulziókat (ilyen módszer pl. a mikroszkópos, elektronmikroszkópos megfigyelés, fényképezés fotomikrográffal, filmezés) [19, 21, 27, 60]. A módszerek másik része – kémiai elemzés, illetve fizikai-kémiai mérőmódszer alkalmazása és az azt követő számolás után – *kvantitatív* adatot ad a keletkezett összetett emulzió mennyiségéről és időbeli változásairól. E módszerek alkalmas előkészítés után (pl. az emulzió hígítása, megtörése, dialízis) vagy közvetlenül is végrehajthatók.

A *közvetlen módszerek* csoportjából kiemeljük a fotomikroszkópos technikával nyert információkat. *Florence* és *Whitehill* [19] a következő diszperzitás- és méretmegoszlási adatokat nyerték és tanulmányozták mikroszkópos felvételek, valamint filmfelvételek elemzésével:

- az összetett cseppek egyedi méretének és méretmegoszlásának változása,
- a belső vízcseppek méretének és méretmegoszlásának változása,
- az összetett cseppek és az egyszerű cseppek (belső vizet nem tartalmazó olajcseppek) aránya és arányváltozása,
- a belső cseppek számának változása.

20 hetes vizsgálati periódus alatt követték nyomon **A, B** és **C** típusú v/o/v emulziók összetett cseppjeinek és belső vízcseppjeinek méretváltozását. Az **A** típus összetett cseppjei kis mértékben növekedtek, a belső vízcseppek növekedése is kis mértékű volt. A **B** típusban nem volt szignifikáns méretváltozás. A **C** típusban jelentékenyen növekedtek az összetett cseppek. Az összetett cseppek száma exponenciálisan csökkent az eltartási idő függvényében. (Ezt látjuk a *11. ábrán.)*

A közvetett vizsgálati módszerek közé soroljuk az *indikátor vegyületek alkalmazását*. Ez a legkiterjedtebben alkalmazott eljárás. Lényege a következő. A belső vízfázisban jól meghatározható vagy detektálható vegyületet alkalmaznak. Ez lehet glukóz, nátrium-klorid, festék, fluoreszkáló anyag, radioaktív izotóp [10, 26, 27, 56, 61]. Ez a vegyület csak akkor jut át a külső vízbe, ha az olajfilm felszakadt és a két víz egyesült, illetve az emulgeálás nem volt teljes, a v/o/v emulzió mellett o/v emulzió is keletkezett. Ha az előállítás után közvetlenül meghatározzuk az indikátor koncentrációját a külső vízben, a *képződés* mértékét jellemző számot kapunk. Ha az eltartás függvényében végezzük a meghatározást, a *stabilitást* jellemző kvantitatív értéket nyerünk.

A meghatározáshoz többnyire az emulzió előkezelése szükséges. Az emulziót – hígítással vagy más módszerrel – megtörik, elválasztják egymástól a belső vizet tartalmazó olajat és a külső vízet. A külső vízben található vegyület mennyiségét alkalmas módszerrel meghatározzák. A meghatározás másik módja az, hogy a külső vízbe jutott vegyületet dializáltatják.

Előrelépést jelentett ezen a területen az *ionszelektív membránelektródok* bevezetése [59], amelyek lehetővé tették, hogy a megbontatlan emulzióban folyamatosan jellemezni tudjuk a belső vízből a külső vízbe átjutó ionok mennyiségét, ezáltal az összetett emulzió mennyiségi csökkenését [34–39].

Matsumoto [10, 25] az összetett emulzió (képződés és állandóság) kvantitatív jellemzésére a következő egyenletet dolgozta ki. (A meghatározás alapja dialízis volt.)

$$Y\,(\%) = 100 - \frac{100\,a}{\frac{c}{v_1 + v_2 + v_3}} \qquad (8)$$

ahol

Y = az összetett emulzió mennyisége,

a = a glukóz mennyisége a dializáló folyadékban,

c = az indikátor vegyület eredeti mennyisége a belső vízfázisban,

v_1 = a belső vízfázis térfogata,

v_2 = a külső víz térfogata,

v_3 = a dialízishez felhasznált víz.

Magdassi és mtsai [16] bevezették a stabilitási index fogalmát (R) és meghatározásának módját:

$$R = \frac{Y_1 - Y_2}{Y_1} \qquad (9)$$

ahol

Y_1 = az összetett emulzió mennyisége az előállítás után,

Y_2 = az összetett emulzió mennyisége 24 óra után.

Helyesebb lenne ezt a mutatószámot instabilitási indexnek nevezni, mert fordított arányban áll az állandósággal. A változatlan, stabil emulzió R értéke 0, a teljesen elbontott, o/v emulzióvá alakult rendszer R értéke 1. Az instabilitási index döntő módon az alkalmazott emulgenspár tulajdonságaitól függ *(I. táblázat)*. Legjobb, leginkább stabil emulziót adó kombinációnak a Span 80 – Tween 80 bizonyult. Az instabilitási index jellemzően növekszik az emulgenskeverék HLB-értékével.

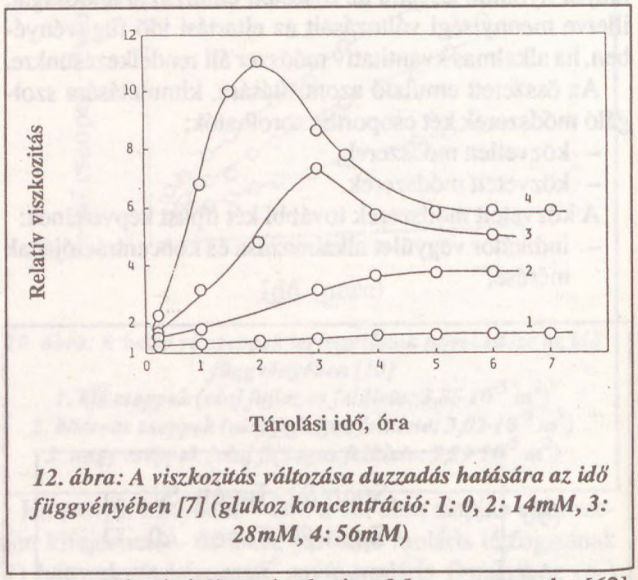
I. táblázat

Összetett emulziók R értékének változása az emulgensek tulajdonságaival és az eredő HLB-vel (16)

Emulgensek	Különböző HLB-értéknél mért R érték		
	10 HLB	11 HLB	12 HLB
Span 80 – Tween 20	0,42	0,79	0,87
Span 80 – Tween 40	0,29	0,31	0,64
Span 80 – Tween 60	0,18	0,27	0,32
Span 80 – Tween 80	0,08	0,11	0,30
Span 85 – Tween 80	0,11	0,46	0,57
Span 20 – Tween 20	0,11	0,14	0,45
Span 20 – Tween 40	0,01	0,31	0,65
Span 20 – Tween 80	0,13	0,15	0,59

Az emulziók jellemző tulajdonságai közül a *vezetőképesség* mérése alkalmas az összetett jelleg megállapítására [14, 44]. Megállapították, hogy adott töménységű elektrolitet tartalmazó oldat vezetőképessége 11500 μS; ha ugyanez az oldat összetett emulzió olajcseppjeiben van, akkor a vezetőképesség mindössze 50–800 μS [14].

A *viszkozitás* változásából is következtetni lehet az összetett jelleg változásaira. Az összetett emulziók viszkozitása jellemző módon változik az előállítás után; a relatív viszkozitás növekedése, majd csökkenése a belső vízcseppek térfogatváltozását, duzzadását, majd szétrobbanását fejezi ki *(12. ábra)*.



12. ábra: A viszkozitás változása duzzadás hatására az idő függvényében [7] (glukoz koncentráció: 1: 0, 2: 14mM, 3: 28mM, 4: 56mM)

A kvantitatív jellemzés alapja a Mooney-egyenlet [62], ennek alkalmazását összetett emulziókra *Matsumoto és Kohda* [6, 25] dolgozták ki. Az eredeti egyenlet a Newton féle diszperz rendszerek relatív viszkozitásának általános egyenlete:

$$\ln \eta_{rel} = \alpha\, \Phi/(1 - \lambda\, \Phi) \qquad (10)$$

ahol

Φ = a diszperz rész térfogattörtje,

α és λ = állandók.

v/o/v emulziókban a diszperz rész a belső vízfázisból és a körülvevő olajrétegből áll, így a (10) egyenlet a következőképpen módosul:

$$\ln \eta_{rel} = \alpha\, \Phi_{v/o/v}/(1 - \lambda\, \Phi_{v/o/v}) \qquad (11)$$

illetve

$$\ln \eta_{rel} = \alpha\, (\Phi_0 + \Phi_v) / 1 - \lambda\, (\Phi_0 + \Phi_v) \qquad (12)$$

A módosított Mooney egyenletből kifejezhető a belső víz térfogata:

$$\Phi_v = \frac{(1 - \lambda\, \Phi_0)\, \ln\eta_{rel} - \alpha\, \Phi_0)}{(\lambda + \alpha\, \ln\, \eta_{rel})} \qquad (13)$$

Az α és λ konstansok értékeit elméleti megfontolások és vizsgálatok alapján meghatározták.

A (13) egyenletben csak olyan mennyiségek találhatók, amelyek ismertek (Φ_0), mérhetők (η_{rel}), illetve számolással meghatározhatók (α, λ). Így ez az egyenlet alkalmas arra, hogy a relatív viszkozitás változásaiból az összetett emulzió mennyiségi csökkenéséről képet kapjunk.

3.5 Az összetett emulziók stabilizálása

Az eddig ismertetett jelenségek világossá teszik, hogy mind elméleti, mind gyakorlati szempontból a stabilizálás a legfontosabb feladat.

A stabilitás növelésére számos elképzelés és több-kevesebb sikerrel járó gyakorlati megoldás született [11, 18, 21–29, 34–38, 63–68]. Ezeket a megoldásokat két tényező köré csoportosítjuk:

- a belső vízfázis immobilizálása,
- a határfelület stabilizálása.

A belső vízfázis immobilizálása több módon oldható meg:

- a belső, illetve külső vízfázis (esetleg mindkettő) gélesítésével,
- az ozmózisnyomás különbségek csökkentésével,
- az olajréteg ellenállásának fokozásával.

A *vízcseppek gélesítésére* különböző makromolekulás anyagokat használtak fel: zselatint [34–38], mikrokristályos cellulózt [67], tenzid-akrilsav kopolimert [68]. *Florence és mtsai* [18–21, 24, 58, 63, 64] az immobilizálásnak sajátos módszerét dolgozták ki. Polimerizációra hajlamos nemionos tenzidet, valamint makromolekulatenzid keveréket alkalmaztak a v/o emulzió stabilizálására és a rendszert γ-sugárgással kezelték. Ilymódon in situ polimerizáció, illetve komplexképzés zajlott le. A keletkezett térhálós polimer részben a belső vizet gélesítette, részben a határfelületen alakított ki stabilitást fokozó filmet. A jelenség már átmenetet képez a stabilitásfokozás másik útjához, a határfelület szerkezetének és tulajdonságainak módosításához.

A határfelület stabilizálható az *olaj viszkozitásának* és mechanikai ellenállásának fokozásával [34, 65, 68], határfelületi komplex film kialakításával [29, 64] és a két emulgens eredő HLB-jének optimális értékével [14, 16].

A nagyszámú, változatos és elméletileg megalapozottnak látszó próbálkozásokat nem kísérte teljes siker. Stabil v/o/v emulzió előállítása még nem teljesen megoldott feladat.

4. Az összetett emulziók fontosabb tulajdonságai

Az előbbi fejezetekben az összetett emulziók minden jellemző tulajdonságát érintettük. Indokoltnak tartjuk két tulajdonság kiemelését és részletesebb tárgyalását. E tulajdonságok: a cseppméret és a viszkozitás.

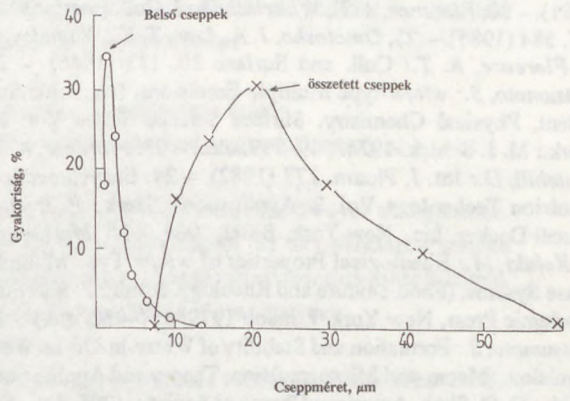
4.1 Cseppméret [13, 17, 19, 49, 60]

Az azonosított összetett cseppek az összetett jelleg közvetlen bizonyítékai. A belső vízcseppek mérete és száma a tipizálás alapja, a méretben és méreteloszlásban történő változás a stabilitás jellemzője. Cseppmérésre mikrográfiás módszert [13, 17, 49], illetve elektronmikroszkópos módszert dolgoztak ki [60].

A ***13. ábra*** egy mikroszkópos felvételt, a ***14. ábra*** egy méreteloszlási görbét mutat be. Az összetett emulziókban két jellemző cseppméret van: a belső cseppek és az összetett cseppek mérete.

Az összetett cseppek méretét befolyásoló tényezőket *Frenkel és mtsai* [13], illetve *Kataoka és Nishiki* [49] tanulmányozták behatóan. Fontos tényezők: a hidrofil emulgens HLB-je, az előállítás módja, a keverés sebessége, az olajfázis viszkozitása, a sűrűség különbség a v/o emulzió és az összefüggő vízfázis között.

13. ábra: Az összetett emulzió mikroszkópos képe [29] ***(⊢——⊣ 10 μm)***



14. ábra: A belső és összetett cseppek méreteloszlási függvényei [17]

4.2 Reológiai jelleg, viszkozitás

A reológiai jelleg és az ebből következő viszkozitás is számos tényező eredője [14, 23, 25, 67, 69, 70]. A reológiai jelleggel foglalkozó közlemények *ideálviszkózus, szerkezetviszkózus* és *tixotróp* rendszerekről számoltak be. A szerkezeti viszkozitás és a tixotrópia elsősorban a belső vízfázist gélesítő polimer következménye [14, 67].

A viszkozitás értékét meghatározó tényezők közül a következőket emeljük ki: az olajfilm vastagsága, a belső vízfázisban oldott anyagok töménysége, valamint az eltartás ideje [25].

Az ideálviszkózus jellegű v/o/v emulziók viszkozitása sem anyagállandó, hanem a belső cseppek duzzadásával növekszik és az összetett cseppek megszűnésével csökken [25, 70]. Ez utóbbi tény és a Mooney egyenlet alkalmazása teszi lehetővé azt, hogy a viszkozitás értékéből, illetve ennek csökkenéséből az összetett emulzió mennyiségi csökkenésére következtessünk.

IRODALOM

1. *Ahwood, D., Florence, A. T.:* Surfactant Systems. Their Chemistry, Pharmacy and Biology. Chapman and Hall, London, New York, 1983. 509–519. old. – 2. *Buzágh A.:* Kolloidika. Egyetemi Nyomda, Budapest, 1952. – 3. *Münzel, K., Büchi, J., Schultz, O. E.:* Galenisches Praktikum. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH., Stuttgart, 1959. – 4. *Kedvessy Gy.:* Gyógy-

szertechnológia. Medicina Kiadó, Budapest, 1978. 343. old. – 5. *Vogt. R., Borschein, M.:* Lehrbuch der pharmazeutischen Technologie. VCH, 1987. 326. old. – 6 *Matsumoto, S., Kita, Y., Yonezava, D.*: J. Coll. Interface Sci. *57*, 535 (1976) – 7. *Matsumoto, S., Kohda, M.:* J. Coll. Interface Sci. *73*, 13 (1980) – 8. *Matsumoto, S., Inoue, T., Kohda, M., Ikura, K.:* J. Coll. Interface Sci. *77*, 555 (1980) – 9. *Matsumoto, S., Inoue, T., Kohda, M., Ohta, T.:* J. Coll. Interface Sci. *77*, 564 (1980) – 10. *Matsumoto, S., Koh, Y., Michura, A.:* J. Disper. Sci. Techn. *6*, 507 (1985). – 11. *Matsumoto, S., Kang, W. W.:* J. Disper. Sci. Techn. *10*, 455 (1989). – 12. *Garti, N., Frenkel, M., Schwartz, R.:* J. Disper, Sci. Techn. *4*, 237 (1983). – 13. *Frenkel, M., Schwartz, R., Garti, N.:* J. Coll. Interface Sci. *94*, 174 (1983). – 14. *Magdassi, S., Frenkel, M., Garti, N., Kasan, R.:* J. Coll. Interface Sci. *97*, 374 (1984). – 15. *Garti, N., Magdassi, S.:* J. Coll. Interface Sci. *104*, 587 (1985). – 16. *Magdassi, S., Frenkel, M., Garti, N.:* Drug. Dev. Ind. Pharm. *11*. 791 (1985). – 17. *Whitehill, D.:* Chem. Drug. *26*, 130 (1980). – 18. *Florence. A. T., Whitehill, D.:* J. pharm. pharmac. *34*. 687 (1982). – 19. *Florence, A. T., Whitehill, D.:* J. Coll. Interface Sci. *79*, 243 (1981). – 20. *Florence, A. T., Whitehill, D.:* J. Coll. Interface Sci. *107*, 584 (1985). – 21. *Omotosho, J. A., Law, T. K., Whateley, T. L., Florence, A. T.:* Coll. and Surface *20*, 133 (1986). – 22. *Matsumoto, S.:* w/o/w-type Multiple Emulsions. (Nonionic Surfactant, Physical Chemistry. Surface Science Series Vol. 23. Szerk.: M. J. Schick. 1974. 549–599. old.) – 23. *Florence, A. T., Whitehill, D.:* Int. J. Pharm. 277 (1982). – 24. Encyclopedia of Emulsion Technology Vol. 2. Applications. Szerk.: P. Becher, Marcel Decker, Inc., New York, Basel, 1984. – 25. *Matsumoto, S., Kohda, M.:* Rheological Properties of w/o/w Type Multiple-Phase Sysems. (Food Texture and Rheology. Szerk.: P. Sherman, Academic Press, New York, London 1979. 437–452. old.) – 26. *Matsumoto, S.:* Formation and Stability of Water-in-Oil-in-Water Emulsion. (Macro-and Microemulsion: Theory and Applications. Szerk.: D. O. Shah. American Chemical Society, 1985. 415–436. old.) – 27. *Florence, A. T., Whitehill, D.:* Stability and Stabilisation of Water-in-Oil-in-Water Multiple Emulsions. (Macro-and Microemulsion: Theory and Applications. Szerk.: D. O. Shah, American Chemical Society, 1985. 359–380. old.) – 28. *Myers, D.:* Surfactant Science and Technology. WCH Publishers. Inc, 1988. 245–253. old. – 29. *Florence, A. T., Osotosho, J. A., Whateley, T. L.:* Multiple w/o/w Emulsions as Drug Vehicles. (Controlled Release of Drugs: Polymers and Aggregate Systems. Szerk.: M. Roshoff. WCH Publishers Inc., 1989. 163–184. old.)

– 30. *Erős I., Balázs J., Musztafa Sz.:* Rheological examination of multiple phase emulsion and emulsion creams stabilized with solid emulsifying agent. Ist International Congress on Cosmetics and Household Chemicals. Proceedings II. Budapest, 1987. 423. old. – 31. *Balázs, J., Erős J., Tacsi M., Péter I.*, Production and stability of drug containing multiple phase emulsion. Ist International Congress on Cosmetics and Household Chemicls. Proceedings II. Budapest, 1987. 431 old. – 32. *Erős I., Balázs, J.:* Összetett („multiple phase") emulziók alkalmazhatósága a gyógyszertechnológiában. MGYT Csongrád megyei szervezete 1987. – 33. *Balázs J., Erős I., Tacsi M., Péter I.:* Acta Phys. Chem. (Szeged) *34*, 121 (1988) – 34. *Balázs J., Erős I., Szulimán, M.:* Production and Stability of Multiple Phase Emulsion. Conference on Colloid Chemistry, 1988. – 35. *Erős I., Balázs J., Tacsi M., Péter I.:* Pharmazie *45*, 419 (1990). – 36. *Erős I., Csóka I., Balázs J.:* Stability of distribution and structure in multiple phase (w/o/w) emulsions. 2nd International Congress on Cosmetics and Household Chemicals, Budapest, 1990. – 37. *Csóka I., Erős I.:* Összetett (v/o/v) emulziók stabilitásának kutatása. VII. Gyógyszerkutatási Konferencia, Debrecen, 1990. – 38. *Erős I., Csóka I., Musztafa Sz., Balázs J.:* v/o/v emulziók előállítása, stabilizálása és gyógyszertechnológiai alkalmazása XII. Országos Gyógyszertechnológiai Konferencia, 1990. – 39. *Erős I., Balázs J., Csóka I., Musztafa Sz.:* Acta Phys. Chem. *36*, 16 (1990). – 40. *Balázs J., Erős I., Dombai Zs.:* Összetett (multiple phase) emulziók alkalmazási lehetősége a növényvédőszerek formálásában. MKE Növényvédőszer Formálás aktuális problémái, 1991. – 41. *Sheppard, E., Tcheurekdjian, N.:* J. Coll. Interface Sci. *62*, 564 (1977. – 42. *Whitehill, D., Florence, A. T.:* J. Pharm. Pharmac. *31*, Suppl. 3 (1979). – 43. *Matsumoto, S., Ueda, Y., Kita, Y., Yonczama, D.:* Agric. Biol. Chem. *42*, 739 (1978). – 44. *Abol-Elbary. A., Nour, S. A., Monsour, F. F.:* Pharm. Ind. *46*, 964 (1984). – 45. *Adeyeye, C. M., Price, J. C.:* Drug. Dev. Ind. Pharm. *16*, 1053 (1990). – 46. *Lin, S. Y., Wu, W. H.:* Pharm. Acta Helv. *66*, 342 (1991). – 47. *Sherman, P.:* Emulsion Science, Academic Press, London (1968). 206–207. old. – 48. *Herbert, W. J.:* Lancet 2, 771 (1965). – 49. *Kataoka, T., Nishiki, T.:* J. Chem. Eng. (Japan) *19*, 410 (1986). – 50. *Seifriz, W.:* J. Phys. Chem. *29*, 738 (1925). – 51. *Sherman, P., Parkinson, C.:* Prog. Coll. Polym. Sci. *63*, 10 (1978). – 52. *Dokic, P.*, Coll. Polym. Sci *258*, 1159 (1978). – 53. *Lin, T., J., Kurihara, H., Octa, H.:* J. Soc. Cosmet. Chem. *26*, 121 (1975). – 54. *Kessler, D. P., York., L. J.:* A. 1. Chem. E. J. *16*, 369 (1970). – 55. *Takahasi, K., Ohtsubo, F., Takenchi, H.:* J. Chem. Eng. (Japan) *14*, 416 (1981). – 56. *Davis., S. S., Walker, I.:* Int. J. Pharm. *17*, 203 (1983). – 57. *Garti, N., Magdassi, S., Whitehill, D.:* J. Coll. Interface Sci. *104*, 587 (1985). – 58. *Florence, A. T., Law, T. K., Whateley, T. L.:* J. Coll. Interface Sci. *107*, 584 (1985). – 59. – *Kita, J., Matsumoto, S., Yonezava, D.:* J. Coll. Interface Sci. *62*, 87 (1977). – 60. *Davis, S. S., Burbage, A. S.:* J. Coll. Interface Sci. *62*, 361 (1977). – 61. *Burbage, A. S., Davis, S. S.:* J. pharm. pharmac. *31*, 6P (1980). – 62. *Mooney, M.:* J. Colloid. Sci. *6*, 162 (1951). – 63. *Florence, A. T., Whitehill, D.:* J. pharm. pharmac. *32*, 64 P (1981). – 64. *Law, T. K., Florence, A. T., Whateley, T. L.:* J. pharm. pharmac. *36*, 50 P (1984). – 65. *Matsumoto, S., Kitayama, T., Koh. Y.:* Japan. Chem. Soc. K. n. 688 (1985). – 66. *Zatz, J. L., Cueman, G. H.:* J. Soc. Cosmet. Chem. *39*, 211 (1988). – 67. *Oza, K. P., Frank, S. G.:* J. Disp. Sci. Techn. *10*, 163 (1989). – 68. *Cole, M. L., Whateley, T. L., Harrison, J. P.:* J. pharmac. *42*, 136P (1990). – 69. *Tomita, M., Abe Y., Kondo, T.:* J. pharm. Sci. *71*, 332 (1982). – 70. *Hashida, M., Yoshioka, T., Muranischi, S.:* Chem. Pharm. Bull. *28*, 1009 (1980).

I. Erős, I. Csóka and J. Balázs: ***Complex emulsions in the drug technology***

I. Formation, characteristics, stability (a literary survay)

On the basis of basic and applied scientific investigations concerning complex emulsions a survay is given on the formation of those systems, their stabilisation and most important characteristics. A detailed description is given on the two-step method and the phase-inversion method of production. Authors sum up those factors – as water/oil emulsion ratio, quantity of hidrophobic tensides – which influence the formation and stability. From the theories concerning stability the wandering of emulgent and the difference of osmotic pressure are discussed. Authors deal with the direct and indirect methods for quantitative characterization; with optical investigations, with the diffusion of indicator compounds from the internal water to the external water, as well as with the examination of seadiness based upon the measuring of viscosity.

(SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720 és JATE Kolloidkémiai Tanszék, Szeged, Aradi Vértanúk tere 1. – 6720)

Érkezett: 1992. július 22.

ÚJ

Polfa Tarchomin

Polfa

SIGNOPAM®

temazepam

Gyógyszeralkalmazási előirat

ATC: N 05 CD 07

Benzodiazepin származék. Gátolja a limbikus rendszert és a reticularis rendszert az agytörzsben. A poliszinaptikus spinális reflexek gátlása révén izomrelaxáns hatást is fejt ki. Sedatohypnotikus hatása felülmúlja a diazepamét. Gyorsan és jól szívódik fel. 20 mg egyszeri orális alkalmazása után a plazmakoncentráció csúcsa 1 óra elteltével alakul ki; a felezési ideje 7,87 h.

Affinitása erős a lipoidokhoz. Változatlan frakciójának 96%-a a plazma-albuminokhoz kötődik. A vizeletben választódik ki, főleg glukuronid conjugatumként, az alkalmazott adag 85–90%-ában.

Hatóanyag: 10 mg temazepamum tablettánként.

Javallatok: Alvászavarok, különösen erős izgalmi állapotban vagy hyperthyreosis esetén.

Epilepsiában egyéb antiepilepticumokkal kombinálva. Önállóan csak szakorvosi megfontolás alapján.

Ellenjavallatok: Benzodiazepinek iránti túlérzékenység.

A terhesség első harmada. A terhesség további szakaszában, a szoptatás időszakában, 14 éven aluli gyermekeknek és agyi érbetegségekben szenvedő időskorúaknak egyedi megfontolással, az előny/kockázat gondos mérlegelésével rendelhető. A kezelést nem szabad hirtelen abbahagyni. A tartós kezelést fokozatosan kell leállítani.

Adagolás: A beteg egészségi állapotától és reagálásától függően, egyénileg kell megállapítani.

Altató adag 1-3 tabletta egyszerre, lefekvés előtt 1/2-1 órával.

Mellékhatások: Általában jól tűrhető. Szórványosan fáradtságot vagy szédülést okozhat. Enyhén csökkentheti a vérnyomást, libidót, továbbá bőrkiütést okozhat. Hosszantartó kezelés során hozzászokás alakulhat ki, illetve elvonási tünetek jelentkezhetnek a gyógyszer hirtelen elhagyásakor.

Gyógyszerkölcsönhatások: Erősítheti a központi idegrendszer egyéb depresszív szervei, pl. trankvillánsok, altató- és nyugtatószerek, etilalkohol, MAO-gátlók, kábítószerek, valamint kuráreszerűen működő izomrelaxánsok hatását. Ez különösen fontos, ha a műtét előtti premedikációban izomrelaxánsok alkalmazását tervezik. Antihipertenzívumok hatását fokozhatja.

Figyelmeztetés: Szoptatás időszakában alkalmazva a csecsemőt fokozottan kell figyelni (szopásgyengeség, aluszékonyság). Krónikus obstuktív tüdőmegbetegedés és légzési elégtelenség esetén csak óvatosan adható. Tartós alkalmazás során alkoholbarbiturát típusú dependencia fejlődhet ki, ezért tartós akalmazása kerülendő.

Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos!

Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Tárolása fénytől védve, szobahőmérsékleten, száraz helyen.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki.

Csomagolás: 20 tabl. („Polfa" Tarchomin, Varsó)

OGYI eng. száma: 4171/40/92

polcommerce kft.
1075 Budapest VII.
Károly krt. 25. I. 3.
Telefon: 142 - 7723, 142 - 2548
Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

A CIECH POLFA
kizárólagos képviselője
Magyarországon

Ciech

Három dimenzióval egy modernebb gyógyszeres terápia

- Szív,- és érrendszerre ható készítmények
- Nem-szteroid gyulladáscsökkentő készítmények
- Fekélyellenes szerek
- Ásványianyag tartalmú készítmények (mineráliák)
- Láz,- és fájdalomcsillapítók
- Torok,- és szájfertőtlenítő
- Vitaminok
- Vitaminozott- és ásványi anyag tartalmú táplálkozáskiegészítő élelmiszerek

Receptírásnál ne feledje !
Hatóanyagnév+Pharmavit

Pharmavit Gyógyszer- és Élelmiszeripari Rt.,
Veresegyház, Lévai u. 5.

Pharmavit®

XXVII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY 1992. MÁJUS 19–22., BUDAPEST

Amint arról szaklapunk már korábban beszámolt [Gyógyszerészet 36, 367., (1992)], a XXVII. Rozsnyay Mátyás Emlékversenyt 1992. május 19–22 között Budapesten rendezte meg az MGYT Pest Megyei Szervezete, a Parma Patika Gyógyszerellátó Vállalat és a Pharma Tours Gyógyszerészutazási és Rendezvényszervező Iroda. Az Emlékverseny első helyezését ***Bognár Judit*** *(Pannonmedicina Gyógyszerellátó Vállalat, Mecsekalja gyógyszertár): Ludipress alkalmazása a tabletták közvetlen préselése során c. előadásával nyerte el, második helyezettje* ***Bodnár Tibor*** *(Pharmafontana Budapest Gyógyszerellátó Vállalat Galenusi Laboratórium), harmadik helyezettje* ***Kántor Attila*** *(Parma Patika Gyógyszerellátó Vállalat, Dabas 1/7. sz. gyógyszertár) lett. Kiemelt díjazásban* ***Horváth Csaba*** *(Győr-Moson-Sopron Megyei Gyógyszertári Központ 5/19. sz. gyógyszertára, Sopron), és* ***Bartos Orsolya*** *(Nógrád Megyei Gyógyszertári Központ 4/1. sz. gyógyszertára, Balassagyarmat) részesült.*

Jelen összeállításunkban négy díjazott előadást és a többi előadás összefoglalóját tesszük közzé, és ezúton is felhívjuk olvasóink figyelmét arra, hogy a XXVIII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny 1993. május 18–21. között Dobogókőn kerül megrendezésre.

Gyógyszerészet 37. 147–149. 1993.

Ludipress® alkalmazása a tabletták közvetlen préselése során*

Bognár Judit

A szilárd kötőanyagok sorában a „Ludipress" védjegyzett nevű termék (eá: BASF Ludwigshafen) a legújabbak közé tartozik. A munkám célkitűzése a Ludipress alkalmazhatóságának megállapítása volt a közvetlen tablettázásnál.
Összehasonlító szilárd kötőanyagként Avicel® mikrokristályos cellulózt (eá: FMC Co. Philadelphia), hatóanyagként fenobarbitált és piridinolkarbamátot alkalmaztam.
A preformulációs vizsgálatok azt mutatták, hogy a Ludipress jobb folyási sajátságú, de rosszabb deformációs készségű anyag, mint az Avicel. Tablettázhatóságát tekintve viszont – éppen kedvező morfológiai sajátságának köszönhetően – jó adagolási pontosságú és megfelelő szilárdságú tablettákat lehet vele előállítani. Igen érdekes azonban, hogy a tabletták nem dezintegrálódnak, de a hatóanyagot in vitro, rövid idő alatt leadják. Feltételezhető tehát, hogy esetenként váztabletta előállítására is alkalmazható. Egyéb esetben dezintegrálószer alkalmazásával biztosítani lehet a kívánt szétesési időt.

A tabletták előállításának korszerű lehetősége a közvetlen úton – előzetes granulálás nélküli – préselés. Kevés olyan hatóanyag ismeretes azonban, amely önmagában – segédanyag alkalmazása nélkül – is préselhető.

A farmakonok többsége csak szilárd kötőanyag felhasználásával préselhető tablettává. Így igen nagy jelentőségűek a kereskedelemben megjelenő újabb és újabb szilárd kötőanyagok, amelyek egyre több hatóanyag direkt kompresszióját teszik lehetővé.

Az újonnan megjelenő szilárd kötőanyagok egyike a Ludipress, amely a BASF német cég terméke [12]. A vizsgálatok célja az volt, hogy meghatározzam, hogyan alkalmazható ez a segédanyag a közvetlen préselés során. A gyakorlatban többnyire az Avicel-t használják erre a célra, így az Avicel PH 101 márkanevű mikrokristályos cellulózt választottam összehasonlító anyagként [1–3, 11].

A Ludipress vizsgálata azért is bizonyult érdekesnek, mivel olyan komponensekből áll, amelyeket önmagukban is használunk a tablettázás során, összetételét tekintve 95% laktózt, 2% PVP-t és 3% térhálós PVP-t tartalmaz. Elektronmikroszkópos felvételén látható, hogy nem egységes, közel izodimenziós szemcsék építik fel, melyeknek mérete 40–400 μm között van.

Összehasonlító anyagom, az Avicel ezzel szemben szálas szerkezetű, a szálak mérete 2,8–90 μm ill. 2,8–260 μm.

Minden tablettaelőirat kidolgozása előtt célszerű ún. preformulációs vizsgálatokat végezni mind a hatóanyagokkal, mind a segédanyagokkal [4–10, 14–16]. Ezen vizsgálatok egyik részét képezi az anyagok folyási sajátságának meghatározása. Az erre vonatkozó adatokat az ***I. táblázatban*** foglaltam össze.

I. táblázat

Szilárd kötőanyagok folyási sajátságát jellemző adatok

Anyag	Kifolyási idő [s]	Lejtőszög [°]	Carr-index [%]*
AVICEL® PH 101	nem folyik	44,70	23,18
LUDIPRESS®	8	31,47	9,04

*(A Carr-index a töltött és tömörített halmazsűrűség viszonyát fejezi ki, amely az anyag tömöríthetőségének számszerű kifejezésére szolgál.)

A táblázatban feltüntetett paraméterek közötti jelentős különbség – legszembetűnőbb a kifolyási idő esetén – a vizsgált szilárd kötőanyagok eltérő morfológiai sajátságára vezethető vissza.

* A XXVII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny (Budapest, 1992. május 19–22.) 1. helyezett előadás alapján

A preformulációs vizsgálatok másik részét a préselhetőségi vizsgálat képezi, ami megmutatja, hogy a préserő hatására az anyag hogyan viselkedik. A változás lehet elasztikus vagy plasztikus. Leggyakrabban azonban ún. plasztoelasztikus anyagokkal találkozunk, amelyek a préserő megszünte után csak részben nyerik vissza eredeti alakjukat. A préselést folyamatában követtem nyomon úgy, hogy az excenteres típusú tablettázógépet nyúlásmérő bélyegzőkkel szereltük fel, a jeleket egy adapteren keresztül számítógépre vittük, ami megfelelő program segítségével feldolgozta azokat.

Ezeket az adatokat a *II. táblázat* tartalmazza.

II. táblázat

Szilárd kötőanyagok préselhetőségét jellemző adatok

Anyag	Préserő [KN]		Lubrikáció R	E_2 [J]	E_3 [J]	W_S [J]	PL_{SM} [%]	Pr [Pa /Jkg^{-1}]
	FB	AB						
Avicel® PH 101	10,37	8,50	0,8194	8,149	1,076	2,873	88,37	149,90
Avicel® PH 101 +0,5% Mg-szt.	10,36	10,12	0,9770	7,523	1,273	0,505	85,59	145,43
Ludipress®	11,46	7,34	0,6410	9,540	0,860	5,208	91,75	–
Ludipress® +0,5% Mg-szt.	11,21	8,85	0,7895	8,728	0,692	2,239	92,63	46,09

Jelmagyarázat:
FB = a felső bélyegzőn mért max. préserő
AB = az alsó bélyegzőn mért max. préserő
E_2 = a tabletta kialakítására felhasznált munka
E_3 = elasztikus visszarugózásból eredő munka
W_S = súrlódási munka
PL_{SM} = Stamm-Mathis féle plaszticitás
Pr = préselhetőség

Az Avicel megfelelő, a Ludipress nem megfelelő lubrikációjú (*Kovács Béla* kutatásai alapján, ha $R < 0,6$ az anyag nem megfelelően lubrikált, nagy az adhézió az anyag és a matricafal között. Ha $R \geq 0,8$, akkor megfelelően lubrikált anyagról van szó. A plaszticitást tekintve a Ludipress kedvezőbb morfológiai sajátsága miatt jobb deformációs készséget mutatott, mint az Avicel.

Ennek ellenére az utóbbi préselhetősége messze felülmúlja a Ludipress préselhetőségét, ugyanis a Ludipress önmagában nem is komprimálható, a préselmény széttöredezik a nagy súrlódás miatt, amit a Ws értéke is mutat.

A súrlódás csökkentésére 0,5% magnézium-sztearátot adva az anyagokhoz, megismételtem a méréseket. Míg az Avicel-nél nem következett be jelentős változás, addig a Ludipress-nél a súrlódási erő annyira lecsökkent, hogy az anyag préselhetővé vált, bár préselhetősége még mindig elmaradt az Avicel mögött.

Összefoglalva a preformulációs vizsgálatok eredményét, megállapítható, hogy a Ludipress jó folyási sajátságú, de nem jól préselhető, ellentétben az Avicel-lel, ami nem jól folyik, viszont jó kötőképességű szilárd kötőanyag.

Az Avicel utóbbi tulajdonsága abból adódik, hogy szálas szerkezetű, ezek a szálak egymásba kapaszkodva megfelelő kötőerőt biztosítanak, viszont ezzel rontják az anyag gördülékenységét.

Ezek után két eltérő tulajdonságú hatóanyaggal tablettákat készítettem, a segédanyagokat két különböző koncentrációban (5 és 10%) alkalmazva [13]. (lásd *III. táblázat*).

III. táblázat

A hatóanyagok oldékonysága és préselhetősége

Anyag	Oldékonyság	Pr [Pa/J kg–1]
Piridinol-karbamát	vízben oldódik (26 tömegrész)	128,93
Fenolbarbitál	alig oldódik (1100 tömegrész)	47,18

A piridinolkarbamát jól oldódó, jól préselhető, ellentétben a fenobarbitállal, ami vízben rosszul oldódik és rosszul préselhető hatóanyag. A készített tabletták átlagtömege 200 mg, hatóanyagtartalma 183 mg volt. A fizikai paramétereket a *IV. táblázat* mutatja be.

IV. táblázat

5% szilárd kötőanyag-tartalmú tabletták fizikai paraméterei

Piridinolkarbamát			
Anyag	Préserő [kN]	Nyomási szilárd. [N]	Dezintegrációs idő [s]
Avicel® PH 101	5 ± 1	19,3	26
	10 ± 1	50,6	37
	15 ± 1,5	64,3	54
Ludipress®	5 ± 1	58,5	> 900
	10 ± 1	91,0	> 900
	15 ± 2,5	106,4	> 900

Fenobarbitál			
Anyag	Préserő [KN]	Nyomási szilárd. [N]	Dezintegrációs idő [s]
Avicel® PH 101	5 ± 1	17,0	> 900
	10 ± 1	30,5	> 900
	15 ± 1,5	25,3	> 900
Ludipress®	5 ± 1	23,7	> 900
	10 ± 2	38,5	> 900
	15 ± 2	35,2	> 900

A piridinolkarbamát esetén a préserő növelésével nőtt a szilárdság és érdekes módon a Ludipress-szel szilárdabb tabletták állíthatók elő, mint az Avicel-lel. Ez a segédanyagok eltérő megjelenési formájával magyarázható.

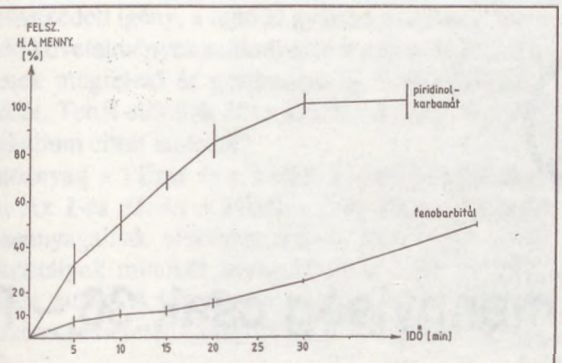
A közel izodimenziós piridinolkarbamát és a szintén izodimenziós Ludipress jobban össze tud rendeződni, jobb a térkitöltése, a részecskék nagyobb felületen érintkeznek egymással, mint az izodimenziós hatóanyag és a szálas szerkezetű Avicel esetén.

A fenobarbitálnál az anyag rossz préselhetősége dominál a két eltérő kötőanyag mellett, ami megmutatkozik a tabletták szilárdságában is.

Míg az első esetben elegendő a szilárd kötőanyagot 5% koncentrációban alkalmazni, addig a fenobarbitálnál növelni kell a segédanyag mennyiségét a megfelelően szilárd tabletta előállításához.

A dezintegrációs időt a Ph. Hg. VII.-ben hivatalos eljárással vizsgálva látható, hogy a Ludipress-t tartalmazó tabletták nem dezintegrálódtak – a bevételre szánt tabletták esetén előírt – 15 percen belül.

Ekkor megnéztem a hatóanyag felszabadulását szintén a Ph. Hg. VII.-ben hivatalos – forgókosaras – módszerrel. *(lásd 1. ábra)*



1. ábra: 5% Ludipress® befolyása a tabletták hatóanyagának felszabadulására

Annak ellenére, hogy a tabletták nem dezintegrálódtak, belőlük a hatóanyag – oldékonyságától függően, de teljes mennyiségben – felszabadult. Ellenőrzésként, hogy ilyenkor mi történik a tablettákban elektronmikroszkóppal megvizsgáltam a tabletták felszínét a dezintegrációs vizsgálat előtt és után.

A vizsgálat előtt a tabletták felszíne sima, rajta kevés és kisméretű üreget figyelhetünk meg.

A dezintegrációs vizsgálat után a felszín felmaródott, az üregek száma megnőtt és elmélyültek. Ezeken az üregeken keresztül a tabletta belsejében levő feloldódott hatóanyag kidiffundálhatott, a felszín felmaródása pedig a felületen végbemenő oldódásra utal.

Néhány mondatban összefoglalva az így kapott eredményeket és a levonható következtetéseket azt mondhatjuk:

A Ludipress jó folyási sajátságú, de nem jól préselhető, ellentétben az Avicel-lel, ami ugyan nem jól folyik, de jó kötőképességű szilárd kötőanyag.

A két különböző segédanyag eltérő megjelenési és plaszticitásbeli sajátságainak megfelelően más és más módon befolyásolták a hatóanyagot tartalmazó tabletták paramétereit.

Ha jó folyási sajátságú és jól préselhető a hatóanyag, akkor javaslom a Ludipress szilárd kötőanyagként való alkalmazását.

Ha a hatóanyag kevésbé jól folyik és kevésbé jól préselhető, akkor a Ludipress alkalmazása nem célszerű. Ilyen esetekben ugyanis az Avicel jó préselhetőségével ellensúlyozni lehet a hatóanyag hátrányos tulajdonságait.

Abból kiindulva, hogy a Ludipress-szel készült tabletták nem dezintegrálódtak, de a modell hatóanyag belőlük teljes mennyiségben felszabadult, arra a következtetésre jutottam, hogy ezt az új szilárd kötőanyagot – megfelelő hatóanyag felhasználásával – váztabletták előállításánál is lehet alkalmazni.

IRODALOM

1. *Szabó-Révész, P., Kamuti, Gy., Pintye-Hódi, K.:* Pharm. Ind. *47,* 1285 (1985) – 2. *Szabó-Révész, P., Pető, K., Pintye-Hódi, K.:* Pharm. Ind. *48,* 289 (1986) – 3. *Pintye-Hódi, K., Szabó-Révész, P.:* Pharm. Ind. *48,* 1079 (1986.) – 4. *James, I. W.:* Pharmaceutical Preformulation the physicochemical poperties of drug substances, Ellis Horwood Limited, Chichester, 1988. – 5. *Kovács, B.:* A préselési erő, a kötőanyag és a granulálási módszer hatásának kísérletes értékelése az ipari tablettakészítés szempontjából. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1987. – 6. *Huffine C. L.:* A study of the Bonding and Cohesion Achieved in the Compression of Particulate Materials. Ph. D. Thesis, Columbia University, New York, 1954. cit.: Shlanta S., Milosovich G.: J. Pharm. Sci. *53,* 562 (1964) – 7. *Higuchi, T. -Arnold, R. D. -Tucker, S. J. -Busse, L. W.:* J. Amer. Pharm. Ass. Sci. Ed. *41,* 93 (1952) – 8. *Nelson E. -Nagvi, S. M. -Busse, L. W. -Higuchi, T.:* J. Amer. Pharm. Ass. Sci. Ed. *43,* 596 (1954.) – 9. *Nelson, E. -Busse, L. W. -Higuchi, T.:* J. Amer. Pharm. Ass. Sci. Ed. *44,* 223 (1955) – 10. *Strickland, W. A. jr. -Nelson, E. -Busse, L. W. -Higuchi, T.:* J. Amer. Pharm. Ass. Sci. Ed. *45,* 51 (1956) – 11. *Stamm, A., Mathis, C.:* Acta Pharm. Technol. *22,* Supl. 1. 7. (1976.) – 12. Pharm. Ind. *49,* 448–449 (1987.) Termékismertető – 13. *Hódi, K.:* Tabletták kötődési mechanizmusának ellenőrzése elektronmikroszkópos módszerrel, Kandidátusi értekezés, Szeged, (1982.) – 14. *Stamm, A., Mathis, C.:* Acta Pharm. Technol. *22,* 7 (1976) – 15. *Révész, P.:* Tabletták előállítása közvetlen préseléssel – ható – és segédanyagok préselhetősége, Kandidátusi értekezés, Szeged, (1991.) – 16. *Rácz, I.: Selmeczi B.:* Gyógyszertechnológia, 2. Műveletlan, Eljárástan, Egyetemi tankönyv, Medicina, Budapest, (1991.)

J. Bognár: ***The use of Ludipress® in the direct tabletting***

Ludipress® a product of registered name (BASF Ludwigshafen) is one of the newest solid binding materials. Investigations have been carried out concerning applicability of Ludipress in direct tabletting. For comparison solid binding material Avicel® microcrystallized cellulose (FMC Co Philadelphia) in combination with active ingredients as phaenobarbiturate and piridinolcarbamate have been used.

In preformulation tests it turned out that Ludipress is of better flow property, but its deformation capacity is inferior than that of Avicel. However because of its advantageous morphological characteristics, tablets of exact dosage and of adequate solidity can be produced with Ludipress. It is very interesting that in spite of lack of in vitro disintegration, the active ingredient is deliberated quickly. Thus, presumably Ludipress can be used occasionally for preparing matrix tablets. In some cases the required disintegration-time can be guaranteed by means of disintegrating substances.

(Pécs, Újmecsekalja, Páfrány út 2/a. Mecsekalja gyógyszertár – 7634

MI NEM HIRDETJÜK!

A TRI-REGOL magáért beszél.
Olvassa a szakirodalmat, az meggyőzi erről!

Ára: 3 hónapra elegendő mennyiség csak 36,– Ft.

Bővebb felvilágosítással mindenkor készséggel
áll rendelkezésre:

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.
Orvostudományi Főosztály
147-0602

Gyógyszerészet, 37. 151–154. 1993.

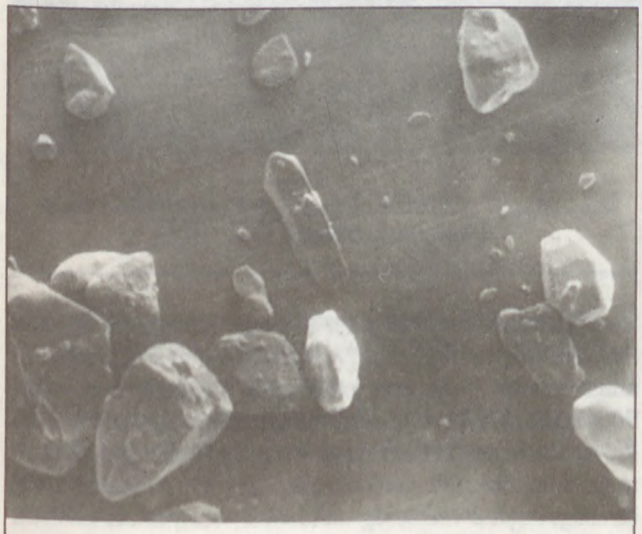
Hogyan gyártsunk Trikalium citrát tablettát?*

Bodnár Tibor

A szerző célja új receptúra kialakítása, ennek üzemi méretek között gyárthatóvá tétele volt. Technológiai szempontból összehasonlított két különböző szállítótól származó alapanyagot. Munkája eredményeként megállapította azokat a technológai paramétereket, amelyek betartásával állandó minőségű készítmény állítható elő.

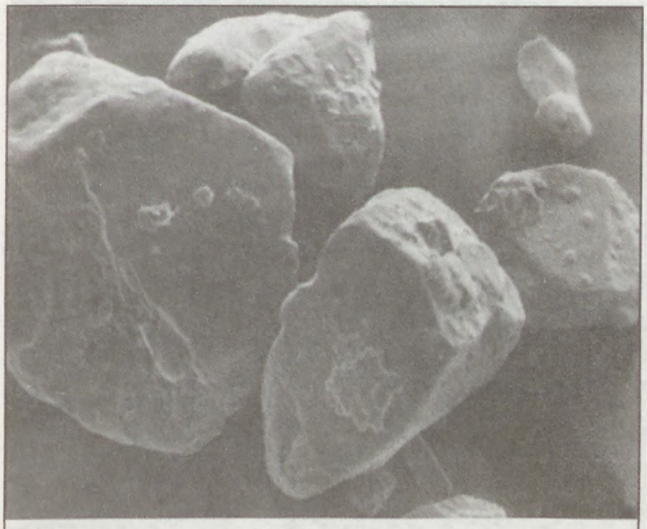
A Trikalium citrát tabletta régóta szerepel a Galenusi laboratóriumok termékei között. A készítmény a FoNo V-ben még szereplő Pulvis kalii citrici-re vezethető vissza. Bár terápiás szempontból ma nem ezt tartják a káliumbevitel legmegfelelőbb formájának, mégis azt tapasztaltuk, hogy a készítmény iránti igény az elmúlt két évben megnőtt. A megnövekedett igény, a fejlődő gyártási körülmények, a szigorodó követelmények szükségessé tették az új követelményeknek megfelelő és gazdaságos gyártástechnológia kialakítását. Tehát előttünk állt a kérdés: hogyan is gyártsunk Trikalium citrát tablettát?

A hatóanyag a Pfizer és a Lehrte cégtől érkezik üzemünkbe. Az ***1-es ábrán*** a Pfizer a ***2-es ábrán*** a Lehrte cég alapanyagainak elektronmikroszkópos képei láthatók. A kristályok mindkét anyagnál táblás szerkezetűek, kihegyezett élűek. A két alapanyag átlagos szemcseméretе és szemcseméreteloszlása is szinte azonos értékeket mutatott.

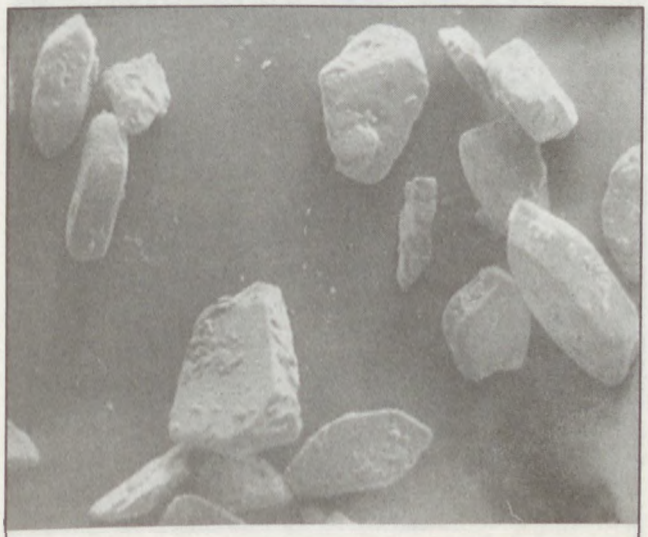


1.a. ábra: Pfizer alapanyag elektronmikroszkópos képe 100x

A technológia kialakítása során a legjobbnak a Polyvidonum és Macrogolum 6000 kötőanyagok felhasználásával nyert granulátum bizonyult. Ezen technológia üzemi méretek között is jól reprodukálható volt. A *3. ábrán* a Pfizer alapanyagból készült üzemi sarzs granulátumának elektronmikroszkópos képe látható. A granulaszemcsék a kristályok összetapadásából adódóan változatos alakúak, egyenetlen felületűek. Jól látható, hogy a kristályszemcsék nagyon szorosan kötődnek egymáshoz. A Lehrte cégtől származó alapanyag is hasonló képet mutat *(4. ábra)*.



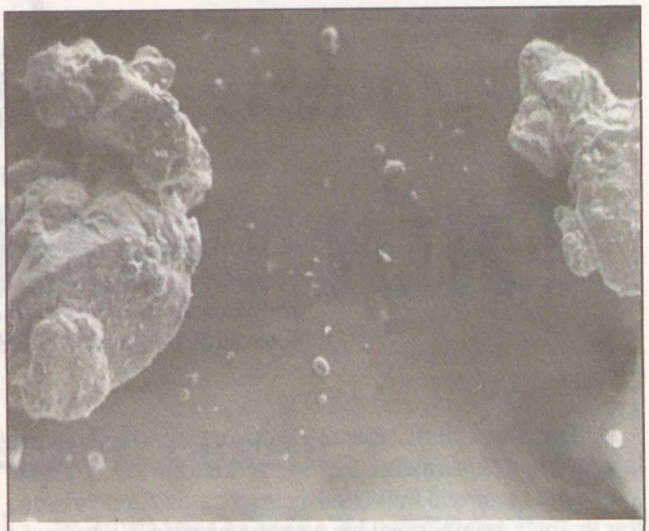
1.b. ábra: Pfizer alapanyag elektonmikroszkópos képe 200x



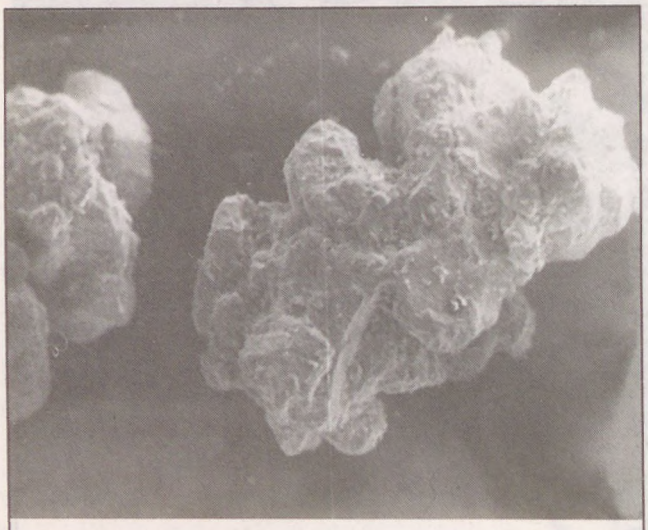
2.a. ábra: C. F. Lehrte alapanyag elektronmikroszkópos képe 100x

* A XXVII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny (Budapest, 1992. május 19–22.) 2. helyezett előadása alapján

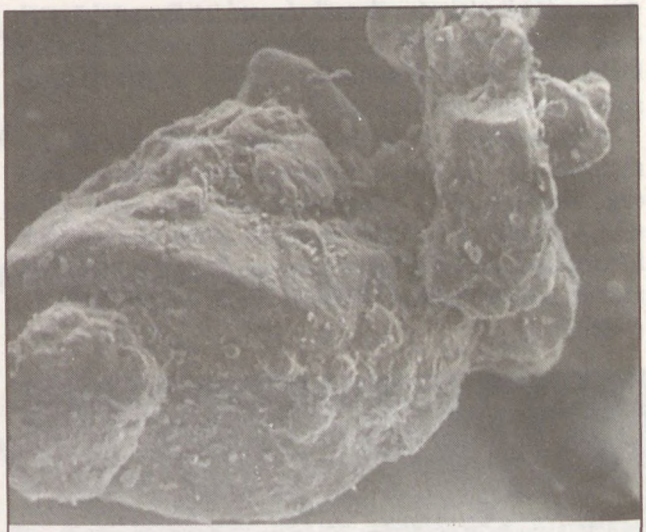
2.b. ábra: C. F. Lehrte alapanyag elektronmikroszkópos képe 300x



4. a. ábra: C. F. Lehrte alapanyagból készült granulátum elektronmikroszkópos képe 100x



3.a. ábra: Pfizer alapanyagból készült granulátum elektronmikroszkópos képe 100x



4. b. ábra: C. F. Lehrte alapanyagból készült granulátum elektronmikroszkópos képe 300x

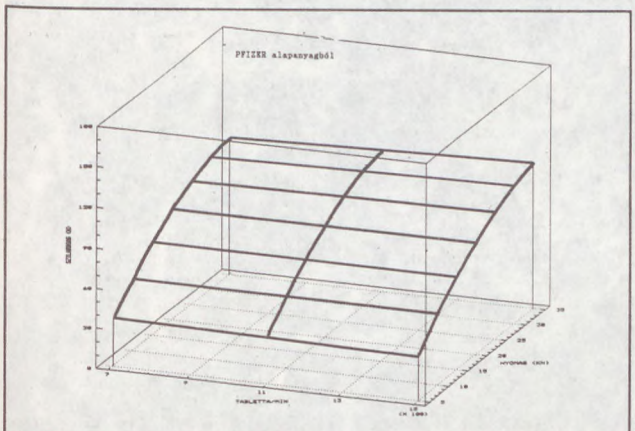
3.b. ábra: Pfizer alapanyagból készült granulátum elektronmikroszkópos képe 300x

A tablettázási kísérleteket Manesty Novapress 2 típusú tablettázógépen végeztem. A tablettázógép sok dokumentálható adatot nyújt, ezek közül a tablettázógép sebességét 700–1500 tabl./perc között változtattam, a préserőt 5–35 kN között választottam meg. A tabletták minőségét a tömeg, átlagtömegtől való eltérés, szétesés, magasság, szilárdság, kopási veszteség mérésével, valamint a tabletták organoleptikus értékelésével ellenőriztem.

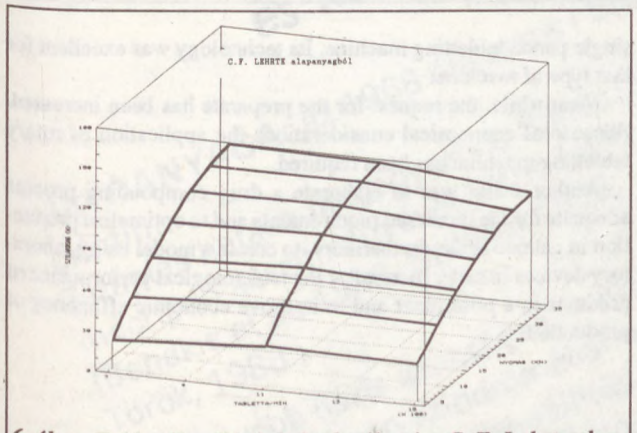
Az átlagtömegtől való eltérés a vizsgált sebesség illetve préserő tartományon belül mindig lényegesen alacsonyabb volt a megengedett 5%-nál. A tabletták oldódását a Ph.Hg. VII. szerint 200 ml csapvízben vizsgáltam. Érdekesnek találtam, hogy az oldódás ideje gyakorlatilag független volt a tabletták szilárdságától.

A következőkben azt vizsgáltam, hogyan függ a tabletták szilárdsága a két alapanyagnál a préserőtől és a tablettázás sebességétől. A válaszfelületet egy számítógépes program segítségével másodfokú polinom alapján szerkesztettem *(5–6. ábra)*. Mindkét granula kielégítő szilárd-

ságnövekedéssel reagált a préserő növekedésére. Másik lényeges kérdés, hogy a sebességgel változik-e a tabletták szilárdsága, vagyis mennyire elasztikus az anyag. A Pfizer alapanyagnál a sebességtengellyel párhuzamos válaszfelület arra utal, hogy a vizsgált sebességtartományon belül nem függ a szilárdság a tablettázás sebességétől. A Lehrte alapanyagnál magasabb préserőnél megfigyelhető a válaszfelület elhajlása, vagyis a szilárdság sebességfüggése bizonyítható. Szerencsére a szilárdság csökkenése a számunkra a gyakorlatban nem fontos 25 kN préserő fölött jelentkezik igazán.



5. ábra: A tabletták szilárdságának változása Pfizer alapanyag esetén a préserő és a tablettázási sebesség függvényében



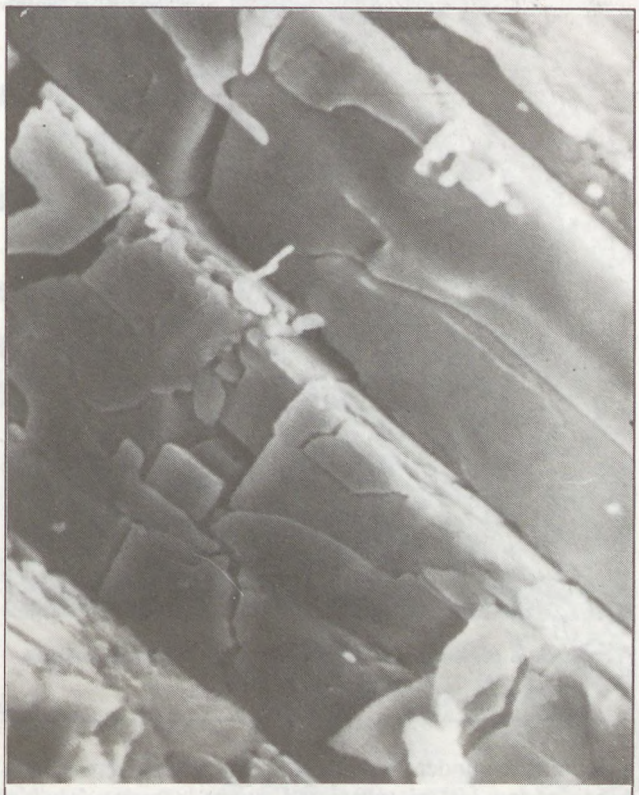
6. ábra: Tabletták szilárdságának változása C. F. Lehrte alapanyag esetén a préserő és a tablettázási sebesség függvényében

A tabletták kopási vesztesége a sebességtől függetlenül 10 kN préserőnél már a Ph. Hg. VII. által megengedett 2% alatt volt.

Mivel a tabletták buborékcsomagolásba kerülnek – új kiszerelőszerszám készítését szerettük volna elkerülni – lényeges szempont volt a magasság 6,0–6,3 mm között tartása. 15 kN préserő fölött mindkét granulátumból megfelelő magasságú tabletta készíthető.

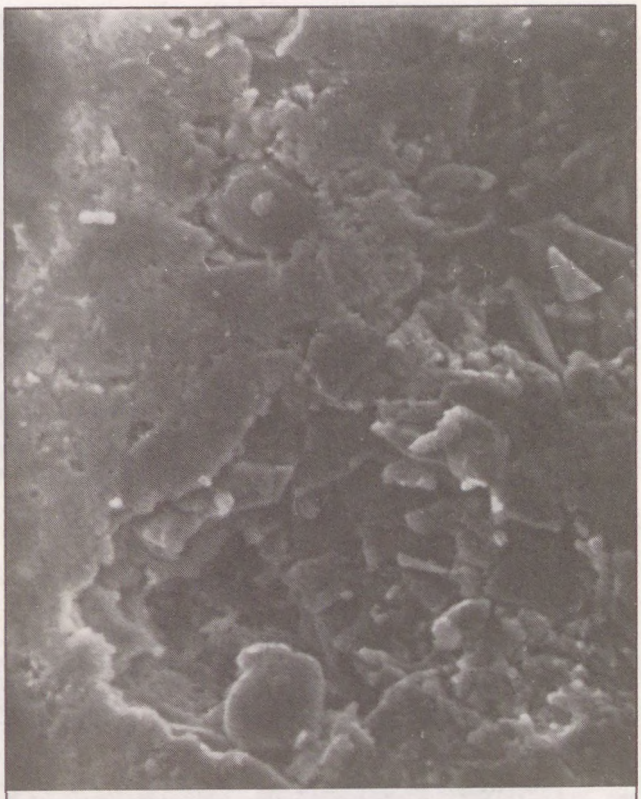
A tabletták felülete 15 kN nyomásnál kezd kisimulni, organoleptikusan is megfelelővé válni.

A *7. ábra* képein a tablettázás folyamán lezajló néhány érdekes folyamat eredményét szeretném bemutatni. A képek a Lehrte alapanyagból 20 kN erővel préselt tabletta felületéről ill. törési felületéről készültek. A törési felület nagyon szépen mutatja, hogy a hatóanyag táblás kristályai miként rendeződnek a préserő hatására. A *7.b. ábrán* a segédanyagként alkalmazott ultraamilopektin rugalmas deformációjának nyomát láthatjuk. A *7.b. ábrán* a kristályok szintereződésének a nyoma látható, a *7.d. ábrán* az apró kristályok pedig azt bizonyítják, hogy átkristályosodás is történt a tablettázás folyamán.

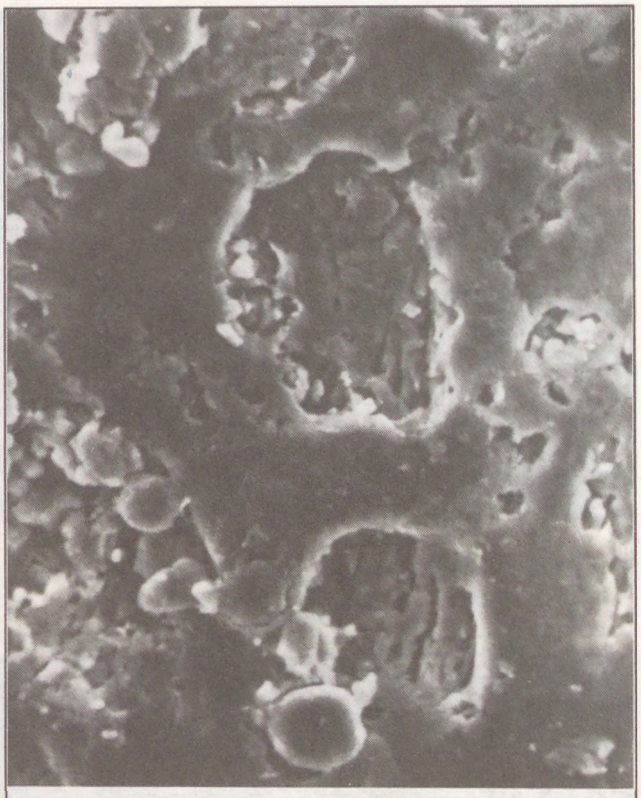


7.a. ábra: A tablettázás folyamán lezajló folyamatok elektronmikroszkópos képe

7.b. ábra: A tablettázás folyamán lezajló folyamatok elektronmikroszkópos képe



7.c. ábra: A tablettázás folyamán lezajló folyamatok elektronmikroszkópos képe



7.d. ábra: A tablettázás folyamán lezajló folyamatok elektronmikroszkópos képe

Munkám minden részfeladatának eredményére sajnos nincs módom kitérni, valamint a munka is tovább folyik a tabletták tárolás közbeni változásának vizsgálatával, az üzemi sarzsok adatainak gyűjtésével.

T. Bodnár: ***How to produce tablets of tripotassium citrate?***

The tripotassium citrate tablet has been prepared earlier by a single punch tabletting machine. Its technology was excellent for that type of machine.

Meanwhile, the request for the preparate has been increased. Because of economical considerations the application of rotary tabletting machine has been required.

Author's aim was to elaborate a drug compouding process adequate for the increased requirements and to optimalize production in galenic scale, furthermore, to create a model using laboratory devices in order to monitor the technological performance of products in a pilot plant and to improve economic efficiency of production.

(PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat, Gyógyszerkészítő Laboratórium, Budapest, Csillagvirág u. 8. – 1106)

Parkinson szindrómás, vagy hiperprolaktinémiás betege van? Rendelje készítményünket, a

BROMOCRIPTIN-RICHTER

tablettát (2,5 mg) és kapszulát (5 és 10 mg)

HATÓANYAGA: az 1968 óta ismert **bromocriptin.**

Terápiás hatása megegyezik a Sandoz bromocriptin készítményével (Parlodel®). (Benakis et al, 1988, Szilágyi 1988, Török, 1988.)

Ha nagyobb dózis szükséges — elsősorban Parkinson szindrómában — a tablettával történt dózisbeállítás után a fenntartó kezelés 5 és 10 mg-os kapszulával folytatható.

Térítésmentesen rendelhető Parkinson szindrómában, prolaktinomákban és akromegáliában

Gyártja:
Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.

Hajas fejbőr kezelésére kifejlesztett nem halogénezett glukokortikoid készítmény.

Hatásos:

— helyi hatása a halogénezett származékokéval azonos
— alkalmazásával rövid idő alatt klinikai javulás érhető el

Biztonságos:

— a felszívódott hatóanyag gyorsan metabolizálódik
— a hatékony lokális dózis szisztémás hatása egy nagyságrenddel kisebb, mint a halogénezett származékoké
— a gyógyszeralkalmazási előiratban megadott feltételek mellett nem gátolja a mellékvese működését
— tartós kezelésre használható szteroid

Kényelmes:

— kozmetikai igényeknek is megfelel
— gyorsan penetrál a bőrbe
— nem szennyezi a hajat

Ha gyors és erős hatású, de biztonságos készítményre van betegének szüksége, legyen az első választott készítmény az APULEIN.

Gyártja: **Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. — Budapest**

RG

APULEIN®
oldat
(0,025% budesonid)

Gyógyszerészet, 37. 157–159. 1993.

A Raphachol epegranulátum továbbfejlesztése és alkalmazása új indikációs területen *

Dr. Kántor Attila

A gyomortáji fájdalom, teltségérzet, émelygés, nyákos széklet minden esetben krónikus, aktív „nyákos" gasztritiszről árulkodik, melynek terápiája ezideig nem igazán megoldott. A diéta és a gyógyvizek mellett napjainkban egyre több szó esik a bizmut sók bactericid hatásáról, mely az ilyenkor a gyomorban minden esetben kimutatható Helicobacter pylorira hatékony. Más oldalról a nyák eltávolítása is fontos lenne a gyomorból. A krónikus, nagy mennyiségű, tapadós nyákot tartalmazó, így még táptalajt is szolgáló gasztritiszben a nyák kiürülése – így a folyamat gyógyulása – zavart.

A Raphachol® epegranulátum folyamatos klinikai vizsgálata során a véletlen vezetett ahhoz a felismeréshez, hogy a feketeretek és az édeskömény adott kombinációja ezt a tapadós nyákot elfolyósítja. Ezt a későbbiekben – a betegek gyomrából leszívott nyákkal történt – in vitro kísérletek is igazolták.

Szerző a fent említett hatástani magyarázatokra alapozva dolgozta ki a feketeretek, édeskömény olaj, bizmut-só kombinációt, melyet még a kamillaolaj kedvező terápiás hatásaival egészített ki. Formulálási lehetőségként a tablettát választotta, s meghatározta a készítményre vonatkozó minőségi követelményeket. Hatása alapján tehát akut gasztritiszek kezelésében de még kontaminált vékonybél-szindrómában is szóba jöhet.

Közleményemben a már bevezetett gyógytermék, a Raphachol epegranulátum módosított változatának új indikációs területen való alkalmazásáról, valamint az azt megkövetelő technológiai módosítások kialakításáról kívánok beszámolni.

A Raphachol fő hatóanyaga – a Raphanus sativus L. var niger – a *fekete retek kivonata.* Az irodalmi adatok és a klinikai tapasztalatok szerint az epeműködés fokozásán keresztül javítja az emésztést, megszünteti a puffadást és a teltségérzetet. Hatóanyagai közül a 40%-os lipid és a 30–32%-os proteintartalom mellett mustárglikozidok, enzimek, enziminhibitorok, illóolajok, a B- és a C-vitamin játsszák a fő szerepet a gyógyhatásban. Ezek mellett jelentős mennyiségű baktérium és gombaölő fitoncidot is tartalmaz rafanin formájában.

A granulátum *másik fő hatóanyaga az édeskömény olaj*, melyet a Foeniculum vulgare terméséből nyernek. Az édeskömény esetében a VII. Magyar Gyógyszerkönyv minimálisan 3% illóolajtartalmat ír elő. Az illóolaj fő alkotórésze a kb. 50%-ban jelenlévő anetol, de mellette 5–10%-ban fenchont és ánizsaldehidet is tartalmaz. Az illóolajat karminativumként használják, de a Raphacholban e hatása mellett ízfedő szerepet is betölt.

A Raphachol granulátummal gyógytermékként való törzskönyvezése óta folyamatos klinikai vizsgálatokat végeznek a Tárogató utcai kórházban. E vizsgálatok során a véletlen vezetett ahhoz a felismeréshez, hogy a granulátum a krónikus „aktív" gastritisben és a peptikus – sav okozta – gyomorfekélyben terápiás hatású. Ezen betegségekre a nagymennyiségű tapadós nyák, valamint a Helicobacter pylori jelenléte a jellemző. Erre utalnak az émelygés, a gyomorégés és a teltségérzet tünetei. Ezek oka egyrészt a nyák, másrészt a Helicobacter pylori, sőt a nyák a baktérium ideális táptalaja is.

A betegség terápiája bizonytalan. A gyógyításban a nyák leszívását valamint hashajtókat és bélmozgatókat alkalmaznak. A beteg számára szigorú diétát és hashajtó hatású gyógyvizeket ajánlanak az orvosok.

Irodalmi adatok szerint a betegség terápiájában néhány évvel ezelőtt kezdték el alkalmazni a különböző bizmut vegyületeket, két okból is:

- egyrészt a bizmut vegyületek a Helicobacter pylorira nézve baktericid hatásúak,
- másrészt a különböző gyulladásos folyamatokban toxinmegkötő hatásuk révén antiflogisztikumként is szerepelnek.

Malfertheiner, osztrák orvos bebizonyította, hogy 3 x 100 mg bizmut szubszalicilát 4–6 hetes adagolása után a nyákban a Helicobacter pylori már nem volt kimutatható.

A Raphachollal végzett in vitro kísérletek során a fekete retek kivonat és az édeskömény olaj önállóan is – bár csak kismértékben – elfolyósította ezt a tapadós nyákot, de e nyákoldó hatás egymás melletti adagolásukkor volt a legszembetűnőbb. A két kivonatnak tehát szinergista hatást kell tulajdonítanunk, hiszen együttes adagolásuk a kívánt hatás elérését és tartóssá válását meggyorsítja illetve erősíti.

Ezen okok alapján dolgoztam ki azt a terméket, mely az előbb említett fekete retek kivonat és édeskömény olaj mellett a Helicobacter pylorira nézve toxikus bizmut szubszalicilátot és a kamazulén tartalma miatti antiflogisztikus hatásáról közismert kamilla tinktúrát tartalmazza.

A készítmény formulálásakor a Raphachol korábbi granulátum formája helyett a megfelelőbb tabletta formát választottam, több ok miatt:

- a klinikai vizsgálatok szerint a megfelelő terápiás hatás eléréséhez a Raphacholból az eddig alkalmazott mennyiség háromszorosa, négyszerese szükséges,

* A XXVII Rozsnyay Mátyás Emlékverseny (Budapest, 1992. május 19–22.) 3. helyezett előadása alapján

- a bizmut szubszalicilát pontosabb adagolása ebben a gyógyszerformában biztosított,
- a fekete retek kivonat eltartása mindenképpen szilárd formában a legcélszerűbb,
- a tabletta gyógyszerforma a betegek számára is kényelmesebb.

A tabletta alapjául szolgáló granulátumot nedves granulálással készítettem el. Első lépésként a megfelelő porokat a VII. Magyar Gyógyszerkönyv által előírt IV. számú szitán leszitáltam, majd ezt követte a bizmut szubszalicilátot is tartalmazó porkeverék homogenizálása. A megfelelően homogenizált porkeverékhez adtam a granuláló folyadékot, mely ebben az esetben a tisztított, hámozott fekete retekből mechanikus úton kinyert préslé volt. A granulálás után a granulátumot levegőbefúvásos szárítószekrényben 40 °C-on félnedvesre szárítottam és ezután hozzáadtam a kamilla tinkturát. A tinktura alkoholtartalma miatt a szárítást a továbbiakban szobahőmérsékleten folytattam, szárítótálcákon. A szárítást követően elvégeztem a regranulálást, majd hozzáadtam a másik fő hatóanyagot – az édeskömény olajat – melyet előzőleg hidrofil kolloid szilíciumdioxidra porlasztottam kézi porlasztóval. Ezután adtam hozzá tablettázási segédanyagként a magnézium sztearátot és a szétesést elősegítő carboxi-metil-amilopektint. A keverék gondos homogenizálása után következett a tablettázás, melyet Jenny típusú, excenteres tablettázógépen végeztem 0,80 g-os átlagtömeggel 13 mm-es átmérőjű bélyegzővel.

Fontos szempontként tartottam szem előtt, hogy a tablettákban a bizmut szubszalicilát mennyisége 25 mg és a tabletta átlagtömege 0,80 g legyen. Ezt azért kellett betartani, mert az orvosi kísérletek szerint a hatásos dózis a korábbi terápiás adaghoz viszonyítva háromszoros, négyszeres fekete retek és édeskömény olaj mennyiséget kell hogy tartalmazzon. A bizmut szubszalicilátból kb. ez az a mennyiség tablettánként, mely szükséges a Helicobacter pylori teljes elpusztításához annak figyelembevételével, hogy a terápiás adagot 3 x 2 tablettára terveztem. A tabletta előállításakor megpróbáltam a kamilla olajat is használni, de ennek megfelelő eloszlatását a porkeverékben nem tudtam biztosítani. A tabletták pöttyösek lettek és emiatt döntöttem a tinktúra alkalmazása mellett.

A készítmény minősítése érdekében elvégeztem a VII. Magyar Gyógyszerkönyv által előírt gyógyszerforma vizsgálatokat, kidolgoztam az azonosítási reakciókat, tartalmi meghatározásokat és elvégeztem a gázkromatográfiás ellenőrzést.

A különböző stabilitási vizsgálatokat a frissen készített, valamint a 3 és a 6 hónapos tárolású tabletták esetében végeztem el. A tablettákat a különböző vizsgálatok során gyógyszertári körülmények között tároltam, tehát üvegedényben, szobahőmérsékleten és fénytől védett helyen, tekintettel arra, hogy a VII. Magyar Gyógyszerkönyv az édeskömény olaj és a kamilla tinktura esetében is fénytől védett helyen való eltartást követel meg.

A frissen készült tabletták vizsgálati eredményei minden esetben a VII. Magyar Gyógyszerkönyv által előírt követelmény rendszeren belül maradtak. Az átlagtömeg meghatározásakor a mérést 50 db tablettával végeztem és azt figyelembe véve, hogy a Magyar Gyógyszerkönyv VII. kiadása a 0,30 g feletti tabletták esetében ±5%-os eltérést engedélyez, a 0,83 g-os átlagtömeg ezen értékhatáron belül maradt. A kopási veszteség mérésekor szintén az előírt mennyiségű, azaz 10 db tablettával végeztem a mérést, és a kapott 0,36%-os tömegveszteség érték a 2%-os tömegveszteségi tűréshatáron belül van, tehát megfelel. Megfeleltek a tabletták a szétesési idő meghatározásakor is. A mérést az előírt 6 db tablettával végeztem, lombikos módszerrel, 1,2 pH értékű mesterséges gyomornedvet alkalmazva, hiszen a tablettáknak a gyomorban kell szétesniük, hatásukat ott kell kifejteniük.

Mind a 6 db tabletta 15 percen belül esett szét. A hatóanyag kioldódásának vizsgálatánál mesterséges gyomornedvet alkalmaztam. Ennél a vizsgálatnál viszont nem analitikai módszerrel dolgoztam, hanem a tablettáknak a nyákra gyakorolt feloldó hatását vizsgáltam. Megállapítottam, hogy a tabletták szétesésével párhuzamosan, folyamatosan indult meg a fekete retek és az édeskömény nyákoldó hatása. Ezen értékeket összehasonlítva a 3 és a 6 hónapos tárolású tabletták esetében mért értékekkel megállapítottam, hogy a tabletták állaga szignifikánsan nem változott. Bár a tabletták átlagtömege 10 mg-mal csökkent, de ezt nem lehet összehasonlítani a frissen készült tabletták esetében mért értékekkel, hiszen nem ugyanazt az 50 db tablettát vizsgáltam. A kopási veszteség ugyan majdnem a kétszeresére nőtt, de még így sem éri el a VII. Magyar Gyógyszerkönyv által maximális értékként megadott 2%-ot. A tabletták szétesési ideje alig nőtt, ez az érték is 15 percen belül maradt. A hatóanyag kioldódását vizsgálva megállapítottam, hogy a tabletta nyákra gyakorolt hatása változatlan maradt.

Kidolgoztam a készítmény megfelelő azonosítási reakcióit is. A laktóz esetében a Fehling reakciókat használtam, sósavas közegben Fehling I–II reagenssel téglásvörös csapadékot kaptam. Ugyancsak kémiai reakciót használtam a bizmut szubszalicilát kvalitatív meghatározásakor. A tabletta peroxidos roncsolása után sósavas közegben Na_2S reagenst használva kaptam a barnásfekete bizmut-szulfid csapadékot.

Elvégeztem a készítményben található bizmut szubszalicilát tartalmi meghatározását is. Peroxidos roncsolást használtam a bizmut leválasztására és a jelenlévő szerves anyagok eltávolítására. Ezt követően a bizmutot metiltimolkék indikátor mellett, ammóniás közegben Komplexon III. mérőoldattal titráltam. A kapott eredmények még a 6 hónapos tárolású készítmény esetében is a VII. Magyar Gyógyszerkönyv által előírt 5%-os tűréshatáron belül voltak.

A készítmény megfelelő minősítése érdekében elkészítettem az Országos Gyógyszerészeti Intézet által előírt minőségi előiratot, melyhez az elvégzett méréseket és meghatározási reakciókat használtam fel.

A nyákos gastritis terápiája számos problémát hordoz magával, hiszen az orvosi szakirodalom sem egységes a gastritis kiújulását illetően. Emiatt kellett figyelembe venni azt is, hogy a gastritis nem egyszeri, hanem esetlegesen visszatérő betegség és ezáltal figyelembe kell venni a kúra megismételhetőségét.

Ezért is végezték el a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetében korábban a Raphachollal a toxicitási vizsgálatokat, melyeket e készítmény esetében is elvégeztettünk. Toxikus adatot egyetlen készítmény esetében sem lehetett mérni.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy ez a készítmény a Raphachol epegranulátum továbbfejlesztéseként alakult ki annak figyelembevételével, hogy az a nyákos gastritisben terápiás hatású. A kísérletek és az irodalmi adatok alapján dolgoztam ki ezt a terméket, mely az előzetes vélemények szerint alkalmazható lesz a korábbi terápia kiegészítéseként. A technológiai eljárás kidolgozása után végeztem el a VII. Magyar Gyógyszerkönyv vizsgálatait a készítményre vonatkozóan. Kidolgoztam az azonosítási reakciókat, a bizmut tartalmi meghatározásának eljárását, az Országos Gyógyszerészeti Intézet felé benyújtandó minőségi előiratot.

A. Kántor: ***Further development of Raphachol® bile-granulate and its utilization in a new indication field***

The epigastric pain, sense of satiety, mucouos faeces mens always a chronic, active mucous gastritis, the therapy of which has not been solved so far.

Beyond the diet and mineral waters the attention has been drawn to the Bismuth salts, which have bactericide effect on the Helicobacter pylori traceable in stomach in all cases. On the other hand the elimination of mucus from the stomach would be desirable. In the chronic gastritis the evacuation of the sticky mucus – serving also as a nutrient- substrate – is hindered, being delayed the recovery of patients.

Repeated clinical tests of Raphachol bile granulate drew the attention to the fact that an adequately combined extract of black radish and sweet fennel liquefies that crucial sticky mucus.

These results were later justified by in vitro tests carried out with mucus drained from the stomach of patients.

On the basis of the above pharmacological effects author elaborated the combination of black radish, sweet fennel oil and Bismuth salt completed by the advantageous therapeutical effect of camomile oil.

The tablet as a preferable formulation has been chosen and subsequently qualitative requirements have been established.

Thus, on the basis of its effect the preparate can be used in the therapy of acute gastritis as well as that of contaminated small intestine syndrome.

(Parma Patika, Arany Kígyó Gyógyszertár, Dabas, Szent István u. 52. – 2370)

Polfa

STOBETIN (PROPRANOLOL)

polcommerce kft.
1075 Budapest VII.
Károly krt. 25. I. 3.
Telefon: 142 - 7723, 142 - 2548
Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

A CIECH POLFA
kizárólagos képviselője
Magyarországon

Ciech

IMMUNO

A kullancs-encephalitis profilaxisa

FSME-IMMUN® Inject

Aktív immunizálás

FSME-Bulin®

Passzív immunizálás

FSME-IMMUN® Inject:
ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos fecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-vírusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuvans), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). ALKALMAZÁSI TERÜLET: Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni aktív immunizálás. ADAGOLÁS: Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben:
2. részoltás 1–3 hónappal az 1. részoltás után.
3. részoltás 9–12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, ugy ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitesttiter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. EMLÉKEZTETŐ OLTÁS: 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető oltás után. ELLENJAVALLATOK: Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasítás szolgál.

FSME-Bulin®:
ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100–170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glycin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HAI) tartalom legalább 1:640 titerü. JAVALLAT: Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis prae- és postexpozicios azonnali profilaxisára szolgál. ELLENJAVALLAT: Olyan egyéneknél, akikben homológ immunglobulinokkal szembeni túlérzékenység várható, a készítmény adása kontraindikált. ADAGOLÁS: 1. Praeexpozició esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozicios esetben: a.) Ha a kullanccsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullanccsípés 48–96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m.
Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.

IMMUNO AG
A–1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23-00-0

Magyarországi Képviselet
1136 Budapest XIII.
Fürst Sándor u. 4. I. em. 2.
Telefon: 131-2016
Fax: 111-2803

Gyógyszerészet, 37. 161–163. 1993.

A fekete nadálytő (Symphytum officinale) fitokémiai vizsgálata*

Horváth Csaba

A fekete nadálytő (Symphytum off.) régi, de kissé feledésbe merült gyógynövényünk. A növényt magas allantoin (0,6–0,8%) és nyálkatartalma miatt a népi gyógyászatban rosszul gyógyuló sebek, gyomorfekély, csonttörések, izületi gyulladások és reumás panaszok esetén alkalmazták. Az újabb nadálytő készítmények indikációs területe jóval szélesebb, de a drogban található ún. pirrolizidin alkaloidok jelenléte a drog belsőleges felhasználását korlátozza.

A nadálytő gyökeréből kivonatot készítettem, ami már alkalmas az allantoin kimutatására. Erre a VRK technika a legmegfelelőbb. Az allantoin mennyiségi meghatározására az irodalomban kevés adat található, a meghatározás elsősorban HPLC segítségével történhet.

Kísérleteim során egyrészt a terápiában alkalmazható készítmény kidolgozásával foglalkoztam, másrészt a hatóanyag meghatározására kíséreltem meg olyan eljárást kidolgozni, mely a terápiás értékre ad megfelelő adatot.

A gyakorló gyógyszerész egyik legfontosabb feladata a betegek és orvosok tárgyilagos tájékoztatása és felvilágosítása. Az utóbbi években ennek a munkának a jelentősége megnőtt, hiszen az egyre bővülő gyógyszerkincs mellett számtalan új készítmény, gyógytermék jelent meg a patikákban. A gyógyszerésznek el kell igazodnia a nyomtatott sajtó, televízió, rádió, a népszerűsítő irodalom már szinte követhetetlen és sokszor kétes értékű információáradata és a valós terápiás lehetőségek, tudományosan igazolt eredmények között. Ez különösen igaz a gyógynövényekre, ill. ezek készítményeire. Az utóbbi idők egyik népszerű gyógynövényének, a fekete nadálytőnek a példáján szeretném bemutatni, hogy mennyire fontos az „Isten patikájából" merített kincset megismerni, igazi helyét megtalálni és azt helyesen alkalmazni.

A fekete nadálytő az egyik legrégebbi múltra visszatekintő gyógynövényünk. Már i. u. 50-ben említi *Diuskurides „Materia Medica"* c. művében.

A növény 30–100 cm magas, elágazó, szórt, lándzsás alakú levelei vannak, melyek jellemzően mélyre futók. Kunkor virágzata 5–20 virágú, rózsaszín vagy ibolya színű. Május–júniusban virágzik.

A növény német neve *Beinwell*, ami az akkori fordításnak megfelelően *csontforrasztót, csontgyógyítót* jelent. A XV–XVI. sz.-i füves könyvekben kiemelkedő helyet kap. Az ***1a. és b. ábra*** egy latin nyelvű ábrázolást, ill. *Leonard Fuchs* 1543-ból származó növényképét mutatja.

A XIX. sz-ban veszít jelentőségéből, de a XX. sz. 30-as éveiben ismét reneszánszát éli.

A növénynek a legősibb alkalmazása külsőleg törések, ficamok, zúzódások kezelése volt, de összehúzó hatása miatt belsőleg vérzések, fekélyek gyógyítására is használták. A drogot elsősorban a gyökér, korábban a herba szolgáltatta.

Az irodalmi adatok alapján a növény mintegy 0,6–0,8%-ban tartalmaz allantoint, 30–50%-nyi mennyiségben nyálkát és 3–6%-ban adsztringens hatású cseranyagokat. Ezeken kívül szterolokat, szitoszterolt, polifenolsavakat, rozmarinsavat, litospermsavat, kávé- és klorogénsavakat is tartalmaz. Aminosavak mellett B_2- és B_{12}-vitamin is található a növényben.

628 NOMINA.

SYMPHYTVM maius, Græcis, Συμφύτον ἐτέρον.] Italis, *Consolida maggiore.*] Germanis, *Vual wurtz, seu schwartz wurtz.*] Hispanis, *Suelda maiore, siue Consuelda maior.*] Gallis, *Oreille de Asne.*

SYMPHYTVM MAIVS.

FORMA.

Dioſc. Matt. Caulem emittit cubitalem, aut maiorẽ, craſſum, angulosum, inanem: circa quẽ breui interuacante ſpatio, folia exeũt oblõga, lataque, bugloſſo proxima hirſutaque. ¶ Caule ſecundum angulos quoſdam ſtriato, ramis tenuibus ex alarũ ſinu prodeuntibus, in quibus flores lutei, quandoq; verò purpurei, nõnunquam verò albi, diuerſis in plantis ſpectantur. Tam caulis, quàm folia aſpera lanugine horrent, tactuq; pruritum concitant. Radicem fundit craſſam, mutifidãque, nigro exterius cortice, interna verò, ulpa candicat, glutinoſoq; ſucco madet.

LOCVS.

Matt. Naſcitur frequens in pratis.

QVALITATES.

Gal. li. 8. ſim. med. Similem petræo vim habet, non tamen guſtantibus dulce eſt, nec olfacientibus odoratum. Cæterũm quatenus viſcoſitatem quandam, & mordacitatem obtinet ſeillæ ſimile eſt, eoque vtuntur ad omnia, ad quæ iam dicto.

VIRES.

Dioſc. Matt. Tritæ radices & potæ, cruentis excreationibus, ruptisque proficiunt: recentia vulnera illitæ conglutinant: inflammationibus, præſertim ſedis, cum ſenectionis foliis, vtiliter illinuntur. Coquuntur etiam carnes cum iis coctæ. ¶ Oſſium fracturas ſanant, ſi contritæ imponantur, & ſtricta faſcia ligentur.

1.a. ábra: Symphytum officinale középkori füveskönyvben

Az utóbbi évek kutatásai a növényben megtalálható pyrrolizidin alkaloidokra irányították a figyelmet. Az állatkísérletek alapján ezen vegyületeknek hepatotoxikus, karcinogén és mutagén hatás tulajdonítható. Mivel a

* A XXVII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny (Budapest, 1992. május 19–21.) kiemelt díjazásban részesült előadása alapján

Symphytum készítmények alkalmazása rendkívül kiterjedt, a növénnyel kapcsolatos toxicitási adatok nagy jelentőségűek. Bár a nadálytő kis mennyiségben, mintegy 0,2–0,07%-ban tartalmazza ezeket az alkaloidokat, mégpedig többnyire kevéssé toxikus ún. N-oxidok formájában, mégis a hosszan tartó belsőleges alkalmazás nem javasolható (pl. teakúra: 1 csésze teában akár 8,5 mg alkaloidot is tartalmazhat).

A növény gyógyhatását elsősorban a sejtproliferációt elősegítő allantoin, az adsztringens hatású cseranyagok és a magas nyálkatartalom adja. A Symphytumot tartalmazó készítmények indikációs területe igen széles. A legkülönbözőbb reumatikus megbetegedések, neuralgiák, mialgiák, lumbágó, sportsérülések kezelésére, a dermatológiában körömbántalmak, körömgombásodás és a köröm fejlődési zavaraiban alkalmazzák. A gyökér alkoholos kivonataival a szájnyálkahártya, a fogíny gyulladásait lehet eredményesen kezelni. Egyes készítményeket belsőlegesen az epeutak megbetegedéseiben, ulcus és egyéb gyomorbántalmak esetén alkalmazzák.

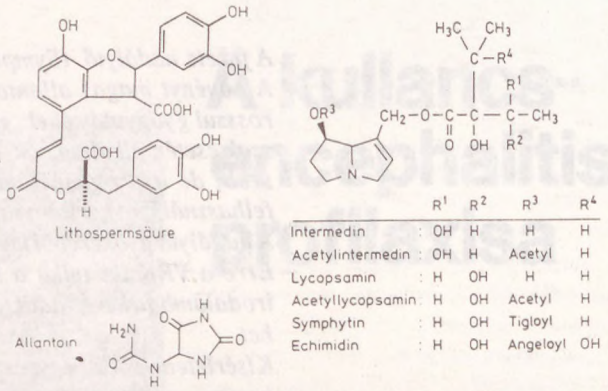
Walwurtz oder Beinwellen (Symphytum officinale) aus: Leonhart Fuchs, New Kreüterbuch, 1543

1. b. ábra: Symphytum officinale ábrázolás 1543-ban

A gyógynövényekkel foglalkozó szakembernek a hatásosság mellett mindig szem előtt kell tartani a biztonság, azonosság, minőség, minőségellenőrzés szempontjait.

A fekete nadálytő jellemző ható-és tartalomanyagainak azonosításával, kimutatásával és értékmérésével az a cél vezetett, hogy ajánlást fogalmazzak meg a Symphty radix és készítményeinek standardizálására *(2. ábra)*.

A hatóanyagok közül kiemelkedő szerepet játszó *allantoin* kimutatására és azonosítására a szakirodalom tanulmányozása alapján a VRK-s módszer kínálkozott a legmegfelelőbbnek. A drog, ill. tinkturák vizes-alkoholos kivonatának megfelelő részleteit autentikus minta mellett cellulóz rétegen, n-butanol-jégecet-víz (3:1:1) rendszerben vizsgáltam. Kifejlesztés után savas P-dimetilaminobenzaldehides kezelés és 100 °C-on 10 percig tartó melegítés után az allantoin sárga színnel jelenik meg.



2. ábra: A fekete nadálytő jellemző ható- és tartalomanyagai

A fenolos anyagcseretermékeket az előbbi vizes-alkoholos kivonatokból, ill. tinkturákból szilikagél rétegen klorogénsav-izoklorogénsav teszt-elegy mellett toluol-etanol-tetrahidrofurán-hexán-hangyasav-víz (70:10:20:15:2:5) rendszerben kromatografáltam és alkoholos $FeCl_3$ oldattal hívtam elő. A kék színű foltok jellemző ujjlenyomatot mutattak mind a drogban, mind a tinkturákban.

A külsőleges és bőrgyógyászati-kozmetikai felhasználásoknál jelentős farmakológiai értékű *B-szitoszterolt* és származékait KOH-dal elszappanosított mintákban B-szitoszterol mellett mutattam ki szilikagél-G rétegen, benzol-dietiléter-metanol (90:11,5:3,5) rendszerben. Előhívó reagens a foszformolibdénsav alkoholos oldata volt.

Fokozott jelentősége van a drog potenciálisan toxikus vegyületei detektálásának. A *pyrrolizidin alkaloidok* jelenlétének igazolása elsősorban a galenusi és egyéb készítmények esetében fontos. A kimutatást Symphyti radix drogból az alkaloidok nemvizes kivonása és tisztítása után végeztem VRK módszerrel, Draggendorf reagenssel való előhívással. A tercier pirrolizidin alkaloidokat közvetlenül, az N-oxid formában levőket előzetes redukció (Zn/HCl) után tercier formában kromatografáltam. Megállapítható volt, hogy a Symphty radix jelentős mennyiségben tartalmazza az alkaloidokat N-oxid formájában.

A jellemző ható és tartalmi anyagok, illetve potenciálisan toxikus vegyületek kimutatása után mennyiségi értékméréseket végeztem cserzőanyag, nyálka és allantoin tartalomra.

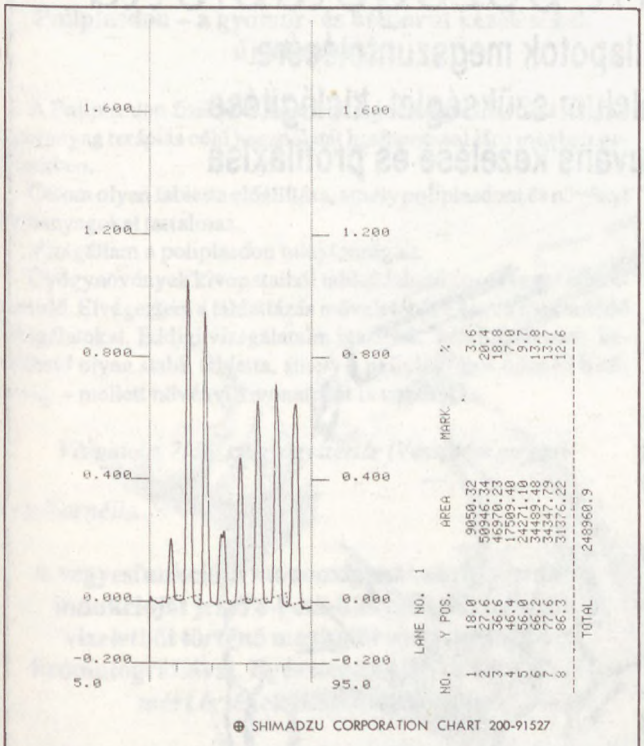
A *cserzőanyagtartalmat* a Ph.Hg. VII. módszerével eredményesen mértem mind a drogban, mind a belőle előállított tinkturákban.

A *nyálkatartalmat* vizes kivonatból, 96%-os etanollal való kicsapással és gravimetriás méréssel határoztam meg.

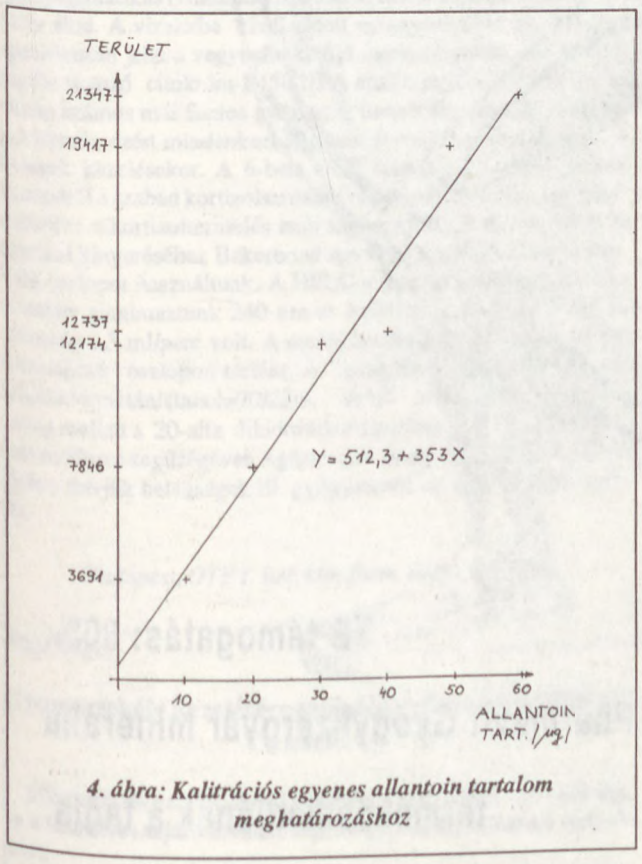
Több gondot jelentett az *allantoin* tartalom meghatározása. A szakirodalom szerint a kozmetikai iparban HPLC módszert használnak allantoin mérésére, amit *Dennis és munkatársai* a drog hatóanyagmérésére adaptáltak.

Mivel számomra HPLC mérési lehetőség nem volt, a jó VRK tapasztalatok alapján VRK-denzitometriás eljárással kíséreltem meg a tartalmi meghatározást. A korábbiakban

ismertetett módon készült kivonat és autentikus minta különböző koncentrációk felvitele és kromatográfiás kifejlesztés, pontkromatográfiás reakció utás Shimadzu CS-930 készülékben a reakciótermék elnyelési maximumán denzitometriás kiértékelést végeztünk *(3–4. ábra)*



3. ábra: Allantoin meghatározása denzitometriás méréssel



4. ábra: Kalitrációs egyenes allantoin tartalom meghatározáshoz

I. táblázat

Symphyti radix és Tinctura symphyti standardizálása

	Allantoin	Cserző-anyag	Nyálka-anyagok	Száraz-anyag	Sűrűség
Symphyti radix 100 g-ként	500 mg	5,25 mg	32 g	–	–
Tinctura symtphyti (1) 100 ml-ként	46 mg	500 mg	2,46 mg	22,2 mg	0,901
Tinctura sympthyti (2) 100 ml-ként	40 mg	460 mg	2,30 mg	23,6 mg	0,893

II. táblázat

Javaslat Sympthyti radix és készítményeinek azonosítására és minőségellenőrzésére

1. Azonosítás
- allantoin kimutatása és azonosítása autentikus minta felhasználásával (VRK)
- β-szitoszterol kimutatása és azonosítása autentikus minta felhasználásával (VRK)

2. Tartalmi meghatározások
- allantoin tartalom meghatározása VRK-denzitometriával
- cserzőanyagtartalom meghatározása fotometriás módszerrel
- nyálkatartalom meghatározása (drogban)
- sűrűség, szárazanyagtartalom meghatározása (tintúrában)

Összegezve eredményeimet javaslom, hogy a potenciálisan veszélyes alkaloidok kimutatása mellett a Symphyti radix és készítményeinek azonosítása és minőségellenőrzése a ***II. táblázatban*** összefoglalt szempontok szerint történjen.

A pontos kvantitatív értékelés a kalibrációs adatok azonos réteglapról való kiértékelése után front-start irányú felvétellel történt. A kimutatás határa 5–10 mg allantoin.

Az összesítő értékelés alapján (*I. táblázat*) megállapítható volt, hogy az eredmények megfelelnek az irodalmi adatoknak!

Cs. Horváth: ***Phytochemical examination of Symphytum officinale L.***

The common comfrey (Symphytum off.) is our old medicinal plant but somewhat neglected. Because of its high allantoine (0,6–0,8%) and mucilage content this plant has been used in folk therapy for healing persistent wounds, gastric ulcer, fractures, arthritis and rheumatical complaints.

The indication field of the preparates of common comfrey is much more extended but because of the pirrolizidine-alkaloide content of the drug its internal application is limited.

Author prepared extraxts of the root, suitable for detecting allantoine by TLC as the proper technique for that purpose. For quantitative determination of allantoine there are but few data in the literature. HPLC was the recommended method.

Author dealt with the development of a preparate suitable for therapy, and subsequently investigations have been carried out in order to accumulate data for estimating its therapeutical value.

(Győr-Moson-Sopron Megyei Gyógyszertári Központ, 5/19. gyógyszertár, Sopron – 9400)

Pharmavit®

Calcium 500 mg

Pharmavit pezsgőtabletta

- kalcium hiányos állapotok megszüntetésére
- megnövekedett kálcium szükséglet kielégítése
- oszteoporozis adjuváns kezelése és profilaxisa

A kalcium a szervezet legnagyobb mennyiségben előforduló kationja. Az átlagos felnőtt szervezet 1 kg kalciumtartalmának 99%-a a test struktúrális vázát alkotó csontokban található. A fennmaradó 1% a vérben és a sejtekben biztosítja az izom- és idegműködés, a véralvadás és számos enzim zavartalan funkcióját. Bonyolult hormonális együttműködés szabályozza e strukturális és funkcionális pool egyensúlyát. A dinamikus egyensúlyi állapot megbomlása izom-, idegműködési; szív- és veseműködési zavart illetve csontbetegségek kialakulását okozhatja.

A CALCIUM 500 mg PHARMAVIT PEZSGŐTABLETTA alkalmas a kalciumhiányos állapotok kezelésére, megnövekedett kalciumigény esetén a kalciumbevitel pótlására, osteomaláciában, rachitisben a specifikus terápia adjuvánsaként és más csontanyagcsere-betegségekben is. Alkalmazható postmenopauzális osteoporosis megelőzésére; illetve kezelésében az ösztrogénterápia kiegészítéseként (e kombinációban az ösztrogénhatást valószínűleg növeli).

Calcium 500 mg
Pharmavit pezsgőtabletta

N 400
ATC: A 12 AA 04
Nyomelemek (Calcium carbona)

Hatóanyag: 1250 mg Calcium carbonicum (=500 mg calcium pezsgőtablettánként)
Javallatok: Fokozott calciumigény terhesség, szoptatás idején.
Növekedésben levő gyermekek kalcium szükségletének pótlására. Postmenopausalis osteoporosis megelőzésére. Különböző eredetű osteoporosisok. Osteomalacia és rachitis, a specifikus therápia adjuvánsaként. Egyéb, a csontszövet ásványi anyagatartalmának csökkenését okozó állapotok. Tetania, latens tetania. Allergiás állapotok adjuváns kezelése.
Ellenjavallatok: Hyperkalcémia (pl. hyperparathyreosis, D-vitamin túladagolás, csontmetastasisok).
Myeloma multiplex. Súlyos veseelégtelenség. Súlyos hypercalciuria.
Adagolás: Felnőtteknek napi 2—3-szor 1 tabletta. Osteoporosisban a kezdő adag 2-szer 2 tabletta lehet, amely néhány hét múlva csökkenthető.
Gyermekeknek általában napi 1 tabletta, súlyos calciumhiányban napi 2—3 tabletta.
A tablettát egy pohár vízben feloldva kell bevenni.
Gyógyszerkölcsönhatások
Együttadása kerülendő:
- orális tetraciklinekkel (felszívódását csökkenti, ezért a két gyógyszer bevétele között legalább 3 óra teljen el!);
- digitálisz készítményekkel (fokozhatja a digitálisz kardiotoxicitását);
- NaF (egyidejű alkalmazásakor rosszul felszívódó CaF képződhet).

Figyelmeztetés: Kismértékű hypercalciuria, krónikus veseelégtelenség esetén a kiválasztott calcium mennyiségét ellenőrizni, szükség szerint az adagokat csökkenteni kell, vagy a gyógyszert el kell hagyni.
Napi több mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adva a tabletta adagját napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített calcium mennyiségét ellenőrizni kell.
Megjegyzés: Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.
Termelői ár: 75 Ft.
Társadalombiztosítási támogatás mértéke: 80%.
Csomagolás: 20 pezsgőtabletta
OGYI eng.sz.: 7051/40/90.
Gyártja: Pharmavit Rt., Veresegyház

TB támogatás: 80%.

A Pharmavit Gyógyszergyár minerália termékcsaládjának a tagja.

KÖZMŰ

Gyógyszerészet, 37. 165–168. 1993.

A XXVII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny előadásainak összefoglalói

Antal Csaba

Poliplasdon – a gyomor- és bélhurut kezelésének új lehetősége?

A Poliplasdon fizikai és kémiai tulajdonságai lehetővé tehetik a poranyag terápiás célú használatát hasmenéssel járó megbetegedésekben.

Célom olyan tabletta előállítása, amely poliplasdont és növényi hatóanyagokat tartalmaz.

Vizsgáltam a poliplasdon tulajdonságait.

Gyógynövények kivonataiból tablettázható poranyagot állítottam elő. Elvégeztem a tablettázás műveletét és a hozzá kapcsolódó vizsgálatokat. Eddigi vizsgálataim igazolták célkitűzésemet: készíthető olyan stabil tabletta, amely a poliplasdon – mint fő hatóanyag – mellett növényi kivonatokat is tartalmaz.

Várpalota, 7/39. sz. gyógyszertár (Veszprém megye)

Ary Kornélia

A vegyesfunkciójú monooxigenáz enzimrendszer indukcióját jelző 6-beta-hidroxikortizol szint vizeletből történő meghatározása folyadékkromatográfiával. Egészségeseknél és betegeknél mért értékek összehasonlítása.

A 6-beta-hidroxikortizol (6-beta-OHF) a kortizol konjugálatlanul ürülő metabolitja. A fázis I biotranszformáció során a máj endoplazmatikus retikulumában alakul ki a kortizol-6-beta-hidroxiláz által. A vizeletbe kiválasztott mennyiségének növekedése specifikusan jelzi a vegyesfunkciójú monooxigenáz enzimrendszerbe tartozó citokróm-P450 III A enzim indukcióját. Mivel az enzim számos más fontos gyógyszer metabolizmusában is szerepet játszik, ezért mindenkori állapotát fontos figyelembevenni a betegek kezelésekor. A 6-beta-OHF szintet a 24 órás gyűjtött vizeletből a szabad kortizolszinthez viszonyítva mértük, így kiküszöbölve a kortizoltermelés napi ingadozását. A 6-beta-OHF és kortizol kinyeréséhez Bakerbond spe C18-as szilárdfázisú extraháló oszlopot használtunk. A HPLC-s meghatározáshoz UV-detektálást alkalmaztunk 240 nm-es hullámhosszon. Az áramlási sebesség 1,3 ml/perc volt. A mérés Lichrosorb Si-60-5 töltetű Chrompack oszlopon történt. A mozgófázis összetétele: hexán/diklórmetán/etanol=70/22/8. Belső standardként mindkét anyag mellett a 20-alfa dihidroxikortizolt használtuk. A kidolgozott módszer segítségével egészséges kontrollcsoporthoz viszonyítva mérjük betegségek ill. gyógyszerek enzimin-dukáló hatását.

Budapest, OTE I. Bel. klin-farm. csop., KGYSZ

Bagi Olga

Gyomorfekély kezelésére szolgáló gyógynövénykombináció

Hippokrates szerint orvosi segítségre csak akkor van szükség, ha a szervezet saját védekezőképessége már felmondta a szolgálatot.

A természetes anyagok, a gyógynövények jelentősége többek között az, hogy erősítik, támogatják a szervezet saját ellenállóképességét, s még idejében visszaszorítják a kezdődő rendellenességeket.

A gyomorfekély sajnos egyre gyakoribb krónikus megbetegedés Magyarországon. Kezdeti stádiumban igen egyszerű lenne a terápiája – vagy mégsem(?) – életmód változtatás!

De miért nem használjuk ki e téren is a gyógynövények adta lehetőségeket? Különböző szempontok szerint választhatjuk ki a legmegfelelőbbet:

- gyomorsav termelésre hatók,
- bevonó tulajdonságú, nyákos anyagok,
- a már kialakult fekély, seb hámosodását fokozók.

Szerző ezen szempontokat figyelembevéve válogatta ki a komponenseket és formálta késztermékké, majd meghatározta az eltarthatóság szempontjából is fontos minőségi követelményeket.

1/43. sz. gyógyszertár (Pest megye)

Bartos Orsolya

Az Aesculus hippocastanum (vadgesztenye) lomblevelének vizsgálata standardizálás céljából

(Az emlékversenyen kiemelt díjazásban részesült)

Napjainkban, amikor már a gyógytermékeknél is alapkövetelmény a pontos hatóanyagtartalom, igen fontos, hogy a felhasználásra kerülő drognak megfelelő minőségi előírataval rendelkezzünk.

A vadgesztenyének eddig szabvány előírata nincs, viszont magyar készítményben már használják a levelét (Resculini). Ez indokolja, hogy a standardizálás mielőbb megtörténjen.

Előadásom során ismertettem a lomblevél mikroszkópos vizsgálatának eredményét, melynek alapjául különböző helyekről és időben gyűjtött levelekből készítettem metszeteket. A tartalmi anyagok összetételét VRK-s módszerrel vizsgáltam, mely vizsgálathoz adott területről gyűjtöttem különböző fejlődési stádiumban lévő levelekből (rügy–...–elszáradt levél). Ugyanezen mintákat véve alapul mértem az összflavonoid tartalmat a drogban DAB. 8. szerint. Megállapítottam, hogy mind az eszcintartalom, mind pedig az összflavonoid-tartalom (0,5–2,3%) összefüggésben van a növény életciklusával.

Eredményeim hasznosíthatók a levéldrog szabványelőíratának elkészítéséhez, valamint a droggyűjtés optimális időszakának kijelölésére.

Balassagyarmat, 4/1. sz. gyógyszertár (Nógrád megye)

Fekete András

A gyógyszerellátás privatizációjának kapcsán felmerülő problémák előrejelzésére alkalmas számítógépes szimulációs program ismertetése

A privatizációs technológia konkrét megvalósítása ma még ismeretlen. Elméletileg sem lehetséges azonban ellentmondásmentes, minden tekintetben megfelelő rendszer egy lépésben történő kialakítása. A változékony hazai és nemzetközi környezet átalakulása rugalmas reagálást követel meg minden döntési helyzetben lévő személytől. E döntések megfelelő vagy hibás voltát csak utólagosan, a gyógyszerellátás helyzetében bekövetkezett

változásokon át lehet lemérni. Az igazán komoly baklövéseknél ez túlságosan kései visszajelzés. A szimulációs program az ellátás kölcsönösen egymásra ható paramétereit vizsgálja, egy – bizonyos korlátok között – véletlenszerűen alakuló környezetben. Időnként lehetőséget ad beavatkozásra, majd a változásokat a külső hatások és a módszer belső kiegyensúlyozó mechanizmusai által eltérített formában végre is hajtja. Az eredmények leolvasása után mód van korrekcióra, természetesen csak a valóságnak megfelelő gyakorisággal. Az így „stratégiai játékhoz" hasonlító program célja: huzamosabb időn át „működőképes" helyzetben tartani a gyógyszerellátást. A program segíti a fontosabb összefüggések felismerését és a rejtett hibalehetőségek feltárását is megkönnyíti.

Gönc, 19/21. sz. gyógyszertár
(Borsod-Abaúj-Zemplén megye)

Dr. Jakabné Varga Cecília

Patika-profil: Múlt és jelen (A gyógytermékek és paramedicinális szerek forgalmazása)

Bizonyára mindenki előtt ismert tény, hogy hazánkat is elérte az ún. „zöld hullám".

Jól ismert a 20/1988. (XII. 26.) sz. szociális és egészségügyi miniszteri rendelet 3. sz. melléklete, amely alapján lehetőség nyílt a gyógyszertárak profilbővítésére.

Előadásomban először az 1876-os XIV. tc.-től az államosításig a múltat mutattam be a „gyógyszernek nem minősülő" termékek forgalmazását szabályozó rendeleteken keresztül. Ezután néhány táblázat és grafikon segítségével azt érzékeltettem, hogy a „profilrendelet" bevezetése óta eltelt időben a gyógytermékek és egyéb paramedicinális szerek milyen helyet foglaltak el a Vas megyei gyógyszertárak forgalmában.

A lakossági igény már többszörösen bebizonyította, hogy a gyógytermékeknek helye van a patikában. A gyógyszerészek azonban rendkívül kevés szakmai információt kapnak ezekről az egyébként hasznos szerekről, így a betegek (vásárlók) tájékoztatása sem mindig megfelelő színvonalú.

A „nil nocere" elv maradéktalan érvényesüléséhez szükséges az összetétel, a hatóanyag(ok) és a lehetséges interakciók ismerete is.

Szombathely, 6/1. sz. gyógyszertár (Vas megye)

Hajdúné Fodor Edit

Gyógyszerek szorpciója PVC infúziós zsákokban

Gyógyszertárunk Infúziós Laboratóriumában 1985-ben indult meg a műanyag zsákos infúziók előállítása, amelyhez jelenleg is a Medicor által gyártott PVC infúziós zsákot használjuk fel. Kísérleteim célja az volt, hogy megvizsgáljam: konkrétan a Medicor által gyártott műanyag infúziós zsáknál milyen tényezők, hogyan befolyásolják a szorpció mértékét. Bizonyos szorpcióra hajlamos gyógyszerek milyen mértékben kötődnek meg az infúziós zsákban, illetve szerelékben az infúzió tárolása, illetve beadása alatt. A kísérleti koncentráció méréseket spektrofotometriásan végeztem.

Molekula-szerkezet: vizsgáltam azonos alapvázú gyógyszerek különböző származékait, pl. barbital származékokat, benzodiazepin származékokat, fenotiazin származékokat.

pH: vizsgálatokat végeztem barbitursav és fenotiazin származékokkal különböző pH-n. Kötődésüket pH függőnek találtam.

Koncentráció: a szorpció koncentráció függése lehet lineáris, pl. diazepám; gyenge savak és gyenge bázisok esetében a koncentráció és a pH együttes hatása érvényesül a szorpció mértékére.

Fajlagos felület: azonos kiindulási koncentrációban vizsgáltam diazepamot különböző térfogatú infúziós oldatokban. Különböző mértékű szorpciókat mértem. Modellezve a bekötött infúziót, a lecsepegő infúziónál a műanyagzsák szorpciója lényegesen magasabb, mint az ugyanannyi ideig tárolt gyógyszeres infúziónál.

Infúziós szerelék vizsgálat: a műanyag infúziós szerelék szorpcióját is a diazepam koncentráció változásával mértem. A szerelék hosszával lineáris összefüggést mutat a szorpció, az áramlási sebesség fordított arányban befolyásolja a szorpciót.

Összegezve, a szorpciós jelenségek következtében egyes gyógyszereknél nem elhanyagolható mértékű veszteséggel kell számolni.

A bizonyítottan jól szorbeálódó hatóanyagok beviteléhez a terápiás biztonság szempontjából célszerűbb üveges kiszerelésű alapinfúziókat választani.

DOTE gyógyszertár, KGYSZ

Kéri Zsuzsanna

A hasonszenvi gyógymód nyírségi emlékei (1874–1875)

A homeopátia nyírségi emlékei után kutatva bukkantam rá a Természet-gyógyász című folyóiratra, melyet *Ungerleider Jónás* hasonszenvi orvos szerkesztett, s *Dobay Sándor* nyíregyházi nyomdájában került nyomtatásra. 1874. július 1-től 1875. június 1-jéig havonta két alkalommal jelent meg e lap. A szakmai körökön kívül az olvasók széles rétegeihez szólt, mivel nem csupán a homeopátiával foglalkozott, de hasznos tanácsot nyújtott az élvezeti szerekkel, az egészséges test ápolásával kapcsolatosan is.

A folyóiratban megjelent cikkek képet nyújtanak a homeopátia terjedését kísérő keserű harcokról, valamint a lap megjelenésének ideje alatt vívott győztes csatákról is.

A homeopátia magyarországi múltjában a gyógyszerészek nem vállalhattak szerepet, hiszen 1846-ban a homeopata orvosok számára engedélyezték szereik árusítását.

A jövőben azonban, ha hazánkban újra a gyógyítás eszközévé válna a homeopátia, a magyar gyógyszerészek is segíthetnék a homeopátiás szerek terjedését, felhasználását.

Nyíregyháza, Korányi gyógyszertár
(Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)

Laki Tibor

Fiókgyógyszertárak létesítése és működtetése Magyarországon a kezdettől napjainkig

A fiókgyógyszertár a nyilvános gyógyszertárak egy különleges típusa, ezért minden korban törekedtek annak egységes és egyértelmű szabályozására. A szerző az 1688-tól 1992-ig terjedő időszakra vetítve átfogó képet adott a fiókpatikák alakulásáról ill. a vonatkozó legfontosabb jogszabályokról.

A történeti áttekintés az elsőként 1688-ban létesített fióktól az 1876-os XIV. alaptörvényen, az 1871, 1833, 1893, 1926, 1934-ben megjelent rendeleteken keresztül az 1948-ban megjelent és hatályba is lépett XXX. sz. törvényig bezárólag terjed.

Összefoglalta a vizsgált időszak alatt országszerte ill. a mai Hajdú-Bihar megye területén alapított gyógyszertárak és fiókgyógyszertárak vonatkozásait.

Az előadás kitért a napjainkban ugrásszerűen emelkedő számú fiókgyógyszertárak létjogosultságára, ill. az e területekre vonatkozó, hatályos jogszabály szükségességére.

Görbeháza (Hajdú-Bihar megye)

Marton Tamás

Pogostemon patchouly kiválasztórendszerei

A Pogostemon patchouly Pell. (P. cablin) endogén és kétféle külső mirigyszőrrel rendelkezik. Az endogén mirigyszőrök előfordulása igen ritka a növényi kiválasztó rendszerek között. A Lamiaceae családba tartozó Pogostemon nemzetségen kívül csak Polypodiaceae családban (főként a Dryopteris nemzetség tagjainál) találtak ilyen típusú mirigyszőrt.

A növény vegetatív szerveiben előforduló endogén mirigyszőrök az alapszövetek skizogén eredetű üregeinek falát bélelő sejtekből képződnek.

A kifejlődött mirigyszőr 1 vagy 2 nyélsejttel, 1 nyaki sejttel és egy jóval nagyobb feji sejttel rendelkezik. Az illóolaj a feji sejt sejtfala és a kutikulája között halmozódik fel.

A kisebbik külső mirigyszőrnek 2 feji sejtje és 1 nyélsejtje, míg a nagyobbiknak 1 nyélsejtje és 1 nagyobb feji sejtje van.

A növény illóolaja főként szeszkviterpéneket tartalmaz, amelyek közül a legjellemzőbb a pacsuli alkohol.

Hungaropharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat, Minőségellenőrző Osztály, Budapest

Mehring Ágnes

Házi gyógyszertárak, mint baleseti veszélyforrások

Az előadás a házi gyógyszertárak, mint baleseti veszélyforrások áttekintésével foglalkozik.

Ennek értelmében vizsgáltam

- az öngyógyítás,
- a véletlen és szándékos gyógyszermérgezés, valamint
- a bomlott gyógyszerkészítmények kérdéskörét.

Interjú módszerrel készítettem felmérést 70 siklósi család házi patikáiról, az otthon tárolt gyógyszerek eltartási körülményeiről.

Előadásomban közöltem a vizsgált gyógyszermennyiség hatástani megoszlását; tájékoztattam az ebből vény nélkül is kaphatók arányáról.

Adatokat szolgáltattam a házi gyógyszertárak nagyságáról és kórházi statisztika alapján kitértem a gyógyszermérgezések gyakoriságára Siklós városban. Rendkívül magasnak találtam az összes vizsgált gyógyszer közül a lejártak arányát (10%).

Végül tapasztalataim összegzéseként megállapítom, hogy a házi patika baleseti veszélyforrás jellege egy módon csökkenthető csak: *szakszerű tájékoztatással.*

Siklós, Kígyó gyógyszertár (Baranya megye)

Páll Zsuzsanna

Az Eryngium campestre növénykémiai vizsgálata

A mezei iringó (Eryngium campestre L., Umbelliferae) gyökerét és herbáját ősidők óta napjainkban is alkalmazza a népgyógyászat vizelethajtóként, vesekőoldóként, légcső- és hörghurut esetén köptetőként, valamint máj- és lép megbetegedésekben. A növényfaj korábban ismert tartalomanyagai között szaponinok, kumarinok, fenolkarbonsavak, monoterpének és szénhidrátok fordulnak elő. E vegyületek többségét a gyökérből mutatták ki, a föld feletti rész behatóbb növénykémiai analízisére mind ez ideig nem került sor.

A szerző kísérletes munkája során a mezei iringó herbájában előforduló tartalomanyagok vizsgálatával foglalkozott. Egyszerű és acilezett flavonol glikozidok izolálásáról és szerkezetvizsgálatáról számolt be.

Eger 18/54. sz. gyógyszertár (Heves megye)

Rabóczkiné Jung Noémi

Komplementer terápia – Homeopátia

Napjaink túlzott gyógyszerfogyasztásának káros mellékhatásait felismerve mind többen fordulnak a gyógynövények és a természetes gyógymódok felé.

Ezek közé tartozik a hazánkban csaknem teljesen elfeledett homeopátia. Kialakulása az 1790-es évekre nyúlik vissza és *Hahnemann* nevéhez fűződik. Felismerte, hogy azon anyagok, amelyek az egészséges szervezetbe juttatva kóros tüneteket váltanak ki, megfelelő szabályok szerint hígítva – potenciálva – meggyógyítják azon betegeket, melyek szimptómái hasonlóak. Ez a módszer máig fennmaradt és része számos gyógyszerkönyvnek. Hahnemannak számos követője akadt, köztük magyar orvosok és gyógyszerészek. A reformkori Magyarország a homeopátia fellegvára volt, ám a századfordulót napjainkig a hanyatlás korszaka követte. Ma egyetlen visszatartó erő a szakemberek hiánya és a gyógyszerek előállítására, forgalmazására vonatkozó jogszabályok hiánya.

A homeopátia a szervezet saját védekező erőinek mozgósításával igyekszik a testi és szellemi egyensúly helyreállítására. Mindig az egész embert vizsgálja, míg a klasszikus medicina gyakran elmerül a részletekben. A homeopaták nem tagadják a hagyományos orvoslás szükségességét, hanem azzal együttműködve, annak kiegészítőjeként kívánnak gyógyítani.

Miskolc, 19/97. sz. gyógyszertár (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)

Szélesné Nagy Zsuzsanna

Huszti dr. Gaál Endre élete és munkássága

A XX. század elején *Huszti dr. Gaál Endre* neve országszerte ismert volt a gyógyszerészek körében. Ám korunk gyógyszerész társadalmában már csak néhányan tudják ki volt ő, s mi mindent köszönhetünk neki. Célom dr. Gaál Endre életének és munkásságának bemutatásával követendő példát mutatni a fiatal generációnak abban a tekintetben, hogy az egyéniség minél tökéletesebb kibontakozásával hogyan lehet a társadalom megbecsült hasznos tagjává válni és a köz javát szolgálni.

Dr. Gaál Endre nevéhez olyan korszakalkotó intézkedések megfogalmazása és intézmények megvalósítása fűződik, melyeknek napjainkban is jelentőségük van: többek között a gyógyszerárszabás, bérleti díj, nyugdíj-rendszer, az Egyesületi Székház Hallgatók Kollégiumának alapítása.

Célom továbbá, hogy a gyógyszerészek érdekében kifejtett tevékenységét szakmai körökben ismertebbé tegyem.

Dr. Gaál Endre emberi magatartása, akaratereje példamutató lehet a mai nemzedék számára csak úgy, mint a gyógyszerész társadalom érdekében kifejtett sokoldalú tevékenysége, mely változó korunkban napi aktualitással bír.

Fehérgyarmat, Rozsnyay gyógyszertár (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)

Vassné Makranczy Éva

Nedves granulálással készülő tabletták előállításának néhány problémája és azok megoldási lehetőségei

Magyarországon forgalomban lévő gyógyszerkészítmények mintegy 80%-a tablettázott gyógyszerforma, amelyek nagyipari és középüzemi technológiával készültek.

Munkánk során problémát jelentett egyes tabletták előállítási nehézsége. Ezért kezdtünk el foglalkozni néhány gondot okozó összetétel optimalizálásával.

Három készítményt választottunk modellként (Amidazophenum hatóanyagú tabletta 0,3 g; Salvador hatóanyagú tabletta; Tabletta novamidazopheni combinata), amelyeknél a tabletták fizikai paraméterei illetve hatóanyag-leadásuk mértéke nem felelt meg a követelményeknek.

A készítményeknél elsősorban a kis mechanikai szilárdság, kalaposodás, ragadás a bélyegzőhöz, túl hosszú szétesési idő jelentett problémát.

Munkánk folyamán elsősorban az összetétel mennyiségi és minőségi arányainak minimális változtatásával illetve az előállítás folyamatának módosításával igyekeztünk adatokat nyerni a változtatás irányára vonatkozóan, amely alapján a gyártástechnológia és biohasznosíthatóság szempontjából is ideális készítmény állítható elő.

Zalaegerszeg, Gyógyszerkészítő Laboratórium (Zala megye)

Várnagyi Gergely

Adatok a β-blokkolók korszerű alkalmazásához

Munkám során a következő szempontokat tartottam szem előtt:

β-blokkolók differenciált alkalmazása (angina pectoris, hypertonia esetében alkalmazott szerek),β-blokkolók monoterápiája és a kombinált kezelés lehetőségei,

β-blokkolók mellékhatásai,

β-blokkolók rendelése.

2000 ilyen hatóanyagot tartalmazó vényt dolgoztam fel, értékeltem és rendszeresen konzultáltam a felíró orvosokkal.

A kapott adatok alapján értékelést adok a különböző indikációs területen történő alkalmazásra. Ezeket táblázatban mutattam be.

Sopron, 5/19. sz. gyógyszertár (Győr-Moson-Sopron megye)

Minden orvosnak és gyógyszerésznek!
Medica falburkoló

Első osztályú, E1-es, német származású, faalapanyagú, felületkezelt, fa falburkoló anyagok értékesítése!
Könnyen kezelhető, tisztítható, sterilizálható!

Ajánlott feldolgozásai:
- rendelők,
- gyógyszertárak,
- várótermek,
- laboratóriumok.

Nagyobb megrendelésnél kedvezményt biztosítunk.
Minden érdeklődőt személyésen felkeresünk.

Tisztelettel:
Atex-Medica Kft.
8614 Bálványos, Dózsa György út 17.
Telefon/Fax:
(06)-84-46236
(06)-82-72249

Medica mintabolt:
Balatonlelle, Állomás út 8.
Telefon:
(06)-85-51489

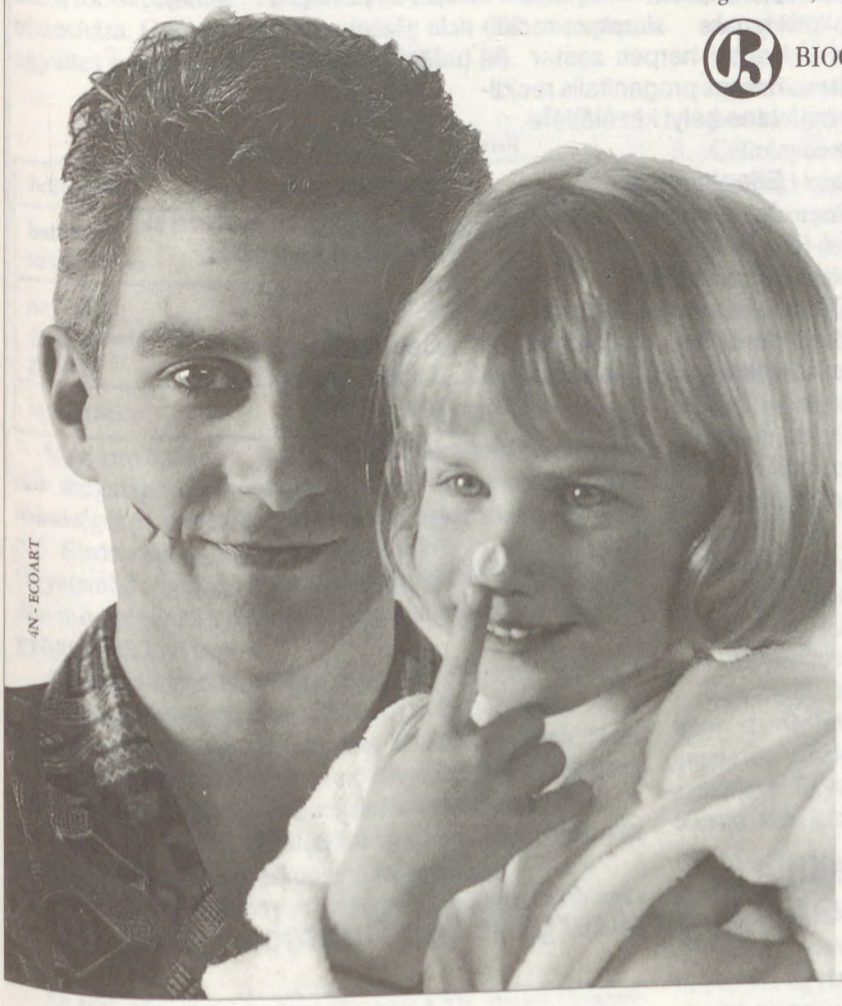
AZ ELSŐ SEGÉLY A BAJBAN

Centerplast

A praktikus megoldás.

Kis sérülések gyakran előfordulnak mindennapi életünkben.
Ezek nemcsak fájdalmasak, de gyors, szakszerű kezelésük, esztétikus fedésük is gondot okozhat.
A Biogal Rt. **Centerplast** sebtapaszával mindez megoldható !
A **Centerplast** sebtapasz megvéd a fertőzésektől, bőrbarát, vízlepergető, légáteresztő, méretre vágott.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

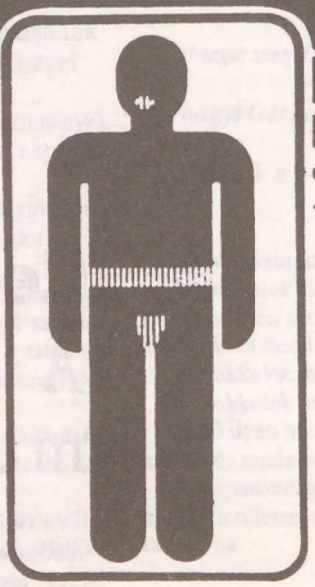


4N - ECOART

HEVIZOS®

Chemotherapeuticum antiviralis

kenőcs



Herpes vírusfertőzésekben alkalmazható lokális készítmény. A kenőcs hatóanyaga a herpesvírus DNS szintézisébe avatkozik be, ezáltal gátolja annak szaporodását. A felvitt dózis jelentős része a bőrben lokalizálódik, a kezelés során általános hatás nem tapasztalható.

Hatóanyag:
80 mg 3-(2-dezoxi-β-D-ribofuranozil)-5-izopropil-uracil, 10 g vízzel lemosható szuszpenziós kenőcsben.

Javallatok:
Herpes simplex recidivans, herpes zoster és herpes progenitalis recidivans helyi kezelésére.

Ellenjavallat:
Jelenleg nem ismeretes.

Alkalmazás:
A beteg bőrfelületet naponta 3–5 alkalommal kell vékonyan bekenni. A kezelési idő tartama 3–5 nap, amely kivételesen az eset súlyosságától függően 6–12 napra emelhető.

Mellékhatás:
Enyhe égő, átmeneti csípős érzés.

Megjegyzés:
✠ Csak vényre – egyszeri alkalommal – adható ki.

Csomagolás:
1 tubus (10 g)

Előállítja:
BIOGAL Gyógyszergyár Rt., Debrecen

Gyógyszerészet 37. 171–172. 1993.

Gyógynövény- és népgyógyászat

Természetes eredetű készítmények nyilvántartási kérdései Magyarországon

Dr. Lipták József

Napjainkban a gyógynövények és készítményeik felhasználása a gyógyászatban az érdeklődés homlokterébe került. Ennek legalább két oka van. Először is a hetvenes évek végén még azokban az országokban is nagyfokú igény mutatkozott ezen termékek iránt, ahol fejlett hazai gyógyszeriparral rendelkeztek. Másrészt, ma Európában olyan tendencia figyelhető meg, hogy régi, sokszor jól bevált növényi kivonatokat kívánnak a megnyílt új európai piacon elhelyezni, de az általános törzskönyvezési gyakorlat számos eltérést mutat ilyen termékek esetében.

Magyarországon gyógyszerek és hasonló gyógyhatással jellemzett készítmények csak előzetes értékelés – törzskönyvezés – után forgalmazhatók, az eljárást az ezzel feljogosított hatóság, az Országos Gyógyszerészeti Intézet végzi el.

Számos fontos szempont mellett az egyik lényeges kérdés a törzskönyvezett készítmények állandó minőségének biztosítása. Gyógyszerészeti minőség alatt több szempont együttes érvényesülését értjük (*I. táblázat*) [1].

I. táblázat

A gyógyszerek minőségének összetevői

Jellemzők	Eredmény
hatástani toxikológiai	választék minősége
anyagi gyógyszerészeti gyártási	termék minősége
információs	felhasználás minősége

Magyarországon a gyári gyógyszerek törzskönyvezésének megalapozott rendszere 1933-tól él. Az alapanyagok minőségét és az előállítás módját a gyógyszerkönyvek írják elő. Elsősorban a hatályos gyógyszerkönyv előírásait kell figyelembe venni, de számos esetben az OGYI ad ki speciális minőségi előiratot, mely még nem szerepel a hatályos gyógyszerkönyvben.

A hosszú törzskönyvezési gyakorlat ellenére a növényi készítmények elfogadása néhány speciális kérdést vetett fel, összehasonlítva a szintetikus készítmények általános követelményrendszerével. A növényi készítmények csak nehezen tudják teljesíteni azokat a követelményeket, amelyeket a szintetikus vegyületeket tartalmazó készítmények esetében előírnak a törzskönyvezési eljárások.

A növényi készítmények lényeges eltéréseit az alábbiakban összegezzük:

1. A hatóanyag ismeretlen, összetett, alacsony koncentrációjú lehet.
2. Az alapanyag minősége a gyógynövény fajtájától termesztésétől begyűjtésétől függ.
3. A végtermék minőségét a kivonás módja, az adagolási forma, a technológiai eljárás befolyásolják.

A minőség leírásának bizonytalanságai ellenére is számos készítményt használnak a terápiában vagy annak kiegészítésére orvosi tanácsra és öngyógyításra egyaránt. A gyógyszerészeti hatóság felelőssége az, hogy felülvizsgálja a népesség egészségének védelmében az ilyen készítmények minőségét.

A hatóságnak az alábbi lehetőségei vannak a kérdés megoldására:

1. Visszautasítani a növényi készítményeket és bizonytalan minőségük miatt eltávolítani a piacról.
2. Az általános törzskönyvezési szabályokat alkalmazni, de egyúttal számos kivételt tenni az egyedi elbírálási igények miatt a növényi készítmények esetében. Az egyedi eseteket egy tudományos bizottság tekintély alapon bírálja el.
3. Célirányos törzskönyvezési eljárás kidolgozása és a növényi készítmények külön kezelése.

Magyarországon az utóbbi módszert vélték legalkalmasabbnak a 80-as évek közepén, és a 10/1987. Eü. M. rendelet ezekre a szakmai elvekre alapul. Ezeket a gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású anyagokat röviden *gyógytermékeknek* nevezzük.

A kategória alapfeltétele, hogy a termék természetes eredetű anyagot tartalmazzon megfelelően standardizált formában, és előzetes orvosi vizsgálat, tanács nélkül is alkalmazható legyen, mivel előzetes jelzett hatása mellett toxikus mellékhatással az előírt alkalmazás mellett nem kell számolni.

Az eljárás során bizonyítandó:

– a készítmény állandó és mérhető minősége,
– toxikus rizikó kizárása,
– elfogadható szakmai színvonal az előállításban.

Ezenkívül az alkalmazási előiratban fel kell tüntetni a megfelelő formájú és minőségű információt, amely az alkalmazás módját, a felhasználás indokait, a szükséges figyelmeztetéseket tartalmazza, valamint mellékelni kell a szakmailag elfogadható hirdetési szöveget is.

Az eljárás során kérdőíven gyűjtik össze a termékhez tartozó szükséges információt. Az első rész jogi, szervezési kérdésekkel foglalkozik, megnevezve az ügyben felelős személyeket. A minőségi rész az alábbi követelményeket foglalja magában (*II. táblázat*).

*A közlemény (angol nyelven) elhangzott a VII. Magyar Gyógynövény és 3. Magyar Fitoterápiás Kongresszuson 1992. szept. 30.–okt. 2. között Székesfehérváron.

II. táblázat

Gyógytermékek minőségi követelményei

1.	Teljes összetétel
2.	Alapanyagok minősége (tételesen bizonylatolva)
3.	Rövid technológiai leírás
4.	A késztermék minőségellenőrzésének módja, és a benyújtott minta vizsgálati bizonylata
5.	Stabilitási vizsgálatok és eredményei, valamint az utóbbiak alapján javasolt eltartási idő és feltételek
6.	A közvetlen és másodlagos csomagolóanyagok minősége és bizonylata
7.	A benyújtott minták száma és csomagolása

Hasonlóan számos kérdést kell tisztázni a készítmény hatástani és toxikológiai minőségével kapcsolatosan. Ezeket a kérdőív harmadik része írja elő *(III. táblázat)*.

III. táblázat

Gyógytermékek hatásossága és biztonsága

1.	Ismert hasonló termékek és azok engedélyének jellege (gyógyszer, kozmetikum, élelmiszer, stb.)
2.	Összegyűjtött irodalmi adatok a biztonságos alkalmazásra és a népgyógyászati felhasználásra vonatkozóan (I. kategória)
3.	Összegyűjtött kísérleti adatok hatásra, biztonságra, felhasználásra vonatkozóan (II. kategória)
4.	Javaslat orvosi kipróbálásra, beleértve a kísérleti terv leírását is (III. kategória)

A kérdőív negyedik fejezete a készítményt kísérő iratok szövegét szabályozza és kiterjed a cimkeszövegre, a használati utasításra, az orvosok és felhasználók tájékoztatójára, sőt a hirdetések szakmai szövegére is.

A nyilvántartási eljárás során a növényi készítmények 3 féle besorolást nyerhetnek a jogszabály szövege szerint *(IV. táblázat)*.

IV. táblázat

A gyógytermékek kategóriái

Értékesítési szint	Adagolási forma	Ajánlott alkalmazás
1.a. népszerű, közismert gyógynövény termék	gyógynövény teakeverékek, egyszerű kivonatok, oldatok	a készítmény ..... kezelésére alkalmazható
1.b. irodalmi utalás népgyógyászati felhasználására	gyógynövény teakeverékek, egyszerű kivonatok, oldatok	a készítményt a népgyógyászat ..... kezelésére használja
2. kísérletes adatok a készítmény hatására ill. toxicitására	minden gyógyszerforma, (kivéve injekció és kúp)	a készítmény kísérletileg bizonyítottan ..... kezelésére alkalmas
3. a hatás orvosi kipróbálás alapján bizonyított	minden gyógyszerforma, (kivéve injekció és kúp)	a készítmény orvosilag kipróbált ..... kezelésre

A gyógytermékek az engedély alapján gyógyszertárakban, drogériákban és gyógynövény-szaküzletekben forgalmazhatók. Néhány esetben általános forgalmazás is elképzelhető.

Az elmúlt engedélyezési időszak tapasztalatai két pontban foglalhatók össze:

1. A legismertebb 40 gyógynövény alkalmazásának vizsgálatából kiderül, hogy egy bizonyos gyógynövényt csak egy, legfeljebb két indikációban használnak.
2. A legkülönbözőbb betegségek leggyakoribb 9 tünetének kezelésére a teakeverékek többsége alkalmas *(V. táblázat)*.

V. táblázat

Teakeverékkel kezelt tünetek

Panasz	A panasz (tünet) gyakorisága May szerint %	Hazai teakeverékek részaránya %
reumás végtagfájdalom	26	4
fejfájás	25	8
idegesség	22	12
nátha	18	24
alvászavar	17	12
fáradékonyság	14	12
gyomorpanaszok	13	20
testsúlyfelesleg	13	24
köhögés	12	24

IRODALOM

1. *Lipták, J.*: Gyógyszerészet *24*. 363 (1980) – 2. *May, V.*: Schweiz. Apoth. Ztg. *123*. 205 (1985)

Lipták J.: ***Problems in legislation of natural products in Hungary***

Nowadays the public interest is permanent in use of various medicinal plants in medical care. There are at least two reasons of it. Firstly, from the late seventieth a great demand of natural curative products can be seen among the countries where developed pharmaceutical industry has existed as well. Secondly, it is a special case in Europe, the old, often useful extracts of the medicinal plants have a real blooming in the eastern European market but the general legislation of the medicines has some trouble in the accepting such products. In Hungary new human drug preparations and similar products characterized by a curative effect may be not used unless it is previously not registered by the competent health authority, namely in the National Institute of Pharmacy (OGYI in Hungarian abbreviation).

Among other important requirements one of the main characters of a registered product is its quality standards. Controlling the pharmaceutical quality of a product the following aspects should be considered.

Aktuális oldalak

Gyógyszerészet 37. 173–174. 1993

Elképzelések az oktatás és a gyógyszerellátás kapcsolatáról*

Dr. Stájer Géza

Tisztelt Gyógyszerész Kollégák!
Hölgyeim és Uraim!

Megtiszteltetés számomra, hogy a Magángyógyszerészek 2. Országos Konferenciáján, a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának képviseletében részt vehetek. Gondolkoztam rajta, hogy mostani felszólalásomat a „Tisztelt Magángyógyszerészek!" megszólítással kezdjem-e. Azonban komoly ellenérvnek látszott, hogy itt és most ne a gyógyszerészek közötti különbözőséget hangsúlyozzuk, hanem azt, ami mindannyiunk képzettségében közös: a gyógyszerészi szakma, pálya és hivatás ismeretét, és azt, amit közösen fogunk és kell képviselnünk: a gyógyszerészet érdekeit. Meggyőződésem ugyanis, hogy enélkül értelmetlen a jó szándék, és minden elkülönülés a szakmát megosztja, ami az eddig kivívott társadalmi pozíciókat veszélyezteti.

Engedjék meg, hogy mielőtt mondandóm érdemi részére térek, egy történést elevenítsek fel. A legutóbbi szegedi önkormányzati választások egyik polgármester-jelöltje vállalkozó volt. Amikor megkérdezték tőle, hogy kevésbé ismert személyiség lévén, mégis hogyan akarja elnyerni a város vezetői posztját, azt válaszolta: azért mert ő jómódú és gazdagabb a többi jelöltnél. Régen – mondta – a város vezetői általában vagyonos emberek voltak és szavuknak súlya volt a döntéseknél. Ő azt gondolja, a vagyon a jövőben ismét tekintélyt fog jelenteni a vezető testületekben.

Miért mondom el ezt itt és most? Azért, mert én a magángyógyszerészeket jelenleg a gyógyszerészi szakma húzó és progresszív rétegének érzem. Olyan rétegnek, amely még igazán nem tudott kibontakozni, de valószínű, a szakma gazdasági átalakulásában fontos szerephez jut. Ilyen értelemben lehetséges, hogy a polgármester-jelölt megfogalmazásának egyes tételeit a gyógyszerészi szakma fejlődése igazolni fogja.

Melyek azok a pontok, ahol az egyetemi képzés és a gyógyszerellátás, mondjuk úgy, hogy a magángyógyszerészet találkozik?

1. A gyógyszerészképzés tudományos alapokon nyugszik, s e tekintetben szuverén mind elveiben, mind módszereiben. A tudományos szakmai anyag mellett azonban az oktatás olyan alkalmazott tudásanyagot is kell nyújtson, amely felöleli a gyógyszertárak létesítésének, üzemeltetésének, gazdálkodásának, adminisztrációjának szakmai, jogi szervezési és gazdasági vonatkozásait. Ezért az oktatásnak alkalmazkodnia kell a szakma igényeihez, követelményeihez és a képzés anyagát a mindennapok változó elvárásaihoz fogja igazítani.

Jelenlegi képzésünk most indult 9. félévében ezt az elvet már érvényesíteni törekedtünk. Szegeden három irányba indulhat minden gyógyszerészhallgató. Választhat a közforgalmú gyógyszerellátás, az ipari gyógyszerészet és a kórházi-klinikai gyógyszerészet szakirányok között. A jelen tanévben a hallgatók több mint 60%-a választotta a gyógyszerellátás irányt, melyen belül többek között új tárgyakat: az Állatgyógyászati ismereteket, a Gyógyszerészeti jogi ismereteket és Gyógyszerészeti gazdaságtant tanulhat. Tananyag a marketing és management, a szakmához szükséges pszichológiai ismeretek, a vállalkozási alapismeretek. Hiányt éreztünk a természetes gyógymódok ismeretében, ezért választható tárgyként oktatjuk a Természetes gyógymódok, fitoterápia tárgyat. Noha személyes véleményem szerint a természetgyógyászat nem gyógyszerészi tevékenység, hanem orvosi, mely diagnosztikai ismereteket feltételez, nem lehet kitérni a kor divatja elől, és ha az asztrológiát, energiaátvitelt nem is tanítjuk az egyetemen, a fitoterápiát, a homeopátiát, akupunktúrát oktatni kell. Ezek a paramedicinális tudományok hozzátartoznak egy intelligens ember, különösen egy egészségügyben dolgozó széles látókörű szakember ismeretanyagához, hogy a világ dolgaiban tájékozódni tudjon, legalább annak megítéléséig, mi az, ami ezekből a paramedicinális tudományokból még elhihető, felhasználható, a gyógyászatban elfogadott, és mi az, amit a tudomány ma még nem tud elfogadni.

Az előbbiek összegzéseként kívánatos tehát, hogy az elvek tekintetében a magángyógyszerészet elvárásai megfogalmazódjanak és az elvek a gyógyszerésztudományi karok oktatói és a magángyógyszerészek nyilvánossága előtt megvitatásra kerüljenek.

2. Ki kell dolgozni az egyetemi graduális képzés öt éve alatti gyógyszertári gyakorlatok szabályozását és elveit. A jelenlévők tájékoztatására elmondom, hogy a gyógyszertári gyakorlattal eltöltött idő a tanterv által előírt összes gyakorlati idő több mint 90%-a. Érthető tehát, az egyetem igényli, hogy a magángyógyszertárak gyakorlatra hallgatókat fogadjanak. Ugyanakkor elvárja azt is, hogy a fogadókészséget biztosító gyógyszertárak az egyetemi szintű gyakorlati képzés követelményeinek megfeleljenek, így például legyen magisztrális gyógyszerkészítés a magángyógyszertárban. Ezen kívül meg kell határozni és el kell fogadni az egységes elveket, amelyek alapján oktatják a hallgatókat. Követelményeket kell megfogalmazni, hogy ki lehet oktató gyógyszerész. Garanciát kell vállalni és adni, hogy a gyógyszertári gyakorlati képzés tudományos színvonala biztosított. A garancia itt nemcsak a gyógyszertár megfelelő felszereltségét és az oktató gyógyszerész szakmai felkészültségét jelenti, hanem szakkönyvek és folyóiratok meglétét is. Túl ezen, meg kell állapodnunk a gyakorlat ellenőrzésében, mert az egyetem nem tudja biztosítani a

* Elhangzott a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége II. Országos Konferenciájának Oktatási fórumán Budapest, 1992. október

gyakorlatok ellenőrzését. Ki kell tehát dolgozni a felülvizsgálat rendszerét.

3. Biztosítani kell a magángyógyszerészek szakképzésének lehetőségét. Mint ismeretes, a posztgraduális képzés, így a szakképzés is a jelenlegi központi szervezésből egyetemi hatáskörbe kerül. Ez azt jelenti, hogy a szakképesítő tanfolyamok elméleti és gyakorlati kurzusait az egyetemeken szervezik majd.

4. Ösztöndíj folyósításával és alapítványok létesítésével lehetővé kell tenni a magángyógyszertárakban dolgozó gyógyszerészek számára az egyetemi doktori fokozat megszerzését. A doktori cím megszerzése a gyógyszerészi pálya presztizsének szempontjából nagyon fontos. A társadalom ugyanis az egészségügy egyetemet végzett diplomásai közül csak éppen a gyógyszerésznek nem ad foglalkozási doktori címet, noha a gyógyszerész egyetemi képzése éppen olyan hosszú, mint egy fogorvosé. Tisztában vagyok azzal, hogy ez a megállapítás vitát, esetleg indulatos megjegyzéseket involával majd. Anélkül, hogy ezek elől kitérni szeretnék, csupán kérem, hogy ne vezessük e fórum vonalát ebbe az irányba, mert félő, hogy csak az alapkérdést tudjuk megkerülni, a helyzet megoldásának bármilyen lehetősége nélkül. Tudomásul kell vennünk, hogy nekünk gyógyszerészeknek jelenleg doktori cím nélküli társadalmi megbecsülés jár. De a doktorátust megszerezhetjük magunknak.

5. A gyógyszerészet tudomány. Elsajátításához könyvek kellenek. Könyv és folyóirat kell tudományos pályamunkák megírásához és az egyetemi kötelező szakdolgozatok elkészítéséhez. A szegedi Gyógyszerésztudományi Kar mindig is támaszkodott a szakmára és számított a szakma szponzorálására. Azt reméli, hogy a támogatást a magángyógyszerészektől is megkapja majd.

Tisztelt Kollégák!

Mindannyian, akik itt ülünk e teremben, hallgatóként kezdtük, hogy szakmai karrierünk állomásain át arra a posztra érkezzünk, melyet jelenleg betöltünk. Nekünk igen jó hivatásunk, pályánk van, ezt akarjuk fejleszteni és remélem, mindannyian: egyetemi oktatók, magánpatikák tulajdonosai és alkalmazottjai képesek leszünk szakmánkat megújítani. Az, hogy a jövő gyógyszerész generációi hogyan emlékeznek a mai alkalomra és a gyógyszerészet jövőjét jó irányba visszük-e, tőlünk függ. Fel kell ismernünk, hogy előre csak együtt tudunk lépni.

G. Stájer: ***Conceptions, concerning the relation between education and drug supply***

(Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Szeged, Zrínyi u. 9. – 6720)

Már kapható!

KORSZERŰ, BIZTONSÁGOS GYÓGYSZER LEZÁRÁS!

TISZTELT GYÓGYSZERÉSZNŐ, ÚR!

Tájékoztatásul közöljük, hogy a 10 g-tól 500 g-ig terjedő gyógyszeres üvegekre beszerezhetők a Ø 20 és Ø 26 mm-es kivitelű Gyermek és Garanciazáras Biztonsági Védőkupakok.

A hazai piacon is!

A termék bevezetését-forgalmazását javasolják az Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság, az Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézet, az Országos Tisztifőorvosi Hivatal is.
A védőkupakok gyógyszerészeti célra történő használata Amerikában és Európa több országában is elterjedt.
Használatával a gyógyszermérgezéses családi tragédiák is megelőzhetők.
A garanciazáras kupakokkal a felhasználás előtti sértetlenség is igazolható!
OÉTI eng. sz.: 690/1992.
OGYI eng. sz.: 6463/56/1992.

VÁSÁROLJON KÖZVETLENÜL A GYÁRTÓTÓL!
Rendelésfelvétel – felvilágosítás – termékbemutató:
LOVRITY ANDRÁS VÁLLALKOZÓ
Iroda: 1112 Budapest, Igmándi u. 26., Tel./fax/üzenetrögzítő: 186-6065
Központ: 1145 Budapest, Columbus u. 65/c., Tel./üzenetrögzítő: 252-6227
Mennyiségi árlista alapján rendelhető! Postai utánvéttel is!
A kupakok egészségvédelmi előnye hasznos azon gyógyszerfogyasztói kör számára, ahol szempont az effajta gyógyszerbiztonság és az ára nem jelent aránytalan megterhelést.

Magyarországon újdonság
a világon azonban már jól ismert gyógyszer:

Librium drazsé 5 mg és 10 mg

Nyugtató, szorongást és feszültségi állapotot csökkentő. Enyhíti a szomatikus működési zavarokat és álmatlanságot, amelyeket gyakran pszichés zavarok kísérnek.

Hatóanyag:
5 mg ill. 10 mg chlordiazepoxidum drazsénként.

Javallatok:
Izgatott állapot, szorongás, emocionális feszültség, vagy ezen állapotokból eredő organikus vagy funkcionális zavarok. Neurogen vagy pszichogen eredetű izomspazmus. *Kis adagban:* enyhe ill. mérsékelt szorongási és emocionális feszültségi állapotok.
Nagy adagban: súlyos szorongási és emocionális feszültségi állapotok, izgatottsággal és szorongással együttjáró depresszió, neurózis, krónikus alkoholizmushoz kapcsolódó izgatottsági állapotok.
Speciális gyermekgyógyászati indikációk: agyi eredetű spasztikus állapotok (tetraplegia, athetosis, kettős kongenitális athetosis (infantilis spasztikus paraplegia), Little-kór.

Ellenjavallatok:
A készítménnyel szembeni túlérzékenység. Hypercapnia. Hypoxia. Terhességben különösen annak első hónapjaiban csak rendkívül indokolt esetben adható!

Adagolás:
Individuális, amely az indikációtól és a beteg klinikai válaszától függ.
Felnőtteknek: Az átlagos napi adag 20–40 mg, súlyos esetekben a napi adag 50–100 mg.
Idős vagy legyengült betegeknek: az átlagos napi adag 5–10 mg, amelyet csak kivételes esetben szabad megemelni.
Gyermekeknek 6 éves kortól: a napi adag 5–10 mg, amelyet ha szükséges, napi 20–30 mg-ig, speciális esetekben nagyobb napi adagra lehet emelni.

Mellékhatások:
Fáradtság, aluszékonyság, zavartság, bizonytalan járás, légzési nehézségek, bőrkiütések, főleg idős és legyengült betegek esetében. A mellékhatások egy része dózisfüggő.

Gyógyszerkölcsönhatások:
Neuroleptikumokkal, antidepresszánsokkal, nyugtatókkal, altatókkal, fájdalomcsillapítókkal együtt adva a központi nyugtató hatás fokozódik.

Figyelmeztetés:
A drazsét szétrágás nélkül, egészben, folyadékkal kell bevenni.
Myasthenia gravisban szenvedő betegeknek – figyelembevéve a korábban fennálló izomgyengeséget – különös óvatossággal adható.
Hosszantartó terápia esetén a vérképet és a májfunkciót ellenőrizni kell.
Nagy adagokban történő, hosszantartó alkalmazása hozzászokáshoz vezethet.
A gyógyszer adásának hirtelen abbahagyása megvonási tüneteket idéz elő (nyugtalanság, izgatottság, remegés, ritka esetben görcsök), ezért a gyógyszer adagját csak fokozatosan szabad csökkenteni. Alkalmazásakor – egyénenként meghatározandó ideig – járművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos, mivel a készítmény az adagtól, a kezelés időtartamától és az egyéni érzékenységtől függően különböző mértékben módosítja a betegek reakciókészségét.
Alkalmazásának ill. hatásának tartama alatt tilos szeszesitalt fogyasztani.
A készítmény hatását az alkohol potenciálja.
Túladagolás esetén (aluszékonyság, zavartság, kóma, légzési depresszió, reflexhiány jelentkezésekor) a beteg ellenőrzése, gyomormosás, a szokásos légzési és kardiovaszkuláris óvintézkedések, valamint rehidráció vagy pedig specifikus flumazenil (Anexate) terápia alkalmazása szükséges.
A terhesség első szakaszában az előny/kockázat gondos egyedi mérlegelésével alkalmazható.
Szoptatás időszakában fokozott figyelmet kell fordítani a csecsemő megfigyelésére (aluszékonyság, szopási gyengeség).

Megjegyzés: ✠

Csomagolás:
20 drazsé (5 mg); 100 drazsé (10 mg).

Gyártja:
F. Hoffmann–La Rôche Ltd. Basel Svájc

Csomagolja:
HUMAN Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt., Gödöllő

HUMAN

OSTEOCHIN®

TABLETTA

CHINOIN

Hatóanyag:
200 mg ipriflavonum tablettánként.

Hatás:
Állatkísérletek szerint a calcitonin szekréció fokozása útján csökkenti a csontreszorpciót, így megelőzi a csontok csontszövettartalmának csökkenését.

Javallatok:
Postmenopausalis osteoporosis, senilis involuciós osteoporosis.

Ellenjavallatok:
A gyógyszerrel szembeni túlérzékenység. Súlyos máj és vesekárosodás, haematológiai kórképek (vörös-, fehérvérsejt-, vérlemezkeképzés és funkciózavarai, neoplasztikus típusú haemotológiai betegségek). Terhesség, szoptatás, gyermekkor, heveny gyomor- vagy nyombélfekély.

Adagolás:
Naponta 3×1 tabletta étkezés után. Ha az ellenőrzések során a betegség progressziója tapasztalható, más osteoporosis kezelésre kell átállni.

Az osteoporosis kezelésére átlalában alkalmazott szerekkel (Ca készítmények, anabolikus hormonok, D vitamin, NaF) való együttadásról nincsenek tapasztalatok.

Mellékhatások:
Túlérzékenységi reakciók (bőrpír, viszketés). Gyomor-, bélpanaszok, véres széklet. Rossz közérzet, fáradékonyság, hányás, hasmenés, szédülés. SGOT-, SGPT-, bilirubin-, carbamid-, nitrogénszint emelkedés. Vörösvértest- és fehérvérsejtszám csökkenés. Súlyosabb mellékhatások jelentkezésekor a kezelést meg kell szakítani.

Gyógyszerkölcsönhatás:
Jelenleg nem ismert. Ezért csak óvatosan adható:
- antikoagulánsokkal (protrombin szint ellenőrzés javasolt),
- nem steroid gyulladáscsökkentőkkel.

Figyelmeztetés:
Tartós adagolás során az elsőfélévben havonta, utána 3 havonta laboratóriumi vizsgálatok: haemotológiai kontroll, máj- vesefunkciók mérése, valamint széklet Weber reakció elvégzése szükséges. Enyhe máj- és vesebetegség esetén a laboratóriumi vizsgálatokat gyakrabban kell elvégezni.

Megjegyzés:
+ Csak vényre adható ki és azt kizárólag az Országos Gyógyszerészeti Intézet által a készítmény terápiás alkalmazásával megbízott fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) osztályok orvosai rendelhetik a vizsgálatba bevont betegek részére. A készítményt az illetékes fővárosi (megyei) egészségügyi osztály által kijelölt gyógyszertárak hozhatják ideiglenesen forgalomba.

Csomagolás:
50 tabletta

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

Gyógyszerészet, 37. 177–183. 1993.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság alapszabálya

– Tervezet –

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Elnöksége kérésére közreadjuk a Társaság új alapszabályának tervezetét. Kérjük, hogy a tervezet áttanulmányozása után (legkésőbb április végéig) javaslataikat, megjegyzéseiket a Társaság titkárságának címére (Bp. Zrínyi u. 3. – 1051) szíveskedjenek elküldeni.

I.
ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. Elnevezés: Magyar Gyógyszerészeti Társaság (továbbiakban: Társaság)
   – latinul: Societas Pharmaceutica Hungarica,
   – angolul: Hungarian Pharmaceutical Society,
   – franciául: Société Pharmaceutique Hongroise,
   – németül: Ungarische Pharmazeutische Gesellschaft,
   – spanyolul: Sociedad farmaceutico de Hungria,
   – oroszul: Vengerszkoje Farmacevticseszkoje Obscsesztvo.
2. A Társaság a Magyar Köztársaság alkotmányának, jogrendjének* tiszteletben tartásával működő, a gyógyszerészek szakmai, tudományos szervezete, mely Alapszabályában foglalt célkitűzéseit, feladatait valósítja meg.
3. A Társaság működési területe: Magyar Köztársaság.
4. A Társaság székhelye: Budapest.
5. A Társaság jogutódja az 1924-ben alapított Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak.
6. A Társaság elnevezésének engedélyezett rövidítése: MGYT.
7. A Társaság pecsétfelirata:
   – belföldön: Magyar Gyógyszerészeti Társaság Budapest. Alapítva: 1924 (köriratban),
   – külföld felé: Societas Pharmaceutica Hungarica Budapest. Alapítva: 1924 (köriratban).
8. A Társaság képviseleti szerve: az elnökség.
9. A Társaság a küldöttközgyűlés által elfogadott Alapszabály szerint működik.
10. A Társaság jogi személy.

II.
A TÁRSASÁG CÉLJA, FELADATA

11. A Társaság célja:
   - elősegíti a gyógyszerészet, ezen belül különösen a tudomány, az oktatás, a továbbképzés, a gyógyszerellátás és a gyógyszeripar fejlesztését;
   - szorgalmazza a tagok tudományos ismereteinek bővítését és fórumot biztosít az eredmények ismertetésére;
   - közreműködik a gyógyszerészek szakmai és etikai érdekvédelmében, előmozdítja a gyógyszerészek társadalmi megbecsülését;
   - hozzájárul a gyógyszerészeti tudományok, a gyakorlat és a képzés összhangjának fejlesztéséhez és együttműködik egyéb tudománypolitikai célok megvalósításában.
12. A Társaság feladata:
   a)– támogatja a gyógyszerészeti tudományos kutatásokat, a tudományos eredmények terjesztését, nemzetközi szakmai eredmények megismertetését,
   – elősegíti a szakma elméleti kutatási eredményeinek gyakorlati felhasználását,
   – támogatja a Magyar Tudományos Akadémia gyógyszerészetet érintő célkitűzéseinek megvalósulását,
   – előmozdítja az egyetemi oktatás színvonalának emelését,
   – részt vesz tudományos rendezvények szervezésével, szakmai kiadványok, könyvek megjelentetésével a szakmai információ terjesztésében,
   – támogatja a gyógyszerellátás nemzetközi irányelveinek bevezetését,
   b)– együttműködik a hazai és az ország határain kívül élő magyar gyógyszerészek szakmai, tudományos problémáinak megoldásában,
   – nemzetközi szakmai szervezetek tagjaként, valamint nemzeti szakmai szervezetekkel együttműködik a magyar gyógyszerészet nemzetközi tekintélyének emelése érdekében,
   – képviseli a magyar gyógyszerészetet a nemzetközi tudományos és szakmai szervezetekben, illetőleg ügyekben,
   – figyelemmel kíséri, véleményezi a népjóléti kormányzatnak, továbbá a helyi és területi önkormányzatoknak javaslatait a Társaság szakterületét érintő kérdésekben,
   – kezdeményezi jogszabályok kiadását, módosítását a Társaság céljainak megvalósulásáért,
   – kezdeményezi a Magyar Köztársaság Alkotmánybíróságánál a magyar gyógyszerészetet érintő alkotmányellenes jogszabályok felülvizsgálatát, egyéb gyógyszerészeti szervezetekkel egyetértésben,
   – tagjait érintő ügyekben szakmai állásfoglalással támogatja a gyógyszerészeti érdekek megvalósulását.
13. A Társaság célja és feladata megvalósítása érdekében alaptevékenysége körében
   – sajtótermékeket, kiadványokat, informatív anyagokat jelentet meg, ezeket tagjai rendelkezésére bocsátja,

*Hivatkozott jogszabályok:

- a magyar és a nemzetközi gyógyszerésztudomány képviselői közötti kapcsolatok kiépítése és ápolása céljából rendezvényeket (konferencia, tanulmányút, kongresszus stb.) szervez, ilyen rendezvényekbe bekapcsolódik,
- a rendezvények technikai lebonyolítását végzi,
- támogatja, felkérésükre külföldön is képviseli a hazai szakmai tudományos kutatókat, kutatásokat, eredményeket,
- kapcsolatokat létesít és tart fenn hazai szakmai tudományos szervezetekkel,
- megismerteti a társadalommal a hazai gyógyszerészet tudományos eredményeit.

III.
A TÁRSASÁG TAGJAI

– a tagság keletkezése –

14. (1) A Társaság tagjai természetes és jogi személyek.
– Természetes személy lehet:
a) rendes tag,
b) tiszteleti tag,
c) ifjúsági tag.
– Jogi személy
a) pártoló tag lehet.

(2) Rendes tag lehet az a gyógyszerészet területén dolgozó, diplomával rendelkező személy, aki kötelezi magát a Társaság alapszabályának megtartására, felvételét belépési nyilatkozatban kéri, és a Társaság a soraiba felveszi.

(3) Tiszteleti tag lehet az az egyetemi diplomával rendelkező magyar vagy külföldi állampolgár, aki a gyógyszerészet tudományágainak valamelyikében értékes munkásságot fejt ki, figyelemre méltó eredményeket ért el. Továbbá aki tevékenységével jelentősen hozzájárul a magyar gyógyszerészeti tudományok fejlődéséhez.
A tiszteleti tagot az elnökség javaslatára a vezetőség választja meg. Évente legfeljebb 2 tiszteleti tag választható.

(4) a) Ifjúsági tag az a gyógyszerészhallgató lehet, aki magyar egyetem rendes, beiratkozott hallgatója, ha kötelezi magát, hogy a Társaság alapszabályát megtartja, felvételét belépési nyilatkozatban kéri, és az elnökség ilyen jelleggel tagjai sorába felveszi.
b) a ifjúsági tagság annak a naptári évnek a végéig állhat fenn, ameddig az ifjúsági tag egyetemi hallgató. Ezt követően egyoldalú nyilatkozatával – ha egyébként a feltételeknek megfelel – rendes taggá válik.
A rendes tagságának időtartamába az ifjúsági tagság időtartamát is be kell számítani.

(5) a) Pártoló tag az a jogi személy, amelynek tulajdonosa, vezetője a Társaság tagjai közé kéri a szervezet felvételét, és a Társaság feladatainak megvalósításához jelentős mértékben hozzájárul.
A pártoló tag felvételéről az elnökség dönt.
b) Pártoló tag bejelentett képviselője útján vesz részt a Társaság munkájában.

(6) A Társaság tagjairól – egységes elvekre épülő – nyilvántartást vezet.

(7) A tag felvétele írásbeli nyilatkozat alapján történik. A felvételi nyilatkozat részletes tartalmát, a tagfelvételi rendet a Társaság Szervezeti és Működési Szabályzata tartalmazza.

(8) Rendes, tiszteleti, ifjúsági tag az is, aki az alapszabály módosítása előtt már a Társaság tagja volt (Átmeneti rendelkezés).

– A rendes tag jogai és kötelezettségei –

15. (1) A tag jogosult „a Magyar Gyógyszerészeti Társaság tagja" cím viselésére. Ezt a címet névjegyén, levélpapírján, kiadványain feltüntetheti.
A pártoló tag jogosult „a Magyar Gyógyszerészeti Társaság pártoló tagja" cím használatára. Ezt a címet levélpapírján, kiadványain, cégtábláján feltüntetheti.

(2) A tag részt vehet a Társaság küldöttközgyűlésén tanácskozásain, javaslattételi joggal, részt vehet továbbá a Társaság egyéb rendezvényein.

(3) A tag választó és választható küldöttnek és bármely tisztségre, amelyet a Társaság alapszabálya meghatároz.

(4) A tag a Társaság működésére észrevételt, javaslatot, panaszt tehet, amelyre az érintett (tisztségviselő, illetőleg testület stb.) köteles érdemben válaszolni.

(5) A Társaság tagjait megilleti mindaz a kedvezmény, amit a Társaság a tagságnak biztosít.

(6) A tag igényt tarthat a Társaság vagyonáról, pénzeszközeinek alakulásáról való rendszeres tájékoztatásra.

(7) A tag köteles az alapszabályt, a küldöttközgyűlés és az elnökség határozatait megtartani, a Társasági célkitűzéseket előmozdítani, az elnökség állásfoglalásait gyógyszerészi működése során figyelembe venni.

(8) A tag köteles az MGYT tagságához méltó módon élni, és szakmai ügyekben eljárni.

16. (1) A rendes-, az ifjúsági- és a pártoló tagot tagdíjfizetési kötelezettség terheli. A tagdíj fizetése alól felmentés nem adható.
A tagdíj mértékét a vezetőség határozza meg:
– a rendes tag esetében, évi 360 Ft,
– ifjúsági tag esetében, évi 120 Ft,
– a pártoló tag tagdíját az elnökség esetenként állapítja meg. A pártoló tag ezen felüli befizetése adománynak minősül, melyhez részéről célkitűzés is kapcsolható. Nyugdíjas tag ifjúsági tagdíjat fizethet.

– A tagság megszűnése –

18. (1) A tagság megszűnik
– a tag halálával,
– törléssel,
– kizárással.

(2) a) Törölni kell a tagok sorából azt, aki lemondó nyilatkozatában kijelenti, hogy ki kíván lépni a

társaságból. A nyilatkozatot az elnök vagy a főtitkár kezéhez kell eljuttatni.

b) Törölni kell a pártoló tagok közül azt, akinek tulajdonosa, vezetője, képviselője egyoldalú nyilatkozatában kijelenti kilépési szándékát; továbbá azt a pártoló tagot is törölni kell a tagok sorából, amely megszűnik, felszámolják, vagy beolvad más jogi személybe.

c) Törölni kell a tagok közül azt a természetes és jogi személyt, aki (amely) tagdíjának 1 éves elmaradását felszólításra sem fizeti meg, az esedékességet követő év végéig.

(3) Ki kell zárni a tagok sorából azt a természetes személyt
- akit a magyar bíróság a közügyektől eltilt,
- akit az etikai bizottság erre ítél,
- akit a magyar bíróság bűncselekmény elkövetése miatt jogerősen végrehajtható szabadságvesztésre ítélt.

(4) Ki lehet zárni azt a természetes és jogi személyt a tagok sorából, aki (amely) az alapszabály rendelkezéseit nem tartja be, a természetes személyek esetében a 15. szakasz (9) bekezdésben foglaltakat tartósan és súlyosan megszegi.

(5) Törölt vagy kizárt tag újbóli felvétele 5 éven belül csak rendes tag ajánlása mellett és a kizáró okok megszűnése esetén indítható el.

(6) A kizárásról az elnökség javaslata alapján a vezetőség dönt.

(7) A kizáró határozat ellen a küldöttközgyűléshez lehet fellebbezni. A küldöttközgyűlés határozata jogerős.

19. A Társaság szervei által hozott határozat ellen – a 18. (6) bekezdésben foglaltak kivételével – az elnökséghez, az elnökség vagy a vezetőség határozata ellen a tag a küldöttközgyűléshez fordulhat.

IV.
A TÁRSASÁG SZERVEZETE

20. (1) A Társaság életét a Társaság vezető szervei irányítják. Ezek:
a) a küldöttközgyűlés,
b) a vezetőség,
c) az elnökség,
d) az elnök (alelnök),
e) a főtitkár (főtitkárhelyettes).

(2) A Társaság országos szervei
a) a Felügyelő Bizottság,
b) az Etikai Bizottság,
c) a Tudományos Bíráló Bizottság,
d) a Számvizsgáló Bizottság,
e) a Jelölő Bizottság,
f) az Eseti (ad-hoc) Bizottság(ok),
g) az Alapítványok kuratóriumai,
h) az Ifjúsági Bizottság.

(3) A Társaság területi szervei a
a) megyei, fővárosi szervezetek,
b) ifjúsági (egyetemi) szervezetek,

(4) A Társaság szakmai szervei
a) Szakosztályok
- analitikai,
- gyógynövény,
- kutatási,
- szervezési,
- technológiai,
- történeti.

b) Szakmai szervezetek
- gyógyszeripari,
- kórházi gyógyszerészi,
- közforgalmi gyógyszertári szervezetek,
- szaklapok szerkesztő bizottsága.

21. A küldöttközgyűlés

(1) A küldöttközgyűlés a Társaság legfőbb szerve.

(2) A küldöttközgyűlés hatásköre
a) kizárólagos hatáskör
- a Társaság alapszabályának elfogadása, módosítása,
- a Társaság célkitűzéseinek meghatározása, a beszámolójelentések elfogadása,
- a költségvetési irányok meghatározása, a számvizsgáló bizottság jelentésének elfogadása,
- az elnök elfogadása, a főtitkár és a vezetőség tagjainak megválasztása,
- tagkizárással, törléssel kapcsolatos vezetőségi döntések jogerős elbírálása,
- felügyelő bizottsági jelentések jóváhagyása,
- a Társaság megszűntének vagy más társadalmi szervezettel való egyesülésének kimondása,

b) a vezetőségnek átadható hatáskörök
- éves munkaprogram meghatározása, a teljesítés lezárása,
- szakmai, tudományos állásfoglalások,
- az éves tagdíj mértékének meghatározása,
- kitüntetések (emlékérem, oklevél) alapítása,
- döntés mindazon ügyekben, amelyeket az Alapszabály, jogszabályok a hatáskörébe utalnak.

(3) A küldöttközgyűlést össze kell hívni
a) kétévenként egyszer (rendes küldöttközgyűlés),
b) a vezetőség határozata alapján,
c) területi szervek és szakmai szervezetek 1/3-ának írásbeli javaslatára,
d) a szakosztályok 1/2-ének javaslatára,
e) a rendes tagok 20%-ának írásbeli javaslatára,
f) a Felügyelő Bizottság indítványára,
g) a bíróság rendelkezésére,
h) az elnök vagy a főtitkár javaslatára.

A c)–g) pontok esetében a javaslatot (indítványt stb.) az elnöknek, illetőleg a főtitkárnak kell megküldeni.

A javaslat (stb.) megérkezésétől számított 60 napon belül kell összehívni a küldöttközgyűlést.

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

(4) A küldöttközgyűlésen szavazati joggal bírnak:
a) az elnök, az alelnök(ök), a főtitkár, a főtitkárhelyettes, a titkárok,
b) a vezetőség tagjai,
c) a területi szervezeteknek és szakmai szervezetek minden 20 tagja után 1 fő (küldött).

A küldöttközgyűlésen a küldötteknek igazolni kell megbízatásukat.

(5) a) Határozatképes a küldöttközgyűlés, ha a szavazati joggal rendelkezők [21. (4)] több mint kétharmada jelen van.
b) Az alapszabály módosításához a határozatképes küldöttközgyűlés küldötteinek 75%-os egybehangzó szavazata szükséges.
c) Ha a szabályszerűen összehívott küldöttközgyűlés határozatképtelen, a következő ülést 15 napon belül össze kell hívni azonos tárgykörrel. Az így összehívott küldöttközgyűlés határozatképességéhez is a 21. (5) a) és b) pontokban lévők az irányadók.

(6) A küldöttközgyűlést az elnök, távollétében a kijelölt alelnök vezeti. Együttes távollétük esetén az elnökség korelnöke vezeti az ülést.

(7) A küldöttközgyűlés a tagok számára nyilvános, de szavazati joggal a küldöttek rendelkeznek. A küldöttközgyűlésre más szervezetek képviselői is meghívhatók, tanácskozási joggal.

(8) A küldöttközgyűlésen titkos szavazással kell dönteni
a) személyi kérdésekben,
b) az alapszabályt érintő ügyekben,
c) egyéb ügyekben, ha a küldöttközgyűlés előzetesen úgy határoz.

(9) A küldöttközgyűlés üléseiről jegyzőkönyvet kell készíteni, melyet az elnök és két előzetesen megválasztott küldött ír alá. A küldöttközgyűlés határozatait a Társaság kiadványaiban (sajtóban) közzé kell tenni.

(10) Tisztségviselői, bizottsági tagsági és minden betöltendő funkcióra legalább két jelöltet kell állítani. Ha az egyes jelöltekre leadott érvényes szavazatok száma nem éri el a szükséges mértéket (50% + 1 fő), akkor a be nem töltött helyekre új, szintén többes jelölésű választási fordulót kell tartani. A második fordulóban az egyszerű szótöbbség is elegendő.

22. A vezetőség

(1) A vezetőség látja el két küldöttközgyűlés közötti időben a Társaság legfelsőbb irányítását, döntéseket hoz a hatáskörébe tartozó ügyekben. Tevékenységéről a küldöttközgyűlésnek beszámol.

(2) A vezetőség testületi szerv, a küldöttközgyűlés választja 5 évre.

(3) A vezetőség hatásköre:
a) kizárólagos hatáskör:
- irányítja a Társaság munkáját, gondoskodik a küldöttközgyűlés határozatainak végrehajtásáról,
- az éves költségvetés elfogadása, az éves beszámolójelentések jóváhagyása, az éves tagdíj mértékének megállapítása,
- előkészíti a küldöttközgyűlést, dönt a küldöttközgyűlés összehívásáról,
- jóváhagyja a Társaság Szervezeti és Működési Szabályzatát, az Ügyrendet, Etikai Kódexét,
- beszámoltatja az elnökséget, az országos, a területi és a szakmai szerveket,
- megbízott tisztségviselőt választ a következő küldöttközgyűlésig terjedő időre, ha a Társaság bármely vezető vagy országos szervénél a vezető tisztséget betöltő funkcióban üresedés állna elő,
- évente legfeljebb 2 tiszteletbeli tag megválasztása,
- dönt kitüntetések odaítéléséről,
- dönt a gyógyszerészeti tudományokat támogató Alapítványok alapításáról, vagy ilyenekhez való csatlakozásról,
- dönt az elnökség javaslata alapján tagsági (kizárási) ügyekben;

b) átvett hatáskör
- ellátja a küldöttközgyűlés határozata alapján az átadott küldöttközgyűlési hatásköröket.

(4) A vezetőség üléseit legalább félévenként kell megtartani. Rendkívüli ülést kell összehívni
a) a Felügyelő Bizottság indítványára,
b) a vezetőség tagjai 1/3-ának írásbeli javaslatára.
A rendkívüli ülés megtartására vonatkozó javaslatot, indítványt az elnöknek vagy a főtitkárnak kell megküldeni. A javaslat megérkezésétől számított 30 napon belül kell összehívni a vezetőséget.
A vezetőség ülését az elnökség hívja össze, a meghívót az elnök írja alá.

(5) A vezetőség üléseit az elnök, akadályoztatása esetén az alelnök, mindkettőjük távollétében a vezetőség korelnöke vezeti. A vezetőség ülésein a vezetőség tagjain kívül csak az elnökség által meghívottak vehetnek részt; a meghívottak szavazati joggal nem rendelkeznek.
A vezetőség tagjait egyenlő szavazati jog illeti meg.

(6) A vezetőség tagjai:
- az elnökség,
- a Gyógyszerésztudományi Karok dékánjai,
- a területi és szakmai szervek 1-1 képviselője.
- a főpénztáros, a jegyző, a titkárság vezetője.

(7) A Társaság vezető tisztségviselői:
- az elnök, az alelnök(ök), a főtitkár, a főtitkárhelyettes, a titkárok,
- az országos szervek (bizottságok) elnökei,
- a területi szervek (megyei, fővárosi, ifjúsági) elnökei,
- a szakmai szervek (szakosztályok, szakmai szervek) elnökei,
- a szaklapok főszerkesztői.

(8) a) A vezetőség határozatképességéhez a vezetőség tagainak legalább 50%-os jelenléte szükséges. Határozatképtelenség esetén 15 napon belül újra össze kell hívni az ülést, ekkor a vezetőség határozatképes a megjelentek számától függetlenül.
b) A vezetőség döntéseit egyszerű szótöbbséggel hozza, szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

(9) A vezetőség ülésein titkos szavazással kell dönteni
- személyi kérdésekben,
- egyéb konkrét ügyekben, ha a vezetőség előzetesen így határoz.

(10) A vezetőségi ülésekről jegyzőkönyvet kell készíteni, melyet az elnök és a főtitkár ír alá. A vezetőségi ülések határozatait a Társaság kiadványában (sajtóban) akkor kell közzétenni, ha
– átvett hatáskörbe tartozó ügyről van szó,
– a vezetőség előzetesen így döntött.

23. (1) A Társaság vezető, képviseleti szerve az elnökség.
(2) Az elnökség áll
– az elnökből,
– az alelnök(ök)ből,
– a főtitkárból,
– a főtitkárhelyettesből,
– a titkárokból,
– a jegyzőből.
Az elnökségi ülésekre meg kell hívni a Felügyelő Bizottság elnökét.
(3) Az elnökség hatásköre:
– két vezetőségi ülés között vezeti a Társaság munkáját,
– elkészíti saját munkatervét,
– előkészíti a küldöttközgyűlés, a vezetőség üléseit,
– összehívja a vezetőség ülését,
– gondoskodik a küldöttközgyűlés határozatainak, a vezetőség döntéseinek végrehajtásáról,
– figyelemmel kíséri és koordinálja a bizottságok, a területi szervek, a szakmai szervezetek és az ügyviteli szerv munkáját,
– javaslatot tesz a vezetőségnek kitüntetések odaítélésére,
– az elnökség képviseli a Társaságot (testületi képviselet),
– állást foglal vezető tisztségviselő jelölésének ügyében,
– javaslatot tesz tagsági (kizárási) ügyekben a vezetőség számára,
– irányítja a Társaságnál alkalmazott személyek munkáját,
– felelős a Társaság költségvetésében előirányzott összegek rendeltetésszerű és a pénzügyi előírásoknak megfelelő felhasználásáért.
(4) Az elnökség üléseit szükség szerint, de legalább havonta egyszer kell megtartani. Az ülést az elnök, akadályoztatása esetén az alelnök hívja össze és vezeti. Az elnökség legalább 3 tagja jelenlétében határozatképes, döntéseit egyszerű szótöbbséggel hozza. Szavazategyenlőség esetén az ülést vezető elnök szavazata dönt.

24. Az elnök hatásköre, feladatai:
a) képviseli a Társaságot (személyes képviselet)
b) vezeti a küldöttközgyűlést, a vezetőség és az elnökség üléseit,
c) időszakos akadályoztatása esetén teendőinek ellátásával megbízza az alelnököt (általános megbízatás),
d) feladat ellátással megbízza az alelnökö(ke)t,
e) dönt az elnökség hatáskörébe tartozó halaszthatatlan ügyekben két elnökségi ülés között,
f) gondoskodik a bizottságok, a területi szervek, a szakosztályok, a szakmai szervezetek működésének összhangjáról,
g) kapcsolatokat épít ki a Magyar Tudományos Akadémia, a nemzetközi gyógyszerész szervezetek, a hazai szakmai, társadalmi, tudományos szervek, szervezetek, a Népjóléti Minisztérium illetékes vezetőivel,
h) működéséről beszámol az elnökség, a vezetőség és a küldöttközgyűlés előtt,
i) kiadmányozza a Társaság ügyiratait, pénzügyi kötelezettség vállalásához a főtitkár ellenjegyzése szükséges,
j) megbízza a kiadványok főszerkesztőit.

25. Az alelnök az elnök általános, illetőleg eseti megbízása alapján tevékenykedik, az elnök tartós távolléte vagy akadályoztatása esetén teljes hatáskörben (24. pont) jár el.

26. A főtitkár hatásköre, feladatai:
a) szervezi a Társaság munkáját, gondoskodik a küldöttközgyűlés, a vezetőség, az elnökség határozatainak végrehajtásáról,
b) vezeti a Titkárságot, munkáltatói jogokat gyakorol a titkárság munkaviszonyban foglalkoztatott dolgozóinál,
c) felelős a Társaság gazdasági helyzetéért, pénzügyi kötelezettség vállalásánál ellenjegyzési jogot gyakorol,
d) kiadmányozási joga van,
e) a főtitkárt akadályoztatása esetén a főtitkár-helyettes helyettesíti,
f) működéséről beszámol az elnökség, a vezetőség, a küldöttközgyűlés előtt,
g) a kiadványok felelőse.

27. A Társaság országos szervei:
(1) a) A Felügyelő Bizottság
A Felügyelő Bizottságot a küldöttközgyűlés választja 5 évre, 3 tagból áll. A Bizottság elnökét a tagjai közül maga választja.
b) Ügyrendjét, munkatervét maga állapítja meg. Munkájáról évente a vezetőségnek beszámol. A küldöttközgyűlésnek jelentést tesz tevékenységéről.
c) A Felügyelő Bizottság a Társaság minden szervezete és tisztségviselője tekintetében jogosult ellenőrizni az Alapszabály, Szervezeti-Működési Szabályzat, a jogszabályok (vagyoni, gazdálkodási, pénzügyi stb.) betartását. Az ellenőrzéshez a Társaság minden rendezvényén részvételi, továbbá az iratokba iratbetekintési joga van. Az ellenőrzése során tapasztalt hiányosságok megszüntetésére intézkedéseket, eljárásokat kezdeményez.
(2) Etikai Bizottság
a) A Társaság tagjainak etikai ügyeiben másodfokon eljáró ügydöntő szerve.
b) A Bizottság 5 tagból és 1 póttagból áll, soraiból maga választja meg elnökét.
c) Általában 3 tagú testületben, nagyfontosságú kérdésekben teljes ülésen (5 tag) hozza meg határozatait.
d) Kidolgozza a magyar gyógyszerészek tudományos kérdéskörű Etikai Kódex-ét, határozatait a Kódex előírásaira alapozza.

(3) Tudományos Bíráló Bizottság
a) A Társaság tudományos pályázatainak véleményező, értékelő szerve.
b) A Bizottság soraiból maga választja meg elnökét.
c) Üléseit a szükségesnek megfelelően tartja. Ülésekre szakértőket, szaktanácsadókat hívhat meg. Szavazati joguk az állandó tagoknak van.

(4) Számvizsgáló Bizottság
a) A Bizottság 5 tagból és 1 póttagból áll, elnökét saját soraiból maga választja.
b) Feladata a Társaság szerveinél vezetett pénzügyi, számviteli könyvelések, adó, társadalombiztosítási befizetések ellenőrzése.
c) Az ellenőrzés által feltárt hiányosságok jegyzőkönyvezése és a végrehajtó szervek számára a szükséges gazdálkodási eligazítás megtartása.
d) A Bizottság észrevételeiről a vezetőségnek, sürgős esetben az elnökségnek tesz jelentést.
e) Területi szervek saját számvizsgáló bizottságot választanak.

(5) Jelölő Bizottság
a) A Bizottság 5 tagból és 1 póttagból áll, elnökét és a tagokat az elnökség kéri fel.
b) Feladata a Társaság vezető szerveinél megüresedő helyekre a betöltő személyekre javaslatot készíteni.
c) Minden betöltendő helyre legalább két személyt kell javasolni.
d) A javaslat elkészítése során a Bizottság a Társaság vezető, országos stb. szerveinél és a tagság körében tájékozódik. A javaslatnál a személyi rátermettséget, a tudományos előéletet, a Társaságban addigi munkálkodást és a tagsági viszony tartamát kell figyelembe venni.
e) Azonos funkciót azonos személy folyamatosan két perióduson túl nem tölthet be.

(6) Eseti ad-hock Bizottság(ok)
a) Az eseti bizottság felállítására a küldöttközgyűlés, a vezetőség, az elnökség, a területi és a szakmai szervek jogosultak.
b) Az eseti bizottságok felállítása során meg kell határozni a bizottság létszámát, feladatát, működési körét és időtartamát.
c) A bizottságok létesítéséről a következő vezetőségi, illetőleg küldöttközgyűlési ülésen a létesítő szerv beszámolni köteles.

(7) Ifjúsági Bizottság
a) A Bizottság 3 tagból és 1 pótttagból áll, elnökét saját soraiból maga választja meg.
b) A Bizottságba 2 főt (tagnak illetőleg póttagnak) az ifjúsági szervezetek (Budapest, Szeged) delegálnak, 2 főt a küldöttközgyűlés választ.
c) Feladata:
– az MGYT vezetése és az Ifjúsági szervezetek közötti információs kapcsolatok biztosítása,
– az Ifjúsági szervezetek munkájának támogatása, segítségnyújtás rendezvényeik szervezéséhez,
– az Ifjúsági szervezetek és a területükön lévő MGYT területi szervek közötti munkakapcsolat kialakítása, ápolása.
– Ifjúsági szervezettel nem rendelkező megyékben a pályakezdő fiatal gyógyszerészek szakmai, szakképzési tudományos ügyeinek figyelemmel kísérése, támogatása.

(8) A Titkárság
a) A Titkárság a Társaság hivatali, ügyviteli szerve.
b) A Titkárságot a hivatalvezető irányítja. Munkáját a főtitkár felügyeli.
c) A titkárságon működik
– a főpénztáros,
– a könyvtáros,
– az irattár,
– az Alapítványok elnökei.
A titkársági dolgozók munkakörét a főtitkár határozza meg.
d) A Titkárság adminisztratíve támogatja az elnökség, a vezetőség, az országos szervek, a szakmai osztályok országos vezetősége munkáját,
e) előkészíti, lebonyolítja a küldöttközgyűlést, a vezetőségi üléseket,
f) végrehajtja a küldöttközgyűlés, a vezetőség, az elnök, az elnökség rendelkezéseit.
g) A Titkárság székhelye a Társaság hivatalos székhelye.
h) A főpénztáros kezeli a pénztárt, gondoskodik a bevételek és kiadások teljesítéséről, a pénzkészlet előírás szerinti elhelyezéséről, vezeti a pénztárkönyvet.
i) A Társaság könyvtárosa kezeli a könyvtárat, nyilvántartásokat, katalógusokat készít, gondoskodik a könyvbeszerzésről, kölcsönzésről, felelős a könyvtári vagyonért.

– Területi, szakmai szervezetek –

28. Területi szervezetek
a) A Társaság területi szervezetei működnek a fővárosban és a megyékben.
b) Minden területi szervben elnökséget kell választani. Az elnökség áll elnökből, alelnökből, titkárból és pénztárosból.
A területi szerv elnökségét, a területen dolgozó tagok választják 5 évre.
c) A területi szerv elnöksége felelős az őt megválasztó tagoknak működéséről, gazdálkodásáról beszámolni köteles, ciklusonként, legalább egyszer a küldöttközgyűlés vagy a vezetőség előtt.
d) A területi szerv belátásától és a felmerülő ügyektől függően minden olyan bizottságot (etikai, tudományos, számvizsgáló, ad-hock stb.) hozhat létre, amilyet az alapszabály az Országos vezetőség szintjén meghatározott.
e) A területi szerv kapcsolatokat tarthat fenn a Társaság országos, más területi, szakmai és egyéb szervével.
Társaságon kívüli megnyilvánulásoknál köteles az elnökség véleményét kikérni.

29. Ifjúsági szervezetek
   a) Ifjúsági szerv működik az egyetemek gyógyszerésztudományi karain. Az ifjúsági szerv munkájában csak egyetemi hallgató [L.: 14. (5) a), b) pontok] vehet részt és választható. Az ifjúsági szerv munkáját az Ifjúsági Bizottság támogatja.
   b) Az Ifjúsági szervezet működésére a 28. b)–e) pontokban foglaltakat értelemszerűen kell alkalmazni.
30. Szakosztályok
   a) Szakosztályok működnek a gyógyszerészeti tudományok egy-egy ágazatában. Működésük: a tudományos kutatási feltételek, eredmények, publikációk és az ágazatban dolgozó gyógyszerészek szakmai tudományos tevékenységének figyelemmel kísérésére irányul;
   kutatási programokat szervezhetnek és tarthatnak fenn.
   b) A szakosztályok szervezik a gyógyszerészeti tudományos ágazati rendezvényeket, delegátusokat jelölnek az azonos tudományágazat külföldi rendezvényeire. Működésük során alkalmazzák az elnökség és vezetőség döntéseit, támaszkodnak a Társaság hivatalának munkájára.
   c) A szakosztályok működésére a 28. b)–e) pontokban foglaltakat értelemszerűen kell alkalmazni.
   d) Vezetőségüket soraikból maguk választják, az elnököt a közgyűlés.
31. Szakmai szervezetek
   a) Szakmai szervezetek működnek a gyógyszerészet fő tevékenységi helyei szerint, hogy az e körben tartozó tudományos kutatási feltételeket, az alkalmazási adottságokat, az eredményeket, publikációkat, az e helyeken dolgozó gyógyszerészek szakmai tudományos helyzetét figyelemmel kísérje, támogassa.
   b) A szakmai szervek szervezik a gyógyszerészet tevékenysége helye szerinti sajátos tudományos rendezvényeket, kutatási programokat tarthatnak fenn, támogathatják a fiatal gyógyszerészek szakmai, tudományos munkálkodását. Segítik a munkahelyi jellegnek megfelelő nemzetközi kapcsolatok ápolását. A szakmai szervek munkájuk során támaszkodnak a Társaság hivatalának munkájára.
   c) A szakmai szervek működésére a 28. b)–e) pontokban foglaltakat értelemszerűen kell alkalmazni.
32. Szaklapok szerkesztőbizottságai
   a) A szaklapok szerkesztőbizottságait a főszerkesztő irányítja. A főszerkesztőt az elnökség bízza meg.
   b) Szakkérdésekben a főszerkesztő figyelembe veszi a Társaság szakosztályi, szakmai szervezetek álláspontját.
   c) A kiadványok felelős szerkesztője a főtitkár.
   d) Szervezeti kérdésekben a főszerkesztő gondoskodik a küldöttközgyűlés, a vezetőség, illetőleg az elnökség döntéseinek publikációs végrehajtásáról.
   e) A szerkesztőségek munkájuk során az alapszabály rendelkezései szerint járnak el.

V.
VEGYES, ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

33. A Társaság választott szerveinek megalakulásának, összehívásának, továbbá a Társaság valamennyi szerve működésének részletes szabályait az alapszabályon alapuló Szervezeti és Működési Szabályzat tartalmazza.
34. A Társaság ügyeinek intézési rendjét, az eljárás részletes rendelkezéseit az Ügyviteli Szabályzat tartalmazza.
35. A Társaság megszűnése.
   A feloszlatást kimondó küldöttközgyűlés dönt az MGYT vagyonának sorsa felől.
   A Társaság megszűnik, ha feloszlatását a küldöttközgyűlés 2/3 szótöbbséggel kimondja.
36. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Új Alapszabályát a Közgyűlés 199... ülésén állapította meg. Hatályba lépéséhez a Fővárosi Bíróság jóváhagyása szükséges.
   Hatályba lép:
   Egyidejűleg hatályát veszti a Társaság 1986. november 27-i módosított Alapszabálya.

Budapest, 199...

elnök főtitkár

Jóváhagyta a Fővárosi Bíróság szám alatt.

Budapest, 199...

2. sz. Melléklet

MGYT belépési nyilatkozat és adatlap

Alulírott kérem felvételemet a Magyar Gyógyszerészeti Társaság tagjai közé.

Kijelentem, hogy az MGYT munkájában részt kívánok venni, a Társaság Alapszabályát ismerem és elfogadom, a tagdíjat határidőben megfizetem.

Név: . . . . . .
Előző (leánykori) név: . . . . . .
Lakcím: . . . . . (irányítószám) . . . . . (város) . . . . . (kerület)
. . . . . (utca) . . . . . (házszám) . . . . . (emelet)
Munkahely megnevezése*: . . . . . .
Munkahely címe: . . . . . .
Állampolgársága: . . . . . .
A gyógyszerészi oklevél kelte, a kiállító egyetem neve: . . . . . .
. . . . . .
MGYT tisztség és időtartama: . . . . . .
Szakképesítés (szakirány): . . . . . .
Nyelvtudás: . . . . . szintje: . . . . . .
MGYT tagság kezdete: . . . . . .
Melyik szervezetben kíván működni: . . . . . .
– területi szerv neve: . . . . . .
– szakmai szervezet neve: . . . . . .
– szakosztály/ok neve: . . . . . .
MGYT képviselő** . . . . . .
Tagdíj jogcíme (rendes tag, ifjúsági tag, nyugdíjas tag, pártoló tag: . . .
évi összege: . . . . . .

Kelt,

. . . . . .
a belépő aláírása

*Megjegyzés: nyugdíjasoknál NY betűt kérünk beírni, az utolsó munkahely megjelölése után
** Pártoló tagnál.

1. sz. melléklet

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG SZERVEZETI ÁBRÁJA

Országos vezető szervek

KÜLDÖTTKÖZGYŰLÉS

VEZETŐSÉG

ELNÖKSÉG

Elnök
Főtitkár
Főtitkárhelyettes
Alelnök
Titkárok
Jegyző

Országos szervek

ORSZÁGOS BIZOTTSÁGOK
Felügyelő b., Etikai b., Ad-hoz biz.(ok), Tudományos, Számvit. b., Ifjúsági b.

TITKÁRSÁG
Könyvtár
Főpénztáros, Irattár, Kuratórium

SZAKOSZTÁLYOK

Területi és szakmai szervek

MEGYEI (FŐVÁROSI) MGYT SZERVEZETEK
Ifjúsági Szervezetek (Budapest, Szeged)

SZAKMAI SZERVEZETEK
Gyógyszeripari, Kórházi gyógysz., Közforgalmi gyógysz.

Analitikai, Gyógynövény., Szervezési, Kutatási, Technológiai Történeti

Sajtószervek

SZAKLAPOK SZERKESZTŐ BIZOTTSÁGAI

Kwai®

Magas hatóanyagtartalmú fokhagyma drazsé

Alkalmazási területei:
- érelmeszesedés ellen
- szíverősítő
- vérkeringés javító
- magas vérnyomás ellen
- vitalizáló hatású

A termék
- standardizált
- klinikailag dokumentált
- magas Allicin tartalma garantált

Szakmai kérdések, irodalom, dokumentáció ügyében forduljon a PARAMED-hez.
Telefon/fax: 117 8733

Gyártja: LichtwerPharma Berlin
Importálja: PARAMED Kft, Budapest

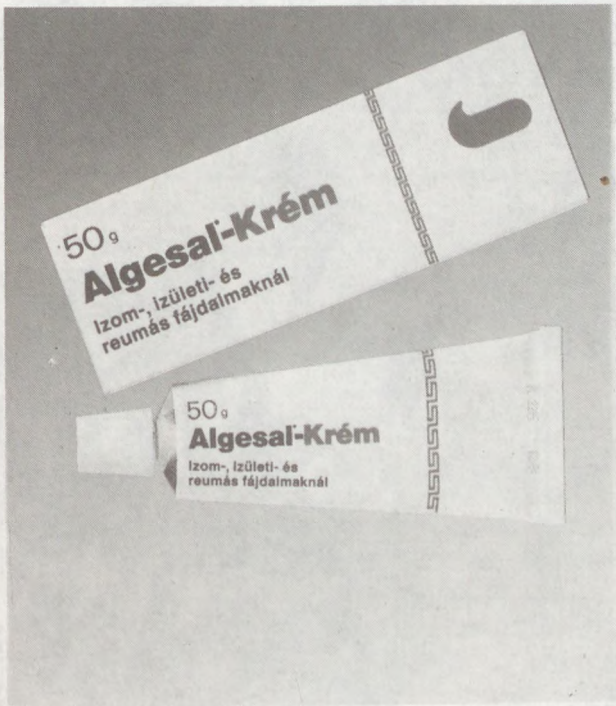
Kapható a gyógyszertárakban

SOLVAY PHARMA

Kali-Chemie Pharma • Giulini Pharma • Laboratoires de Thérapeutique Moderne L. T. M. • Solvay Duphar

Izom-, ízületi és reumás fájdalmaknál

Algesal®-Krém



Amikor a mozgás fájdalommal jár:
gyors fájdalomcsillapító hatás,
a bőrfelület jól tűri,
alkalmazása kellemes, nem zsíros, nem tapadó,
kellemes, jellegzetes illatú.

Tárolása:
25 °C alatti hőmérsékleten.
Megjegyzés: ✠
Fogyasztói ár: 201 Ft
TB támogatás mértéke: 0%
Csomagolása: 1 tubus 50 g
Rendelhetősége: Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Gyártja: Kali-Chemie Pharma GmbH, Hannover
OGYI eng. száma: 2380/40/91

Gyulladásgátló, fájdalomcsillapító és izomlazító hatású krém

A bőrön keresztül tökéletesen felszívódva magas koncentrációt biztosít a fájdalmas területeken és következésképpen jelentősen csökkenti a fájdalmat már az első alkalmazás után is. Fehér színű, levendulával enyhén illatosított krém, mely az alkalmazás során kellemes frissesség érzését kelti.

Hatóanyagok:
0,40 g myrtecainum, 5 g diaethylaminium salicylicum 50 g vízzel lemosható krémben.

Javallatok:
Reumás ízületi- és izomfájdalmak, rándulások, zúzódások, ín- és ínhüvely-gyulladások, nyaki merevség, lumbágó, izommerevség és izomgörcs okozta fájdalmak.

Ellenjavallatok:
A készítménnyel szembeni (szalicilát-) túlérzékenység. Terheseknek, csecsemőknek és kisgyermekeknek, valamint veseműködési zavarokban szenvedő betegeknek nagy felületen és/vagy hosszabb ideig történő alkalmazása. Nem alkalmazható továbbá nyílt sebfelületre és a nyálkahártyákra.

Alkalmazás:
A fájdalmas felületen a krémet enyhén addig kell masszírozni, míg azt a bőr teljesen beszívja. Ez naponta 2–3 alkalommal ismételhető. A kezelés mindaddig folytatható, míg a fájdalom csillapítása szükséges.

Mellékhatás: Túlérzékenység esetén bőrtünetek.

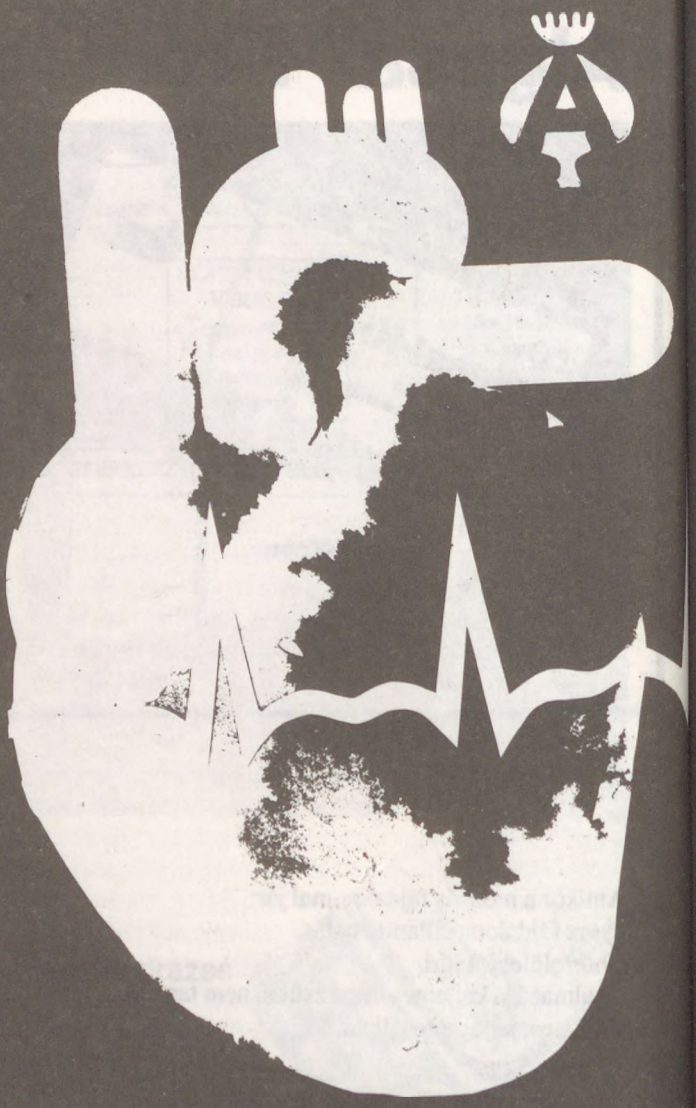
Gyógyszerkölcsönhatás: Ez ideig nem ismert.

Figyelmeztetés!
Asztmások és más, nem-szteroid antireumatikumokkal szemben túlérzékeny betegek túlérzékenyek lehetnek az Algesal krémmel szemben is. A szem kötőhártyájával, nyálkahártyákkal, nyílt sebfelületekkel, ekcémás vagy gyulladásos bőrrel a krém ne érintkezzék. A véletlen érintkezés elkerülése céljából a krém alkalmazása után alapos kézmosás szükséges.

Ritalmex®

H 200
Antiarrhytmica

200 KAPSZULA



Hatóanyag: 200 mg mexiletinium chloratum kapszulánként.

Hatás: A mexiletilén I. B. típusú, lidocainhoz hasonló hatású antiaritmikum. A bélből tökéletesen felszívódik, és nem esik áldozatul (szemben a lidocainnal) az ún. „first pass" effektusnak, ezért hatását per os adva is megbízhatóan kifejti. A hatásos plazmaszint 1–2 µg/ml, a toxikus és terápiás plazmaszint közel esik egymáshoz. Eliminációs félideje kb. 10–14 óra. A májban metabolizálódik.
70–80%-ban a vesén keresztül választódik ki. Átjut a placenta barrieren, és bejut az anyatejbe is.

Javallatok:

Kamrai aritmiák: melyek szívizominfarktus heveny szakában vagy krónikus szívizom-isémiánál lépnek fel, vagy amelyek szívglikozidák és egyéb gyógyszerek túladagolása miatt keletkezhetnek.
Kamrai extraszisztólia: idiopátiás vagy egyéb ventrikuláris ritmuszavarok.
Profilaktikus alkalmazás: a mexiletin hosszan tartó profilaktikus alkalmazása meggátolja a már leküzdött ventrikuláris aritmiák ismételt fellépését.

Ellenjavallat: Szoptatás

A His-kötegből distálisan keletkező AV-ingerképzési és ingerületvezetési zavarokban a mexiletint óvatosan kell alkalmazni.
Fokozott óvatosság szükséges bradikardia, hipotónia, szívelégtelenség, valamint vese- és májkárosodás esetén.
Parkinsonos betegek tremorja fokozódhat.

Adagolás: A kielégítő vérszint gyors elérése céljából kezdeti telítő adag szükséges. A kezdő adag 400–600 mg, majd 6 óránként további 200 mg. A második kezelési naptól kezdve a napi adag 3x200 mg (8 óránként).
Ha a mexiletinterápiát ópiátok vagy atropin adása előzte meg, az enterális felszívódás elhúzódó lehet, így az orális telítő adag 600 mg.
Egyéb antiaritmikumokkal végzett terápia után közvetlenül, továbbá más, szívre ható gyógyszerekkel együtt is adagolható.

Egyéb kezelés: A helyi érzéstelenítők csoportjába tartozó (pl. lidocain) antiaritmikumokkal megkezdett intravénás kezelés per os alkalmazott mexiletin kapszulákkal folytatható az alábbi adagolás szerint:
Az aritmia rendeződése után, még bekötött infúzió mellett 400 mg mexiletint kell adni orálisan. Az infúzió adását az előzetes adagolásban még egy óráig kell folytatni. További két óra alatt pl. lidocain adagja a felére csökkenthető, majd az infúzió adásának befejezésekor további 200 mg-os orális mexiletin adagot kell adni. Ezután a szokásos per os mexiletin adás következik 6–8 órás időközökben.

Mellékhatás: A mellékhatások dózisfüggőek, és egy adag elhagyásával, vagy pedig a napi adag csökkentésével befolyásolhatók.
Gasztrointesztinális panaszok: hányás, emésztési zavarok, kellemetlen ízérzés, nausea, csuklás.
Ritkán központi idegrendszeri mellékhatások, mint álmosság, zavartság, artikulátlan beszéd, nystagmus, ataxia és tremor.
Kardiovaszkuláris panaszok: hipotónia, sinus-bradycardia, pitvarfibrilláció és palpitáció.
A mexiletinkezelésre fellépő bradikardia vagy hipotónia iv. adott 0,5–1 mg atropinszulfáttal megszüntethető. Ritkán májkárosodás, anaphylaxiás reakció is előfordulhat.

Kölcsönhatások. Óvatosan adható együtt:

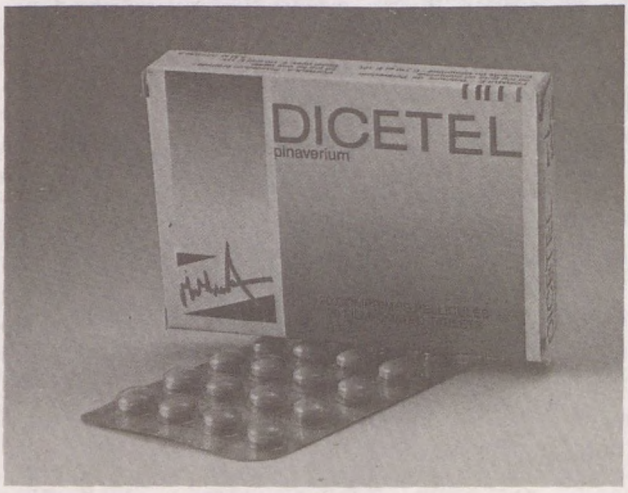
- más antiaritmiás hatású gyógyszerekkel (tekintetbe kell venni a hatásfokozódást),
- gyomor-bél motilitást befolyásoló szerek (felszívódást befolyásolhatják),
- májfunkciót befolyásoló szerek (a mexiletin plazmakoncentrációt megváltoztathatják),
- a gyógyszerlebomlást késleltető szerek (pl. cimetidin) együttadásakor a dózis csökkentése szükséges,
- enzumdukciót fokozó szerek (pl. phenobarbital, phenytoin) együttadásakor a dózis emelése szükséges,
- opiátok, antikolinerg szerek (felszívódást késleltetik),
- helyi érzéstelenítők (kumulálódó hatás).

Figyelmeztetés: Tekintettel arra, hogy a mexiletin főleg a vesén keresztül választódik ki, veseelégtelenségben szenvedő betegek kezelése állandó orvosi felügyeletet igényel, és a clearance-értékektől függően csökkentett adagolás szükséges. Lúgos pH-jó vizelet esetén a kiválasztás csökken, ami magasabb plazmakoncentrációt eredményezhet.
Alkalmazásának első szakaszában – egyénenként meghatározandó ideig – járművet vezetni vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos! A továbbiakban egyénileg határozandó meg a tilalom mértéke.
Helyi érzéstelenítés alkalmazásakor figyelmet kell fordítani a lehetséges kumulálódó hatásra. Bár állatkísérletek során teratogén és embriotoxikus hatást nem tapasztaltak, terhességben az esetleges kockázatot a terápiás előnyhöz viszonyítva mérlegelni kell. Ilyenkor lehetőleg csak életveszélyes állapotokban alkalmazandó.
A kezelés időtartama egyénenként eltérő, a terápiát csak akkor kell befejezni, ha hosszabb idő után sem lép fel aritmia.
A terápiát nem szabad hirtelen abbahagyni, hanem gondos ellenőrzés mellett az adagot fokozatosan kell csökkenteni.

Forgalomba hozza: ALKALOIDA
Vegyészeti Gyár, Tiszavasvári

Ritalmex®
200 KAPSZULA

Irritábilis colon szindrómánál
DICETEL® filmtabletta



- oldja a fájdalmas görcsöket
- megszünteti a székelési rendellenességeket, a görcsös székrekedést és a hasmenést
- megszünteti a kínzó felfúvódást
- jól tolerálható

ATC: a 03 AD 03*

A pinaverin-bromid spazmolitikum, mely az emésztőtraktusban fejti ki hatását. Gátolja a kalciumnak a simaizomsejtekbe történő beáramlását. Nincs antikolinerg hatása, ezért a glaukómában vagy prosztata-megbetegedésekben szenvedőknek is rendelhető. Nem hat a szívérrendszerre sem. Az azonos kémiai csoportba tartozó többi hatóanyaghoz hasonlóan a gyomor-béltraktusból csak kis mennyiségben – 10%-nál kevesebb – szívódik fel.
A maximális plazmakoncentrációt 1 órán belül éri el. Az eliminációs felezési idő kb. másfél óra. Főként a májban metabolizálódik. Állatokon végzett autoradiográfiás kísérletek a gyomor-béltraktus szelektív telítődését mutatták. Proteinhez több mint 95%-ban kötődik. Klinikai kísérletek során szívglikozidokkal, antidiabetikumokkal és antikoagulánsokkal való interakció nem volt kimutatható.

HATÓANYAG:
50 mg pinaverinium bromatum filmtablettánként.

JAVALLATOK:
Fájdalmak, irritábilis colon szindrómával összefüggő abnormális tranzit és diszkomfort tüneti kezelése.
Az epe funkciós zavarainak következtében jelentkező görcsös fájdalmak tüneti kezelése.
Irrigoszkópiához előkészítés.

ADAGOLÁS:
A szokásos adag napi 3–4-szer 1 tabletta.
Az adag kivételes esetekben napi 6 tablettára emelhető.
Irrigoszkópiához való előkészítéskor az adag 4–6 tabletta egyszeri bevételre és/vagy a vizsgálatot megelőző 3 nap folyamán.
Idős betegeknél nem szükséges az adag csökkentése.
A tablettákat szétrágás vagy szopogatás nélkül, megfelelő mennyiségű folyadékkal (pl. egy pohár vízzel) kell lenyelni étkezés közben. Kerülni kell a gyógyszer bevételét lefekvéskor vagy közvetlenül éjszakai elalvás előtt.

MELLÉKHATÁS:
Ritkán enyhe emésztési zavarok.

FIGYELMEZTETÉS:
Csak felnőtteknek adható. Gyermekekre vonatkozóan nem áll rendelkezésre elegendő adat.

MEGJEGYZÉS: ✠

RENDELHETŐSÉG:
Járóbetegellátás keretében csak vényre – egyszeri alkalommal – kiadható.

CSOMAGOLÁS: 20 tabl., 50 tabl.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁSI TÁMOGATÁS MÉRTÉKE: 50%

ELŐÁLLÍTÓ: Laboratoires de Thérapeutique Moderne (LATEMA/Sarbach).

OGYI-engedély száma: 2361/40/92.

SOLVAY

SOLVAY PHARMA
1027 Budapest, Fazekas u. 10–14. V. 41.
Telefon/Fax: (1) 201-8458

Krónika

A SZAKMAI ÉS TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

IN MEMORIAM DR. LÁZÁR JÁNOS

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara mély megrendüléssel tudatja, hogy *dr. Lázár János* a Gyógyszerészi Vegytani Intézet docense, a kémiai tudomány kandidátusa 1993. március 4-én 60 éves korában elhunyt. *dr. Stájer Géza* egyetemi tanár, a Kar dékánja búcsúztatta az elhunytat.

„A Gyógyszerésztudományi Kar és a Gyógyszerészi Vegytani Intézet mély megrendüléssel búcsúzik munkatársától, *dr. Lázár János* egyetemi docenstől. Kollégák és hallgatók jöttek el és emlékeznek a kiváló és sokoldalú oktatóra, kutatóra, a megértő jó barátra, aki 37 éven át tanított, dolgozott a tanszéken. Egy egész emberöltőn át.

Lázár tanár úr fiatal gyógyszerészként eljegyezte magát a kémiával, a nagy kalanddal, a mélységében ismeretlen csodálatos világgal, azzal a roppant színes és változatos tudománnyal, amelynek avatott értője lett. Szerencsés ember volt, mert egész életében kémiával foglalkozott, azzal, amit igazán szeretett. Gondolkodásában a vegyületek részelemei logikusan kombinálódtak olyan rendszerekké, melyek kulcsát igazából csak ő ismerte. Hosszú ideig foglalkozott oxidált kénatomot tartalmazó organikus vegyületek előállításával és szerkezetével, ami fő kutatási területe volt. De ő erről a helyről gyakran máshova kalandozott. Megismerkedett gyógyszer-színreakciókkal, különböző heterociklusos vázú gyógyszervegyületekkel, majd szintetikus munkája a nitrogéntartalmú heterociklusok területén folytatódott. Foglalkozott radioaktív diagnosztikus alapvegyületek szintézisével is. Sokoldalú kémiai gyakorlata, szakértelme és tudása meghozta a sikereket, 33 tudományos közleménye jelent meg, 4 szabadalom és 51 előadás társszerzője. Gyógyszerészdoktor, vegyészdoktor, majd a kémiai tudomány kandidátusa és egyetemi docens lett.

Kiváló oktató volt. Gyógyszerészhallgatóknak analitikai kémiát, szerves kémiát, gyógyszerészi kémiát és gyógyszeranalízist adott elő és gyakorlatot vezetett. A hallgatók szerették, mert szerény, jóindulatú és segítőkész tanárként foglalkozott velük, és szigorát csak néha mutatta. Négy egyetemi jegyzete van, az ötödik jegyzetet már csak félig jutott ideje megírni.

Lázár Jánost sokoldalú kollégaként ismertük. Nemcsak gyógyszerész és kémikus volt, hanem elsősorban művelt ember. Szerette az irodalmat, a zenét, a színházat, a jó képeket, táncművészetet és a filmeket. Szerette a napfényt, a szép természeti környezetet, egyáltalán az életet igenlette és tudott szépen élni. Rajongott a családjáért.

Távozása az Intézetből nemcsak lényének fizikai és szellemi hiányát jelenti. Lázár Jánost mindenki szerette. Nem volt haragosa, mert közvetlensége és empátiája lefegyverezte a hozzá indulattal közeledőt. Figyelmességével, kedvességével mindenkihez utat talált.

Kedves János!

Többé már nem adsz baráti tanácsot, vagy bonyolult kémiai művelethez jó szakmai ötletet. Eltávozott veled az Intézet egy része, a vegyszerek, könyvek és eszközök mindent tudója, az, aki a vegyszeres edényeket személyesen ismeri, minden könyv helyét tudja, meg azt is, hogy mit rejt a könyv magában. Laboratóriumodban soha be nem fejezett elegyek állják türelmesen a végtelen időt; lombikok, melyeket az utolsó hétvégén még védőn befedtél. Íróasztalodon az új Gyógyszeranalízis jegyzet ötven oldalát hagytad megírva, de a folytatást már égi tintával fogod rájegyezni.

Nyugodj békében!"

(–)

DR. MÁTHÉ IMRE ÉS DR. KATA MIHÁLY EGYETEMI TANÁRI KINEVEZÉSE

1993. március 1-jén *Göncz Árpád*, a Magyar Köztársaság elnöke rektori és egyetemi tanári kinevezéseket adott át a Parlament Nándorfehérvári termében. Az eseményen többek között részt vett az előterjesztő *dr. Surján László* népjóléti miniszter valamint *Mádl Ferenc* művelődési miniszter is. A SZOTE-ra kinevezett hat professzor közül *dr. Máthé Imre*, a Gyógynövény- és Drogismereti Intézet tanszékvezető egyetemi tanára lett, *dr. Kata Mihály* a Gyógyszertechnológiai Intézetben kapott egyetemi tanári kinevezést. Közvetlen hangvételű beszédében az Elnök – egyebek mellett – azt kérte, hogy az új professzorok tanítsák meg kételkedni és kérdezni a fiatalokat. A jelenlévők megtekinthették az Elnök dolgozószobáját és az Országház Munkácsy termét is.

Március 4-én *dr. Fráter Loránd*, a SZOTE rektora is fogadta az újonnan kinevezetteket az Egyetem központi épületének aulájában.

Szerkesztőségünk és olvasóink nevében őszinte örömmel gratulálunk mind *dr. Máthé Imre* professzornak az MGYT Gyógynövény Szakosztály elnökének, mind *dr. Kata Mihály* professzornak, szerkesztőbizottságunk tagjának.

(–)

A GYÓGYSZERÉSZET SZERKESZTŐBIZOTTSÁGÁNAK ÜLÉSE BUDAPEST, 1993. MÁRCIUS 19.

A Gyógyszerészet szerkesztőbizottsága ezévi első ülését 1993.március 19-én Budapesten a Zrínyi u. 3. sz. alatt tartotta. A

Nikolics Károly professzor elnökletével megtartott ülésen *Hankó Zoltán* felelős szerkesztő beszámolt az 1992. októbere óta eltelt időszak tevékenységéről és az elkövetkező időszak terveiről. A szaklap továbbra is a gyakorló gyógyszerészek továbbképzését és informálását tartja elsőrendű feladatának; idén kiemelt jelentőségű a IX. Magyar Gyógyszerésztudományi Kongresszus megfelelő szaklapbeli megjelenítése.

Az ülésen a szerkesztőbizottság több témát is a szerkesztőség figyelmébe ajánlott, és jónéhány, a szakmát negatívan érintő kérdés is felvetődött, melyekkel a szerkesztőbizottság a későbbiekben a szaklapban is foglalkozni kíván.

A szerkesztőbizottság jóváhagyta *Ottlik Miklósnénak* az OGYI könyvtárosának szerkesztőségi tagságát, valamint határozott *prof. dr. Zalai Károly* szerkesztőbizottságba történő kooptálásáról.

Az ülésén *dr. Rádóczy Gyula* a személyét érintő, számára sérelmes szerkesztőségi gyakorlatra hivatkozva – a Gyógyszerésztörténeti Szakosztályban viselt titkári tisztéről történt lemondását követően – szerkesztőbizottsági tagságáról is lemondott.

Hankó Zoltán

A MAGYAR GYÓGYSZERIPAR ÚJ HELYZETBEN AZ 1993. JANUÁR 15-I SAJTÓTÁJÉKOZTATÓ KORRIGÁLT SZÖVEGE

A Magyar Gyógyszergyártók Szövetsége (MAGYOSZ) 1993. január 15-én ismertette az új év feladatait.

Napjainkban a hazai gyógyszergyártás, nagykereskedelem és gyógyszerellátás rendszere jelentős változásokon ment keresztül. Ilyen változás többek között, hogy azok a kényszer-monopol pozíciók, melyek 40 éven át jellemezték a helyzetét, megszűntek.

Korábban a gyártók felelőssége volt ellátni az országot mindazon készítményekkel, melyeket törzskönyveztek. Gyártást megszüntetni csak akkor lehetett, ha az illetékes hatóság, az OGYI (Országos Gyógyszerészeti Intézet) az illető terméket törölte a törzskönyvből. Ezzel együtt járt, hogy azonos hatóanyagú termékek egyidejű törzskönyvezésére nem kerülhetett sor, tehát egy valamely hatóanyag adott gyógyszerformája csakis egy gyártó (hazai vagy külföldi cég) termékeként kerülhetett forgalomba. Így pl. ha a gyár törzskönyveztette annak idején a methyldopa hatóanyagot tartalmazó tablettát, akkor egyrészt nem kellett attól tartania, hogy akár hazai, akár külföldi vállalat szintén methyldopát tartalmazó tablettája megjelenik a magyar piacon, másrészt viszont köteles volt ellátni az országot az igényelt mennyiségű tablettával.

Ma az ellátási felelősség a gyáraktól a nagykereskedőkre, illetve végső soron a Népjóléti Minisztériumra szállt át olymódon, hogy a nagykereskedő cégek kötelesek mindazon termékekből biztosítani az ellátást, melyekre a nagykereskedelmi engedélyt megkapták.

A Népjóléti Minisztérium felelőssége ennek betartása; a szakmai színvonal folytonosságát az ÁNTSZ tisztifőgyógyszerészi ellenőrzései hivatottak biztosítani.

A nagyipari gyártók – ellátási felelősségük megszűnvén – megszabadulhatnak a kis volumenben gyártott, számukra többnyire gazdaságtalan termékeiktől. Átadhatják ezeket olyan kis- és középüzemi méretű cégeknek – pl. megyei gyógyszertári központoknál működő késztermék-előállító részlegeknek –, melyek kisebb méreteiknél fogva néhány készítmény esetében gazdaságos gyártást tudnak megvalósítani. Az ilyen jellegű termékátadás hazai munkahelyeket teremt, illetve őriz meg, tehát mindenképpen ez az út előnyösebb a puszta gyártásbeszüntetéssel és az importból való beszerzéssel szemben. Az átadás részleteit (hatóanyag-rendelés, betanítás, készletek képzése, át-törzskönyvezés) úgy kell megoldani, hogy ne lépjen fel hiányhelyzet, és a magyar gyógyszeripar szakmai színvonala megőrizze eddig kivívott helyzetét.

Megindult a hazai gyártók egymás közötti és az importálók közötti verseny. Ma már törzskönyvezhetők hazánkban parallel termékek, ami azt jelenti, hogy azonos hatóanyag azonos készítmény formájából több is lehet egyidejűleg a piacon. Így megindulhat a verseny a különböző készítmények között. Ez azoknál a termékeknél fordulhat elő, melyeknek szabadalmai már lejártak, s melyeket így bárki szabadon előállíthat. Ezeket röviden generikumoknak nevezik.

Az egymással versenyző generikumok piaci árversenye, mely a gyártókat a hatékonyság növelésére ösztönzi, mind az OTF-nek, mind a fogyasztóknak kedvező. Ebben a termék-körben egyre szélesedő verseny várható.

Az azonos hatóanyagot azonos mennyiségben, azonos gyógyszerformában tartalmazó és hatástanilag egyenértékű generikumokra az OTF fix összegben határozza meg a támogatást, pl. azt mondja, hogy a legolcsóbb parallel készítmény fogyasztói ára 80%-ának megfelelő fix összegű támogatást nyújt.

A gyógyszerekre 0, 50, 80, 95 ill. 100%-os támogatási kulcsokat alkalmaznak. 1992. évben ezekből a kulcsokból átlagosan 83%-os fogyasztói ártámogatás adódott. Ez nemzetközi összehasonlításban igen jelentős mértéknek tekinthető, különösen, ha figyelembe vesszük az OTF igen behatárolt támogatási keretösszegét. Az európai átlagszínvonal ennél kevesebb.

A fogyasztáson belül – hasonlóan a fejlett országok gyógyszerfogyasztási struktúrájának változásához – növekszik a természetes hatóanyagú gyógyhatású készítmények aránya, amelyek hatékonysága és mellékhatásai nem mérhetők össze a gyógyszerekével. Ezek a nagyközönség számára is reklámozhatóak, ellentétben a gyógyszerkészítményekre vonatkozó jelenlegi jogszabályokkal, amelyek tiltják a gyógyszerek hirdetését. Erre a feladatra a hazai gyártók nem is készültek még fel.

A fogyasztáson belül a hazai és import készítmények aránya az 1990. évi 75:25%-ról 1992-re 65:35%-ra módosult. ***(I. táblázat)***

I. táblázat

A termékek száma	1990-ben	1992. I. félévben
Összesen	1223	1519
ebből hazai	763	827
import	460	692
ebből Kelet-Európa	137	128
minden egyéb	323	564

Míg a hazai készítmények választéka 8%-kal, addig az importé 50%-kal növekedett másfél év alatt. Ebből is világosan látható, hogy hazánkban az import készítmények abszolút számban is nagyobb arányban részesednek a fogyasztásból, mint akár egy évvel ezelőtt.

Gyógyszeriparunk termelői áremelései az utóbbi években rendre elmaradtak az ipar és egyes alágazatai termelői árszínvonalának emelkedésétől ***(II. táblázat)***.

II. táblázat

Termelői árváltozás az előző évhez képest (100%=1988)

	1989	1990	1991
Gyógyszeripar	102,9	112,2	126,6
Ipar	114,6	120,9	131,5
Kohászat	124,0	120,4	130,2
Gépipar	113,3	115,4	130,2
Építőanyagipar	112,2	123,5	141,0
Vegyipar	111,6	128,4	140,8
Könnyűipar	114,9	119,6	126,7

A magyar gyógyszeripar az árak kialakításánál nem vette eddig figyelembe az egyre szükségesebbé váló gyógyszerismertetés költségeit, amely előfeltétel a piaci versenyhelyzetben.

1993. január 1-vel valamennyi gyógyszer fogyasztói ára módosult, egyrészt a termelői/beszerzési árak 10–11%-os növekedése, másrészt a degresszív árrés rendszer bevezetése miatt. A degresszív árrés lényege, hogy az alacsonyabb termelői árú készítmények esetében magasabb, a magasabb termelői árú gyógyszerek esetén alacsonyabb árrés érvényesül. A termelői ár kialakítása ma szabad, csupán a gyógyszernagykereskedelmi árrés és a gyógyszertári (kiskereskedelmi) árrés szabályozott.

Dr. Lipták József

ZALA MEGYE
FÓRUM, ZALAEGERSZEG, 1993. FEBRUÁR 20.

1993. febr. 20-án Zalaegerszegen az MDF Székházában a gyógyszertárak privatizációjával kapcsolatban fórumot tartott *Pokorny Endre* gyógyszerész, országgyűlési képviselő a Parlament Szociális- és Egészségügyi Bizottsága tagja és *dr. Tóth Tihamér* jogász, országgyűlési képviselő az Egészségügyi és az Alkotmányügyi Bizottság tagja. A moderátor szerepét *dr. Marx Gyula* orvos, országgyűlési képviselő vállalta.

A másfél órás fórum során elhangzott tájékoztató, valamint a feltett kérdésekre adott válaszok röviden áttekintették az elmúlt 1–2 év történéseit, elképzeléseit, és a várható jövőbeni lehetőségeket – a gyógyszertárak privatizációjával kapcsolatban.

A kollégák számára lehetőség adódott a tárggyal kapcsolatos véleménycserékre, és sok, hasznos, kellő tanulsággal szolgáló információhoz jutottak valamint biztatást kaptak a szakmai megújulási törekvésekhez.

Dr. Gaál László

IPARI SZERVEZET
ELŐADÓÜLÉS, BUDAPEST, 1993. FEBRUÁR 10.

1993. február 10-én szerdán 14 órakor a Pharmafontana Gyógyszerellátó Vállalat előadóhelyiségében (VIII. Kiss J. u. 8.) tartotta a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Ipari Szervezete szakmai továbbképző sorozatának újabb előadását, melynek címe: „GLP, GMP, ISO 9000 megfelelésű minőségrendszerek számítógépes gyakorlati alkalmazása" volt.

Az előadó *Pallos J. Péter*, a B. S. T. Kft. egyik tagja, aki nagy szakértelemmel és hozzáértéssel – számos szemléltető diával illusztrálva – mondta el az általuk megtervezett és elkészített rendszer előnyeit, a gyógyszeriparban való alkalmazásának lehetőségeit.

A továbbképző program elsősorban a minőségellenőrzésben és minőségbiztosításban dolgozó szakemberek számára volt nagyon értékes és hasznos, de a nagy érdeklődés azt mutatja, hogy ez a téma fontos mindenki számára, aki bármilyen termék gyártásával és annak kereskedelmével foglalkozik.

(–)

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KIÁLLÍTÁS
SZOMBATHELY, 1993. FEBRUÁR 2.–MÁRCIUS 28.

1993. február 2-án 15 órakor a szombathelyi Savaria Múzeumban gyógyszerésztörténeti témájú kiállítás nyílt „Patikaedények a Fő téri ásatásról" címmel.

A rendkívül érdekes kiállítást *dr. Szigetváry Ferenc* a kőszegi gyógyszerésztörténeti múzeum vezetője és *Sosztarits Ottó* régész nyitotta meg a szombathelyi önkormányzat képviselője jelenlétében.

Dr. Szigetváry Ferenc értékelte a lelet gyógyszerésztörténeti jelentőségét, bemutatta a kort, melyből ezek az edények származtak. Ismertette annak a gyógyszertárnak rövid történetét, melynek udvari részéből a leletek viszonylag épségben előkerültek.

Sosztarits Ottó régész a feltárás körülményeit ecsetelte. Az esetet régészeti szempontból rendkívül érdekesnek mondta, mert ókori és középkori lelet helyett újkori és legújabbkori „kincseket" találtak.

A kiállítás anyagáról érdekes cikk jelent meg *dr. Szigetváry Ferenc* tollából a „Kiállítási Lapok"-ban, melyet a Múzeum ad ki.

A kiállítás 1993. március 28-ig látható Szombathelyen a Savaria Múzeum kőtárában.

Lajos Ferencné

MAGÁNGYÓGYSZERÉSZEK
SZAKMAI KOLLOKVIUMA
BUDAPEST, 1993. MÁRCIUS 13.

A Magángyógyszerészek Országos Szövetsége a Naturpoduct Kereskedelmi Kft.-vel közös szervezésben a Thermál Hotel Aquincum Hadrianus különtermében 1993. március 13-án szombaton szakmai kollokviumot rendezett. A kollokviumon a megnyitót követően a Magyar Fitoterápiás Társaság elnöke *prof. dr. Petri Gizella* elnökletével először *dr. Mikola Bálint* „A gyógyszerfinanszírozásban várható változások" címmel tartott nagy érdeklődéssel kísért előadást. Bemutatta a társadalombiztosítás gazdasági stratégiáját, részletesen ismertette a Tb. előleg és elszámolás rendszerének várható változásait, a gazdasági kérdések és a privatizáció kapcsolatát, majd a fitofarmakonok felhasználásával kapcsolatos tapasztalatait és a várható forgalmi változásokat elemezte.

Ezt követően *dr. Nyiredyné dr. Mikita Klára* a Naturproduct tudományos igazgatója „A fitofarmakonok szerepe a gyógyászatban" címmel tartott egy didaktikailag is könnyen követhető, széleskörű tájékozódást biztosító előadást.

Részletesen ismertette a medicina, a gyógyszeres terápia, allopátia és a fitoterápia kapcsolatát. Az előadó meghatározta, hogy mely betegségtípusokban van kiemelkedő gyógyászati jelentősége a fitofarmakonnak, melyekben azonos értékű a szintetikus gyógyszerekkel, hol használható adjuváns szerként, és melyek azok a betegségek, amelyekben a fitofarmakonok használatának nincs helye.

Ezt követően *dr. Peter Theiss* gyógyszerész a Naturweren OHG igazgató-tulajdonosa egy rövid filmben bemutatta cégét és tevékenységét, majd az „Erdők-mezők patikája" c. Magyarországon is megjelent könyvét. Részletesen ismertette fejlesztési koncepciójukat, majd bemutatta svédkeserű termékcsoportjukat, gyermekláncfűkenőcsüket, árnika- ill. feketenadálytőkenőcsüket, Echinaceae cseppjüket és lándzsásutifű-szirupjukat. *Kurt Saesseli* a Pharmaton céget ismertette, majd – szintén filmvetítést követően – *Christian Chinna* a Pharmaton ginzeng szakértője a Geriavit Pharmaton hatóanyagaival kapcsolatos kutatásait ismertette.

Nagyvonalú fogadást követően a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége zártkörű ülése zárta az elegánsan és precízen megrendezett, magas szakmai színvonalú kollokviumot.

(–)

LAKOSSÁGI FÓRUM A VÁRKERÜLETBEN
BUDAPEST, 1993 MÁRCIUS 9.

A „Várlak" Várkerületi és Lakossági Körök megbeszélés sorozatában másodízben március 9-én tanácskoztak szakértők arról, milyen módon lehet a gyógyszerek racionális felhasználásával csökkenteni a lakosság kiadási gondjait. A kérdéskör megvilágításában résztvettek a Magyar Gyógyszerész Kamara, a Népjóléti Minisztérium, a Magyar Orvosi Kamara, a Társadalombiztosítási Főigazgatóság, az Ipari Minisztérium és a Magyar Gyógyszerészeti Társaság meghívott szakemberei.

A vita részvevői megállapodtak abban, hogy a kiadások kisebbek, ha az egészség megőrzését tekintjük a kívánt célnak, mert így

sok esetben elkerülhetőek a betegségek gyógyításánál szükséges nagyfokú, hirtelen fellépő kiadások. Emellett szükséges az orvosok gyógyszerfelírási szokásainak és racionális gyógyszerrendelésének fokozottabb elemzése és ellenőrzése is.

Az elképzelések ismertetésére a televízió Napközben műsorában széleskörben kerül sor.

Dr. Lipták József

KINEVEZÉSEK, MEGBÍZÁSOK

A Hajdú-Bihar M. Gyógyszertári Központ igazgatója 1993. január 1-jei hatállyal *dr. Fodor András* gyógyszertár-vezető szakelőadót minőségbiztosító osztályvezetővé; *Bartal Zoltánné, dr. Jagodics Mária* és *dr. Szendrey Károly* szakelőadó gyógyszerészeket csoportvezető szakelőadó gyógyszerésszé kinevezte.

A Csongrád M. Gyógyszertári Központ igazgatója *Kovácsné Herczog Tünde* gyógyszerészt f. év március 1-jétől a hódmezővásárhelyi 13/7. sz. gyógyszertár vezetőjévé kinevezte.

IN MEMORIAM

Braun Tibor nyugdíjas gyógyszerész, az 507. sz. budapesti gyógyszertár volt vezetője, életének 82. évében f. év február hónapban elhunyt.

(–)

KÖZÉRDEKŰ INFORMÁCIÓK

ÁLLÁSFOGLALÁS GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNYEK EREDETI CSOMAGOLÁSÁNAK ÁTMENETI ÉRTELMEZÉSÉRŐL

A népjóléti miniszter 24/1992. (IX. 22.) NM rendelete – az egyes gyógyszerkészítmények forgalomba hozataláról és gyógyszertárból történő kiadásáról – értelmében valamely gyógyszerkészítmény *eredeti csomagolásán* az ugyanazon törzskönyvi számon bejegyzett és forgalomba hozatalra engedélyezett csomagolások közül a *legkisebb* csomagolást kell érteni.

Tekintettel arra, hogy jelenleg is vannak olyan gyógyszerkészítmények, melyekből az eredeti csomagolás (scatulam originalem) nem biztosított – azok forgalomba kerüléséig – az alábbi gyógyszerkészítmények esetében a megjelölt csomagolást kell eredeti csomagolásnak tekinteni:

Adreson 25 mg tabl. 100x
Busulfan 2 mg tabl. 100x
Cataflam 50 mg drg. 20x
Delphicort 4 mg tabl. 30x
Diaphenilsulfon tabl. 1500x
Enerbol drg. 100x
Konakion 10 mg drg. 100x
Loniten 5 mg tabl. 100x
Loniten 10 mg tabl. 100x
Ludiomil 75 mg filmbev. tabl. 30x
Medrol 4 mg tabl. 100x
Medrol 16 mg tabl. 50x
Mestinon 60 mg drg. 150x
Mytelase 10 mg tabl. 100x
Oradexon 0,5 mg tabl. 250x
Orgametril 5 mg tabl. 300x
Propycil 50 tabl. 100x
Salofalk 250 kúp 30x
Trexan 25 mg tabl. 100x
Voltaren 25 mg drg. 30x
Zyrtec filmtabl. 20x
Ursofalk kapsz. 100x
Xanax 0,25 mg tabl. 30x
Xanax 0,5 mg tabl. 30x
Rivotril 2 mg tabl. 100x
Alkcema kenőcs 25 g
Fibrolan kenőcs 50 g
Mobilisin kenőcs 50 g
Strogen forte kapsz. 60x
Vitamin A olaj 10 ml
Tetran kenőcs 10 g
Polymyxin M sulfat 500 000 NE tabl. 50x

Budapest, 1993. február 22.

dr. Matejka Zsuzsanna főorv. *dr. Hamvas József* főorv.

NAGYKERESKEDELMI TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁRA ENGEDÉLYT KAPOTT CÉGEK JEGYZÉKE

Jelen felsorolás folytatása a Gyógyszerészet februári számában [Gyógyszerészet 37. 113–114 (1993)] közzétett listának.

A gyógyszerekkel folytatott nagykereskedelmi tevékenységről szóló 4/1992. (I. 2.) NM rendelet alapján gyógyszer-nagykereskedelmi tevékenység folytatására 1993. január 31. és 1993. március 1. között az alábbiak kaptak engedélyt:

REGINAPHARMA Gyógyszerkereskedelmi Vállalat Veszprém, Kabay János u. 1. Pf. 47. – 8201
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d; II. a, b, c

Győr-Moson-Sopron Megyei Gyógyszertári Központ Győr, Szabolcska u. 3. Pf. 8. – 9002
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d; II. a, b, c

CHINOIN Gyógyszer Vegyészeti Termékek Gyára Rt. Budapest, Tó u. 1–5. – 1045
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b

PENTAPHARMA Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. Mosonmagyaróvár, Kápolna tér 13. – 9200
Engedélyezett termékcsoport: I. a

*

Engedélyezett termékcsoport, a rendelet 1. sz. melléklete szerint, valamint a szám- és betűjelek feloldása:

I. Magyarországon törzskönyvezett és forgalomba hozatalra engedélyezett, belföldi és külföldi, embergyógyászati rendeltetésű
a) gyógyszerkészítmények,
b) immunbiológiai gyógyszerkészítmények,
c) radioaktív gyógyszerkészítmények és radioaktív diagnosztikumok,
d) gyógytápszerek

II. Gyógyászati célra alkalmazható, a VII. Magyar Gyógyszerkönyvbe felvett, és abban, illetőleg az OGYI – kötözőszerek és sebészeti varróanyagok tekintetében az Országos Röntgen és Kórháztechnikai Intézet (ORKI) – minőségi előírataiban meghatározott minőségű

a) gyógyszeranyagok,

b) galenusi gyógyszerkészítmények,

c) sebészeti kötözőszerek és varróanyagok.

1993. FEBRUÁR 28-IG MEGNYITÁSI ENGEDÉLYT KAPOTT MAGÁNGYÓGYSZERTÁRAK JEGYZÉKE

Jelen felsorolás folytatása a Gyógyszerészet decemberi számában [Gyógyszerészet 36. 779 (1992)] megjelent listának.

253. *Budapest XV.*, Páskomliget u. 4. (Főváros) „Margit-Patika" – Szentvölgyi Margit

254. *Szeged*, Kálvin tér 2. (Csongrád m.) „Sas"-Patika Lacsán Péter

255. *Zirc*, Kossuth u. 11. (Veszprém m.) „Szent Hubertus - Gyógyszertár" Dr. Mile Imre

256. *Várpalota*, Veszprémi út 33. (Veszprém m.) „Szent Anna - Gyógyszertár" – Hódi Károlyné

257. *Marcali*, Hársfa u. 25. (Somogy m.) „Hársfa Patika" – Hanyecz Imréné

258. *Siófok*, Fő u. 174–176. (Somogy m.) „Főnix-Gyógyszertár" – Dr. Hódiné Flórián Éva

259. *Székesfehérvár*, Benke F. u. 25/b. (Fejér m.) „Szent István-Patika" – Lippai József

260. *Nyíregyháza*, Kossuth u. 58. (Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) „Fekete Sas Gyógyszertár" – Ligetfalviné Gombos Katalin

261. *Heves*, József A. u. 17 (Heves m.) „Kamilla-Patika" – Nagypál Erzsébet

262. *Mezőtúr*, Dózsa György u. 28. „Gyógyszertár" (Jász-Nagykun-Szolnok m.) – Gáli Mihály

263. *Kópháza*, Fő u. 5. (Győr-Moson-Sopron m.) „Pelikán-Gyógyszertár" – Kazinczy Péterné

264. *Miskolc*, Széchenyi u. 70. (Borsod-Abaúj-Zemplén m.) „Szent Antal Gyógyszertár" – Dr. Porkoláb Györgyné

265. *Nyíregyháza*, Hősök tere 10. (Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) „Continent-Gyógyszertár" – Dr. Petroczy Ferenc

266. *Ajka*, Semmelweis u. 2. (Veszprém.) „Calix-Patika" – Dr. Rosta Valéria

267. *Szombathely*, Rumi út 35. (Vas m.) „Aranyszív-Patika" – Pimper Lajosné

268. *Mindszent*, Csokonai u. 17. (Csongrád m.) „Kamilla-Patika" – Ménesiné Szabó Ilona

269. *Budapest*, Kapás u. 31. (Főváros) „Korona-Gyógyszertár" – Dr. Búzásiné Bölcs Judit

270. *Érd*, Felső u. 37. (Pest m.) „Iris-Gyógyszertár" – Németh Károlyné

271. *Komárom*, Jedlik Ányos u. 8. (Komárom-Esztergom m.) „Mentha-Patika" – Schlégelné Békefi Csilla

272. *Kaposvár-Kaposfüred*, Ibolya u. 45. (Somogy m.) „Hygieia-Patika" – Dobrossy Barnabás

273. *Szeged*, Pinty u. 18. (Csongrád m.) Csongor-Gyógyszertár – Dr. Pintér Ferencné

274. *Szolnok*, Jubileumi tér 5. (Jász-Nagykun-Szolnok m.) „Isis-Gyógyszertár" – Tóthné Vándorfi Katalin

275. *Budapest XIX.* Ady E. u. 122. (Főváros) „Hétkorona-Gyógyszertár" – Bíró Katalin Zsuzsanna

NÉVVÁLTOZÁS

A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Gyógyszertári Központ neve és címe 1993. február 24-től az alábbira változott:

PHARMASOL Gyógyszerkereskedelmi Vállalat

Cím: Szolnok, Nagysándor József u. 39. – 5002

A betegkonzultációs gyakorlati tapasztalatok megszerzésére
ismét megrendezzük
a Patient Counseling Event elnevezésű versenyt.

A versenyen indulhatnak mindazon ifjú gyógyszerészkollégák és gyógyszerészhallgatók, akik a Magyar Gyógyszerészhallgatók Egyesületének tagjai és részt kívánnak venni ezen a erőpróbán.

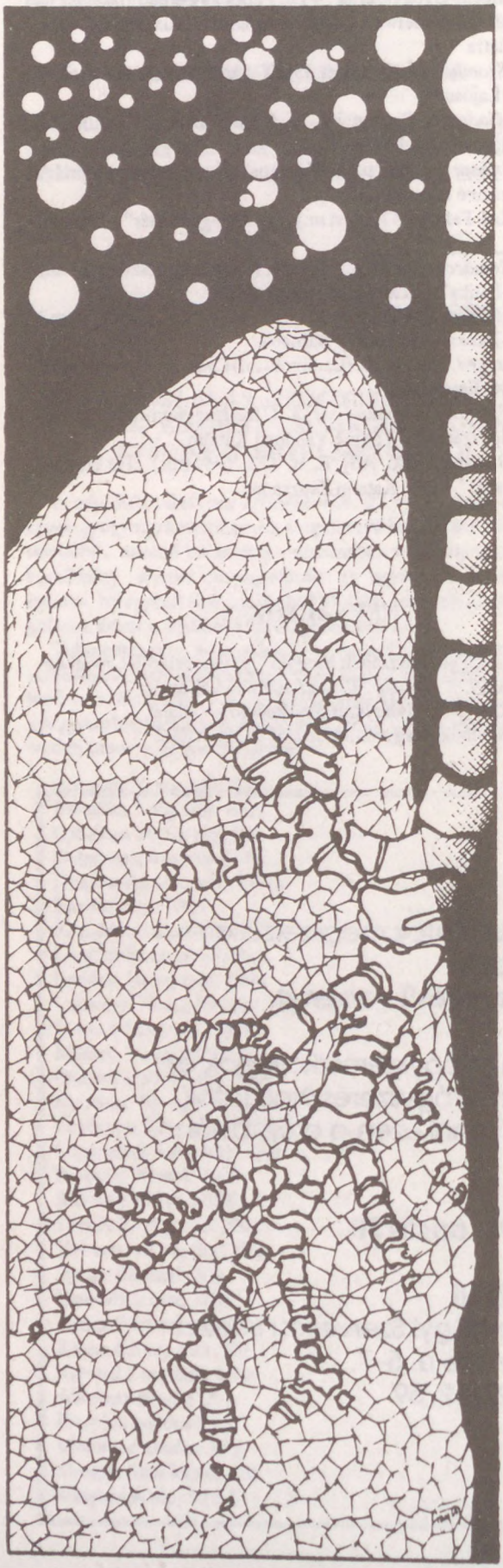
Jelentkezési határidő: 1993. április 30.

Cím: Hips Frigyes Zsolt
SOTE, Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Intézet
1092 Budapest, Hőgyes Endre u. 5–7.
Telefon: (06)-1-117-1222/12, 59

TALEUM®

1 mg inhalációs aeroszol

Antiasthmaticum inhalatoricum



A nátrium kromoglikát a hízósejtek különböző immunológiai és nem immunológiai mechanizmusok által kiváltott degranulációját gátolja, továbbá neurofiziológiai mechanizmuson keresztül képes blokkolni a nem immunológiai ingert. Legfontosabb terápiás hatása valószínűleg a bronchialis hyperreaktivitás indirekt módon történő tartós csökkentésében érvényesül.
A készítmény az asztmás tünetek kialakulásának megelőzésére alkalmas. Hörgtágító hatása nincs, a nehézlégzést nem enyhíti, így a hörgtágító aeroszolokat nem helyettesíti.

Hatóanyag:
300 mg nátrium cromoglicicum palackonként.

Javallatok:
Külső tényezők által kiváltott allergiás asthma bronchiale, krónikus bronchitis, melyben allergiás mechanizmus is szerepet játszik.
Pozitív allergén lelet hiánya nem zárja ki a terápia hatékonyságát.

Ellenjavallatok:
Terhesség első három hónapja.
Hatóanyaggal szembeni túlérzékenység.
Akut asztmás roham.

Adagolás:
A szelep egyszeri nyitásával 1 mg hatóanyag-tartalmú permet távozik a palackból. Egy palackból minimum 200 adag permetezhető ki.
Gyermekeknek 5 éves kortól adható, a felnőttekével azonos adag szükséges.
Kezdő adag: 4-szer naponta 2 belégzés (4×2 mg). Súlyos esetekben a napi adag 6—8-szor 2 belégzésig emelhető.
A kezelés terápiás eredménye általában a negyedik hét után jelentkezik, idősebb súlyos krónikus asztmás betegeken csak a hatodik — nyolcadik hét után.
A kezelést felfüggeszteni fokozatosan (kb. 1 hét alatt) kell, hogy elkerüljük az asztma exacerbatióját.
A kezelés sok esetben lehetővé teszi az egyéb antiasztmatikumok adagjának csökkentését, esetleges fokozatos elhagyását.
Szteroidok esetében különös óvatosság tanácsos. Az ajánlott heti szteroidcsökkentés; a napi adag 10%-a. Ha a kezelés eredménye a szteroidadagolás csökkentését vagy elhagyását lehetővé tette, a Taleum® leállítása előtt az eredeti szteroidszintet helyre kell állítani.
A palackot használat előtt jól fel kell rázni! Az előírt adagot a palack függőleges helyzetében (fúvókával lefelé fordítva) lehet kipermetezni.

Mellékhatások:
Irritáció (pl. szárazságérzés a torokban), rossz ízérzet, köhögés, sípoló légzés, hányinger előfordulhat.

Figyelmeztetés:
A készítmény hatástalan az akut asztmás roham, status asthmaticus kezelésében.
A Taleum® inhalációs aeroszolt akkor kell a terápiás programba bevezetni, amikor az akut epizód lezajlott, a légutak felszabadultak és a beteg képes arra, hogy megfelelően belélegezze a levegőt és a gyógyszert.
A nátrum kromoglikát az epén és a vesén keresztül választódik ki, emiatt csökkent máj- és vesefunkciójú betegek adagját egyénileg kell megállapítani, esetenként csökkenteni szükséges.

Megjegyzés:
* Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Asthma bronchialeban és allergiás rhinitisben szenvedő betegeknek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, fül-orr-gégészeti, allergológiai, illetőleg a gyermekgyógyászati szakrendelés szakorvosának javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) a Taleum inhalációs aeroszolt térítésmentesen rendeli.

Csomagolás:
1 adagolószelepes palack (17,3 g)

Előállító:
EGIS GYÓGYSZERGYÁR, BUDAPEST

OGYI eng. szám: 3762/40/90.

A gyógyszertörzskönyvezés és forgalmazás hírei

Gyógyszerészet 37.

1993. február 1 – február 28-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

Coverex 4 mg tabletta Egis
Perindoprilum butylaminicum 4,0 mg
ATC: C 02 EA 04

Enap 5 mg tabletta Krka
Enalaprilium maleinicum 5,0 mg
ATC: C 02 EA 02

Enap 10 mg tabletta Krka
Enalaprilium maleinicum 10,0 mg
ATC: C 02 EA 02

Enap 20 mg tabletta Krka
Enalaprilium maleinicum 20,0 mg
ATC: C 02 EA 02

Instillagel steril csúsztató anyag (6 ml) Farco
Lidocainium chloratum 2,0 g/100 g
Chlorhexidinum gluconicum 0,5 g/100 g
ATC: D 08 AC 02

Insulin Actraphane 10 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (1,5 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 10 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (3 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 20 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (1,5 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 20 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (3 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 30 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (3 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 40 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (1,5 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 40 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (3 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 50 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (1,5 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Actraphane 50 HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (3 ml) Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Protaphane HM (ge)
Penfill 100 NE/ml patron (3 ml) Novo
Human monokomponensű izofán inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Navoban 5 mg kapszula Sandoz
Tropisetronum 5,0 mg
(Tropisetronum chloratum form.)
ATC: A 04 AD 40

Navoban 5 mg/5 ml injekció Sandoz
Tropisetronum 5,0 mg/ml
(Tropisetronum chloratum form.)

Primperan tabletta Delagrange
Metoclopramidium chloratum 10,0 mg
ATC: A 03 FA 01

Seropram 20 mg filmtabletta Lundbeck
Citalopraminum bromatum 20,0 mg
ATC: N 06 AB 04

Seropram 40 mg koncentrátum infúzió készítéshez (1 ml) Lundbeck
Citalopraminum chloratum 40,0 mg
ATC: N 06 AB 04

Serevent Rotadisks 50 µg/adag (por inhalációs célra) Glaxo
Salmeterolum 50,0 µg/adag
(Salmeterolum xinafoaticum form.)
ATC: R 03 AC 12

Serevent 25 µg/adag inhalációs aerosol (60 adag) Glaxo
Salmeterolum 25,0 µg/adag
(Salmeterolum xinafoaticum form.)
ATC: R 03 AC 12

Serevent 25 µg/adag inhalációs aerosol (120 adag) Glaxo
Salmeterolum 25,0 µg/adag
(Salmeterolum xinafoaticum form.)
ATC: R 03 AC 12

Vitamin D_3 Laevosan tabletta (1000 NE) Laevosan
Colecalciferolum 1000 NE
ATC: A 11 CC 01

Az adatokat az Országos Gyógyszerészeti Intézet bocsátotta rendelkezésünkre
(Összeállította: *Németh György*)

1993. február 1. – 28. között forgalomba hozott új készítmények

GYÓGYSZEREK

Amoclen por szuszp. készítéshez
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 213,50 Ft

Bebulin TIM 4 inj. 200 NE 1x
Tb. támogatás: 0 %
Nagyker. ár: 5 106,90 Ft

Bebulin TIM 4 inj. 600 NE 1x
Tb. Támogatás: 0 %
Nagyker. ár: 14 299,20 Ft

Bebulin TIM 4 inj. 1200 NE 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 28 598,40 Ft

Dipentum kapszula 100x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 2 039,10 Ft

Feiba TIM 4 inj. 250 E 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 18 725,10 Ft

Feiba TIM 4 inj. 500 E 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 35 322,40 Ft

Feiba TIM 4 inj. 1000 E 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 68 942,50 Ft

Inderal 1 mg/ml inj. 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1 927,90 Ft

Isovist 240 röntgenkontrasztanyag 1x10 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2 858,60 Ft

Isovist 300 röntgenkontrasztanyag 1x10 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 3 472,30 Ft

Kryobulin TIM 3 inj. 250 IU 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 8 511,40 Ft

Kryobulin TIM 3 inj. 500 IU 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 17 022,80 Ft

Kryobulin TIM 3 inj. 1000 IU 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 34 045,70 Ft

Loniten 5 mg 100x tabl.
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1 450,80 Ft

Loniten 10 mg 100x tabl.
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 2 670,70 Ft

Prothromplex TIM 4 200 NE infúziós célra
Tb. támogatás: 0 %
Nagyker. ár: 5 106,80 Ft

Prothromplex TIM 4 600 NE infúziós célra
Tb támogatás: 0%
Nagyker. ár: 14 299,20 Ft

Sandostatin 0,05 mg/ml 5x1 ml inj.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2 685,30 Ft

Sandostatin 0,1 mg/ml 5x1 ml inj.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 5 017,50 Ft

Sandostatin 0,5 mg/ml 5x1 ml inj.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 23 015,10 Ft

Signopam tabl. 20x
Tb. támogatás: 50%
Nagyker. ár: 94,50 Ft

Surgam 300 mg tabl. 2x10
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 293,40 Ft

Temporol 200 mg tabl. 100x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 621,60 Ft

Vistagan liquifilm 0,5% szemcsepp 5 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 478,20 Ft

Vistagan liquifilm 0,5% szemcsepp 3x5 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1 196,10 Ft

EGYÉB TERMÉKEK

Import szegett mullpólya 6 cm x 4 m 20 x
Nagyker. ár: 480,90 Ft + ÁFA 6%

Import szegett mullpólya 10 cm x 4 m 20 x
Nagyker. ár: 655,90 Ft + ÁFA 6%

Import szegett mullpólya 15 cm x 4 m 20 x
Nagyker. ár: 904,10 Ft + ÁFA 6%

Juvamine naponta 1 vitamin 45 x
Nagyker. ár: 409 Ft ÁFA 0%

Juvamine gyermek vitamin 45 x
Nagyker. ár: 409 Ft + ÁFA 0%

Juvamine szépség vitamin 45 x
Nagyker. ár: 409 Ft + ÁFA 0%

Juvamine fiatalság vitamin 45 x
Nagyker. ár: 409 Ft + ÁFA 0%

Merz által forgalmazott készítmények

Tetesept megfázás esetén 125 g
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Tetesept reuma fürdőkoncentrátum 125 g
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Tetesept nyugtató fürdőkoncentrátum 125 g
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Tetesept „jó éjszakát" fürdőkoncentrátum gyermekeknek 125 g
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Arcápoló hab uborka 76 ml
Nagyker. ár: 422 Ft + ÁFA 25%

Arcápoló hab vízhiányos bőrre
Nagyker. ár: 422 Ft + ÁFA 25%

Tetesept feszültségoldó fürdőkoncentrátum 125 g
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Tetesept élénkítő hatású fürdőkoncentrátum 125 g
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Tetesept kamilla fürdőkoncentrátum 125 g
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Tetesept megfázás elleni fürdő gyermekeknek 125 ml
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Arcápoló hab méz + tej 75 ml
Nagyker. ár: 422 Ft + ÁFA 25%

Arcápolóhab placentuben 75 ml
Nagyker. ár: 422 Ft + ÁFA 25%

Arcápolóhab E vitamin + jojoba 75 ml
Nagyker. ár: 422 Ft + ÁFA 25%

Arcápolóhab Aloe Vera 75 ml
Nagyker. ár: 422 Ft + ÁFA 25%

Neutrogena kézkrém 15 ml
Nagyker. ár: 114 Ft + ÁFA 25%

Neutrogena kézkrém 50 ml
Nagyker. ár: 356 Ft + ÁFA 25%

Neutrogena testápoló 200 ml
Nagyker. ár: 594 Ft + ÁFA 25%

Neutrogena ajakír 4-es faktor
Nagyker. ár: 234 Ft + ÁFA 25%

Neutrogena ajakír 15-ös faktor
Nagyker. ár: 293 Ft + ÁFA 25%

No stress csepp 250 ml
Nagyker. ár: 263 Ft ÁFA 0%

Plus munchables gyermekvitamin tabl.
Nagyker. ár: 595 Ft ÁFA 0%

Premed Kft. által forgalmazott készítmények

Bebby masszázskrém 50 g
Nagyker. ár: 121 Ft + ÁFA 25%

Bebby masszázsolaj 150 ml
Nagyker. ár: 161 Ft + ÁFA 25%

Bebby masszázsolaj 150 ml
Nagyker. ár: 161 Ft + ÁFA 25%

Bebby testápoló 150 ml
Nagyker. ár: 155 Ft + ÁFA 25 ml

Rögzített gipszpólya 15,5 cm x 2,7 m
Nagyker. ár: 129,20 Ft + ÁFA 6%

Sekusept pulver műszertisztító felületfertőtlenítőszer 100 g
Nagyker. ár: 396 Ft ÁFA 0%

Az adatokat a Hungaropharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat bocsátotta rendelkezésünkre.

(Összeállította: *dr. Burgetti László*)

A Soproni Patikamúzeum 25 éves jubileuma

Az ország első gyógyszerészeti gyűjteményének jubileumát tudományos ülés keretében
1993. június 17-én
Sopronban ünnepelik meg.

Előzetes jelentkezést a következő címre várunk:
MGYT megyei szervezete Sopron, Újteleki u. 54.
Telefon: (99)-11-374

Szervezőbizottság

TALEUM®

orrspray

Nátriumkromoglikát

ATC: R 01 AC 01
antiallergicum

— alkalmas az allergiás rhinitis tartós, preventív kezelésére
— rhinitises tünetek kivédésére
— gátolja a hízósejtek histamin mediálta degranulációját
— blokkolja a sejtben lévő ún. kálcium csatornákat
— alkalmazása egyszerű
— más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható

A nátriumkromoglikát (NCG) a hisztamin mediálta hízósejt-degranulációt gátolja, reagin (IgE) és nem reagin (IgGa) antitestek esetében. Valószínű, hogy az NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kálciumcsatornákat, továbbá az érző idegvégződésekben a neurokinek felszaporodását. A készítmény alkalmas az allergiás rhinitis tartós preventív kezelésére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® orrspray az orrnyálkahártyán fejti ki helyi hatását.

Hatóanyag: 330 mg natrium cromoglicicum 15 g-os oldatban palackonként.

Javallatok: Az allergiás rhinitis — szezonális és krónikus — tüneteinek preventív kezelésére.

Ellenjavallat: NCG túlérzékenység.

Adagolás: A palack tartalma min. 110 adagra elegendő. A palack mechanikus porlasztóval van ellátva, a porlasztófej egyszeri nyomásakor a palackból 2,7 mg hatóanyag távozik. A szezonális allergiás rhinitis tüneteinek kivédésére, a preventív kezelést a tünetek várható megjelenése előtt 2-4 héttel kell megkezdeni, s a tünetek kiváltásában szerepet játszó faktorok (pl. szezonális pollenek a levegőben) megszűnésig kell folytatni.
A krónikus rhinitis kezelésében a készítmény tartós alkalmazása a tünetek jellegét enyhítheti. A Taleum® orrspray más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható, kombinációban történő NCG alkalmazásakor az egyéb antiallergiás szerek napi adagja csökkenthető, javítva a betegek compliance-t.

Felnőtteknél és ***5 éven felüli*** gyerekeknél egyaránt az átlagos napi adagja: 4—6×1 puff mindkét orrnyílásba.

Mellékhatások: Az orrnyálkahártya irritációja a kezelés első napjaiban. Ritkán előfordulhat enyhe fejfájás, orr vagy torok szárazság érzése.

Figyelmeztetés: Kellő humán tapasztalatok hiányában terhességben csak a haszon/ártalom gondos mérlegelése után alkalmazható.
Akut rhinitis tüneteinek kezelésére a készítmény önmagában nem alkalmas.

Eltartás: Hűvös helyen (5—15 °C között) tartandó.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Allergiás rhinitisben szenvedő betegnek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai és a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás: 1 db, mechanikus porlasztóval ellátott üvegpalack (15 g).

Előállító:
EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

OGYI engedély szám: 3185/40/91

A Dr. WALTER®-féle horkolás- és fogcsikorgatás gátló

A horkolást a lágy szájpadlás izmainak – életkorral fokozódó – ellazulása és rezonanciája idézi elő, 40–45 éves kor után mind gyakoribb. Orvosi szempontból kritikus helyzet akkor áll elő, amikor horkolás közben a nyelv alaktalan masszaként hátracsúszik és elzárja a levegő útját, ami fulladáshoz közeli állapotot idézhet elő. Ennek következtében a horkoló felriad és néhány hosszú, elnyújtott belégzéssel igyekszik pótolni az oxigénhiányt. Ha ez éjszakákon át többször ismétlődik, a szív kimerül. Az oxigénhiány az agyat is károsítja, ami a szellemi teljesítőképesség romlásával, dekoncentrációval jár együtt. A horkolás a súlyos szervezeti szövődményekkel járó alvási apnoe-hypersomnia syndroma előfázisaként fogható fel, amely népegészségügyi szempontból bír jelentőséggel.

A szájüreg, mint egyik legfontosabb decentrum a szervezetben, kitűnő beidegzettségénél fogva *alkalmas feltételes reflexek kialakítására,* „beprogramozható" ha úgy tetszik a horkolás, ill. fogcsikorgatás megakadályozására, vagy mérséklésére is.

De tegyünk előbb egy kis kitérőt. Ismeres, hogy kutyánkat több-kevesebb fáradtsággal megtaníthatjuk, „beprogramozhatjuk" arra, hogy akár a bevásárló kosár fülét a szájában tartva közlekedjen. A beprogramozáshoz tehát szükségünk van segédeszközre, amely jelen esetben a kosár füle. És most elnézést a frivol hasonlatért, de valahogy az emberi száj is hasonlóképpen beprogramozható. Itt is szükséges valamilyen segédeszköz, amely esetünkben a horkolásgátló. Annak segítségével végezzük a beprogramozást.

A horkolásgátlónak a legfontosabb része egy ujjbegynél valamivel nagyobb, teknőszerű képlet. Ehhez tartozik egy nyél, és egy külső, elmozdítható tárcsa. Ez így együtt cumira emlékeztet, ezt a benyomást erősíti, hogy anyaga flexibilis szilikon gumi.

A hatásmechanizmusról:

A teknőszerű rész a fogak mögé, a nyelv hegyére kerül. Jelenléte a topográfiai viszonyokat a mi szempontunkból kedvezően változtatja meg: elmarad a nyelv hátracsúszása, a fuldoklás, megszűnik a szájpadi rezonancia, s vele együtt a horkolás is! A későbbiekben a nyelv akkor is a beprogramozott helyen marad, amikor nincs a szájban a horkolásgátló. Ez a találmány egyik fontos felismerése.

Mielőtt a kezelést elkezdenénk, hozzászoktatás végett ajánlott néhány napon át, még éber állapotban, (legmegfelelőbb este, elalvás előtt) az eszközt 1–2 órára a szájba helyezni. Ezt nevezzük „beprogramozásnak". (Erre az időre a külső, színes korongot az eszközről eltávolíthatjuk.) A beprogramozásnál ügyeljünk arra, hogy fogainkkal ne szorítsuk az eszköz nyelét, mert a rágóizmokban fárasztó izomgörcs, fogcsikorgatóknál ezen kívül a nyéllel érintkező fogpárok túlterhelése, meglazulása és/vagy a nyél átharapása jöhet létre. A fogaknak az eszköz rögzítésében nincs szerepe. Ha a beprogramozás sikerült, a továbbiakban a nyelv, kitűnő beidegzettsége révén még éjszakai, öntudatlan állapotunkban is „gondoskodik" arról, hogy az eszköz a kívánt helyen maradjon.

Fogcsikorgatásnál a horkolásgátló nyele az a segédeszköz, amellyel a beprogramozást végezzük. Itt vegyük figyelembe, hogy a vékony szilikon nyél nem arra való, hogy a jelentkező roppant nyíró-erőknek ellenálljon. Ezért csak akkor jó a beprogramozás, ha éjszaka folyamán a szájba helyezett eszköz nyele nem is ér hozzá az alsó és felső fogakhoz. Mindez annál is inkább megvalósítható, mert az alsó és felső fogsor csupán rágáskor érintkezik egymással, egyébként közöttük kb. 3 mm-es rés van, (ez az interartikulációs térköz). Ebben a résben a horkolásgátló nyele (vastagsága 1,8 mm) kényelmesen elfér. A fogcsikorgatás megakadályozására ezt a térközt nem kell mindenáron megőrizni. Ebben segít a nyél, amely támpontot, érzékelő pontot jelent. Sikeres beprogramozás esetén azért szűnik meg a fogcsikorgatás, mert a térköz a két fogsor között alvás közben is mindvégig változatlanul megmarad.

Díjtalan feltalálói szaktanácsadás a 111-3331-es telefonszámon.

Kizárólagos gyártó és forgalombahozó:

MEDICOR

MEDICOR MEDAKKU Budapest

Szakirodalmi tallózó

SZAKMAPOLITIKA

KÜLÖNBSÉG SVÁJC ÉS HOLLANDIA KÖZÖTT

Holland gyógyszerészeti szervezetek delegációja tartózkodott Svájcban, ahol a Gyógyszerész Egyesület (SAV) vezetői fogadták őket. A tapasztalatcsere főbb tanulságait foglalja össze ez a cikk:

Svájcban a Gyógyszerész Egyesületben nincs kötelező tagság, ennek ellenére az összes gyógyszerészek 93%-a tag. Vonzó a belépés egyetemi hallgatók számára is, mert 25 frank tagdíjért kapják a szaklapot és részt vehetnek az Egyesület rendezvényein.

A svájciak rámutattak arra, hogy náluk ma nehéz gyógyszertárat vezetni, az egészségügy költségeinek növekedése a gyógyszertárakra is kihat. Svájcban a gyógyszertárakon kívül drogériák és orvosok is forgalmaznak gyógyszereket, ennek értéke összesen évi 2,8 milliárd frank. A költségek emelkedése főleg a házipatikát fenntartó orvosoknál jelentős. Megfigyelhető, hogy ahol ezek száma nő, abban a körzetben kevesebb a gyógyszertár. Így pl. Luzern kantonban 2.200 lakosra esik egy gyógyszertár, Genf városában csak 1700 főre. A 6 milliós Svájcban 3200 orvosi házipatika működik.

A társadalombiztosítás statisztikája szerint azokban a kantonokban, ahol több a gyógyszert forgalmazó orvos, nagyobb a betegforgalom és a költség. Ezzel szemben ahol több a gyógyszertár, ott enyhe panaszoknál nem fordulnak orvoshoz, csak ide jönnek a betegek és itt ingyen kapnak tanácsot, a biztosítók ezzel jelentős megtakarítást érnek el.

Hollandiában a gyógyszerészek jövedelme nem függ a gyógyszerek árától. A gyógyszerész vényenként 11,20 Holland Forintot kap a betegtől (= 10 Svájci Frank); ez fedezi a személyzeti és rezsi költségeket. A gyógyszerész érdekelt abban, hogy aránylag olcsó gyógyszereket forgalmazzon, ennek megvalósításában az orvossal való együttműködés jó. Az árcsökkenések csak az ipart érintik, a gyógyszerészeket nem.

Hollandiában a gyógyszertári létszám telített, nem kívánnak sok új engedélyt kiadni, bár ott aránylag alacsony az egy főre eső patikák száma. Egyébként a 15 milliós Hollandiában csak 880 orvosi házipatika van, és ha egy faluban közforgalmú gyógyszertár nyílik, akkor az orvos már nem adhat ki gyógyszert.

A gyógyszerárak szabályozása szigorú, azonos vagy hasonló hatóanyagok esetében limitálják az árat. Ha a beteg a drágább készítményt választja, a különbséget meg kell fizetnie. A gyógyszeriparnak pedig érdeke, hogy árai ne legyenek túl magasak, különben nem tud versenyben maradni. A gyógyszerárak 1990-ben 10%-kal, 1991-ben 5%-kal emelkedtek, de a növekedés ütemének mérsékelésére törekszenek.

Fontosnak tartják, hogy a gyógyszerész megítélése a nyilvánosság előtt pozitív legyen, tartsák az egészségügy jól képzett hivatásos szakemberének, tanácsadójának és a lakosság ismerje meg közelebbről a gyógyszerész tevékenységét. Schweiz. Apoth. Ztg. *131*, (2), (1993)

GYÓGYSZERÉSZEK MINT TANÁCSADÓK

Davos-ban évente megrendezik a német–svájci–osztrák gyógyszerész továbbképzést. Az idei összejövetelen egyebek mellett idézték a német egészségügyi miniszter két korábban elhangzott kijelentését, miszerint: a gyógyszerész gyógyszer eladására szakosodott kereskedő; továbbá, hogy a költségek csökkentését és az árak leszállítását tartja helyesnek.

H. G. Friese, a Német Gyógyszerész Kamara elnöke reflexiójában szembeszállt a miniszter elképzeléseivel és kijelentéseivel. Szerinte félő, hogy a gyógyszertárak a miniszter szemléletének érvényesülése esetén a „drug store" irányába haladnának. Ezzel szemben az USA-ban, ahol jelenleg ez a gyakorlat jellemző, újból a gyógyszerész informátori tevékenységének előtérbe hozását szorgalmazzák és összekapcsolják egészségügyi szolgáltatásokkal. Ehhez jól vezetett, kellően felszerelt gyógyszertárakra van szükség. A kormány terve, miszerint adóemelést és árcsökkentést vezet be, kritikus helyzetbe hozná a gyógyszertárakat. Ezért is fontos, hogy a gyógyszertárak megítélése – a felettes szerveknél és a társadalomban – tükrözze a közérdek szolgálatát. Elvárják a 47 000 német gyógyszerésztől, hogy erősítsék tanácsadó tevékenységüket az egészségvédelem, a betegségek megelőzése terén. Ezzel elérhető lesz, hogy az emberek ne csak betegen, gyógyszerért menjenek be a gyógyszertárba, hanem forduljanak a gyógyszerészhez egészségük megőrzésével, ápolásával kapcsolatos kérdésekkel is. Öst. Apoth. Ztg. *47*, (6), 1993.

GYAKORLÓ GYÓGYSZERÉSZEK SZAKOSÍTÁSÁRÓL

A lyoni FIP kongresszus után Svájcban is tárgyalnak szakemberek az officinai (közforgalmú gyógyszertárakban dolgozó) gyógyszerészek szakképzéséről. Általában a szélesebb látókör megszerzését tartják fő célnak, mely képessé teszi a gyógyszerészt magasabb színvonalú információs tevékenység végzésére az egészséges életmód, helyes táplálkozás, dohányzásról való leszoktatás kérdéseiben. Több gyakorlati képzésre van szükség, és bővebb ismeretek szerzésére a klinikai gyógyszerészet, a gyógyszerkutatás, a közgazdaságtan területéről is.

Eszerint Svájcban az 1992/93. évi tanfolyamok programjában az alábbi tárgykörök szerepelnek:

- a gyógyszerészeti tanácsadás kérdései,
- a gyógyszertári tevékenység szervezési kérdései,
- kommunikáció: pszichológia, tanácsadás,
- megelőzés, táplálkozás, egészséges életmód,
- a vállalkozás vezetési kérdései,
- informatika, dokumentáció,
- gyógyszerkészítés, minőségbiztosítás.

Schweiz. Apoth. Ztg. *131*, (2), (1993)

Az összeállítást készítette: *dr. Nikolics Károly*

CÍMBIBLIOGRÁFIA

AZ ORSZÁGOS GYÓGYSZERÉSZETI INTÉZET KIADVÁNYAI

Gyógyszereink 1993/1. száma

Temesvári E.: Élelmiszerallergia-intolerancia. 2–9. old.

Nagy L.: Légzőrendszeri allergiás megbetegedések terápiája: antihisztamin- és inhalációs terápia. 10–14. old.

Herjavecz I., Karácsonyi E., Mülbacher Sz.: Loderix (setastinum) és Hismanal (astemizole) összehasonlító klinikai vizsgálata pollenózisban. 15–19. old.

Major K.: A Syntaris (flunisolide) orrspray-vel szerzett tapasztalataink az allergiás rhinitis kezelésében. 20–21. old.

Nagy B.: A Taleum (nátrium kromoglikát) 1 mg inhalációs aeroszol hatása allergiás asztmás gyermekekben. 22–25. old.

Mezei Gy., Cserháti E.: Új második generációs antihisztamin Zyrtec (cetirizin) hatása gyermek- és serdülőkori szezonális allergiás náthában. 26–30. old.

Alexy Gy., Lukács I., Sárdy F.: Paxirasol (bromhexine) aerosollal szerzett klinikai tapasztalataink silicosishoz társuló chronicus bronchitises betegeknél. 31–33. old.

Módszertani levél a gyermekkori csontvelőtranszplantációról. 34–37. old.

Gyógyszereink Alkalmazási Előírások Gyűjteménye 1993. februári melléklet.

OGYI Közlemények 1992/4. száma

A generikus gyógyszerkészítmények törzskönyvi bejegyzéséhez szükséges dokumentáció.

Az OGYI szakmai irányelve: OGYI–P–09–1993 1–11. old.

Az OGYI-Ph. Hg. VII.-3/1993. számú határozata a VII. Magyar Gyógyszerkönyv szövegének módosításáról. 29. old.

JOGSZABÁLYOK

2/1993. (II. 2.) NM rendelet a gyógyszerek fogyasztói árának társadalombiztosítási támogatásáról szóló 22/1988. (XII. 26.) SZEM rendelet módosításáról *Népjóléti Közlöny 43*, 135–138 (1993).

3/1993. (II. 2.) NM rendelet a közgyógyellátásra jogosultak részére térítésmentesen rendelhető gyógyszerekről szóló 16/1991. (IX. 29.) NM rendelet módosításáról. *Népjóléti Közlöny 43*, 139–150 (1993).

4/1993. (II. 2.) NM rendelet a gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról szóló 18/1991. (XI. 5.) NM rendelet módosításáról. *Népjóléti Közlöny 43*, 151–154 (1993).

A szakorvosi, a szakgyógyszerészi szakképesítés megszerzéséről és a képesítésről szóló jogszabályok módosításáról. *Magyar Közlöny (18)* 769–786 (1993).

1993. évi VIII. törvény a társadalombiztosításról szóló 1975. évi II. sz. törvény módosításáról és kiegészítéséről. *Magyar Közlöny (22)* 1034–1043 (1993).

ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

Bálint G. S.: A klinikai farmakológia szerepe az orvostudományban. *Orvosképzés 67*, 28–32 (1993)

Bruckner, Ö.: A fix összegű gyógyszerár-támogatási rendszer a német társadalombiztosításban. *Eü. Gazd. Szle. 30*, 395–403 (1992).

Mohosné Lontai Mária: Privatizáció az egészségügyben. Patikaprivatizáció. *Privinfo 2*, 37–44 (1993).

Abt-Baumann, C.: Situationsanalyse der schweizerischen Offizinapotheker und -apothekerinner (Teil. 1.) Offizinapotheker zwischen Naturwissenschaft und Unternehmertum. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 114–119 (1993).

Wormset, R.: Empfehlenswerter Ausbildungskurs in Danmark. Patientorientierte Pharmazie. *Schweiz. Apoth. Ztg. 131*, 134–137 (1993)

Pulay Gy.: Az új egészségfinanszírozási rendszer. *Orv. Hetil. 134*, 417–418 (1993).

Kiss L.: A családorvosi diagnosztika stratégiája. *Med. Univ. 26*, 3–7 (1993).

Varga I., Túry P., Néder M.: Gondolatok az egységes, folyamatos sürgősségi betegellátás fejlesztéséhez. *Med. Univ. 26*, 15 (1993).

Moczarski, V.: Kind und Geld – Finanzielle Leistungen im Zusammenhang mit Kindern. *Öst. Apoth.-Ztg. 47*, 181–186 (1993).

Die neue Öffentlichkeitsstrategie der Österreichischen Apothekerkammer. *Öst. Apoth. -Ztg. 47*, 167–169 (1993).

Bayer I.: Eksztázis export. *Pharmorient 2*, (3) 1–3 (1993).

A pszichotróp anyagokra vonatkozó egyezmény hatálya alá eső anyagok jegyzéke. (1992. december 31-i állapot). *Pharmorient 2*, (3) 3–8 (1993).

Kecskés I.: Kedvező változások a hitelezési feltételekben. *Pharmorient 2*, (3) 18–19 (1993).

GYÓGYSZERTERÁPIA

Kékes E.: A béta receptor-blokkoló gyógyszerekről. II. rész. *Lege Artis Med. 3*, 4–13 (1993)

H. Tillmanns: Therapie dex Myokardinfarktes. *Dtsch. Apoth. Ztg. 132*, 2612–2618 (1992)

Arzenmitteltherapie aktuell:
Rauchen erhöht Serotoninspiegel. – Serotonin. Wirkung an Koronariargefassen. *Dtsch. Apoth. Ztg. 132*, 2623 (1992)

Arzneimittel im Gesprach:
Loperamid: Zur kurzfistigen Selbsttherapie jetzt auch ohne Rezept. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 32–36 (1993)

1993, Beilage No. 1, No. 2. Neue Arzneimittel. *Dtsch. Apoth. Ztg.*

Katschnig, H., Kramer, B.: Die Schizophrenie und ihre Therapie. *Öst. Apoth. Ztg. 47*, 49–54 (1993)

Arzneimitteltherapie aktuell – Lyme-Borreliose: Antibiotika nach Zeckenbissen? – Diabetes Mellitus: Ursachen falscher Bultglucosewerte. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 327–336 (1993)

Arzneimitteltherapie aktuell – Immuntherapeutika: Bakterienlysat gegen rezidivierende Atemwegserkrankungen. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 372 (1993)

Arzneimitteltherapie aktuell:
Postmenopause. Nutzen-Risiko-Abwagung bei der Hormonsubstituiton – Fluconazol-Einmaltherapie bei Genitalmykosen – Neue Behandlungsstrategien für Asthma bronchiale und Allergien. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 114–116 (1993)

Kilbinger, H.: Pharmakologie der Antihypertensiva II: ACE-Hemmstoffe, Diuretika und Vasodilatatoren. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 421–426 (1993).

Arzneimitteltherapie aktuell – Leberschaden durch nichtsteroidalle Antiphlogistika? – Belastung mit Krankheitserregern. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 441–442 (1993).

Losonczy H., Nagy I., Menyhei G.: Chronicus vénás insufficientia kezelése cumarin (Syncumar) és oralis pentosan polysulfat (PPS, SP 54) kombinációjával. *Orv. Hetil. 134*, 291–295 (1993).

Gyurkovits K.: Mit kell tudni a köhögéscsillapításról gyermekekben? (A Gyermekgyógyász szakmai kollégium felkérésére írt ajánlás.) *Gyermekgyógyászat 44*, 60–61 (1993)

Köves P.: A Dormicum 15 mg-os tabletta (EGIS Rt.) placebokontrollos klinikai vizsgálata. *Med. Univ. Terápiás Melléklet* 1993. jan. 3–12.

Török K.: A Dormicum alkalmazása körzeti orvosi gyakorlatban. *Med. Univ. Terápiás Melléklet* 1993. jan. 13–14.

Blaskó Gy.: A ticlopidin jelenlegi helye a gyógyszerterápiában. *Med. Univ. 26*, (Suppl. 1.) 3–7 (1993).

Arzneimitteltherapie Aktuell – Bronchitis: Akute Formen heilen von selbst – Betablocker in der Schwangerschaft: Beeintrachtigung der kindlichen Blutversorgung? Ärzteumfrage in England: Mehr Kompetenzen für den Apotheker? *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 620–622 (1993).

Kramer, H., Laubinger, T.: Homöopathie Beratungsprogramm für Apotheken in der erweiterten version mit Zusatzdatei. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 650–653 (1993).

Arzneimittel im Gesprach: Neue Hoffnung für AIDS-Therapie? *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 716–718 (1993).

Arzneimitteltherapie aktuell: Benigne Prostatahyperplasie und Phytotherape. *Dtsch. Apoth. Ztg. 133*, 720–722 (1993).

MIRŐL ÍRT A GYÓGYSZERÉSZET 25 ÉVVEL EZELŐTT?

A gyógyszerek minőségének nemzetközi szabályozása érdekében tett erőfeszítések eredményeként az Egészségügyi Világszervezet támogatásával megjelent a Pharmacopoea Internationalis, amely elsősorban a fejlődő országok számára kívánt vezérfonalat nyújtani. A hatályos magyar gyógyszerkönyv cikkelyeivel vetette össze *dr. Láng Béla* a továbbképzés rovatban megjelenő dolgozatban. A méltatás egyik gondolata ma is aktuális: a nemzetközi gyógyszerkönyv kidomborítja a gyógyszerminőség átfogó szabályozásának szükségességét.

Napjainkban az európai harmonizálás útja az Európa Gyógyszerkönyv egységes alkalmazásában rejlik. A Gyógyszerkönyvi Bizottság munkájában Magyarország részt vesz, ülésein megfigyelőként van jelen.

A gyógyszertári gyógyszerkészítés higiéniás vonatkozásaival két közlemény is foglalkozik, egyrészt a natrium hipoklorit gümőbaktériumokra kifejtett és sporocid hatását elemzik a szerzők, másrészt különféle alkoholok baktericid hatásáról olvashatunk a BOTE Közegészségügyi Intézetének munkatársai tollából.

A fukszin spektrofotometriás vizsgálatáról találunk érdekes kísérleti közleményt.

Dr. Lipták József
főtitkár-helyettes

KÖNYVISMERTETÉS

VETERINARY APPLIED PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS

Brander, G. C. és szerzőtársai: 5. kiadás. 624 oldal, (19 x 25 cm), kötve, 55 ábra, 86 táblázat, legalább 185 kémiai szerkezeti képlet, legalább 27 matematikai egyenlet és 476 irodalmi hivatkozás, Baillière Tindall, London, Tokyo, 1991. Ára: 5285,- Ft. ISBN 0 7020 1366 8

Az immár 5. kiadású, kitűnő tankönyv – neves szerzői ehhez kellő tapasztalattal rendelkeznek – 4 nagy részre tagolódik:

- általános farmakológia = 75 oldal,
- a sejtek, szövetek, szervek és szervezet funkcióit befolyásoló gyógyszerek =330 oldal,
- kemoterápia = 173 oldal és
- alapvető gyógyszerészeti ismeretek az állatorvosi gyakorlatban: vény, gyógyszertörvény, mérgezések és antidótumok, ill. tárgymutató = 33 oldal.

Ezeken belül az I. rész fontosabb fejezetei: a farmakológia és az állatorvosok, a gyógyszerhatás kvalitatív és kvantitatív aspektusai, a gyógyszerek sorsa a szervezetben és a farmakoterápia alapelvei.

A III. rész tartalmazza az összes, ma korszerűnek minősített szulfonamid-származékot és antibiotikumot, beleértve a peszticideket, anthelmintikumokat; kokcidium, tripanoszóma és protozoa ellen használt szereket, a gombásodás és vírusok elleni gyógyszereket, a dezinficienseket és antiszeptikumokat.

Ennek megfelelően a II. rész 19 fejezetében tárgyalják az állatorvosi farmakológia összes többi, eddig még nem említett hatástani csoportját.

A könyv – mint látható – jól tagolt, fogalmazása világos, egyszerű és kimondottan gyakorlatias jellegű. Ábrái, táblázatai, kémiai szerkezeti képletei, matematikai és kémiai egyenletei, továbbá nagyszámú irodalmi hivatkozása mértéktartó, szépen kivitelezett, a szöveg megértését segítő szándékú és ennek teljes mértékben meg is felel.

A szerzőtársak elképzelése az, hogy mind az egyetemi hallgatók, mind a már végzett, azaz praktizáló állatorvosok és gyógyszerészek haszonnal forgathassák. A könyv ezt a szándékot is kielégíti. Ennélfogva nem hiányozhatna sem a gyakorló szakemberek, sem a gyógyszerész– és állatorvosképzéssel foglalkozó egyetemi tanszékek könyvtárából, s emiatt jó szívvel ajánlhatom. (2892) M

Dr. Kata Mihály

FUNDAMENTALS OF NUCLEAR PHARMACY

Gopal B. Saha; 3. kiad., XVI, 331 old. Springer-Verlag, 1992. Ára: 118,- DM. ISBN 3–540–97713–9.

A radioaktív izotópokkal jelzett gyógyszereket, vagy más néven a radiofarmakonokat előnyös tulajdonságaik miatt ma már rutinszerűen használják a mindennapos klinikai diagnosztikai eljárások vizsgáló anyagaiként.

Mégis, radioaktív, sugárzó tulajdonságuk miatt megkülönböztetett figyelmet, és kezelést igényelnek.

A könyv első harmadában a radioaktivitással kapcsolatos alapinformációkat rendezi, részletesen kitérve az atom szerkezetére, a radioaktív bomlások fajtáira, a bomlásokat leíró matematikai egyenletekre. Bemutatja a radioaktív sugárzások detektálására alkalmas eszközöket, külön részletezve a klinikai gyakorlatban használatos kamerákat.

A második harmadában ismerteti a radioaktív izotópok előállításának módszereit, kitér a gyakorlatban használatos radiofarmakonok előállításának elméletére és gyakorlatára is, majd a radioaktív jelzéstechnikákat veszi sorra.

Külön fejezet foglalkozik a radiofarmakonok minőségellenőrzésével.

A harmadik harmadban a vizsgáló eljárásokat és az azokhoz használatos radiofarmakonokat részletezi.

A könyv összefoglaló és hiánypótló alapmű mindazok számára, akik a radioaktív diagnosztikumokkal foglalkoznak. Különösen ajánlom a gyakorló gyógyszerészeknek, orvosoknak, valamint minden e téma iránt érdeklődőnek. (2883)

Dr. Rakiás Ferenc

A TERMÉSZETGYÓGYÁSZAT TANKÖNYVE

Schimmel, K.-Ch. (szerk.); 1–2. köt., 707 oldal, 45 fénykép, 156 vonalas rajz. Sanitas Természetgyógyászati Alapítvány, Dr. Sarkadi GmbH. A két kötet ára: 3 800 Ft. ISBN 963 04–2554 8 – 2555 6.

A természetgyógyászat hazai helyzete még ma is vegyes érzelmeket kelt köreinkben, mert kevés a szakmailag megfelelően kiművelt „természetgyógyász", holott tőlünk nem is messze – főleg Európában – speciálisan képzett orvosok folytatnak magas fokú természetgyógyászati tevékenységet a betegek igényére és megelégedésére. Hazánkban első ízben jelent meg anyanyelvünkön olyan hézagpótló mű, amelyet nemzetközileg elismert szakorvosok írtak. Hiteles és bő információ, színvonalas tartalom jellemzi, dicsérve a szakfordítók és lektorok lelkiismeretes munkáját is. A kontrollszerkesztő és felelős kiadó dr. Tamási József, aki a hazai természetgyógyászat jeles úttörőjeként eddig is példamutató szervező tevékenységet fejtett ki.

A magyar változat az 1990-ban megjelent *Lehrbuch der Naturheilverfahren* (Hrsg. von Klaus- Christof Schimmel, Hippokrates Verlag, Stuttgart) alapján készült. Az I. kötet 448 oldal, a II. kötet 259 oldal, összesen 707 oldal. Közel 40 fejezetre (fő témára) tagolódik, ennek megfelelő a szerzők száma is. A könnyen áttekinthető, kemény fedelű könyv hátlapján olvashatjuk a fő szerző és szerkesztő Dr. Klaus-Christof Schimmel rövid életrajzát.

A könyv fejezetei (témái) a következők: I. kötet: Természetgyógyászat (általában); A természetgyógyászat és a természetes gyógyeljárások történetének alapvonásai; Élettan; A holisztikus orvostudomány az alapreguláció rendszerének példáján; Légzésterápia; Lazításterápia; Mozgásterápia; Táplálkozásterápia (ezen belül pl. gyógyböjtök, nyersgyümölcs-diéta, tejesgabona-diéta stb.); Hidroterápia; Balneoterápia (pl. speciális gyógyfürdők, gyógyvizek, ivókúrák, inhalációs fürdők stb.); Klímaterápia; Masszírozásterápia (klasszikus masszírozás, reflexzónamasszázs); Váltakozó hőmérsékletű fürdőmódszerek – szauna és gőzfürdő; Fitoterápia; Mikrobiológiai terápia; Rendterápia; Természetgyógyászat a modern orvostudományban.

II. kötet: Természettudományos módszerek és az orvostudomány; Az alapszabályozás rendszere, mint fölérendelt rendező elv; Az orvosi anamnézis; Egészségügyi tanácsadás az orvosi gyakorlatban; Kronobiológia; Hipnózis; Le- és kivezető gyógymódok (pl. purgálás, vérelvonás, bőrizgatás, diurézis stb.); Manuális medicina (kiroterápia); Huneke szerinti neurálterápia; Szegment- és reflexzóna-terápia; Hahnemann-féle homeopátia; Regulációs termográfia; Akupunktura; A fül akupunktúrája; Funkcióelemző biometria (elektroakupunktura); Oxigénterápia; Hematogén oxidációs terápia; Enzimterápia; Terápiaszabadság és felvilágosítási kötelezettség – honoráriumigény és költségtérítés.

A fejezeteken belül a szerzők számos ábrával és táblázattal szemléltetik közölnivalójukat. Minden fejezetet külön szakirodalmi jegyzék zár le. A kötetek végén külön tárgymutatók találhatók.

Az orvosokon kívül a gyógyszerészet művelőinek is sok hasznos információt, tanulnivalót tartalmaz ez a most megjelent értékes mű, mely megrendelhető: Sanitas Természetgyógyászati Alapítvány, Budapest, Dávid Ferenc u. 6. – 1113 Tel.: 185-2544/429, 303. (2899) M

Dr. Szabó László Gy.

CHINESE HERBAL MEDICINE – MATERIA MEDICA

Bensky, D. – Gamble, A. (szerk.); 3. kiad., 723 old. Eastland Press, Seattle, 1989. Ár nélkül. ISBN 0–939616–03–3.

A sejtelmes keleti gyógymódokat próbálja érthetővé tenni ez a könyv – írja az előszó. A könyv elsősorban a gyakorló természetgyógyászokkal akarja megismertetni a kínai gyógynövények felhasználását. A bevezetés kitér a gyógynövényt alkalmazó gyógymódok fejlődésére, és összehasonlítja a hagyományos kínai gyógyítási gondolkodásmóddal (Yin és Yang).

Érdekes fejezet, amely leírja az ilyen tekintetben inkompatibilis összetételeket. Végül összehasonlítja a modern fitoterápiás elveket és a japán gyógymódot a kínai gyógyászattal.

Az egyes gyógynövényeket terápiás felhasználásuk szerinti csoportosításban mutatja be, a fejezetek nem tartalmaznak kémiai adatokat, de külön alfejezetek tárgyalják a lehetséges kombinációkat, ellenjavallatokat, dózist, farmakológiai és klinikai tapasztalatokat.

Mintegy 450 növényi és néhány állati drog leírását tartalmazza a könyv, mely számunkra jobbára ismeretlen gyógynövényeket ismertet.

Sajnálatos, hogy a farmakológiai és toxikológiai megállapításokat nem követi hivatkozás a tényleges vizsgálatokra vonatkozóan.

Végül szótár egészíti ki a tárgymutatót mandarin-angol, japán-angol, koreai-angol, angol-latin és a tüneteknek a kínai gyógyászatban használatos fogalmainak magyarázata.

Hasznos lehet a könyv mindazoknak, akik munkájukban kínai gyógynövényekkel, vagy az azokból előállított készítményekkel foglalkoznak. (2898)

Dr. Lipták József

LICHT UND HAUT

Kindl, G. – G Raab, W.: 2. átdolg. kiad. Frankfurt/M., Govi Verlag GmbH., 1988. 369 oldal, 53 táblázat, 63 ábra. Ára fűzve DM 58,-

A könyv tárgyköre rendkívül időszerű. A napilapok is foglalkoznak a túlzott mértékű napozás veszélyeivel. A szakirodalomban és a hirdetésekben is találkozunk a fényvédelem kérdéseivel. Ezért is fontos, hogy a gyógyszerész közelebbről megismerje ezt a területet és szakszerű tájékoztatást tudjon adni. Az orvos-gyógyszerész szerzőpáros könyve a barnulás, a fényvédelem, a bőrápolás kérdéseit elsősorban a gyakorlati tanácsadás szempontjából tárgyalja az alábbi beosztásban:

1. Bevezetés, általános szempontok.

2. A bőr részletes ismertetése (anatómia, funkció).

3. A napfény hatása, ezen belül: a napfény behatolása a bőrbe – kölcsönhatások biológiai anyaggal – kedvező hatások – káros hatások – a bőr védekező mechanizmusa – patológiás fényreakciók.

4. Fénytől való védelem, ezen belül: természetes védekezés – mesterséges védekezés – fényvédő anyagok – ezek alkalmazása – fényvédő készítmények – fizikai fényvédelem.

5. Karotinoidok fényvédő hatása, ezek alkalmazása. Ehhez bő kémiai, farmakológiai, dermatológiai ismereteket ad.

6. A bőrápolás kozmetikai készítményei, ezen belül: rendszeres bőrápolás – tisztító szerek – hatóanyagok – allergiás reakciók.

7. Bőrápolás napozás után, ezen belül: általános kezelés – napégés kezelése.

8. Pigment zavarok, ezek kezelése.

9. A bőr mesterséges barnítása, ezen belül: festés, színezés – kémiai reakciók – karotinoidok szerepe – szolárium alkalmazása.

10. Fotoszenzibilizátorok, ezen belül: toxikus, allergiás reakciók – fotodinámiás hatású anyagok.

11. A függelék című fejezet több gyakorlati vonatkozást foglal össze.

Ezután a tárgykör irodalmából 312 adatot közöl, majd a bő tartalomjegyzék következik.

A fény és a bőr tárgykörű könyv hozzátartozik a modern gyógyszertár irodalmához, a könyvtárak hasznos segédeszköze. Úgy érzem, e tárgykörből hazai továbbképző brossúra vagy legalább közlemény-sorozat megjelentetése hasznos lenne. Ugyanakkor igen szűk a fényvédő anyagaink sora. Ez a könyv e téren is lendületet adhat. (2881)

Dr. Nikolics Károly

REFERÁTUMOK

NÉHÁNY MIKROORGANIZMUSSAL KÍSÉRLETILEG FERTŐZÖTT 5% GLÜKÓZ ÉS 0,9% NÁTRIUM-KLORID OLDAT

Sz. Kuharszky, A. Vüszocki: Farmacija (Moszkva) 38, (4), 22–24 (1989)

A modern orvostudomány széles körben alkalmazza az intravénás oldatokat. A fertőzött infúziós oldatok a beteg számára komoly veszélyt jelentenek. Ezzel kapcsolatban a szerzők a mikroorganizmussejtek vegetációját figyelték meg. Elsősorban a két izotóniás oldatot az 5% glükóz és a 0,9% nátrium klorid oldatot vizsgálták. Az oldatokat az alábbi mikroorganizmusokkal fertőzték: Candida albicans 505, Staphylococcus aureus 209 P, és Escherichia coli. A szerzők a gyakorlati részben ezeket az oldatokat a mikroorganizmusok előzetesen átmosott sejtjeivel egyenként fertőzték.

A mikrobák életképessége 5% glükóz oldatban.

A C. albicans 505 sejtjei túlélték a megfigyelés minden periódusát. Kezdeti sejtszám 3,75 x 10^2/1 ml volt, s a vizsgálat során egyszer sem süllyedt ez alá a szint alá. A legmagasabb sejtszámot a 40. napon tapasztalták 4,1 x 10^4/1 ml volt.

A következő megfigyelési napon a sejtszám kiigazodott 2,8x10^3/1 ml. A S. aureus 209 P kiindulási sejtszáma 6,0 x 10^4/1 ml. Az ötödik napon 1,4 x 10^4 lett. Az ötödik és tizedik nap között a sejtek elhaltak.

Az E. coli sejtjei a megfigyelés végéig életben maradtak. Kiindulási számuk 5,72 x 10^4/1 ml volt. Megközelítőleg ezen a szinten maradt e szám a megfigyelés minden periódusában.

A mikroorganizmusok életképessége 0,9% nátrium-klorid oldatban. A C. albicans 505 kezdeti sejtszáma 3,75 x 10^2/1 ml volt, s a tizedik napig alig csökkent. A tizedik-tizenötödik nap között a sejtek elpusztultak, a tizenötödik napra már nem voltak kimutathatók.

A S. aureus 209 P kiindulási száma 6,0 x 10^4/1 ml volt. Az ötödik napra lecsökkent 5,0 x 10^3/ 1 ml-re. Az ötödik és a tizedik nap közötti intervallumban nem határoztak meg élő sejteket.

Az E. coli kezdeti sejtszáma 5,72 x 10^4/1 ml volt. Jelentéktelen ingadozással csökkent a sejtszám a huszonötödik napig, a sejtek teljes elpusztulásáig.

A szerzők az alábbiak szerint összegezték megfigyeléseiket:

1. Az izotóniás oldatok nem teremtenek kedvező feltételt a mikroorganizmus sejtek vegetációinak, erről tanúskodik a C. albicans 505 és az E. coli életképessége 5% glükóz oldatban és pusztulásuk 0,9% nátrium-klorid oldatban.

2. A S. aureus 209 sejtjeinek elpusztulása viszonylag röviddel a fertőzés után beállt, azaz az ötödik–tizedik nap között, függetlenül ezen oldatok kémiai összetételétől és az izotóniától.

3. A mikroorganizmusok differenciális viselkedését az izotóniás oldatok forgalomba hozatalakor, tárolásakor figyelembe kell venni. (23)

Ferenczyné dr. Angyal Ángela

EGY PROANTOCIANIDIN TÍPUSÚ POLIFENOL ÖSSZETEVŐ ELKÜLÖNÍTÉSE AZ EQUISETUM MAXIMUM LAM ÉS HATÁSA A NÖVÉNYI SEJTEKRE

M. Palade, M. Alexandra, A. Hîrtan: Farmacia (Bucuresti) 36, 181 (1988)

Az Equisetum maximum Lam. nagyon elterjedt növény, összetéveszthető a mezei zsurlóval (Equisetum arvense L.). A hivatalos drogot, (Equiseti herba,) szennyezheti vagy helyettesítheti. Előbbi tanulmányaikban a szerzők (Orvosi Gyógyszerészeti Intézet, Bukarest) megállapították, hogy a meddő szárak kémiai összetétele a két növénynél hasonló, a különbség a proantocianidin típusú polifenoloknál van.

Ezért különítették el a fenti összetevőt és vizsgálták antimikotikus hatását növényi sejtekre, összehasonlítva egy dekoktummal.

Módszerük a cserző és más kevésbé oldható anyagok elkülönítése, majd kivonás etilacetáttal. Infravörös színképelemzés bizonyítja a polifenol szerkezeteket, mely hasonló a tanninok prekurzorjaihoz. A sejtekre való hatást csíráztatott búzaszemeken vizsgálták, és azt tapasztalták, hogy az 1%-os proantocianid, valamint a 6%-os dekoktum gátló hatású, a kisebb koncentráció hatástalan. A főzet hatása (komplexebb hatóanyagok) erősebb. Eredményeik alapján a kísérleteket folytatják a növény hasznosítása érdekében. (26)

Péterfy István

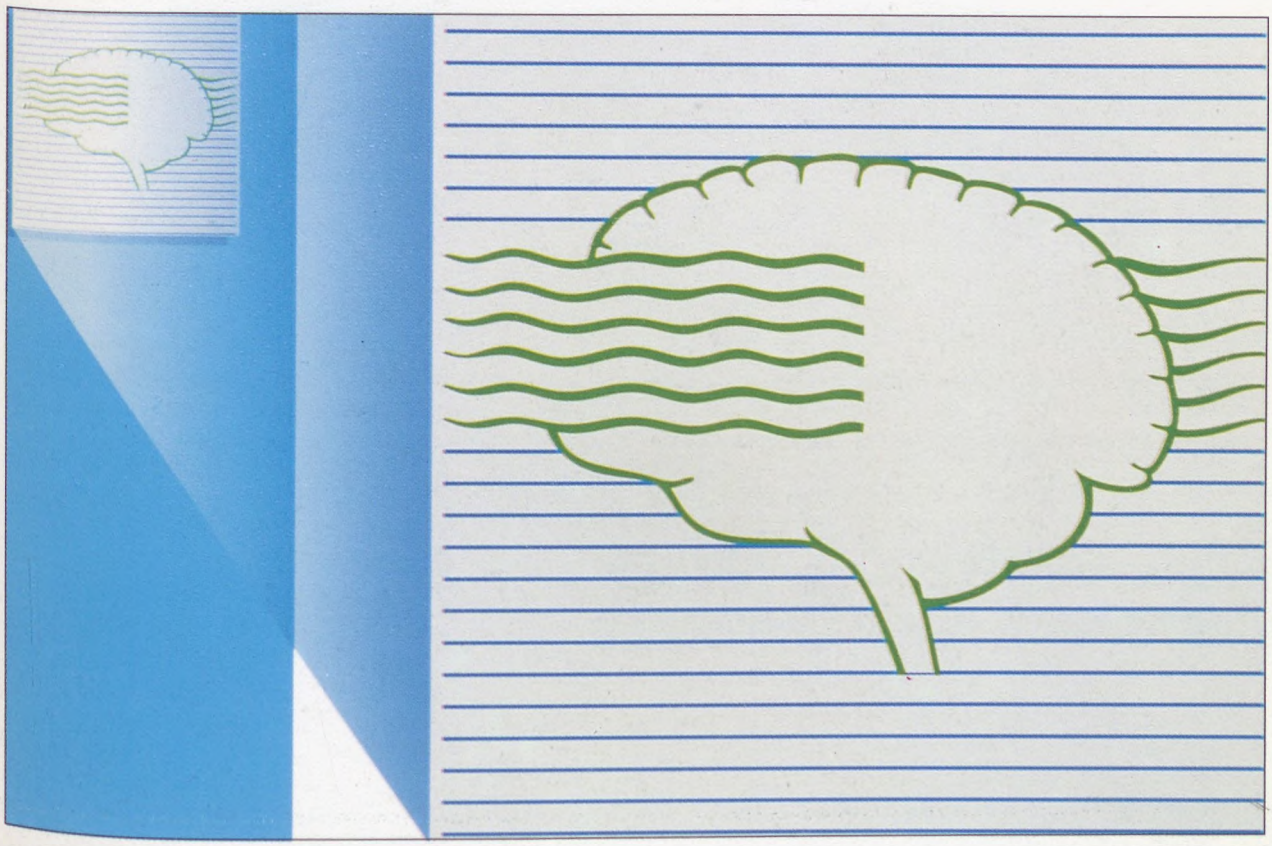
„GYÓGYSZERÉSZET" a Magyar Gyógyszerészeti Társaság lapja
Kiadja a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, 1051 Budapest, Zrínyi u. 3. Telefon: 118-1573
Felelős kiadó: Dr. Szász György
Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung: H–1051 Budapest, Zrínyi u. 3.
Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1051 Budapest, Zrínyi u 3. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP V. kerületi fiók, Budapest, Deák Ferenc u. 7–9. MNB 218-98055 MGYT elszámolási számla sz. 42523-8. Adóigazolási sz. 19000754-201 Előfizetési díj: egész évre 2100 Ft + 6% ÁFA. Egy példány ára: 175 Ft + 6% ÁFA.
Készül: 2300 példányban a PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat kiadó és nyomda gondozásában.
Sokszorosítás: Egri Nyomda.
A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.
Index: 25 362

VÁLASZ AZ ISMÉTLŐDŐ STROKE KIHÍVÁSÁRA

CHINOIN

TICLID® 250 mg FILMTABLETTA

sanofi PHARMA



Vérlemezke-aggregáció gátló gyógyszer. A vérlemezkék és vörösvértestek bizonyos funkcióira gyakorolt gátló hatása révén mérsékli az artériás és vénás trombózisok kialakulásának lehetőségét azáltal, hogy

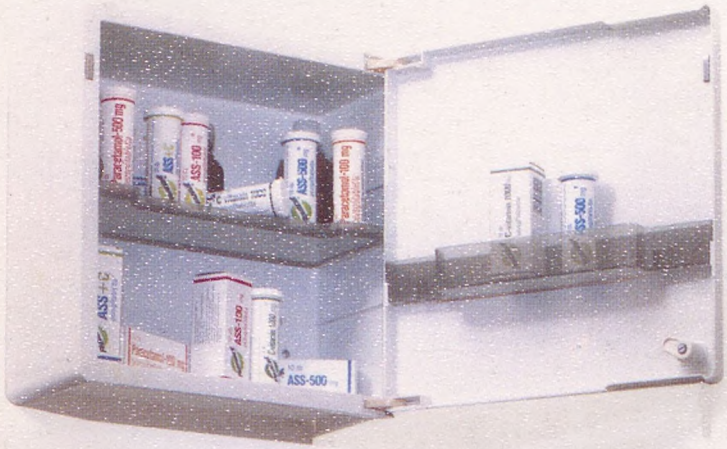
- csökkenti a vérlemezkék összetapadóképességét,
- gátolja mind a primér, mind a szekunder fázisban a vérlemezkék ADP-indukálta aktivációját,
- megindítja vagy fokozza az összetapadt vérlemezkék szétválását (diszaggregációját),
- csökkenti vagy gátolja a vörösvértestek protamin-szulfát indukálta hiperaggregációját,
- valamint javít a vörösvértestek deformabilitásán.

Hatóanyag: 250 mg ticlopidinum (klorid-só formájában) filmtablettánként.

Csomagolás: 20 filmtabletta

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt. H–1045 Budapest, Tó u. 1–5.

...HOGY BETEGÉT MINDIG BIZTONSÁGBAN TUDJA!



Ugye Ön is találkozott olyan betegekkel, akik gyűjtik, felhalmozzák a gyógyszereket, melyek mellékhatásaival sokszor nincsenek tisztában?

...és el is gondolkozott azon, hogyan "védje meg" ettől pácienseit?

A Pharmavit Gyógyszergyár termékei közül most egy olyan "családot" szeretnénk bemutatni, amellyel egy biztonságos, megbízható házipatikát állíthat össze azokra az esetekre, amikor kisebb fájdalmat, megfázást, gyengeséget kell orvosolni.

...hogy miért bízhat meg e készitményekben Ön, mint szakember?

Mert ezek az ún. vény nélkül kapható gyógyszerek egyszerű és tiszta hatásmechanizmussal rendelkeznek, mellékhatásuk minimális. Az OTC (vény nélkül kapható) gyógyszerek korszerű, modern pezsgőtablettái további előnyt jelentenek a hagyományos formákkal szemben. Egyszerű, gyomorkímélő bevételt, a hatóanyag gyors felszívódását, egyúttal a szükséges folyadékmennyiség bevitelét biztosítja a betegeknek.
Napjaink nehéz anyagi viszonyai mellett egyre inkább figyelembe kell vennünk a gyógyszerárakat.
A Pharmavit ezen készítményei pedig kíváló minőségük mellett a konkurens termékekhez viszonyítva kedvező áron kaphatók. A Gyógyszergyár 1988-as megalakulása óta foglalkozik vény nélkül kapható termékek előállításával. Az osztrák-magyar vegyesvállalat állandóan bővülő termékskálája lehetővé tette azt, hogy minden egyes készítménye valóban a házipatika nélkülözhetetlen tagja legyen!

Hatóanyag csoportok:	Termékei:
aszpirin	ASS-500 mg pezsgőtabletta
	ASS+C pezsgőtabletta
paracetamol	Paracetamol-500 mg pezsgőtabletta
	Paracetamol-100 mg pezsgőtabletta
	Paracetamol 500 mg tabletta
nagydózisú vitaminok	C vitamin 1000 mg pezsgőtabletta
	Multivitamin M pezsgőtabletta
száj- és torokfertőtlenítő tabletta	Septofort szopogatós tabletta
mineráliák	Magnesium 250 mg pezsgőtabletta
	(1992 telétől!)

PHARMAVIT: MI ADUNK AZ EGÉSZSÉGRE!

Pharma

XXXVII. ÉVFOLYAM • 205–272. OLDAL 4 GYOGAI 37. (4) 205–272. • 1993. ÁPRILIS

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

1993 -05- 27

PHARMAFONTANA
ESZKÖZTÁR
Bemutatóterem
1114 Bp. XI. Fadrusz u. 5. Tel: 185-1753

Gyógyszertári szakmai eszközök, állványedények, szignatúrák, bútorok
bemutatása, beszerezhetősége, tanácsadás.

ISSN 0017-6036

ŐRIZZE MEG EGÉSZSÉGÉT!

Éveink múlásával nem feltétlenül kell lemondanunk az aktív, örömteli életről. A természet ugyanis számos olyan energiaforrást kínál számunkra, amelyekkel egészségesek és fittek maradhatunk. Ezen természetes alkotóelemek egyedülálló ötvözete a svájci **GERIAVIT PHARMATON,** amelynek segítségével az idősek megőrizhetik erejüket és frissességüket. A készítmény egyetlen kapszulája több mint 20 összetevőt tartalmaz: vitaminokat, ásványi anyagokat, nyomelemeket, dimetil-aminoetanolt és ginzengkivonatot. A termék hatékonyságát számos laboratóriumi és klinikai teszteredmény igazolja.

GERIAVIT PHARMATON: megbízhatóságát 30 év kutatási tapasztalata garantálja. Rendszeres alkalmazása kiváló eredményeket hoz: az idősebbek egészségesek, fiatalosak és aktívak maradnak, a lábadozó vagy műtéten átesett betegek gyorsabban felépülnek.

Pharmaton

Gyártja: Pharmaton SA, Lugano-Bioggio/Svájc
Forgalmazza: Naturprodukt Kft. 2046 Törökbálint, Pf.8
Tel/Fax: 1-852-333

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN PHARMACEUTICAL SOCIETY

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:
H–1051 Budapest, Zrínyi utca 3. Telefon: 117-1488

Főszerkesztő: DR. VINCZE ZOLTÁN
Felelős szerkesztő: HANKÓ ZOLTÁN
Szerkesztők: DR. BOZSIK ERZSÉBET, DR. BRANTNER ANTAL, DUDITS ISTVÁN, DR. HORVÁTH ALÍZ, KÉRY ISTVÁN, DR. KOVÁCS LÁSZLÓ, OTTLIK MIKLÓSNÉ

Szerkesztőbizottság: dr. Nikolics Károly (a bizottság elnöke), dr. Bacsa György, Csapó Zoltán, dr. Écsy Zoltán, dr. Gyarmathy Miklós, dr. Hamvas József, dr. Kata Mihály, dr. Kéry Ágnes, dr. Lipták József, dr. Marton Sylvia, dr. Mikola Bálint, dr. Sátory Éva, dr. Szabó László Gy., dr. Trestyánszky Zoltán, dr. Végh Antal, dr. Zalai Károly

38. évfolyam — 4. szám — 1993. április

TARTALOM

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Gerald Blunden, Michael T. G. Powell: Természetes eredetű új gyógyszerkészítmények előállításának problémái 207

SZEMELVÉNYEK AZ IPARI GYÓGYSZERGYÁRTÁS TERÜLETÉRŐL I. RÉSZ: *Dr. Gyarmathy Miklós, Deákné dr. Renner Erzsébet, Vajdai Márta:* Az ipari gyógyszergyártás sajátosságai 215

FEJEZETEK A GYÓGYSZERTAN KÖRÉBŐL VI. *Dr. Lakatos Béla, Sándor Zoltán, dr. Vinkler Péter:* A szervezet esszenciális fémelem hiánya pótlásának lehetőségei 219

CLAUDER OTTÓ EMLÉKVERSENY 1992 AUGUSZTUS 24–26., BUDAPEST

Pankucsi Csaba: Isémia-reperfúziós modell izolált patkány szíven 225
Langer István: Mérőrendszerek alkalmazása az optimális tabletta összetétel kiválasztásában 233
KrajsovszkyGábor: A szekologanin néhány reakciójának vizsgálata 239
Dr. Horváth Péter, dr. Gergely András: Biomolekulák gyenge kölcsönhatásainak vizsgálata polarimetriás módszerrel 243

Az I. Clauder Ottó Emlékverseny előadásainak összefoglalói 245

KRÓNIKA 253

A GYÓGYSZERTÖRZSKÖNYVEZÉS ÉS -FORGALMAZÁS HÍREI 261

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ 268

CONTENTS

POSTGRADUATE INFORMATION

G. Blunden and M. T. G. Powell: Problems associated with the development of new medicinal products from natural sources .....

SELECTION FROM THE INDUSTRIAL MANUFACTURING. *M. Gyarmathy, E. Deák-Renner, M. Vajdai:* Part I.: Special features of the industrial manufacturing .....

B. Lakatos, Z. Sándor, P. Vinkler: Possibilities in the supply of human organismus with essential metals .....

OTTO CLAUDER MEMORIAL COMPETITION, BUDAPEST 24–26 AUG. 1992.

Cs. Pankucsi: Ischaemic-reperfusion model on isolated rat heart.
I. Langer: Application of measuring methods in the selection of optimal composition of tablets .....

G. Krajsovszky: Examination of the reaction of secologanine. ...
P. Horváth, A. Gergely: Polarimetric study of weak interactions of biomolecules .....
Summaries of the lectures held at the „Otto Clauder" memorial competition. .....

CHRONICLE .....

NEWS OF DRUG REGISTRATION AND THAT OF PUTTING IN TO CIRCULATION .....

GLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE .....

Pharmatrade Kereskedőház Kft.

Gyógytermékeink jutalékos alapon történő
körzeti forgalmazására
keresünk
nagyobb városokban működő
gyógyszertárakat!

Legyenek partnereink!

Bővebb információ:
Első Józsefné
Pharmatrade Kft.
Budapest V., József nádor tér. 5–6.
Telefon: 118-5966
Fax: 118-5346

Továbbképző közlemények

Gyógyszerészet 37. 207–212. 1993.

Természetes eredetű új gyógyszerkészítmények előállításának problémái*

Gerald Blunden és Michael T. G. Powell

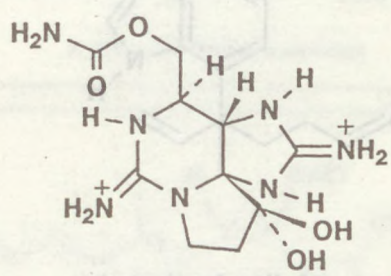
A tengeri moszatokból számos olyan vegyületet sikerült izolálni, amelyek jelentős biológiai aktivitással rendelkeznek. Közülük néhány humán- és állategészségügyi problémát okoz, míg másoknak gyógyászati vagy agrokémiai jelentősége lehet. A példák között szerepel olyan anyag, mely a kagylómérgezésekből ismert bénulást és hasmenést okoz, és olyan vegyületek, amelyek mikróba- és tumorgátló, gyulladáscsökkentő, növényi növekedésszabályozó és növénybetegség gátló hatásúak. Ezeknek a termékeknek a kifejlesztésével és forgalmazásával kapcsolatos kérdések is megtárgyalásra kerülnek.

Az elmúlt 30 évben számos új vegyületet mutattak ki a tengeri moszatokban, amelyek közül soknak érdekes biológiai aktivitása van. Az algákból és egyéb tengeri szervezetekből származó anyagokról részletes összefoglalót jelentetett meg *Faulkner* [1–3]. Az anyagok egy része humán- és állategészségügyi gondot okoz, más részük gyógyszeripari és agrokémiai felhasználásra tarthat számot.

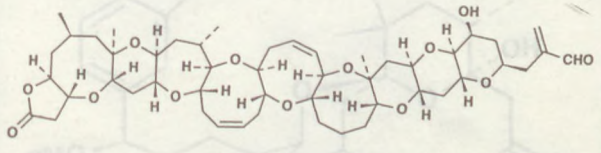
Humán- és állategészségügyi problémákat okozó, tengeri moszat eredetű anyagok

A tengervizek planktonjában a páncélos ostorosok (Dinoflagellatae) a kovamoszatok után a leggyakoribb élőlények. Mindkét rendszertani egységben ismertek mérgező anyagot termelő fajok és a velük táplálkozó szűrő szervezetek, főleg kagylók, amelyek felhalmozzák a testükben a mérgeket. A kagylófogyasztással összefüggő mérgezések nagy részét dinoflagellata toxinok okozzák. Ezen moszatok időszakos túlszaporodását, a „vízvirágzást", az említett mérgek felhalmozódása követi, amely „red tide" (vörös áradat) néven ismert. Ilyenkor a kagylófogyasztók között súlyos mérgezési tünetek, sőt halálesetek is előfordulhatnak. A mérgezéseket bénulásos vagy hasmenéses kategóriába sorolják. Az előbbi a veszélyesebb, halálos is lehet, míg az utóbbi bár nagyon kellemetlen, általában nem végzetes.

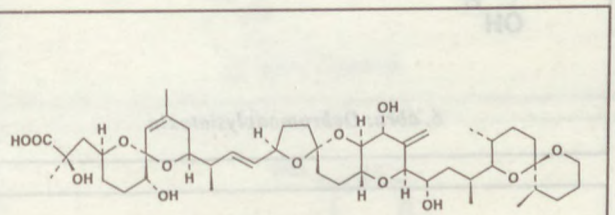
A bénulásos kagylómérgezések okozói a *Protogonyaulax tamarensis, a P. catanella, a Gymnodinium catenatum* és *a G. breve*. A legismertebb kagylóméreg talán a saxitoxin *(1. ábra)* [4], de van még néhány rokon vegyület [2]. *A G. breve*, amely a Floridai- és Mexikói-öböl vörös áradásáért felelős, brevetoxinként ismert, számos poliéter metabolitot termel, melyek közül a legerősebb a brevetoxin A *(2. ábra)* [5].



1. ábra: Saxitoxin



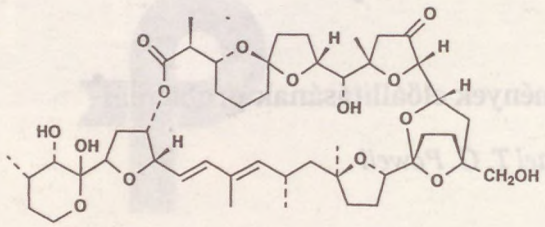
2. ábra: Brevetoxin A



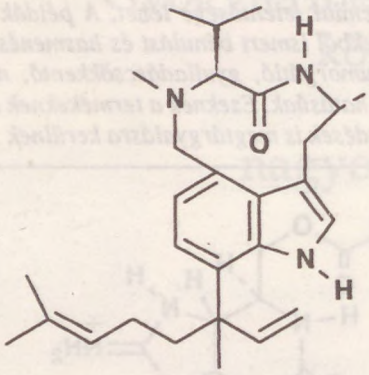
3. ábra: Dinophysistoxin-1

A hasmenéses kagylómérgezéseket a *Dinophysis fortii* faj okozza, melynek toxinját, a dinophysistoxint már szintén izolálták [6]. Ez közeli rokona az okadainsavnak, amelyet a *Prorocentrum lima* páncélos ostoros fajból is leírtak

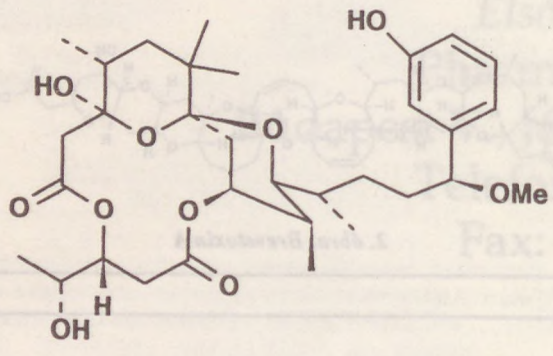
* A Gyógynövények Kutatása és Felhasználása '92 konferencián (1992. szeptember 30. – október 2., Székesfehérvár) elhangzott előadás alapján.



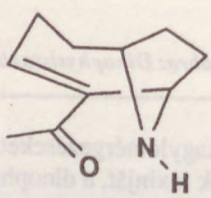
4. ábra: Pectenotoxin-1



5. ábra: Lyngbyatoxin



6. ábra: Debromoaplysiatoxin



7. ábra: Anatoxin-a

[7]. A dinophysistoxin-1 *(3. ábra)* az okadainsav 35-metil származéka. Egyéb fontos, hasmenést okozó kagylómérgek még a pectenotoxinok, pl. a pectenotoxin-1 *(4. ábra)*, -2 és -3 [8].

A kétféle kagylómérgezés veszélye miatt több országban megszervezték a kagylóméreg nyomonkövetési és felderítő programot. A bénulásos mérgezés veszélyének kimutatására egér tesztet használnak, de ennek helyettesítésére más eljárást is kidolgoztak, mint például a nagyhatékonyságú magasnyomású folyadék kromatográfiát (HPLC) [9–10]. A hasmenést okozó toxinok [8] analízisére a HPLC és a monoklonális antitesteket felhasználó enzimes immunoassay bizonyult jónak [11].

A kékeszöld moszatokat ma már cianobaktériumok néven tartják számon, mégis gyakran a moszatokkal együtt említik őket. Az egyik legfontosabb tengeri fajuk a *Lyngbya majuscula*, melynek kémiai összetétele nagy mértékben függ attól, honnan gyűjtötték be. Az egyik vegyület az indol-alkaloid lyngbyatoxin *(5. ábra)*, amely kontakt dermatitiszt okoz [12]. A *L. majuscula* másutt begyűjtött mintáiból származó egészen más, nem rokon vegyület a debromoaplysiatoxin *(6. ábra)*, amelyeknek antineoplasztikus aktivitását is sikerült kimutatni [13].

A közelmúltban számos közleményben kapott nyilvánosságot a kékmoszatokkal fertőzött víz itatásából származó károsodás háziállatokban és egyéb szervezetekben. Az egyik inkriminált faj az *Anabaena flosaque*, amely az anatoxin-a alkaloidot termeli *(7. ábra)*. Ez a vegyület erős idegméreg, amelynek egyszerre van muszkarin- és nikotin-hatása.

Farmakológiai jelentőségű biológiailag aktív vegyületek

Számos új bi-indolt sikerült izolálni a *Rivularia firma* kékmoszatból. Az egyik fontos vegyület a (+)–7'-methoxy–2,3,5,5'–tetrabromo–3,4'–bi–1H–indol *(8. ábra)*, amely egyaránt aktív a karregén indukált és a kaolin patkány láb ödéma, valamint a központi idegrendszer tesztekben is. Ez a vegyület a gyógyszergyártásban felhasználható alapanyagot ígért, de a cég, amely foglalkozott vele, nem tudott eredményt felmutatni (Hoffmann-La Roche) [14].

A zöldmoszatok számos anyagcseretermékére jellemző az 1,4-diacetobutadien csoport. Ez a gyök és a hidrolízissel előállított származékaik gyakran halmérgek, visszatartják a halakat a moszatok fogyasztásától, és a moszatot megvédik az ellenséges környezetben, pl. a korallzátonyokon. Ilyen vegyület pl. a 4,9-diacetoxyudoteal *(9. ábra)*, amelyet a *Halimeda opuntia* fajból izoláltak [15] és amely antimikrobiális továbbá citotoxikus hatású [16]. A halimedatrial *(10. ábra)* számos *Halimeda* fajból nyerhető, szintén antibakteriális és citotoxikus, továbbá antifungális, egyúttal halméreg és halriasztó (haltáplálkozásgátló) hatású [17].

A barnamoszatok közismert nyersanyagai a kereskedelemben kapható alginátoknak, amelyek hosszú, egyenesláncú, L-glukuronsav és D-mannuronsav egységekből álló vegyületek, és fajtól, előállítási (kivonási) módszerektől függően változnak. Az alginátok széles körben használt szilárdító (kocsonyásító) anyagok fogkrémekben, fagylaltban, valamint habszilárdítóként és tablettákban dezinteg-

ránsként használatosak. Szájon át adagolva az alginátok sói kis sűrűségű gélt hoznak létre a gyomorban. Megakadályozzák a gyomorsav visszaáramlását a nyelőcsőbe. Az alginsav valamint annak Na és Mg sói számos gyomorsavgátló preparátum alkotórészei, pl. a „Gaviscon" (Reckitt és Coleman) és „Algicon" (Rorer), amelyeket a gyomor-nyelőcső közötti visszafolyás megakadályozására használnak [18].

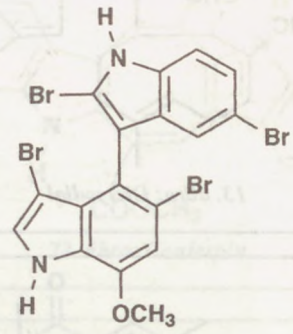
A kalcium alginát felhasználható felszívódó vérzéscsillapító szerek előállításakor, különösen a fogászatban. Kalcium alginát készítményeket használnak égési és vérző sebekre is, – itt a kalcium ionok a véralvadást segítik elő, – valamint krónikus bőrelváltozások, mint a felfekvések és a lábszárfekélyek gyógyítására. Ezeknek a sebfedőknek az a fő előnye, hogy könnyen eltávolíthatók, mivel steril nátriumklorid-oldattal a kalciumalginát vízben oldódó nátriumalginátá alakítható [18].

Számos gombaellenes hatású vegyületet izoláltak barnamoszat fajokból, mint a zonarolt *(11. ábra)*, és a *Dictyopteris zonarioides*ből az isozonarolt *(12. ábra)* [19]. Antibakteriális vegyületeket is találtak, például a dictyodialt *(13. ábra)*, amelyet a *Dictyota crenulata* és a *D. flabellata* fajokban [20], valamint a bifurcarenont *(14. ábra)* amelyet a *Bifurcaria galapagensis* fajokból izoláltak. A bifurcarenonnak erős citotoxikus aktivitása is van [21].

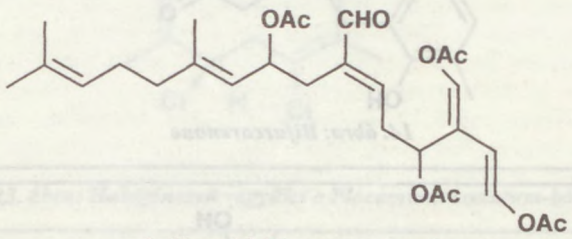
Rákellenes vegyületeket – pl. a spatol *(15. ábra)* bis-epoxid származékát – sikerült kivonni a *Spatoglossum schmidtii*-ből [22]. A *Stypoldium zonale* hatóanyaga a stypoldion *(16. ábra)*, egy ortokinon, amely in vitro aktivitást mutatott P–388 limfocita leukémia tesztben, és ugyanez a vegyület erős halméreg is [21].

A vörösmoszat fajokból származó legfontosabb termékek az agar-agar és a karragén, amelyeket főleg folyadékok sűrítésére (kocsonyásítására) és emulgeálásra használnak. Ezenkívül az agar mikrobiológiai táptalajként jól ismert, valamint az agar egyik része az agaróz a gél-kromatográfiában, immunodiffúzióban és elektroforézisben használatos. A sebészetben sebfedésre alkalmazzák hidrogélként „Geloperm" (Geistlich). A karragéneket nem annyira élettani, mint inkább fizikai sajátosságaik alapján értékelik. Az *Eucheuma spinosa*-ból származó iota-karragén és a különböző degradált karragének a gyomorfekély megelőzésére és gyógyítására alkalmasak. Vannak azonban közlemények, amelyek szerint a kisebb molekulasúlyú fikokolloidok fekélyes colitist és nyálkahártyakárosodást okozhatnak a kísérleti állatokban. A farmakológiában karragénnel gyulladást idéznek elő a kísérleti állatokban. Az implantátumok ödémát és granulómát okoznak, így a gyulladásgátló és izületi bántalmak ellen használható gyógyszerek hatékonyságának tesztelésére alkalmasak [18]. A nagyobbmolekulasúlyú karragének nem szívódnak fel a főemlősök emésztőcsatornájából, ezért feltehetően biztonságos táplálék-kiegészítők, ha a molekulasúlyt megfelelő határok között lehet tartani [18].

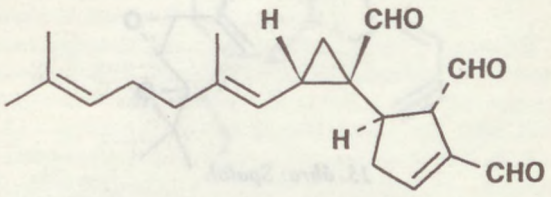
Az agarok kémiai szerkezete váltakozó béta-D és alfa-L- (vagy anhydro-L-) galaktóz egységek láncolata, míg a karragénekben alfa-D- és béta-D- (vagy anhydro-D-) galaktóz váltakozik. Ezenkívül a cukormolekulákhoz mindkettőben szulfát és metil csoportok is kapcsolódhatnak.



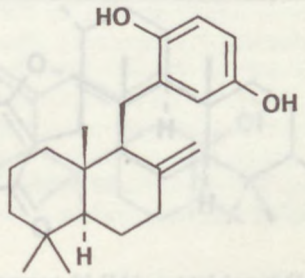
8. ábra: (+)-7'-methoxy-2,3,5,5'-tetrabromo-3,4'-1H-indol



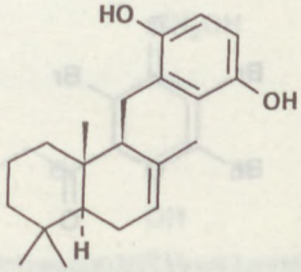
9. ábra: 4,9-Diacetoxyudoteal



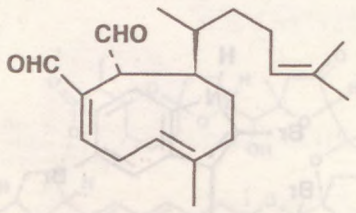
10. ábra: Halimedatrial



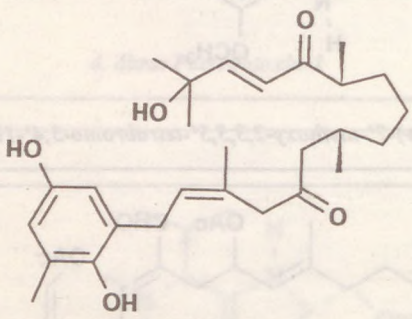
11. ábra: Zonarol



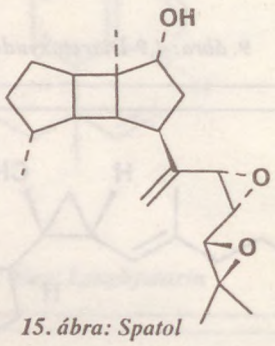
12. ábra: Isozonarol



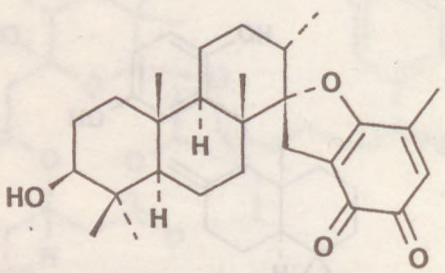
13. ábra: Dictyodial



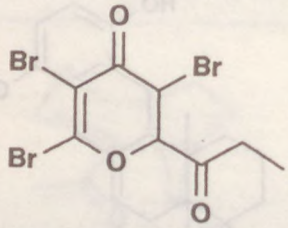
14. ábra: Bifurcarenone



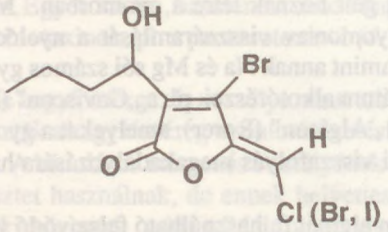
15. ábra: Spatol



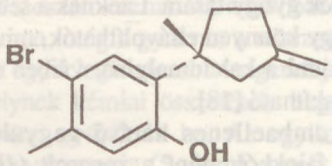
16. ábra: Stypoldione



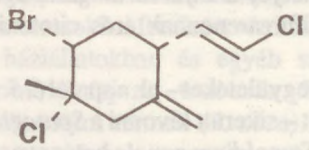
17. ábra: Bromopyron



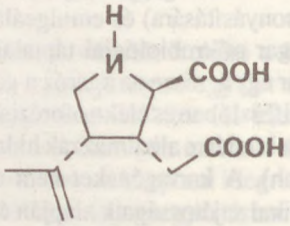
18. ábra: Hydroxyfimbrolid



19. ábra: Lauren származék



20. ábra: Halogénezett vegyület a Plocamium cartilagineum-ból



21. ábra: α-Kainsav

A vörösmoszatokból származó bioaktív anyagok jellegzetessége az is, hogy halogének, (leginkább bróm) fordulnak elő bennük. Sok közülük antimikróbás hatású, pl. a bromopyronok *(17. ábra)* a *Ptilonia australasica*, a fimbrolidok *(18. ábra)* a *Delisea fimbriata*, és a laurén származékok *(19. ábra)* a *Laurentia* fajokból. Más halogénezett vegyületeket is kivontak, például a *Plocamium cartilagineum*-ból, amelyek a hiperreflexia [23] vizsgálatokhoz használhatók *(20. ábra)*.

Sok moszatot használtak a népi gyógyászatban, bioaktív anyagokat is előállítottak belőlük, mégis nagyon kevésből lett gyógyszer. Kivétel például a *Digenia simplex* vörösmoszatból, az α-kainsav *(21. ábra)*, amelyet többszáz éve használnak féreghajtóként [24]. Az α-kainsav Japánban mint széles spektrumú féreghajtó kapható.

Agrokémiai jellegű felhasználásra számot tartó bioaktív anyagok

A caulerpin *(22. ábra)* bis-indol szerkezetű festék, amely számos *Caulerpa* fajban előfordul. Növényi hormon, vagyis auxin jellegű növekedésszabályozó anyag. Egy nagyobb agrokémiai vállalat széleskörű vizsgálatba vonta be, de végül megállapította, hogy a vegyületnek nincs előnye a kereskedelemben kapható auxin készítményekkel szemben.

Tengeri barnamoszatokból készített kivonatok már hosszú idő óta szerepelnek a mezőgazdasági és kertészeti gyakorlatban. Sokféle kedvező, termésnövelő, fagytűrést fokozó, szervetlen tápanyagok felvételét serkentő, stresszтűrést fokozó, gombabetegség-, rovarkártétel- és tárolási veszteségcsökkentő (gyümölcsök), csírázásjavító (magvak) hatásról számolnak be [26]. A kivonatok hatásmechanizmusát máig is homály fedi, de úgy látszik, hogy a citokinin típusú hatás a jellemző [26]. Újabban a betainok kivonataira terelődött a figyelem [27].

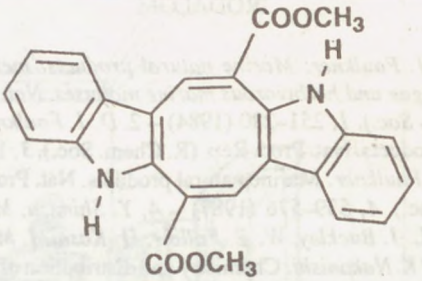
A vörösmoszatokból izolált halogénezett vegyületek növényvédőszerként hatásosak. Rovarölő hatású [22] a *Plocanium costatumból* izolált vegyület *(23. ábra);* fekete levéltetű ellen hatásos a *24. ábrán,* takácsatkák ellen a *25. ábrán,* hernyó és fekete bablevéltetű ellen *26. ábrán* bemutatott vegyület [21].

A tengeri moszatok termékeinek, gyógyszerkészítményként való felhasználási nehézségei

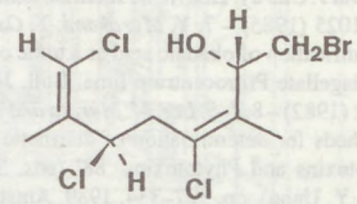
Az előzőekből látható, hogy az algák a biológiailag hatékony, új vegyületek bőséges választékát nyújtják. Mégis nagyon kevés jutott ki eddig a piacra. Ennek több oka van. Lehetséges, hogy kereskedelmileg érdektelen vegyületekről közöltek részleteket, míg az érdekesebbekről szóló információt eltitkolták. Ellentmond ennek, hogy a tengeri termékeket elsősorban akadémiai intézmények kutatták, ahol az ismeretek szerzése és közlése elsődleges, így a piaci lehetőségekre való tekintet nélkül jelenhetnek meg közlemények.

Gyakran csak igen kis mennyiségről és kevés vizsgálatról szól közlés. Először csak biológiai aktivitást jelentenek, majd kiderül, hogy széleskörű farmakológiai hatás is igazolható. A farmakológiai vagy agrokémiai alkalmazásnak azonban inkább a jól körülhatárolt, specifikus hatás a feltétele.

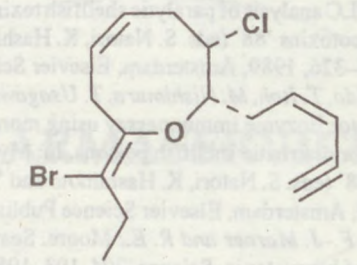
A gyógyszerek kifejlesztése a forgalombahozatalig nagyon költséges folyamat, ezért a nagy cégek csak akkor fognak hozzá, ha az alapanyag könnyen hozzáférhető. Ha a forrás egy állati vagy növényi szervezet, akkor fontos, hogy nagy mennyiségben forduljon elő a világ olyan részén, ahol viszonylag tartósan politikai stabilitás remélhető. Sok gyógyszergyártó cég ennek ellenére óvatosságból is elzárkózik a természetes alapanyagból kiinduló fejlesztéstől. Legtöbb esélye a gazdaságos szintézissel előállítható terméknek van, mivel a természetes alapanyagokat kétellyel fogadják. Ha valóban jó a termék hatása és nagy forgalom ígérkezik, akkor mégis rászánják magukat a fejlesztésre. Ilyen esetben a szervezet tenyésztése (termesztése) volna a biztos megoldás, de az már költséges lehet, és nehézségekbe ütközhet.



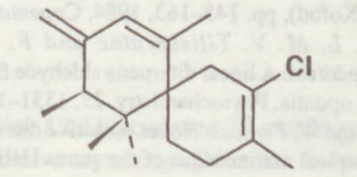
22. ábra: Caulerpin



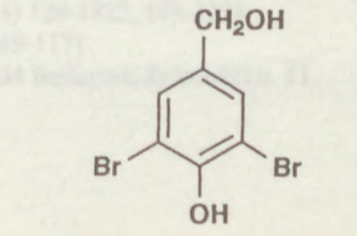
23. ábra: Halogénezett vegyület a Plocamium costatum-ból



24. ábra: Vörösmoszatokból kivont fekete levéltetű ellen hatásos molekula



25. ábra: Vörösmoszatokból kivont takácsatkák ellen hatásos molekula



26. ábra: Vörösmoszatokból kivont hernyó és fekete bablevéltetű ellen hatásos molakula

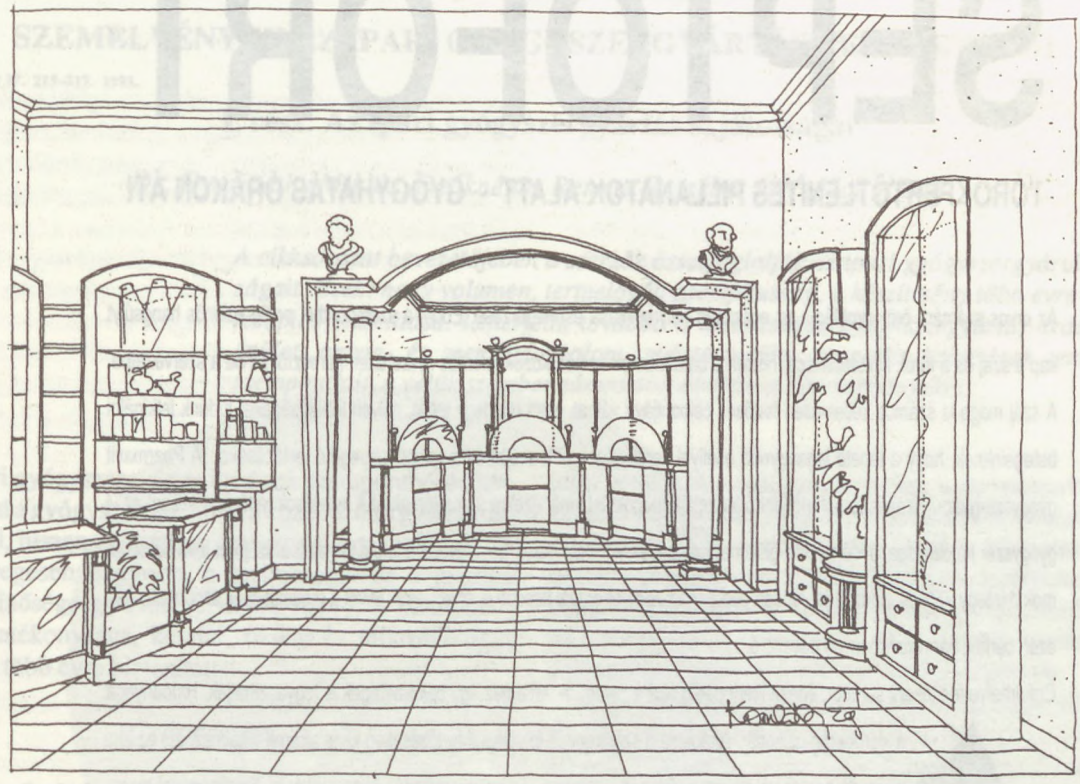
IRODALOM

1. *D. J. Faulkner: Marine natural products: metabolites of marine algae and herbivorous marine molluses. Nat. Prod. Rep. (R. Chem. Soc.), 1,* 251–280 (1984) – 2. *D. J. Faulkner:* Marine natural products. Nat. Prod. Rep. (R. Chem. Soc.), *3,* 1–33 (1986) – 3. *D. J. Faulkner:* Marine natural products. Nat. Prod. Rep. (R. Chem. Soc.), *4,* 539–576 (1987) – 4. *Y. Shimizu, M. Alam, Y. Oshima, L. J. Buckley, W. E. Fallow, H. Kasai, I. Miura, V. P. Gullo and K. Nakanishi:* Chemistry and distribution of deleterious dinoflagellate toxins. In: Marine Natural Products Chemistry (eds. D. J. Faulkner and W. H. Fenical), pp. 261–269, New York, Plenum Press. (1977) – 5. *M. Alam, Y. Oshima and Y. Shimizu:* About gonyautoxins-I, -II, -III and -IV. Tetrahedon Lett.-, 321–322 (1982) – 6. *T. Yasumoto, M. Murata, T. Oshima, M. Sano, G. K. Matsumoto and J. Clardy:* Diarrhetic shellfish toxins. Tetrahedron, *41,* 1019–1025 (1985) – 7. *Y. Murakami, Y. Oshima and T. Yasumoto:* Identification of okadaic acid as a toxic component of a marine dinoflagellate Prorocentrum lima. Bull. Jpn. Soc. Sci. Fish., *48,* 69–72 (1982) – 8. *J–S. Lee, M. Murata and T. Yasumoto:* Analytical methods for determination of diarrhetic shellfish toxins. In: Mycotoxins and Phytotoxins '88' (eds. S. Natori, K. Hashimoto and Y. Ueno), pp. 327–334, 1989. Amsterdam, Elsevier Science Publishers. – 9. *Y. Nagashima, T. Noguchi and K. Nashimoto:* Detection of paralytic shellfish poisons by HPLC. In: Mycotoxins and Phycotoxins '88' (eds. S. Natori, K. Hashimoto and Y. Ueno), pp. 311–318, 1989, Amsterdam, Elsevier Science Publishers. – 10. *Y. Oshima, K. Sugino and T. Yasumoto:* Latest advances in HPLC analysis of paralytic shellfish toxins. In: Mycotoxins and Phycotoxins '88' (eds. S. Natori, K. Hashimoto and Y. Ueno), pp. 319–326, 1989, Amsterdam, Elsevier Science Publishers. – 11. *T. Uda, T. Itoh, M. Nishimura, T. Usagawa, M. Nurata and T. Yasumoto:* Enzyme immunoassay using monoclonal antibody specific for diarrhetic shellfish poisons. In: Mycotoxins and Phycotoxins '88' (eds. S. Natori, K. Hashimoto and Y. Ueno), pp. 335–342, 1989, Amsterdam, Elsevier Science Publishers. – 12. *J. H. Cardellina, F.–J. Marner and R. E.:* Moore. Seaweed dermatitis: structure of lyngyatoxin. Science, *204,* 193–195 (1979) – 13. *J. S. Mynderse, R. E. Moore, M. Kashiwagi and T. R. Norton:* Antileukemia activity in the Oscillatoriaceae: Isolation of debromoaphysiatoxin from Lyngbya. Science, *196,* 538–540. (1977) – 14. *J. T. Baker:* Modern drug research: The potential and the problems of marine natural products. In: Natural Products and Drug Development (eds. P. Krogsgraad-Larsen, S. Brogger Christensen and H. Kofod), pp. 145–163, 1984, Copenhagen, Munksgaard. – 15. *L. M. V. Tillekeratne and F. J. Schmitz:* 4.9-Diacetoxyudoteal: A linear diterpene aldehyde from the green alga Halimeda opuntia. Phytochemistry, *23,* 1331–1333 (1984) – 16. *V. J. Paul and W. Fenical:* Novel bioactive diterpenoid metabolites from tropical marine algae of the genus Halimedia (Chlorophyta). Tetrahedron, *40,* 3053–3062 (1984) – 17. *V. J. Paul and W. Fenical:* Isolation of halimedatrial: Chemical defense adaptation in the calcerous reef building alga Halimeda. Science, *221,* 747–749 (1983) – 18. *G. Blunden and S. M. Gordon:* Medicinal and pharmaceutical uses of algae. Pharm. Int., November 287–290 (1986) – 19. *W. Fenical, J. J. Sims, P. R. Adlick and R. M. Wing:* Zonarol and isozonarol, fungitoxic hydroquinones from the brown seaweed Dictyopteris zonarioides (marine natural products V). In: Food-Drugs from the Sea Prceedings 1972. (ed. L. R. Worthen), pp. 199–202, 1973, Washington, Marine Technology Society. – 20. *J. Finer, J. Clardy, W. Fenical, L. Minale, L. Riccio, J. Battaile, M. Kirkup and R. E. Moore:* Structure of dictyodial and dictyolactone, unusual marine diterpenoids. J. Org. Chem., *44,* 2044–2047 (1979) – 21. *W. Fenical:* Investigation of benthic marine algal as a resource for new pharmaceuticals and agricultural chemicals. In: Proceedings of the Joint China-U. S. Phycology symposium (ed. T. K. Tseng), pp. 497–521, 1983, Beijing, Science Press. – 22. *W. H. Gerwick, W. Fenical, D. Van Engen and J. Clardy:* Isolation and structure of spatol, a potent inhibitor of cell replication from the brown seaweed Spatoglossum schmittii. J. Am. Chem. Soc., *102,* 7991–7993 (1980) – 23. *J. T. Baker:* Seaweeds in pharmaceutical studies and applications. Hydrobiologia, *116/117,* 29–40 (1984) – 24. *S. Murakami, T. Takemoto and Z. Shimizu:* The effective principle of Digenea simpley Aq. I. Separation of the effective fraction by liquid chromatography. J. Pharm. Soc. Japan, *73,* 1026–1028 (1953) – 25. *M. F. Raub, J. H. Cardellina and J. G. Schwede:* The green algal pigment caulerpin as a plant growth regulator. Phytochemistry, *26,* 619–620 (1987) – 26. *G. Blunden:* Agricultural uses of swaweeds and seaweed extracts. In: Seaweed Resources in Europe: Uses and Potential, (eds. M. d. Guiry and G. Blunden), pp. 65–81, 1991, Chichester, John Wiley and Sons. – 27. *G. Blunden, C. Whapman and T. Jenkins:* Seaweed extracts: Their uses in agriculture. Agro food Industry, Hi-Tech, 1993 in press.

Gerald Blunden and Michael T. G. Powell:

Problems associated with the development of new medicinal products from natural sources

Many compounds with pronounced biological activity have been isolated from marine algae, some of which are associated with human and animal health problems and others which are of potential pharmaceutical and agrochemical interest. Examples given include substances which, when ingested, lead to the conditions known as paralytic and diarrhetic shellfish poisonings, and compounds with antimicrobial, anti-tumour, anti-inflammatory, plant growth regulatory and anti-plant pest activities. Some of the problems associated with developing such products for the market are discussed.

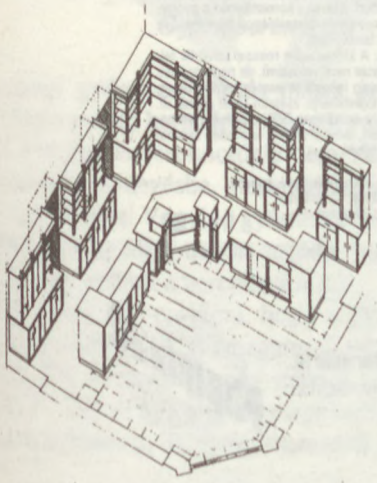


Vállaljuk:

- gyógyszertárak tervezését, tervdokumentációk elkészítését;
- gyógyszertárak szakipari kivitelezését;
- egyedi officínai és laboratóriumi bútorok tervezését, gyártását;
- a nyugat-európai gyógyszertárakban használatos teleszkópos fiókrendszerek szállítását és beszerelését;
- gyógyszertár építéssel összefüggő tanácsadást.

PHARMASERVICE

A kulcsrakész patika



Referencia:

a szakembereink által berendezett 73 magángyógyszertár Budapesten, illetve az ország városaiban és településein.

Felvilágosítás:

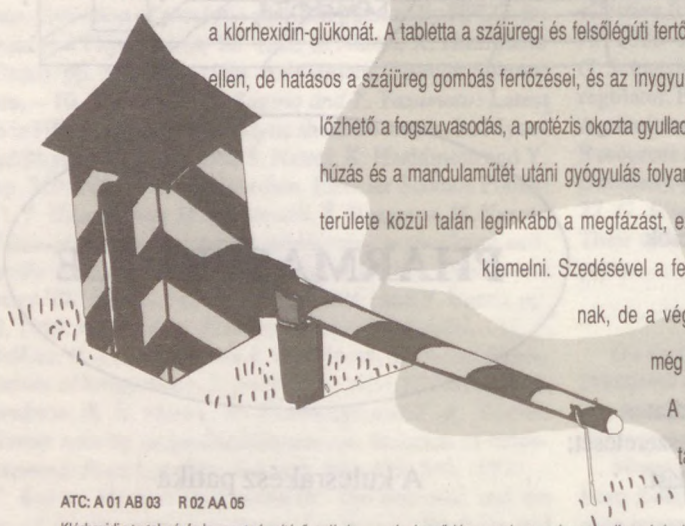
Csapó Zoltán, Szél László
H–1134 Budapest, Huba u. 10.
Telefon: (36-1) 129-1822, 149-1171
Fax: (36-1) 149-1171
Levélcím: 1124 Budapest, Zsámbéki u. 11.

SEPTOFORT

TOROKFERTŐTLENÍTÉS PILLANATOK ALATT - GYÓGYHATÁS ÓRÁKON ÁT!

Az orvos számára örök probléma az egészség helyreállítása és megőrzése. Ebből a szempontból pedig különös hangsúlyt kap a száj és a torok tisztántartása, hiszen a baktériumok és kórokozók jelentős része ezen keresztül jut be a szervezetbe. A száj maga is számos kellemetlen fertőzés célpontjává válhat. Nem mindegy tehát, milyen lehetőségeket tudunk felkínálni betegeinknek, hogy a lehető legnagyobb eséllyel kerülhessék el a szájat és a torkot fenyegető fertőzéseket. A Pharmavit gyógyszergyár új száj-és torokfertőtlenítő tablettája megoldást kínál ezekre a problémákra! A kutatások tanúsága szerint az új gyógyszer hatóanyaga, a klórhexidin-glükonát már bevételkor hatni kezd, és negyedóra leforgása alatt a szájban lévő baktériumok mintegy 75%-át elpusztítja, hatása pedig még négy-öt órával később is érvényesül. Mivel a tablettát csak szopogatni kell, ezért bárhol, bármikor könnyen bevehető.

Cukorhelyettesítőként sorbitot, édesítőként pedig Nutra Sweet-et tartalmaz, így cukorbetegek is fogyaszthatják. Hatóanyaga a klórhexidin-glükonát. A tabletta a szájüregi és felsőlégúti fertőzéseken kívül sikerrel alkalmazható az afta ellen, de hatásos a szájüreg gombás fertőzései, és az ínygyulladás kezelésekor is. Segítségével megelőzhető a fogszuvasodás, a protézis okozta gyulladás, és mandulagyulladás. Meggyorsítja a foghúzás és a mandulaműtét utáni gyógyulás folyamatát. Számtalan lehetséges alkalmazási területe közül talán leginkább a megfázást, ezt a kellemetlen népbetegséget érdemes kiemelni. Szedésével a fertőzés tünetei néhány napon belül elmúlnak, de a végleges gyógyulás érdekében fogyasztását még két-három napig ajánlani kell a betegeknek.



A PHARMAVIT száj- és torokfertőtlenítő tablettája vény nélkül kapható a patikákban!

ATC: A 01 AB 03 R 02 AA 05

Klórhexidin tartalmú, fodormenta ízesítésű, száj- és torokfertőtlenítő tabletta. Cukorhelyettesítőként szorbitot tartalmaz. Cukorbetegek is fogyaszthatják.

Hatóanyag: 2 mg chlorhexidinum gluconicum tablettánként.

Javallatok: Gingivitis kezelése, szájüregi fertőzések, aphtha, mycosis, prothesis stomatitis, glossitis, pharyngitis, tonsillitis lokális terápiája. Mandulaműtétek és foghúzás utáni szájhigiénia fenntartása. Különböző, eróziókkal járó szájnyálkahártya betegségekben (erosios lichen, pemphigoid stb.) adjuváns kezeléseként.

Ellenjavallat: Chlorhexidinnel és szorbittal szembeni ismert túlérzékenység.

Adagolás: Naponta 3 alkalommal, minimálisan 2 órás időközönként 1-1 tablettát étkezések után, lassan elszopogatni, utána a táplálkozást és ivást 1-2 órán át kerülni kell.

Mellékhatások: Igen ritkán bőrpír, allergiás reakció, szájnyálkahártya irritáció. Krónikus használat esetén előfordulhat a nyelv sárgás-barnás elszíneződése, mely a gyógyszer elhagyásával spontán megszűnik. A fogak barnás elszíneződése rendszeres, erőteljes fogkeféléssel csökkenthető. Esetleges maradandó barnás elszíneződés fogorvossal eltávolítandó. Átmeneti ízérzés-zavar és a nyelv égő érzése kezdetben előfordulhat. Szorbit iránt érzékeny egyéneknél hasmenést okozhat.

Gyógyszerkölcsönhatás: A klórhexidin inkompatibilis aniontartalmú készítményekkel, ilyenek a szokásos fogkrémek is. Ezért a fogmosás és a tabletta alkalmazása időben elhatárolva történjen.

Figyelmeztetés: Bár állatkísérletek nem mutattak teratogenitást, emberben terhesség és szoptatás idején történő alkalmazásával kapcsolatban nincs elegendő tapasztalat. Inygyulladás esetében a gyógyszer használata nem helyettesíti a fogmosást. Ilyenkor ez csak a mechanikus fogtisztítás kiegészítőjeként alkalmazható. Átmenetileg önmagában csak akkor alkalmazható, ha nyálkahártyagyulladás, íny és fogsebészeti műtét miatt a fogmosás akadályozott. Általában a gyulladás tünetei néhány napon belül megszűnnek, a tablettákat azonban 2-3 napig még alkalmazni kell a recidivák elkerülésére. A fogak barnás elszíneződésének megelőzésére a készítmény 1 hétnél tovább történő, ill. túlzott, indokolatlanul gyakori használata kerülendő, különösen gyermekek és 18 év alatti fiatalok esetében. (Ebben a korosztályban a gyógyszer hatásossága és biztonságos alkalmazása nem teljesen bizonyított).

Túladagolás: A klórhexidin rosszul szívódik fel, szisztémás hatás nem valószínű, de nagymennyiségű hatóanyag lenyelése esetén előfordulhat, ilyenkor tej, tojásfehérje, zselatin oldat adása, ill. gyomormosás szükséges. Száraz helyen, szobahőmérsékleten, fénytől védve, az eredeti csomagolásban tartandó.

Megjegyzés: Vény nélkül is kiadható.
OGYI eng.száma: 4279/40/92
Csomagolás: 20 tabletta

SEPTOFORT. A GYORS TOROKDOKTOR

Gyártja: **Pharmavit Rt.**
Veresegyház

Pharmavit®

SZEMELVÉNYEK AZ IPARI GYÓGYSZERGYÁRTÁS TERÜLETÉRŐL

Gyógyszerészet 37. 215–217. 1993.

I. rész: Az ipari gyógyszergyártás sajátosságai

Dr. Gyarmathy Miklós, Deákné dr. Renner Erzsébet és Vajdai Márta

A cikksorozat bevezetőjében a szerzők összefoglalják az ipari gyógyszergyártás sajátosságait. Ezek: nagy volumen, termelőgép specifikusság, a készítmény több évre garantált terápiás stabilitása. Ismertetik továbbá a biztonságos gyógyszergyártás érdekében az épület, anyag- és személyforgalom, gyártó terület, szociális helyiségek tervezésének szempontjait, a velük szemben támasztott általános követelményeket.

Az ipari gyógyszergyártás igen sok szempontból különbözik mind a gyógyszertári, mind a középüzemi gyógyszerkészítéstől, hiszen az iparban egy-egy gyártási tétel nagysága lényegesen nagyobb, a technológia és a gyártott termék minősége gyártóberendezés függő, a készítmény terápiás hatékonysága, kémiai, fizikai és mikrobiológiai stabilitása több évre biztosított.

Gyártási tétel

Az egy műveletben, műveletsorban vagy egy folyamatos eljárás bizonyos részében előállított meghatározott mennyiségű anyagot, melytől megkívánható, hogy homogén legyen gyártási tételnek tekintjük.

A gyártási tétel nagysága folyadékoknál néhány ezer liter, félszilárd és szilárd készítményeknél több száz kilogramm is lehet. Így az egyedi adag (ampulla, üveg, tubus, tabletta, kapszula stb.) nagyságától függően egy gyártási tételből több ezer, sőt több millió adag is készülhet. Az egy adott gyártási tételből származó gyógyszer lényegesen több felhasználóhoz jut el, mint az általában individuális gyógyszertári, vagy néhány ezer – tízezer adagban készülő középüzemi készítmények.

A gyártó a gyártási tétel azonosítására az ún. gyártási számot alkalmazza, melyet betű- és számjelekből úgy alakít ki, hogy az egyértelműen kizárólag egy gyártási tételt jelöljön.

Gyártóberendezés

Az ipari gyógyszergyártás másik jellemzője, hogy a technológia gyártó berendezés függő; vagyis az adott gyártósorra kidolgozott technológia nem vihető át változtatás nélkül más berendezésbe, mert nem kapunk azonos minőségű végterméket! Vagyis a gyártástechnológiát nemcsak a hatóanyag és az alkalmazott segédanyagok tulajdonságai szabják meg, hanem a berendezések is.

Külön meg kell említeni, hogy a gyártás során nagymennyiségű anyagot kell mozgatni. Ezek raktározása, szállítása mellett különösen nagy gondot kell fordítani a *keresztszennyeződés* és a *tévedés megakadályozására*, hiszen ez minőség romlást, ill. gyógyszercserét jelent.

Eltarthatóság

A harmadik jellemző tényező az eltarthatóság. Az előállított gyógyszer nem kerül azonnal, vagy viszonylag rövid időn belül felhasználásra, szemben a gyógyszertárban készített magisztrális vagy a középüzemben készült gyógyszerekkel. Ezért hosszú időre, évekre biztosítani kell a csomagolt gyógyszer terápiás hatását és stabilitását, illetve minden olyan organoleptikus sajátságát, ami megingathatná a forgalmazó, felhasználó vagy a beteg bizalmát a készítménnyel, így közvetve a gyártóval szemben.

Ezek után nyilvánvaló követelmény, hogy mindenféle tévedést kizáró rendszabályokat kell bevezetni. E mellett a tisztaság (különösen a mikrobiológiai) alapvető fontosságú. A biztonságos gyógyszergyártás részletes szabályozást követel meg az üzemekben, hiszen a technológia több lépésből áll, az anyag több kézen megy keresztül, és egyszerre nemcsak egyféle termék gyártása történik. A nem megfelelő termék nem kerülhet forgalomba.

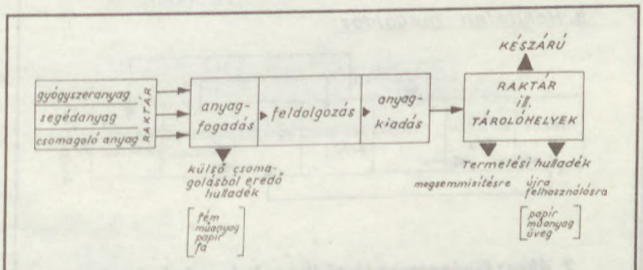
A nagyüzemi gyógyszergyártás sajátos feltételeit röviden az alábbiakban foglaljuk össze.

Épület

Az épületet legcélszerűbb olyan helyre telepíteni, ahol tiszta a levegő és a víz jó minőségű. Nyilvánvaló, hogy ahol nagy porképződéssel járó ipari tevékenységet folytatnak, vagy káros gázok (SO_2, NH_3 stb.) kerülhetnek a levegőbe, helytelen gyógyszergyárat telepíteni.

A környezetben lévő por hamar eltömi a klímaberendezés beszívó oldali szűrőit, az ártalmas gázoktól gyakorlatilag nem, vagy csak rendkívül nagy költséggel tisztítható meg a levegő. A víz feleljen meg a jó minőségű desztillált víz előállításához szükséges követelményeknek, vagy kis költséggel lehessen erre alkalmassá tenni.

Ideális az olyan épületkialakítás, ahol az összes felhasználásra kerülő anyag az épület egyik végén kerül beadásra, a készárú és a hulladék – egymástól elválasztva – az épület másik részén kerül kiadásra, a két oldalt pedig a gyártóterület köti össze, ahogy ezt az *1. ábrán* láthatjuk.



1. ábra: Gyógyszergyártó üzem anyagforgalma

A gyártóterülettel azonos fontosságú a feldolgozásra váró anyag és a készárú raktára. A raktározás a szigorúan vett gyártástechnológiától nem különíthető el, annak szerves része, így a biztonságos gyártásra vonatkozó rendszabályok erre is kötelezően érvényesek.

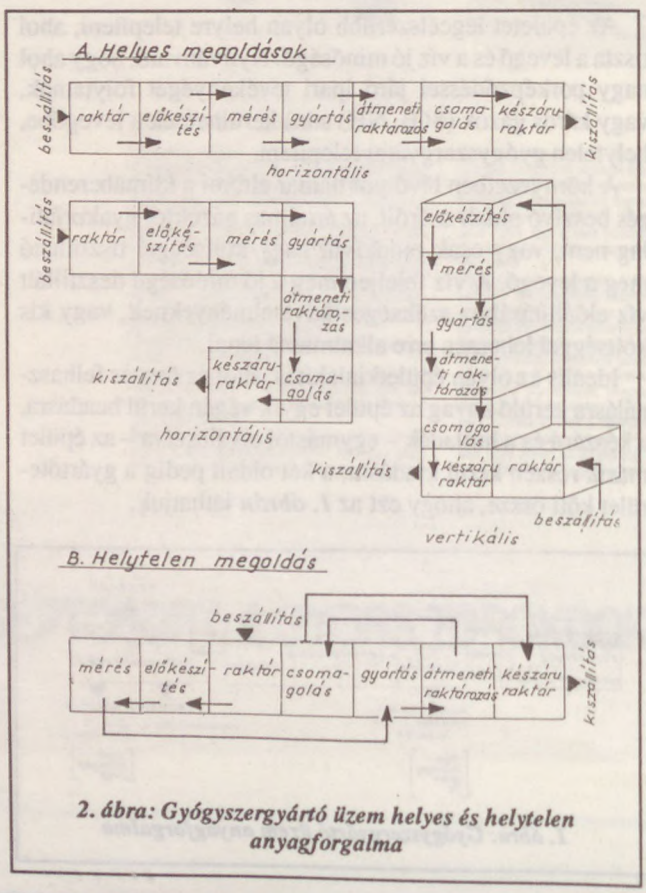
A gyógyszergyártó terület klimatizált. A levegő mechanikai és mikrobiológiai tisztaságát, valamint az óránkénti légcserét a gyártott gyógyszerforma határozza meg. A levegő hőmérsékletének és páratartalmának beállításakor figyelemmel kell lenni a

– technológiára,
– a gyártott termékre,
– a dolgozók komfortérzetére.

A gyártáshoz szükséges berendezések hőtermelése különböző. Nyilvánvaló, hogy pl. nem lehet azonos hőmérsékletű levegőt befújni arra a területre, ahol az oldatok szűrését végzik, azzal, ahol a sterilező autoklávok működnek, és más páratartalmú levegőre van szükség az ampullaátnézőben ill. azon a helyen, ahol higroszkópos anyagok kapszulázása történik.

A dolgozók közérzete a folyamatos munkavégzés során korántsem elhanyagolható a termék minősége szempontjából. Ennek egyik meghatározója a megfelelő hőmérsékletű (20–22 °C) és páratartalmú (ϕ = 0,45–0,60) levegő. (A többi szempont: zaj, vibráció, megvilágítás, a közvetlen környezet színhatásai, egyszerű közlekedési útvonalak stb.) Ezért a technológia, a termék és az ember igényeit minden esetben össze kell hangolni.

Konkrét helyzetben a tényezők közötti prioritást, a levegővel szemben támasztott minőségi követelményeket a technológiai előírás kidolgozásakor kell meghatározni, az üzemben dolgozó gyógyszerésznek pedig az előírásokkal összhangban kell azt betartani.



2. ábra: Gyógyszergyártó üzem helyes és helytelen anyagforgalma

Anyag és személyforgalom

A biztonságos gyógyszergyártás megköveteli, hogy a feldolgozás fázisai a technológiai lépéseknek megfelelően, egymást lineárisan kövessék. Az egyes gyártóhelyiségeket úgy kell kialakítani, hogy „felfűzhetők" legyenek a technológia logikai sorára *(2. ábra)*.

Miután a gyártás során nagymennyiségű anyag feldolgozására kerül sor, az anyagforgalom egyirányúsítása mellett gondolni kell az anyag biztonságos, tévedésmentes szállítására is. Az anyagmozgatás történhet csővezetékben, vagy zárt konténerekben. Ezek működtetése, tisztítása, a bennük lévő anyag azonosítása szigorú technológiai fegyelmet követel meg.

A személyforgalomnak egyértelműen követnie kell az anyagforgalmat. Kerülni kell a kereszt- vagy hurokirányú forgalmat az anyagmozgatásban és a személyi közlekedésben.

Gyártó terület

Ott, ahol a fent vázolt termelés, anyag- és személyforgalom, valamint a gyártásközi ellenőrzés megvalósul, az alábbi feltételeket kell biztosítani:

– megfelelő minőségű levegőellátás (részecskeszám, mikrobiológiai tisztaság, légcsere, túlnyomás a külső környezettel szemben, megfelelő hőmérséklet és relatív páratartalom),
– résmentes, tisztítható burkolat,
– csak a legszükségesebb mértékben legyen vezeték, szerelvény a gyártótérben,
– kapcsolók, világítótestek, fal, födém résmentessége,
– a technológiai terület takaríthatósága.

Személyzet

Gyógyszergyártásban csak rendszeres orvosi ellátásban részesülő, egészséges személyek dolgozhatnak, akik megfelelő alapképzettséggel rendelkeznek és folyamatosan oktatásban részesülnek. Ismerik a technológiai műveleteket, kezelni tudják a gépeket, eszközöket, tudatában vannak a biztonságos gyógyszergyártás szükségességének valamint betartják a termelési és személyi higiénés előírásokat.

Kiszolgáló, szociális helyiségek

Adminisztrációs helyiségek:

– termelés irányítás,
– gyártási dokumentáció előkészítése,
– gyártási dokumentáció archíválása.

Karbantartó műhely:

– gépek karbantartása, kis hibák javítása,
– alkatrészraktár.

Öltözők:

– az öltözők jól elkülönítetten két részből álljanak. A bejárat felé eső részen vethetik le a dolgozók az utcai ruhát, a technológiai tér felé néző részben pedig a tiszta munkaruhát vehetik fel. Mindkét öltözőrészben tisztálkodási lehetőséget kell biztosítani.

Étkező és pihenő.

Gyártósorok

A biztonságos gyógyszergyártás arra ösztönzi a gépgyártókat és a termelő üzemeket, hogy a technológiai műveleteket a lehető legnagyobb mértékben ellenőrizni, sőt a folyamatokat automatizálni lehessen, így a minimálisra csökkenthető a szubjektív hiba, és ezáltal mindig állandó jó minőséget lehet elérni.

* * *

Ezeket a fent említett sajátosságokat szeretnénk most induló cikksorozatunkban részletesen ismertetni, amely az alábbi témákkal foglalkozik:

- *szilárd gyógyszerformák előállításának technológiai útjai,*
- *granulálás, tablettázás,*
- *lágy és kemény zselatinkapszulák előállítása és töltése,*
- *pelletkészítés,*
- *szilárd gyógyszerformák bevonása,*
- *injekciógyártás, víz előkészítés,*
- *parenterális oldatok pirogénmentesítése,*
- *krioszikkálás,*
- *egyszerhasználatos, előretöltött injekciós szerelékek,*
- *kenőcsök és krémek gyártása,*
- *permetek előállítása mechanikus pumpával,*
- *elsődleges és másodlagos csomagolóanyagok, csomagológépek,*
- *gyártásközi ellenőrzés,*
- *minőségbiztosítás.*

A témák fenti sorrendje nem jelent egyben megjelenési sorrendet is. Dolgozatunk végén, helykimélés céljából, irodalomjegyzéket nem közlünk, ám az irodalmi forrásokat illetően minden kedves érdeklődőnek készségesen állunk rendelkezésére.

M. Gyarmathy, E. Deák-Renner, M. Vajdai: ***Selection from the industrial manufacturing. Part I.: Special features of the industrial manufacturing.***

In the introduction the authors summarise the special features of the industrial manufacturing. They are: large scale, instrument specific manufacturing, longtime assured physical, chemical, microbiological and therapeutic stability. Planning respects and requirements of the buiding, producing area, material and personal movement, dressing rooms etc.

(Richter Gedeon Vegyészeti Gyárt Rt. 1103 Budapest, Gyömrői út 19–21.)

Érkezett: 1992. december 8.

Szállítási szerződést ajánl
minden gyógyszertárnak a

HUNGAROPHARMA®

GYÓGYSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Az ország legnagyobb és legrégebbi gyógyszerkereskedelmi vállalata forgalmazza az összes gyógyszert, illetve mindazon terméket, melyet a gyógyszertárak árusítanak. Így minden megrendelő egy helyről, egyszerre hozzájuthat valamennyi szükséges termékhez.

Szerződésünkben kedvező szállítási feltételeket, árakat és szolgáltatásokat ajánlunk. A megállapodás aláírásakor vevőszolgálati irodánkban minden felvilágosítást, segítséget és a jó együttműködéshez szükséges anyagot megkapnak a gyógyszerészek.

Cím:
1054 Budapest, Garibaldi u. 2.
Telefon: 131-3350/12

Sorbifer® Durules®

filmtabletta

ANTIMICROCYTHAEMICUM

A készítményből a vas-(II)-ionok folyamatos leadását a tabletta előállítás technológiája biztosítja.
A gasztrointesztinális traktuson áthaladva a porózus matrixból a vas-(II)-ionok folyamatos felszabadulása átlagosan 6 órán keresztül tart. A lassú hatóanyagleadás következtében lokálisan nem alakul ki kórosan magas vasion koncentráció, így a Sorbifer® Durules® alkalmazásával a nyálkahártya irritáció elkerülhető.

Hatóanyagok:	Ferrosum sulfuricum siccatum (megfelel 100 mg Fe (II)-nek)	320 mg	
	Acidum ascorbicum	60 mg	tablettánként.

Javallatok: Prelatens vashiánybetegség profilaktikus kezelésére, latens és manifeszt vashiánybetegség (vashiányos vérszegénység) megszüntetésére alkalmas.

Ellenjavallatok: Nyelőcső szűkület és/vagy az emésztő traktus obstruktív változásai. Fokozott vastárolással járó kórfolyamatok.

Adagolás: Felnőtteknek és serdülőkorúaknak (12 éves kor felett) átlagos adagja 2×1 tabletta naponta szétrágás nélkül 1/2 pohár vízzel lenyelve, étkezés előtt legalább 1/2 órával.
Csecsemőknek és kisgyermekeknek nem alkalmazható!
Mellékhatások jelentkezése esetén az adag felére csökkenthető; 1 tabl./nap.
A terhesség 1—6 hónapja alatt naponta 1 tabletta, a terhesség utolsó harmadában és szoptatás ideje alatt naponta 2×1 tabletta ajánlott.
A kezelés időtartamát egyénileg a vasanyagcsere vizsgálatok kontrolljával kell meghatározni.
A gyógyszer adását a hemoglobin koncentráció normalizálásakor abbahagyni nem szabad, hanem folytatni kell a vasraktárak telítődéséig (kb. 2 hónap).
A terápia átlagos időtartama manifeszt vashiány esetében 3—6 hónap.

Mellékhatások: Enyhe émelygés, hányinger, hasmenés vagy székrekedés, gyomortáji fájdalom.

Gyógyszerkölcsönhatások: ***Együttadása kerülendő:***
- tetraciklinekkel, D-penicillaminnal (kelátképződés miatt mind ezek, mind a vas felszívódása csökken)
- alumínium-, magnézium-, kalciumsó tartalmú antacidumokkal (a vas felszívódása csökken)

Figyelmeztetés: A készítmény csak vashiánybetegségben hatásos. Adása előtt a vashiánybetegség diagnózisát (SeFe alacsony SeTVK magas érték) fel kell állítani.
Más nem vashiány miatti vérszegénységben (infect anemia, krónikus betegségekhez társult vérszegénység) adni felesleges.

Megjegyzés: * Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 50 db filmtabletta

Gyártja és forgalomba hozza:

EGIS

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.

az Astra Pharmaceuticals AB, Svédország licence alapján.
A Sorbifer® Durules® védjegy az Astra tulajdona.

OGYI eng. sz.: 807/56/89

FEJEZETEK A GYÓGYSZERTAN KÖRÉBŐL VI.

Gyógyszerészet 37. 219–222. 1993.

A szervezet esszenciális fémelem hiánya pótlásának lehetőségei

Dr. Lakatos Béla, Sándor Zoltán és dr.Vinkler Péter

A szerzők bevezetőjükben rámutatnak arra, hogy a Földet alkotó mintegy 90 elem legtöbbje megtalálható az élőlények szervezetében. A továbbiakban áttekintést nyújtanak néhány esszenciális fém élettani folyamatokban betöltött szerepéről, majd javaslatot tesznek a hiányzó fémelemek pótlására.

Az ember egészségi állapotának meghatározásánál elsősorban a következő tényezőket kell figyelembe vennünk:

- öröklött tulajdonságok,
- természeti és társadalmi környezet,
- életviteli és táplálkozási szokások.

Az első kettő közül az egyénnek csupán a környezetét van módja – általában csekély mértékben – befolyásolnia, de életvitelére, táplálkozási szokásaira – akaratától, lehetőségeitől függően – lényegesen nagyobb hatása lehet.

A ma ismert szerves és szervetlen vegyületek száma hozzávetőleg 12 millió. Ezek a vegyületek a mintegy 110 ismert elem igen változatos összekapcsolódási lehetőségei révén jönnek létre.

Az egyre érzékenyebb analitikai műszerek segítségével megállapították, hogy a Földet alkotó mintegy 90 elem legtöbbje – a nemes gázokat és még néhány elemet kivéve – megtalálható az élőlények szervezetében. Közismert, hogy az élőlények testét hozzávetőleg 98%-ban 11 elem alkotja, közülük a leggyakoribbak: a szén, az oxigén, a hidrogén és a nitrogén, de jelentős a kálium, a nátrium, a foszfor, a kálcium, a magnézium, a kén és a klór mennyisége is.

A kis mennyiségben előforduló elemek közül mintegy 13-at mondhatunk *létfontosságúnak*. (Ezek – a fluór, a jód, a bór, illetve a szilícium kivételével – mind fémek). Például az enzimek egy részének működéséhez fémekre van szükség. Egyik csoportjuk az enzimek *szerkezeti eleme* lehet, másik részük az enzimek helyes működéséhez szükséges *aktivátor*. A fémek a szervezetben – néhány kivételtől eltekintve – mikromennyiségben fordulnak elő.

Az emberi környezet és az emberi táplálékokban lévő fémelemek mennyisége és aránya a korábbi évtizedekhez képest sajnos jelentősen megváltozott. Elég, ha csupán a savas esőkre, a hőerőművekből és a motorhajtó anyagokból az élőlények életterébe jutó káros nehézfémekre utalunk, vagy arra, hogy a mezőgazdaság, különösen az intenzív művelést alkalmazó modern gazdaságok egyre kevesebb természetes trágyát és nagy mennyiségű műtrágyát használnak. A műtrágyák döntő része csupán nitrogént, foszfort és káliumot pótol vissza a talajba. A nagy mezőgazdasági kultúrák – mint a gabona, a kukorica, a burgonya és a rizs – műtrágyázásakor, szemben a kertészeti kultúrákkal, egyáltalán nem alkalmaznak mikroelemeket. A talajok savasodásának meggátlására pedig nagy mennyiségű kálciumot (mész vagy gipsz formájában) visznek be a termőtalajba, ami – lévén a kálcium pl. a magnéziumnak kompetitív antagonistája – ismét csak más elemekben való elszegényedést okoz.

Annak oka, hogy az emberi szervezet nem jut hozzá elegendő mennyiségben a létfontosságú fémelemekhez, helytelen táplálkozási szokásainkban is keresendő. Az élelmiszer-alapanyagokban lévő esszenciális fémelem-tartalom ugyanis már az előkészítés és feldolgozás folyamatában jórészt elvész. Az alacsony kiőrlésű lisztből készült, de könnyebben emészthető fehér kenyeret szívesebben fogyasztjuk, mint a feketét vagy a barnát vagy mint a Graham-kenyeret és a szójával dúsítottat. Így nemcsak az egészséges bélműködéshez szükséges rostok (lignocellulóz, hemicellulóz, pektin, fitin), hanem az ásványi anyagok jó része is a korpába kerül és elvész. A magnéziumban és más tápfémelemekben gazdag szójakészítmények nem terjedtek el széles körben, az értékes ásványianyag-tartalmú dió, mandula, mogyoró igen költséges. Viszonylag kevés zöldséget eszünk, különösen hüvelyeseket (bab, lencse, borsó), amelyek pedig magnéziumtartalmuk révén is igen hasznosak. Ezzel szemben sok állati zsírt, vajat, tisztított cukrot, állati fehérjét fogyasztunk. Súlyosbítja a helyzetet, hogy nátriumból és kálciumból általában többet tartalmaznak táplálékaink, mint amennyi feltétlenül szükséges lenne, s a kálcium az élettanilag alapvető fontosságú magnézium felszívódását, hasznosulását csökkenti. A mezőgazdasági termékek mennyiségének növelésére irányuló túlzott műtrágyázás általában a beltartalom leromlását eredményezi. Érdemes megemlíteni, hogy pl. a tej és a tejtermékek szükségtelenül sok kálciumot tartalmaznak a magnéziumhoz viszonyítva (kb. 10:1 arányban). Ez nem csak a magnézium, de a vas feszívódásának is gátja lehet (így jöhet létre a tejanaemia).

A következőkben néhány esszenciális fém élettani folyamatokban játszott szerepéről adunk rövid áttekintést. Csupán a leglényegesebb hatásokra koncentrálhattunk, kivéve a mangánt, hiszen az ismertetettek közül ennek a fémnek a jelentőségéről tud a közvélemény a legkevesebbet.

Magnézium

A magnéziumnak sokkal nagyobb a szerepe az emberi szervezetben, mint ahogyan az általában ismeretes. Szervezetünk valamennyi energiatermelő folyamatához magnézi-

umra (MgATP formájában) van szükség; a magnézium 325 enzimet aktivál. Ha ezeknek az enzimeknek az aktivitása csökken, különböző anyagcsere-zavarok következhetnek be. Ezeknek az enzimeknek a szintéziséhez, de általában valamennyi *fehérje szintéziséhez* nélkülözhetelen a magnézium. Magnézium szükséges az oxidatív foszforilációban részt vevő enzimek aktiválásához is, szerepe van a sejtmembrán permeabilitásának regulálásában és a kálcium-anyagcserében. A magnézium a kálcium természetes antagonistájának tekinthető, s így az extracelluláris fölös mennyiségű kálcium káros hatásait képes kivédeni.

A magnézium javítja a vérnyomáscsökkentő szerek hatását, szerepe van a szívizom-megbetegedések gyógyításában. Bizonyítottan összefüggés van a magnéziumhiány és a szívinfarktus gyakorisága között. A magnézium elősegíti a csontok regenerálódását, szerepe van a növekedésben és a sejtosztódásban. Csökkentheti az idegi megterhelések káros hatásait, hozzájárulhat a sportolók vagy a fizikai munkát végzők izomteljesítményének növeléséhez és a migrénes rohamok gyakoriságának csökkentéséhez.

Kimutatták, hogy az erős stresszel, fokozott idegi terheléssel járó életvitel jóval nagyobb magnézium-mennyiséget igényel az átlagosnál.

Vas

Az esszenciális mikroelemek közül a vas a vérképzésben játszik fontos szerepet.

A vörös vérfestékbe, a haemoglobinba beépült vas az emberi szervezet vaskészletének több mint felét (65%) tartalmazza.

A vashiányból eredő krónikus megbetegedések: mint a rejtett hyposiderosis, továbbá a vashiányos anaemia az emberiség egyik leggyakoribb megbetegedése, igazi népbetegség. A fejlődő országok egyes vidékein csaknem minden ember ilyen betegségben szenved, de a gazdaságilag legfejlettebb országokban is a nőknek közel a fele, a férfiaknak pedig 10–20%-a latens vashiányos. A terhes anyák mintegy 90%-a vashiányossá válik a terhesség végére.

A vashiány számos kellemetlen kísérő tünete jól ismert: gyengeség, fáradékonyság, a figyelem-összpontosítás zavara, a testi és szellemi munkaképesség csökkenése, szédülés, fejfájás, aluszékonyság, neurózis, gyomor- és bélpanaszok, savhiány, gastritis, neurózis és szexuális rendellenességek, impotencia. Felléphet idült száraz, felsőlégúti hurut, száj- és nyelvszárazság, bőr- és körömrepedések, hajhullás, korai őszülés, a végtagok hűvös tapintata. Egyes esetekben, a rossz vér- és oxigénellátás miatt, szívpanaszok, hőemelkedés, retina- és üvegtestvérzés, thrombophlebitis tapasztalható.

A tüneteket vaspótlással igyekeznek megszüntetni. A vasterápiában világszerte vagy vas(II)-szulfátot vagy -kloridot adnak per os, gyakran különböző adjuvánsokkal. Azonban a szervetlen sók rossz felszívódása, gyenge hasznosulása miatt hosszú időn át (4-6 hónap) nagy mennyiségű vasat (250–300 mg/nap/70 kg testsúly) kell alkalmazni, ami gyakran kellemetlen mellékhatásokat okoz (gyomortáji fájdalom, hányinger, hasmenés, székrekedés).

Mivel a szervezet vas-carrierjei, transzport- és depoanyagai fehérje és porfirin típusúak és ezek igen nagy stabilitású komplexeket adnak vassal, ezért a vas bevitele a humán szervezetbe az ezeknél kisebb, közepes stabilitású komplexeket adó vegyületekkel (pl. savas szénhidrátokkal) történhet, szemben a gyakran alkalmazott kis stabilitású, neutrális szénhidrátokkal és szervetlen sókkal. A szükséges mennyiségben és kellő ideig alkalmazott vasterápia nemcsak az előzőekben említett tüneteket szüntetheti meg, hanem megnövelheti az agy teljesítőképességét, az izmok munkavégző-képességét, továbbá javíthatja a szervezet védekezőképességét.

A vas pótlása – a magnézium és a többi szükséges tápfémelem pótlásával együtt – a legfontosabb a terhes és a szoptatós anyáknál, a csecsemőknél, továbbá a serdülőkorú fiataloknál, de igen hasznos a sportolóknál, preventív a pre- és postoperatív állapotban lévőknél és alkalmazható az idősebbeknél is, mint geriatrikum.

Cink

A cink több mint 70 enzim alkotórésze. A cinktartalmú enzimek főleg a szénhidrát-, a zsír- és a fehérje-metabolizmusban, valamint a nukleinsav-szintézisben vesznek részt. Ezzel magyarázható, hogy a cinkben szegény táplálékok fogyasztása sokféle, kóros tünet kialakulásához vezethet, sőt legújabban cinkhiány-betegségeket is felismertek. Fontos szerepe van az inzulin térszerkezetének kialakításában; a szem ideg és érhártyáit cinkhidak kötik össze.

Több kísérlet bizonyítja, hogy a cinkhiányos szervezet fogékonyabb a fertőzésekre, a cinkhiány csökkenti az immunrendszer védekezőképességét.

A cink nélkülözhetetlen a sejtosztódáshoz és a nukleinsav-szintézishez, ezért a leggyorsabban szaporodó szövetek a legérzékenyebbek a cinkhiányra. A terhesség utolsó kétharmadában különösen megnő a cinkigény. Egyes szerzők feltételezik, hogy a közel-keleti országokban a terhes anyák cinkhiányos étrendje következtében olyan sok a veleszületett rendellenességgel világrajött csecsemő. Bizonyították, hogy a cinknek teratogen hatásokat kivédő szerepe van a terhesség korai szakaszában. A férfiak szexuális életét is erőteljesen befolyásolja a cinkellátottság, amelynek megfelelő szintje nélkülözhetetlen a spermatogenezishez és a tesztoszteron szintéziséhez.

Réz

A réz alapvető biológiai folyamatokat katalizáló enzimek alkotórésze.

Megfigyelték, hogy réz hiányában az anyagcserefolyamatok lelassulnak, a testhőmérséklet csökken. Ennek magyarázata, hogy a szervezet energiatermelő folyamataiban döntő szerepet játszó citokróm-oxidáz hem-enzim rezet, mint katalizátort tartalmaz. Az enzim hiánya szívizom-degenerációhoz vezethet.

Az érfal megfelelő struktúráját biztosító két legfontosabb fehérje az elasztin és a kollagén. Ezek szintéziséhez szintén réz szükséges. Réz- és vashiányos állapotban nem jönnek létre az érfal rugalmasságát biztosító keresztkötések, és ezek helyét kalciumapatit és különféle lipidek foglalják el, amelyek felszaporodásával az érfal megkemé-

nyedhet, ellenáll a vérnyomás érfaltágító hatásának, elindulhat az érelemeszesedés folyamata.

Jelentős szerepet játszik a réz a vérképzésben is. Réz hiányában ugyanis a vas nem tud felszabadulni a májraktárakból, nem szintetizálódik elegendő mennyiségű, vasat szállító fehérje, tovább csökken a csontvelőben a vörösvértestek képződése. A rézaktivált δ-aminolevulinsav szintetáz csökkent aktivitást mutat.

Mangán

A növényi eredetű táplálékok, szemben az állati eredetűekkel, viszonylag sok mangánt tartalmaznak. Ennek ellenére a kevésbé hatékony felszívódás, valamint a kálcium kompetitív antagonista hatása miatt számolni lehet latens mangánhiánnyal is.

A szervezetben a mangán jórészt a vérben, α_2-makroglobulinhoz kapcsolódva, transzmanganin formájában szállítódik. Az erythrocitákhoz mangán(III)-porfirin formájában kötődik.

Ez a fém néhány enzim alkotórésze, de számos enzim aktivátora is (pl. hidrolázok, dekarboxilázok, transzferázok, kinázok). Jelentős szerepe van a csontfejlődésben; az ízületi porcok szerves mátrix anyagának, a kötőszöveti mucopolysaccharidoknak a szintézisét, továbbá a fehérje és a poliszacharid-egységek közötti hidat képező triszacharidok kialakítását végző enzimek, a glikozil-transzferázok, galaktozil-transzferázok, xilozil-transzferázok, szacharid-polimerázok mind mangán-aktivált enzimek. Mangán hiányában a kálcium-, foszfor- és rézhiány okozta csontproblémáktól igen jól megkülönböztethető csontérési hiányosságok, továbbá ataxia, remegés, csökkent csonttörési szilárdság, otolith, csökkent koponyacsontfejlődés, chondrodystrophia és perosis léphetnek fel.

A mangánaktivált glikozil-transzferáz, a piruvát-karboxiláz és a foszfoenolpiruvát-karboxikináz enzimek a szénhidrát-metabolizmusban is részt vesznek. Így mangán hiányában, glükózterhelés esetén diabeteshez hasonló tünetek lépnek fel. A glikozil-transzferáz enzimnek a K-vitaminnal együtt a protrombin szintézisben van jelentős szerepe.

Ez a fém igen fontos szerepet játszik a membránok integritásának kialakításában is. A membránok felépítésében részt vevő koleszterin szintézisében szereplő farnezil-pirofoszfát szintetáz mangánaktivált enzim, ahol a mangán ugyan helyettesíthető magnéziummal, de az előbbi kb. 40-szer aktívabb. Mangánhiány fellépése esetén a csökkent koleszterinszintézis limitálja a szexuális hormonok és más szteroidok szintézisét, melyeknek a prekurzora a koleszterin, így mangán hiányában szexuális zavarok, a fogamzásképesség és a libido csökkenése léphet fel.

A mangántartalmú szuperoxid-dizmutáz enzim és az ilyen hatást mimikáló mangánkomplexek a réz(II)-, cink(II)-szuperoxid-dizmutáz enzimmel kölcsönösen, kompenzatorikus módon védik a membránokat a lipid-peroxidációs károsodást okozó szuperoxidgyökök elreagáltatásával. A mangán(III)-ionok a különféle peroxidáz enzimeket aktiválják, megvédve ezáltal a sejteket a reaktív hidroxilgyökök roncsoló hatásától. A mangán(II)-ionok, mint kálcium és kalmodulin antagonisták, inhibiálják a kalciumpumpát és a gyulladást okozó szuperoxidgyökök képzését, valamint az arachidonsavból a prosztaglandin E_2 képződését. A mangánhiány szaporodásbiológiai zavarokhoz, teratogén hatáshoz, csontfejlődési és neuromuscularis zavarokhoz vezethet.

A hiányzó fémelemek pótlásának lehetőségei

Az élelmiszerekből az emberi szervezet nem mindig jut megfelelő mennyiségben a létfontosságú fémekhez (*1. táblázat*), élettani folyamataink egyensúlyban való tartásához kénytelenek vagyunk a hiányzó mennyiségeket mesterségesen pótolni. Szerte a világon számos készítmény kapható – gyógyszerek, gyógytermékek, élelmiszeradalékok – amelyek az egyes fémeket különböző komplexáló (vivő) anyagok segítsége révén igyekeznek a szervezetbe bejuttatni és a fémek felszívódását, valamint hasznosulását segíteni. A készítmények a következő hatóanyagtípusokat tartalmazzák:

- szervetlen fémsók (pl. szulfátok, karbonátok, oxidok),
- kis molekulatömegű szerves sók (pl. acetátok, glukonátok),
- szerves kelát-komplexek (pl. EDTA, aszparaginát, glutamát, citrát),
- biopolimerek kelátjai (pl. kondroitin-szulfát, alginsav, poligalaktóz, lebontott kazein, szójafehérje-hidrolizátum).

1. táblázat

Napi optimálisnak tekinthető fémelem-szükséglet és a becsült átlagos napi fogyasztás mértéke

Fémelem	Napi optimális szükséglet	Becsült átlagos napi fogyasztás Magyarországon [1,2]
	(Adatok mg-ban 70 kg testtömegre számítva)	
Magnézium	420	197-217[n] 236–380[f]
Vas	18[n] 15[f]	9,75
Réz	3–5	0,95
Mangán	3,5–7,0	1,21
Cink	12[n] 15[f]	10,57

Magyarázat
n: nők
f: férfiak

A kis stabilitási állandójú vegyületekből (pl. szervetlen és szerves sók), valamint a nagy stabilitási állandójú komplexekből (kismolekulájú, szerves kelátkomplexek) a szervezet csupán igen kis mennyiségű fémet tud felvenni, illetve hasznosítani.

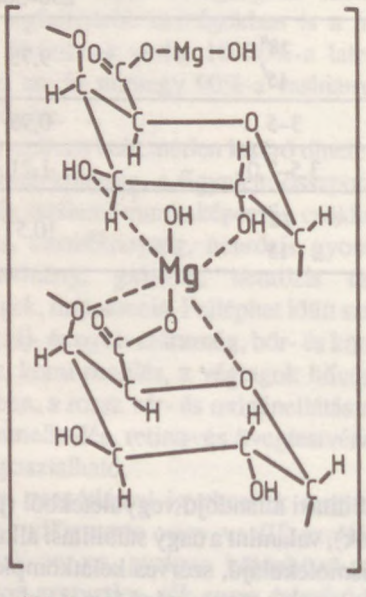
A nem hasznosuló vegyületek változatlan formában kiürülnek. Alkalmazásukkor számos kellemetlen mellékhatással is számolnunk kell (pl. diarrhoea, más élettanilag fontos fémelemek eltávolítása a szervezetből stb.).

A nagy molekulatömegű biopolimerek komplexei sem alkalmasak fémbevitelre, mivel a vastagbél baktériumai, ahol a fémek felszívódhatnának, kevés monomert vagy oligomert tudnak felszabadítani. Ezek a nagy polimerizációs fokú poliszacharidok radioaktív vagy toxikus fémeknek (pl. ólom, stroncium, kadmium) éppen a szervezetből való eltávolítására használhatók.

Végeredményben csupán a *természetes eredetű, közepes molekulatömegű és közepes stabilitási állandójú* fémkomplexeket alkotó anyagoktól várható, hogy a fémelemek felszívódását és hasznosulását elősegítsék, kedvezőtlen mellékhatások nélkül. Ilyen természetes anyagok pl. a *savas poliszacharidok*.

A népi gyógyászatból már régóta ismert, hogy a vérszegénységben szenvedő gyermekeknek olyan almát kell adni, amelybe korábban vasszögeket szúrtak. Ma már tudjuk, hogy az almapektin mintegy 95%-ban, a citruspektin pedig csaknem kizárólag *poligalakturonsav*. A pektin tehát 1,4-α-glikozidkötésekkel összekapcsolt D-galakturonsav monomerekből áll, amelyek 20–60%-ban metilésztercsoportokat tartalmaznak. Molekulatömege: 30 000 – 500 000 D. Általában – csekély mennyiségben – neutrális monoszacharidokat is (pl. L-ramnóz, D-xiloglukán, D-xilóz, L-fukóz) tartalmaz. A pektin a növényvilágban a legelterjedtebb savas poliszacharid, a magasabb rendű növények sejtfalképző szerkezeti anyaga.

Saját és irodalomból megismert szerkezetkutatási adatok alapján tudjuk, hogy a poligalakturonsav a fémionokat dehidratált állapotban *belsőszférás komplexben köti*, így pl. a poligalakturonsav-(bázisos)-Mg-komplexekben a magnézium egyrészt egy karboxilátcsoporthoz, másrészt egy hidroxilcsoporthoz kapcsolódik. A hatos koordinációnak megfelelő árnyékolást további két hidroxilcsoporthoz, valamint két éteres (gyűrű és glikozidos) oxigénhez való kötés egészíti ki *(1. ábra)*. A hidratált állapotú vegyület külsőszférás



1. ábra: Bázisos Mg-poligalakturonát szerkezete dehidratált állapotban

$[Mg(H_2O)_6]^{2+}$ aqua-komplexet képez, amelyhez a külső koordinációs szférában egy poligalakturonát-anion és egy hidroxilion kapcsolódik.

A savas poliszacharidok fémkomplexeinek a fentiekben röviden összefoglalt tanulmányozása alapján dolgoztuk ki az élettanilag igen kedvező hatású, MULTICOMP elnevezésű készítményünket. A MULTICOMP az *1. ábrán* vázolt szerkezetű vegyület, amely magnéziumot, vasat, cinket, mangánt és rezet tartalmaz.

IRODALOM

1. *Szotyori-Lindner, K., Gergely, A.:* Die Versorgung von Menschen verschiedener Altersgruppen mit einigen wichtigen Spurelementen. Nahrung *28*, 789–796 (1984) – 2. *Bíró, Gy.:* Nutrition and cardiovascular risk: The Hungarian experience. Acta cardiol. *44*, 472–474 (1989) – 3. *Fülöp, T., Valenta, B., Meisel, J., Patvaros, I., Lakatos, B.:* Treatment of ischemic heart disease with Mg-, K- and metal polygalacturonates (PG-s). In: Proc. Intern. Symp.: New Results in the Research of Hardly Known Trace Elements and the Analytical Problems of Trace Element Research. Univ. Horticult. Food Ind., Budapest (1987) p. 215 – 4. *Lakatos, B., Meisel, I., Rockenbauer, A., Simon, P., Korecz, L.:* EPR and Mössbauer spectroscopic studies on metal complexes of pectic acids and their derivatives. Inorg. Chim. Acta *79*, 269–270 (1983) – 5. *Lakatos, B., Holly, S., Meisel, J.:* Infrared spectroscopic study on metal pectates. Inorg. Chim. Acta *79*, 270–271 (1983) – 6. *Sigel, H., Sigel, A. (Eds.):* Compendium on magnesium and its role in biology, nutrition and physiology. Metal. Ions Biol. Syst. *26*. Marcel Dekker Inc., N. Y., Basel (1990) pp. 1–744 – 7. *Fazekas, T., Selmeczi B., Stafenovits, P.:* A magnézium forrásai és jelentősége az élővilágban Akad. K., Budapest (1992) p. 316 – 8. *Conrad, M. E., Umbreit, J. N.:* A concise review: Iron absorption – the mucin – mobilferrin integrin pathway. A competitive pathway for metal absorption. Am. J. Hematol. *42*, 67–73 (1993) – 9. *Scrimshaw, N. S.:* A vashiány, Tudomány 1991. december – 10. *Mills, C. F.:* Zinc in Human Biology. Springer-Ver., Berlin (1989) – 11. *Valle, B. L., Falchuk, K. L.:* The biochemical basis of zinc physiology. Physiol. Rev. *73*, 79–118 (1993) – 12. *Brewer, G. J. et al.:* Regulation of copper balance and its failure in humans In: Essential and Toxic Trace Elements in Human Health and Disease (Prasad, A. S.) Alan R. Liss. Inc. (1988) pp. 95–103 – 13. *Schramm, V. L., Wedler, F. C.:* Manganese in Metabolism and Enzyme Function. Acad. Press. London, N. Y., (1986) – 14. *Schelenz, R.:* Dietary recommendation for trace element intake In: Trace Element – Anal. Chem. Med. Biol. 4. (Brätter, P., Schramel P.) Wan de Gruyter Co. Berlin, N. Y., (1987) pp. 79–105

B. Lakatos, Z. Sándor and P. Vinkler: ***Possibilities in the supply of human organismus with essential metals***

The authors review the role of essential metal ions in physiological processes. They claim that human foods do not contain these ions in sufficient amount. The worlwide spread metal supplying drugs contain inorganic metal salts or low molecular weight organic salts, organic chelate complexes and complexes of high molecular weight biopolymers, as active substances. The authors found that metal complexes of polygalacturonic acid obtained from pectin represent medium molecular weight complexes of medium stability from which metals can be favourably absorbed and utilized without any side effects. A complex containing Fe, Mg, Zn, Mn and Cu is now available in pharmacies under tradename MULTICOMP.

(MTA Központi Kémiai Kutatóintézet Budapest, Pusztaszeri u. 59/67 – 1025)

Érkezett: 1991. december 16.

MULTICOMP

Az MTA KKKI-ben kifejlesztett MULTICOMP készítmény az öt, élettanilag legfontosabb és a tápanyagokból leginkább hiányzó fémelem pótlását oldja meg. A hordozó (komplexáló) anyag almából vagy citrusfélékből nyert pektin. A MULTICOMP a magnéziumot, vasat, cinket, rezet és mangánt szigorúan meghatározott arányban tartalmazza. Egy tabletta fémtartalma: 25 mg magnézium; 2,5 mg vas; 2,2 mg mangán; 1,6 mg cink; 1,3 mg réz.

A készítmény felszívódásáról tudjuk, hogy az orális úton, a tápcsatornán át bevitt fémkomplexek a bélsejtek és a bélbolyhok kefeszegély membránjaival kerülnek kontakt kölcsönhatásba. Az ezek felületén lévő sziálsav molekulákhoz, foszfolipidekhez és glikoproteinekhez kötött kálciumionok egy része kicserélődik a poligalakturonsav révén bevitt fémionokkal. A kontakt ioncserével bejutott fémionok passzív vagy facilitált diffúzióval jutnak tovább. Az ioncsere hatékonysága, így a magnézium-, vas-, cink-, réz-, mangánionok abszorpciója arányos a poligalakturonsav fém/kalcium cserére vonatkozó ionszelektivitási koefficiensével.

A MULTICOMP tablettát az Országos Gyógyszerészeti Intézet 1991-ben II. kategóriában gyógytermékként nyilvántartásba vette.

Humán ártalmatlansági és felszívódási, valamint orvos-biológiai vizsgálatok

A fém-poligalakturonátok élettani szerepére vonatkozóan több hazai klinikán végeztek különböző állat-, majd humán-vizsgálatokat. Az ártalmatlansági vizsgálatok bebizonyították, hogy a készítmény szedése káros mellékhatásokkal nem jár.

A közelmúltban a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen lefolytatott vizsgálatok is azt mutatták, hogy a napi 1x1, illetve 2x2 tablettát 2 hétig kapott egészséges egyéneken semmiféle káros mellékhatás nem volt észlelhető. A részletes elemzések összesen 18 életfunkciós értéket vizsgáltak (köztük vérkép, vizelet, májfunkció, zsíranyagcsere, fehérjeanyagcsere stb.). Az eddigi eredmények szerint a MULTICOMP hatására az átlagos vörösvértest térfogat (MCV) növekedett. Ez a növekedés arra mutat, hogy haemopoezis – elsősorban a vörösvértest-képződés – megindul, hiszen az átlagos vörösvértest-térfogatnövekedés az első jele ennek, lévén, hogy a fiatalabb erythrocyták térfogata nagyobb. A MULTICOMP-ban lévő fémelemek kedvező fiziológiai hatást fejtenek ki a fehérjék felépítésére. A kísérletben részt vevő egyének 75–80%-ának javult az összpontosító képessége.

A tabletták tartós (3 hónapos) szedésével kapcsolatos vizsgálatok tovább folytatódnak.

A MULTICOMP előnyei

A MULTICOPM-nak a jelenleg hazánkban vagy külföldön forgalomba lévő szerekkel szembeni előnyeit a következőkben foglalhatjuk össze:

- természetes anyaghoz (alma vagy citruspektinhez) kötve tartalmazza a létfontosságú fémeket,
- egyidejűleg mind az öt legszükségesebb fémelem megtalálható benne,
- jól definiált összetételű és szerkezetű,
- jó a felszívódása és hasznosulása,
- mellékhatásoktól mentes.

A tabletta összetételénél fogva alkalmas az élelmiszerekben esetenként kielégítő mennyiségben előforduló esszenciális fémek hiánya okozta állapotok megelőzésére, illetve megszüntetésére.

Mind kúraszerűen, mind rendszeresen is szedhető, s így képes növelni a szervezet ellenállóképességét, szellemi és fizikai teljesítményét. Megelőzheti, illetve megszüntetheti a fáradékonyságot és elesettséget. Kedvezően hozzájárul az élettani folyamatok optimális egyensúlyának fenntartásához.

Adagolás: felnőtteknek naponta egy tabletta étkezés után.

Hatóanyagtartalom: tablettánként 360 mg bázisos fémpoligalakturonát komplex, amelynek fémtartalma: 25 mg magnézium; 2,5 mg vas; 2,2 mg mangán; 1,6 mg cink; 1,3 mg réz.

A hatóanyag jobb hasznosulása érdekében egyidejűleg Polyvitaplex 8 szedése javasolt.

Érdemes rámutatni, hogy jelenleg egyetlen olyan készítmény sem kapható hazánkban, amely kielégítően meg tudná oldani a szervezet vas- és magnéziumhiányának pótlását. Éppen ezért nem becsülhető alá a MULTICOMP jelentősége mindazon betegségek kialakulásának megelőzésében, (illetve a már létrejött kóros állapotok javításában), amelyeket ezen fémek hiánya okoz.

A napi egy tablettában lévő hatóanyagok csupán a minimumot tartalmazzák. A jelenleg folyó orvosi vizsgálatok eredményeként vélhetően az OGYI hozzájárul majd a napi adag felemeléséhez. Különösen fontos lenne a nagyobb mennyiségben történő fémbevitel a fokozott igénybevételnek kitett szervezetek (sportolók, terhes és kisgyermekes anyák) részére.

Az MTA KKKI kutatócsoportja, együttműködésben a SOTE I. sz. Belklinikájával, valamint az IN VITRO Biotenchnika Kisszövetkezettel és a PHARMAFONTANA Gyógyszerellátó Vállalattal a MULTICOMP gyógyszerré való fejlesztésén dolgozik.

A Rozsnyay Mátyás Alapítvány Kuratóriuma, a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Fővárosi Szervezete, a Pharmafontana Budapest Gyógyszerellátó Vállalat és Pharmatours közös szervezésében 1993. május 18–21. között Dobogókőn kerül megrendezésre a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny

Az emlékversenyre bejelentett előadások:

Bedő Sándor (Zala megye)	Egy zalai ferences gyógyszer- és gyógyító ismeretei a XVIII. században manuálisa adatainak alapján
Dr. Beniczky Péter (Heves megye)	Inhalációs és légfertőtlenítő magisztrális készítmények
Benkő Zsolt (Bács-Kiskun megye)	Számítógép, mint munkatárs egy gyógyszer-nagykereskedésben
Czellér Judit (Heves megye)	Gyógyszeres gélek előállítása
Farkas Gábor (Budapest, SOTE I. sz. Sebészeti Klinika)	Aminoglikozid antibiotikumok adagolásának problémái
Farkas István (PARMA PATIKA Gyógyszerellátó Vállalat)	Javaslat az Unguentum emolliens összetételének megváltoztatására
Gáspár László, Gáspárné Sághy Beáta (Baranya megye)	Triciklikus antidepresszánsok hatása idegsejteken in vitro
Inczéné Kiss Dóra (Hajdú-Bihar megye)	Gondolatok a gyógyszertárak nyereségességét befolyásoló tényezőkről
Jakab Anikó (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)	Gondolatok a csecsemő- és gyermekkori gyógyszeradagolásról
Kovács János (Fejér megye)	A lilapimpó fitokémiai vizsgálata és gyógyászati értékelése
Dr. Majorné Boári Krisztina (Nógrád megye)	A nagykereskedelmi rendelet hatása egy nagyforgalmú gyógyszertár készletgazdálkodására
Ménesiné Farkas Gabriella (Hajdú-Bihar megye)	A környezetvédelem gyógyszerészeti vonatkozásai
Nemes Rita (Gyöngyös, Bugát Pál Kórház Gyógyszertára)	Gyöngyös gyógyszerészeti emlékei
Németh Aranka (Veszprém megye)	A Ph. Hg. VII.-ben hivatalos keserűanyag-tartalmú drogok vizsgálatainak klinikai értékelése
Dr. Pápayné Szotyori-Nagy Edit (Budapest, 507. sz. gyógyszertár)	Gyógyteától a korszerű gyógytermékig
Pozsonyiné Gyüre Ágnes (Budapest, 1204. sz. gyógyszertár)	A gyógyszerészetre vonatkozó törvények fejlődése Magyarországon
Schmidt József, Schmidtné Szabó Piroska (Vas megye)	A kemény zselatin kapszulák a gyógyszertári gyakorlatban
Szakáll Nicolette (Győr-Moson-Sopron megye)	Az öngyógyítás és vény nélküli gyógyszerkiadás felmérése és értékelése
Tüskéné Révész Emese (Budapest, Práter Patika)	Magánpatikák szerepe a gyógyszerdisztribúcióban
Várnagyi Gergely (Győr-Moson-Sopron megye)	Adatok a magisztrális receptúra fejlesztéséhez

Minden érdeklődőt szeretettel vár a rendező bizottság

CLAUDER OTTÓ EMLÉKVERSENY 1992. AUGUSZTUS 24–26., BUDAPEST

Amint arról szaklapunk már korábban beszámolt [Gyógyszerészet 36, 579–580 (1992)], a Clauder Ottó Emlékversenyt 1992. augusztus 24–26. között Budapesten rendezte meg az MGYT Ipari Szervezete. Az Emlékversenyen a „Biológia és egyéb" kategória győztes előadását **Pankucsi Csaba** *tartotta (Biogal Rt. OTK Farmakológiai Kutató Osztály) „Isémia-reperfúziós modell izolált patkány szíven" címmel, és egyben ez az előadás kapta meg a Clauder Ottó Emlékplakettet is.*

A „Gyógyszerészet" tárgykörben első helyezést ért el **Langer István** *(Pharmavit Rt., Veresegyház) „Mérőrendszerek alkalmazása az optimális tabletta összetétel kiválasztásában" c. előadással. „Szerves kémia" tárgykörben a győztes előadást* **Krajsovszky Gábor** *tartotta (Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szerves Vegytani Intézet) „A szekologanin néhány reakciójának vizsgálata" címmel. „Analitika" tárgykörben első díjat kapott* **Horváth Péter, Gergely András** *(Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Kémiai Intézet) „Laktát ionok biomolekulákhoz történő kötődésének vizsgálata spektropolarimetriás módszerrel" című előadása.*

Jelen összeállításunkban négy díjazott előadást és a többi előadás összefoglalóját tesszük közzé.

Gyógyszerészet 37. 225–230. 1993.

Isémia-reperfúziós modell izolált patkány szíven*

Pankucsi Csaba

A szívizom reperfúziós károsodásainak okozója több tényező is lehet, melyek közül munkánk során kettőt vizsgáltunk: a kalcium ionok, illetve a szabadgyökök szerepét.

Langendorff szerinti szívkészítményen az isémia-reperfúziós modellt úgy állítottuk be, hogy reperfúziókor 100%-os kamrai fibrillációs arányt érjünk el. Vizsgáltuk a Ca^{2+} mentes, szabadgyökfogó tartalmú, illetve a hipoxiás reperfúzió fibrillációs gyakoriságra és időre kifejtett hatásait.

Védőhatást a Ca^{2+} mentes és gyökfogó tartalmú reperfúziós oldat alkalmazása esetén észleltünk, míg az oxigén hiányos reperfúzió súlyosbította a károsodásokat.

Eredményeink azt mutatják, hogy az O_2-ből származó szabadgyököknek szerepe van a reperfúziós fibrilláció generálásában, a reperfúzió során a Ca^{2+}-ok hozzájárulnak a fibrilláció fenntartásához.

Bevezetés

Az isémiás szívizomrész véráramlásának helyreállításával (reperfúzió), az isémia idejétől függően, az irreverzibilis szívizomkárosodás megelőzhető.

Reperfúziókor azonban, a már isémiás károsodásokat szenvedett izomterület állapota hirtelen tovább romolhat, úgynevezett reperfúziós károsodások jelentkezhetnek. Ezek a szív mechanikai és elektrofiziológiai paramétereiben is megmutatkoznak. Csökkent mértékű marad az érintett terület összehúzódóképessége, illetve a szegmentálisan sérült ingerületvezetés vagy a növekvő ektópiás aktivitás a szív egészére ráterjedve aritmiákat okozhat. A legsúlyosabb esetben kamrai fibrilláció (VF-ventricular fibrillation) kialakulásával a keringés azonnali összeomlása következik be.

Az isémia-reperfúziós károsodások tanulmányozására jó lehetőséget biztosítanak az izolált egész szív készítmények. Az in vitro rendszerek a szív állapotának globális változtatását teszik lehetővé, így lényegesen egyszerűsítik a modellezést.

A szívizom reperfúziós károsodásainak létrejöttéért több tényező is felelős, ezek közül a szakirodalom kiemelten tárgyalja:

- az ép sejtmembránon keresztül történő túlzott Ca^{2+} beáramlást [1, 2, 3, 4], illetve
- a szabadgyökök okozta membránkárosodást [1, 2, 4, 5, 6, 7].

A Ca ionok szerepe a reperfúziós károsodások során

Reperfúziókor az intracelluláris kémhatás gyors rendeződése következtében a feszültségfüggő lassú ioncsatornák és más ioncserélő rendszerek (Na^+/H^+; Na^+/Ca^{2+} csere) funkciója helyreáll [1, 3]. Ennek következtében, a már az isémiás állapot során is emelkedett belső Ca^{2+} szint [1, 2, 8] oly mértékben nő tovább, hogy azzal az elimináló mechanizmusok nem képesek lépést tartani. A sejt belső raktárai túltelítődnek, oszcilláló Ca^{2+} felszabadulás keletkezik [1, 3]. A magas szabad Ca^{2+} szint következtében a troponin-C részlegesen Ca^{2+}-val telítve marad, így az egyes kontrakciós fázisokat nem követi tökéletes relaxáció. Diasztolés nyomásemelkedés fejlődik ki, majd az összehúzódások megszünnek.

Szabadgyökök károsító szerepe a reperfúziókor

Az isémiás állapot során egyes enzimek tulajdonságai megtartott aktivitás mellett megváltoznak (xantindehidrogenáz/oxidáz konverzió), illetve enzimrendszerek láncolatában szétkapcsolódás következik be (mitokondriális légzési lánc). A megváltozott enzimaktivitás során a molekuláris oxigén univalens redukciója nagyobb mértékben következik be mint normál állapotban [5, 9, 10, 11]. Ezen a módon

*A Clauder Ottó Emlékverseny (1992. augusztus 24–26.) „Biológia és egyéb" tárgykörben elért első helyezett előadás alapján.

nagy reakcióképességű szabadgyökök keletkeznek (reaktív oxigénintermedierek: ROI). Ilyenek pl. a szuperoxid anion ($^{\bullet}O^{2-}$), a hidrogén peroxid (H_2O_2), a hidroxilgyök ($^{\bullet}OH$).

A ROI a biomolekulákon gyökközpontot létrehozva gyökös láncreakciót indukálnak [5].

Patkány szívben, reperfúziókor a megnövekedett ROI termelésben több adat bizonyítja a xantin-oxidáz enzim szerepét [9, 10, 11].

Mivel aerob körülmények között a ROI állandóan termelődnek, ellenük a sejtekben általánosan jelen vannak antioxidáns molekulák és védekező enzimek: szuperoxid dizmutázok (SOD), katalázok (CAT), peroxidázok. Ezen védő enzimek aktivitása lecsökkenhet az isémiás állapot során, illetve reperfúziókor maguk a ROI is károsíthatják az enzimfehérjék szerkezetét [5].

Célkitűzéseink

Munkánk célja volt izolált emlős szív készítményen meghatározni azt az isémia időtartamot, melyet követően a reperfúziós károsodások már jól detektálhatók, de a mért szívfunkciókban irreverzibilis változások még nem jelentkeznek.

A reperfúziós funkció zavarok létrejöttében döntő szerepe lehet a Ca ionoknak, ezért vizsgáltuk a Ca^{2+} mentes reperfúzió hatásait. A ROI szerepének meghatározása céljából SOD-CAT, kombinált enzim tartalmú és hipoxiás reperfúziós médiumot alkalmaztunk.

Módszerek

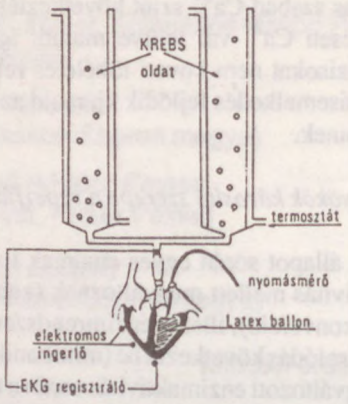
Izolált patkány szív preparátum Langendorff szerint

SPR D törzsű, hím, 300–350 g-os patkányt a vizsgálat előtt fél órával 1000 NE heparinnal i.p. előkezeltük, majd az állatot 100 mg/ts. kg pentobarbitál nátriummal elaltattuk.

Mellkasnyitás után a szívet az aorta ívnél fogva kivágtuk, az aortacsonkot a perfúziós egység kanüljére rögzítettük. A rendszer 100 H_2Ocm állandó nyomással biztosította a koronáriák 10–12 ml/perc sebességű átáramoltatását.

A bal fülcse levágása után nyomásmérő ballont helyeztünk a bal kamrába úgy, hogy az előfeszítés 5 Hgmm legyen [12]. Az EKG és ingerlő elektródák rögzítése után a szivet 37 °C-on termosztált tápoldatba merítettük *(1. ábra)*.

Minden vizsgálat előtt 10–15 perces stabilizációs időt biztosítottunk.



1. ábra: Izolált emlősszív készítmény Langendorff szerint

A Krebs oldat összetétele (mmól/liter): 118,1 NaCl; 4,7 KCl; 25,0 $NaHCO_3$; 0,5 $MgCl_2$; 0,9 NaH_2PO_4; 1,9 $CaCl_2$, 11,1 Glükóz (REANAL); 5% CO_2 + 95% O_2-vel átáramoltatva, pH=7,4.

Globális isémiát a koszorús erek átáramlását megszüntetve hoztunk létre. Hipoxiás Krebs oldat előállításakor 5% CO_2 és 95% N_2 tartalmú gázkeverékkel áramoltattuk át a tápfolyadékot.

Infúziós adagolást koncentrikus aortakanül segítségével közvetlenül a mitrális billentyű fölé alkalmaztunk. A vizsgálatok során az enzimeket a tápfolyadékban oldottuk, 37 °C-on termosztáltuk. Az enzimes oldat aktivitása: $35x10^3$ NE/liter SOD (SIGMA) $5x10^5$ NE/liter CAT (SIGMA). Az alkalmazott infúziós sebesség: 1 ml/perc.

A mért paraméterek:

- balkamrai izometriás nyomásváltozás százalékban (LVP – left ventricular pressure),
- balkamrai vég-diasztolés nyomás Hgmm-ben (EDP – end diastolic pressure),
- epikardiális EKG.

Statisztikai értékelés

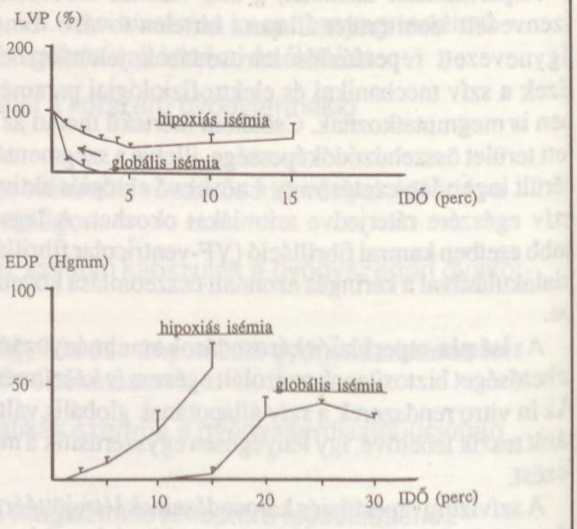
Eredményeink átlagértéket, +/- standard error-t jelentenek, melyet egymintás Student-féle t-próba alapján számoltunk IBM AT 286 személyi számítógépen, Pharmacologic Calculation System segítségével [13].

Kísérleti eredmények

Az isémia-reperfúziós modell

Modellbeállítás céljából 10, 15 és 30 perces globális isémiát, illetve 15 perces hipoxiás isémiát követő reperfúzió hatásait vizsgáltuk.

Az izolált, Krebs oldattal perfundált patkány szív koronária átáramlását teljesen megszüntetve két percen belül gyors csökkenés mérhető a balkamrai nyomásváltozásban, majd a 3. percre az összehúzódóképesség teljesen megszűnik *(2. ábra)*.



LVP : balkamrai nyomásváltozás
EDP : végdiasztolés nyomás

2. ábra: Az LVP és az EDP változása globális és hipoxiás isémia során

10 perces globális isémiát követő reperfúziókor alacsony ektópiás aktivitás mellett a kamrafunkció gyors rendeződését tapasztaltuk. Diasztolés nyomásemelkedés, illetve kamrafibrilláció (VF) nem alakult ki *(3. ábra)*.

A globális isémia idejét 15 percre emelve, reperfúziókor az esetek 23%-ában jelentkezett VF a reperfúzió első percén belül, mely nagymértékű diasztolés nyomásemelkedéssel párosult. Spontán defibrilláció a reperfúzió 5. percében történt, majd a mért paraméterek fokozatosan rendeződtek.

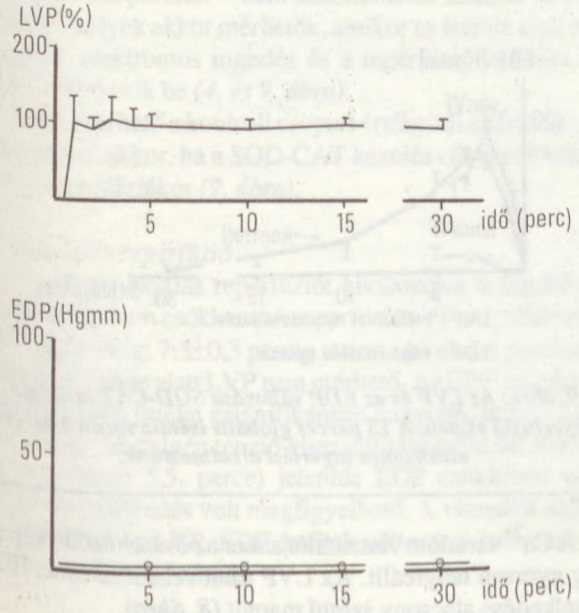
Azokban az esetekben, amikor a reperfúzió kezdeti szakaszában VF egy esetben sem alakult ki, az már később sem jött létre. Az első öt percben az LVP értékek jelentősen meghaladták a kontroll szintet (túlnövekedés), viszont az EDP emelkedése alacsony mértékű maradt. Az észlelt változások azonban átmenetiek maradtak *(4. ábra)*.

30 perces globális iséma esetén a diasztolés nyomásemelkedés már az isémiás periódus ideje alatt is létrejött *(2. ábra)*. Reperfúziókor az LVP túlnövekedése alacsony szintű maradt, ami nagymértékű EDP növekedéssel párosult. VF egy esetben sem alakult ki, a változások a vizsgálat ideje alatt irreverzibilisek maradtak *(5. ábra)*.

15 perces hipoxiás isémia során a kontraktilitás nem szűnt meg, az EDP emelkedése hamar elkezdődött és magas szintet ért el *(2. ábra)*.

Reperfúziókor az LVP és EDP értékek nem rendeződtek, VF nem alakult ki. A változások a 30 perces reperfúzió ideje alatt irreverzibilisek maradtak *(6. ábra)*.

Abban az esetben, ha a 15 perces globális isémia ideje alatt a szívet elektromosan ingereltük, reperfúziókor 100%-os VF gyakoriságot értünk el (0,5 msec jelszélességű, 0,2 Hz frekvenciájú, 0,5–0,8 V nagyságú, küszöbinger alatti ingerlés). Az így detektált változások nem tértek el azoktól, melyek akkor mérhetők, ha a VF reperfúziókor spontán is kialakult. Kísérleteink további részében ezt tekintettük viszonyítási alapnak *(7. ábra)*.

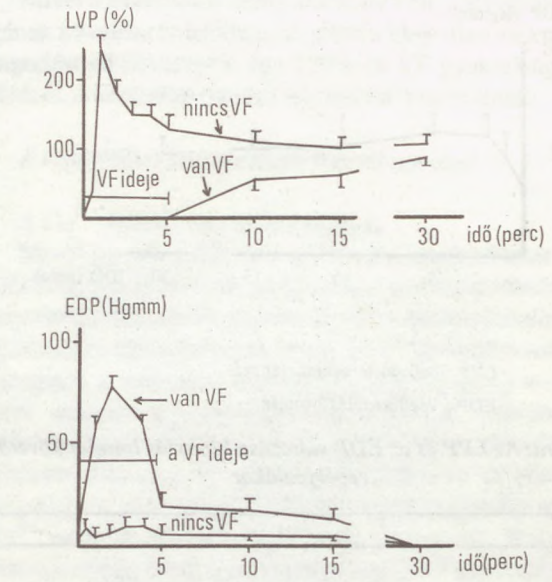


LVP : balkamrai nyomásváltozás
EDP : végdiasztolés nyomás

3. ábra: 10 perces globális isémiát követő reperfúziókor az LVP és az EDP változása

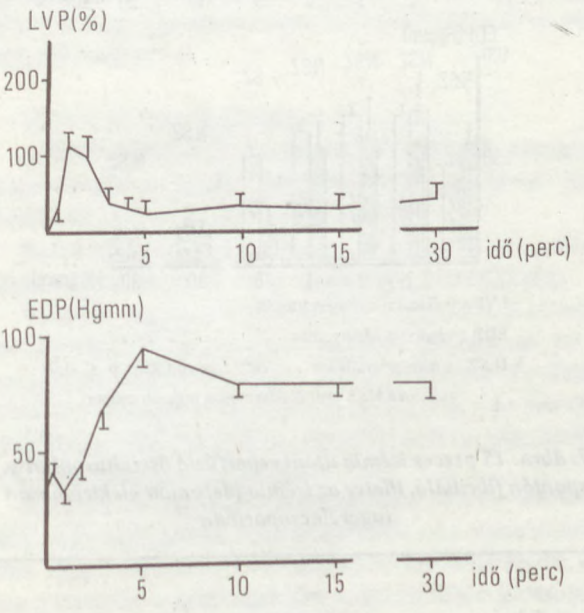
A reperfúziós károsodások lehetséges okainak vizsgálata

A reperfúziós fibrilláció átlagos időtartama 5 perc körüli érték: 5,4±0,6 perc, ezért reperfúziókor kezelést az első 5 percben alkalmaztunk, majd normál Krebs oldat tartalmú perfúzióra váltottunk *(8–10 ábra)*.



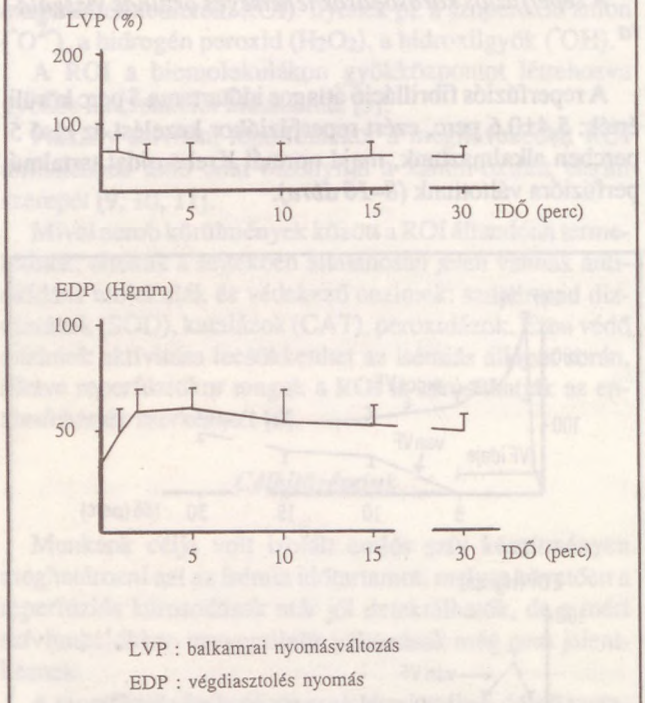
LVP : balkamrai nyomásváltozás
EDP : végdiasztolés nyomás
VF : kamrai fibrilláció

4. ábra: 15 perces globális isémiát követő reperfúziókor az LVP és az EDP változása



LVP : balkamrai nyomásváltozás
EDP : végdiasztolés nyomás

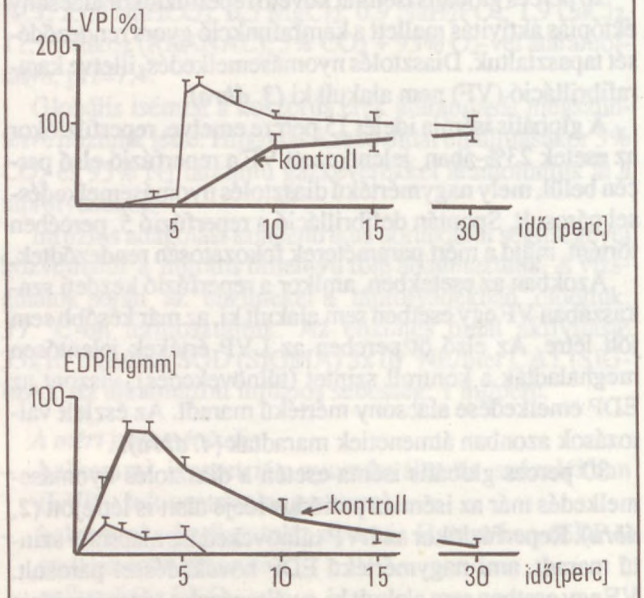
5. ábra: 30 perces globális isémiát követő reperfúziókor az LVP és az EDP változása



LVP : balkamrai nyomásváltozás

EDP : végdiasztolés nyomás

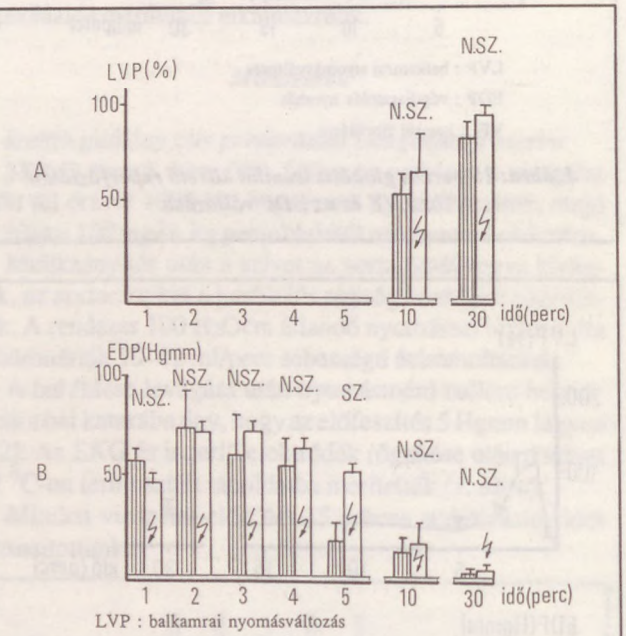
6. ábra: Az LVP és az EDP változása hipoxiás isémiát követő reperfúziókor



LVP : balkamrai nyomásváltozás

EDP : végdiasztolés nyomás

8. ábra: Az LVP és az EDP változása Ca^{2+} mentes reperfúzió esetén. A 15 perces globális isémia során 3 perces elektromos ingerlést alkalmaztunk.



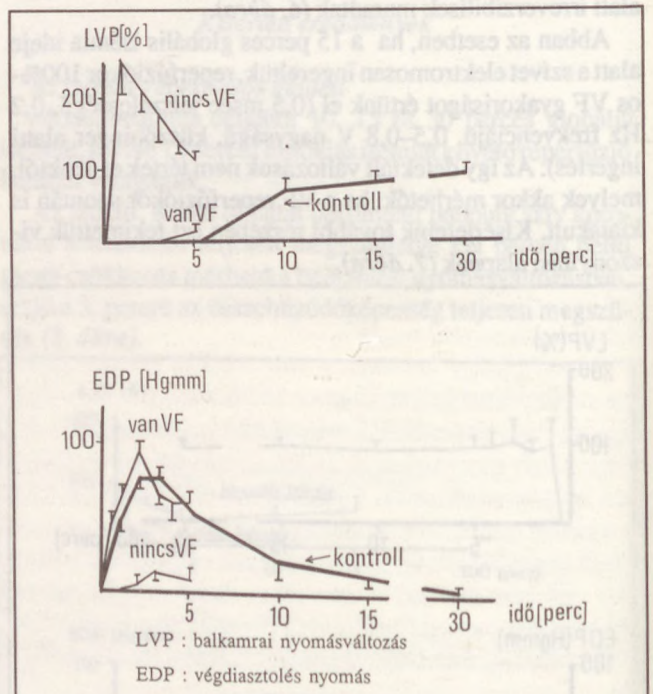
LVP : balkamrai nyomásváltozás

EDP : végdiasztolés nyomás

N.SZ. : nem szignifikáns SZ. : szignifikáns $p < 0,01$

↯ : az isémia ideje alatt elektromosan ingerelt csoport

7. ábra: 15 perces isémia utáni reperfúzió összehasonlítása spontán fibrilláló, illetve az isémia ideje alatt elektromosan ingerelt csoportban



LVP : balkamrai nyomásváltozás

EDP : végdiasztolés nyomás

9. ábra: Az LVP és az EDP változása SOD-CAT tartalmú reperfúzió esetén. A 15 perces globális isémia során 3 perces elektromos ingerlést alkalmaztunk.

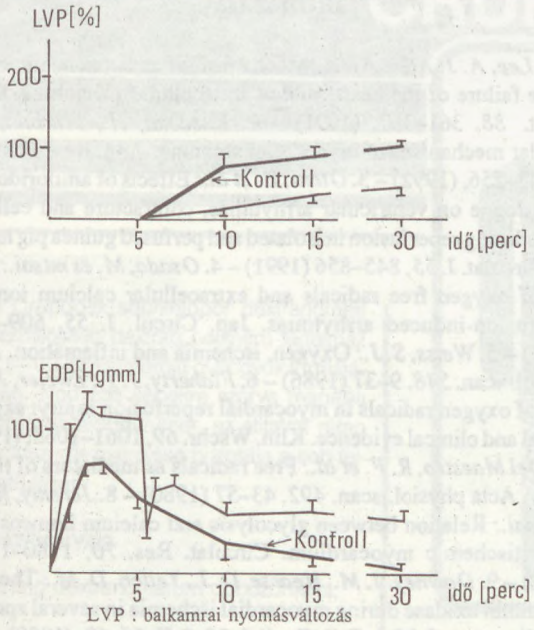
Ca^{2+}-mentes reperfúzió hatásai

A Ca^{2+}-mentes reperfúziós közeg szignifikánsan, 5,4±0,6-ról 2,1±0,1 percre rövidítette a VF idejét, majd a spontán defibrilláció után alacsony szintű LVP alakult ki.

A Ca^{2+} tartalom visszaállításakor az összehúzódó képesség gyorsan helyreállt. Az LVP túlnövekedése és az EDP emelkedése alacsony szintű maradt *(8. ábra)*.

SOD, CAT tartalmú reperfúzió

A SOD és a CAT enzim a szuperoxid aniont együttesen vízzé és O_2-vé képesek redukálni. Kísérletünkben ezért alkalmaztunk kombinált kezelést.



10. ábra: Az LVP és az EDP változása hipoxiás reperfúzió esetén. A 15 perces globális isémia során 3 perces elektromos ingerlést alkalmaztunk.

A SOD enzim kis mennyisége és az oldott enzim tárolásának nehézségei miatt, a kellő számú kísérlet érdekében a reperfúzió reverzibilitásának vizsgálatától eltekintettünk.

Az enzimes védelem 100%-ról 30%-ra csökkentette a VF gyakoriságát, illetve 20%-ban 0,5 percre rövidítette a VF időtartamát.

Abban az esetben, amikor reperfúziós VF az enzimes védelem hatására nem alakult ki, az LVP és EDP rendeződése az első öt percben jobb, mint a kontroll csoporté.

Sem az LVP, sem az EDP maximális értékei – a nem fibrilláló csoportban – nem különböznek azoktól az értékektől, melyek akkor mérhetők, amikor az isémia alatt nem történik elektromos ingerlés és a reperfúzió hatására VF sem következik be *(4. és 9. ábra)*.

Nem mérhető a kontroll csoport értékeitől eltérés az első öt percben akkor, ha a SOD-CAT kezelés ellenére kialakul a VF reperfúziókor *(9. ábra)*.

Hipoxiás reperfúzió

Kezdeti hipoxiás reperfúziót alkalmazva a fibrillációs gyakoriság nem csökkent. A reperfúziós VF szignifikánsan hosszabb ideig: 7,5±0,3 percig tartott. Az első 5 percben, a fibrilláció ideje alatt LVP nem mérhető. Az EDP emelkedés legmagasabb értéke szignifikánsan nagyobb, mint a kontroll érték. Az oxigén tenzió visszaállítása utáni fél percben (a reperfúzió 5,5. perce) jelentős EDP csökkenés majd ismételt emelkedés volt megfigyelhető. A vizsgálat időtartamán belül az LVP, EDP értékek változásai irreverzibilisek maradtak *(10 ábra)*.

Megbeszélés

Isémia-reperfúziós modell

Modellbeállítás céljából 10, 15 és 30 perces globális isémiát, valamint 15 perces hipoxiás isémiát vizsgáltunk.

Reperfúziós VF csak a 15 perces globális isémiát követően alakult ki, a szívizomsejtek a globális isémiát hosszabb ideig képesek maradandó károsodás nélkül elviselni mint a hipoxiás isémiát.

Abban az esetben, ha VF létrejött, ez alacsony LVP-vel illetve nagy EDP emelkedéssel párosult. Megállapítható, hogy amennyiben a reperfúzió nagyfokú isémiás EDP emelkedés után történik, a változások irreverzibilisek maradnak.

Mivel a fibrillációs arány alacsony volt, a VF gyakoriságának növelése érdekében, az isémia ideje alatt elektromos ingerlést alkalmaztunk. Így 100%-os VF gyakoriságot értünk el, a továbbiakban ezt tekintettük kontrollnak.

A reperfúziós károsodások lehetséges okai

A Ca^{2+} mentes reperfúzió hatásai

Mivel az extracelluláris Ca^{2+} szint rendeződését megelőzte a reoxigenizáció, a károsodott transzportrendszerek regenerálódása idején kisebb mértékű intracelluláris Ca^{2+} túltelítődés alakulhatott ki, a túlzott LVP és EDP emelkedés elmaradt. A membránpotenciál viszonylag gyors rendeződése, valamint a belső raktárakból eredő Ca^{2+} eliminálásának képessége okozhatta a gyorsabban bekövetkező defibrillációt, viszont a VF aránya nem csökkent. Ez jelentheti azt, hogy a csak belső raktárból eredő magasabb szabad Ca^{2+} szint is okozhat fibrillációt, illetve azt, hogy más mechanizmusoknak is jelentősége van a VF generálásában.

Eredményeink alapján megállapítható, hogy Ca^{2+}-nak bizonyosan szerepe van a reperfúziós VF fenntartásában.

ROI károsító szerepe

A xantin-dehidrogenáz az isémia korai szakaszában már xantin-oxidázzá alakul, az oxidáz aktivitás az 5. percben eléri maximumát [9]. 10 perces globális isémiát követő reperfúziókor egy esetben sem fordult elő VF, az LVP gyorsan rendeződött, az EDP nem volt emelkedett: önmagában a xantin-oxidáz termelte ROI nem okoznak reperfúziós károsodásokat.

SOD, CAT kezelés hatásai

A SOD enzim a O^{2-} univalens redukciójának sebességét a spontán dizmutációhoz képest 10^{-4}-szeresre növeli [5]. A keletkező H_2O_2-t a CAT redukálja vízzé.

Kombinált enzimes védelmet alkalmazva a VF gyakoriságában és időtartamában is tapasztaltunk csökkenést.

Ez azzal magyarázható, hogy bár a SOD és CAT fehérje természetükből következően nehezen hatolhatnak be az intracelluláris térbe [14], de az isémia során megnövekedett kapilláris permeabilitás révén az intersticium-ba bekerülhetnek, így védő hatásukat a munkaizomrost sejtmembránok külső felszínén fejthetik ki.

A xantin-oxidáz út révén az endothel sejtben keletkező ROI vagy elreagálnak a citoplazmában és a sejtmembránban, vagy a membránon áthaladva az intersticium-ba, onnan a munkaizomrost szarkolemmája közelébe juthatnak.

Abban az esetben, ha a ROI lipidmembránon áthaladnak, ott egy részük bizonyosan elreagál peroxidációt okozva. Ilyenkor dialdehidek is (pl. malondialdehid MDA) keletkeznek [5]. Az aldehidek fehérjék amino csoportjaival reagálva szintén erős károsító ágensek.

A munkaizomrostok mitokondriális légzőláncából hasonló módon juthatnak a ROI, MDA stb. a citoplazmán keresztül a szarkolemma belső felületéhez vagy a szarkoplazmatikus retikulumhoz (Ca^{2+} raktár).

A ROI intracelluláris szintjének csökkentésére az exogén SOD-CAT ilyen formájú alkalmazása nem alkalmas.

A hipoxiás reperfúzió hatásai

A hipoxiás perfúzió során az alacsony intracelluláris O_2 tenzió következtében a ROI keletkezése kis mértékű.

Oxigén hiányában a Ca^{2+} elimináló aktív transzportrendszerek nem működnek, míg a kémhatás rendeződésének következtében a Ca^{2+} beáramlást eredményező csatorna, illetve ioncsere rendszerek már funkcióképesek, így magas sejten belüli szabad Ca^{2+} szint alakul ki.

Az oxigén tenzió rendeződésekor az aktív elimináció megindulása valószínűsíti a szabad Ca^{2+} szint hatásos csökkentését, ezzel párhuzamosan jelentősen mérséklődik az EDP emelkedés.

Mivel kezdetben a ROI termelése igen alacsony szintű, reperfúziós VF kialakulását ezek nem okozhatják, de a magas belső Ca^{2+} szint igen. Reoxigenizáció után az ismételt EDP emelkedés valamint a VF fennmaradása a ROI termelődésének következménye is lehet.

Összefoglalás

Eredményeink alapján azt a patkány szív modellt tartjuk alkalmasnak a reperfúziós károsodásokat kivédő farmakonok tesztelésére, ahol a 15 perces isémiás periódus alatt elektromos ingerlést alkalmaztunk.

A SOD-CAT enzimes védelem reperfúziókor képes csökkenteni a VF kialakulásának valószínűségét, illetve rövidíteni a már kialakult fibrillációt; a Ca^{2+} mentes reperfúzió csak a VF időtartamát csökkenti. A hipoxiás reperfúzió megnyújtja a fibrillációs időt és súlyosbítja a reperfúziós károsodásokat.

A ROI bizonyos membránállapot (membránpotenciál és vele összefüggő ionmegoszlás) esetén részt vesznek a reperfúziós VF generálásában, de alacsony szintű ROI esetén is kialakulnak reperfúziós károsodások.

A Ca ionoknak szerepe van a reperfúziós VF fenntartásában, viszont az EDP nagymértékű emelkedése nem feltétlenül okoz reperfúziós VF-t vagy jár együtt vele.

Vizsgálataink alapján úgy gondoljuk, hogy a reperfúziós károsodások súlyossága csökkenthető szabadgyökfogó és a kalcium túltelítődését gátló farmakonok együttes alkalmazásával.

IRODALOM

1. *Lee, A. J. Allen, G. A.*:Mechanism of acute ischemic contractile failure of the heart, role of intracellular calcium. J. Clin. Invest. *88*, 361–367, (1991) – 2. *Kusuoka, H., Marban, E.*: Cellular mechanism of myocardial stunning. Ann. Rev. Physiol. *54*, 243–256, (1992) – 3. *Otani, H. et al.*: Effects of amiloride and an analogue on ventricular arrhytmias, contracture and cellular injury during reperfusion in isolated and perfused guinea pig heart. Jap. Circulat. J. *55*, 845–856 (1991) – 4. *Osada, M. és mtsai.*: The role of oxygen free radicals and extracellular calcium ions in reperfusion-induced arrhytmias. Jap. Circul. J. *55*, 609–616 (1991) – 5. *Weiss, S. J.*: Oxygen, ischemia and inflamation. Acta physiol. scan. *548*, 9–37 (1986) – 6. *Flaherty, J. T., Zweier, J. L.*: Role of oxygen radicals in myocardial reperfusion injury: experimental and clinical evidence. Klin. Wschr. *69*, 1061–1065, (1991) – 7. *Del Maestro, R. F. et al.*: Free radicals as mediators of tissue injury. Acta physiol. scan. *492*. 43–57 (1980) – 8. *Jeremy, R. W. és mtsai.*: Relation between glycolysis and calcium homeostasis in postischemic myocardium. Circulat. Res. *70*, 1180–1190, (1992) – 9. *Downey, J. M., Hearse, D. J., Yellon, D. M.*: The role of Xanthin oxidase during myocardial ischemia in several species including man. J. Mol. Cell. Cardiol. *20*, S-II, 55–63, (1988) – 10. *Hearse, D. J. et al.*: Xanthine oxidase: a critical mediator of myocardial injury during ischemia and reperfusion? Acta. physiol. scand. *548*, 65–78, (1986) – 11. *Thomson-Gorman, S. L., Zweier, J. L.*: Evaluation of the role of Xanthine oxidase in myocardial reperfusion injury. J. biol. Chem. *265*, 6656–6663 (1990) – 12. *Döring, H. J., Dehnert, H.*: Methods in experimental physiology and pharmacology, biological measurments tech-niques V. Biomesstechnik-Verl. GmbH, Germany, (1988) – 13. *Tallarida, R. J., Murray, R. B.*: Manual of pharmacologic calculations with computer programs. Springer Verl. N. Y., (1987) – 14. *Michelson, A. M., Puget, K.*: Cell penetration by exogenous superoxide dismutase. Acta phys. scand. *492*, 67–80 (1980)

Cs. Pankucsi: ***Ischaemic reperfusion model on isolated rat heart***

Several factors may be the causes of the reperfusion injury of the heart muscle. In our work two of them were investigated: the role of calcium ions, and that of free radicals.

The isolatad perfused heart model was set according to Langendorff so that the ratio of the ventricular fibrillation is 100% after reperfusion.

The effect of three types of reperfusion fluid: Ca^{2+}– free, scavanger containing or hypoxic was measured on incidence and duration of fibrillation.

Protecting effect was observed in the Ca^{2+} – free and in the scavenger containing group, while in the hypoxic group the reperfusion demages were more serious.

Our data show, that the oxygen derived free radicals play role in the generation of the reperfusion fibrillation and calcium ions contribute to the maintenance of it.

(BIOGAL Rt. OTK Farmakológiai Kutató Osztály, Debrecen 4042 Pallagi út 13.)

CRUPODEX®

sebhintőpor

A Crupodex sebhintőpor dextranomert (térhálósított dextrán polimert) tartalmaz 0,1—0,3 mm átmérőjű gyöngyök formájában. Nedvező sebekre szórva magába szívja az exsudatumot, az átitatott réteg rendszeres cserélése biztosítja a seb feltisztulását.

HATÓANYAG

60 mg dextranomerum dobozonként.

JAVALLAT

Nedvező, gennyes sebek, pl. ulcus cruris, decubitus, fertőzött traumás sebek, égési sebek tisztítása, különösen kenőcsérzékeny betegek számára.

ELLENJAVALLAT

Nem nedvező, száraz sebek kezelésére nem alkalmazható.

ALKALMAZÁS

Fertőtlenítő oldattal, (Hyperol-, Neomagnol-, hipermangán oldat) vagy fiziológiás sóoldattal átitatott gézzel a sebet mechanikusan kitisztítjuk. A seb szélén kb. 1 cm szélességben indifferens rázókeverékkel vagy pasztával körültekintően elvégezzük a sebkörnyék védelmét (pl. Suspensio zinci oleosa, vaselinum album, Pasta zinci oxydati stb.)
A még nedves sebalapra kell a Crupodex sebhintőport kb. 3 mm vastagságban szórni, steril kötéssel lazán fedni, a kötést rögzíteni. A Crupodex-réteg teljes átitatódása előtt (szürkés-sárgás elszíneződés) szükséges a kötésváltás. Általában naponta 1—2 alkalommal — erőteljesen váladékozó sebek, fekélyek esetén még gyakrabban — kötésváltás szükséges. Az elhasználódott, telítődött kocsonyás réteget fiziológiás sóoldattal kell eltávolítani (kimosni).

MELLÉKHATÁS

A szívó hatás következtében enyhe fájdalomérzés fordulhat elő. Előfordulhat a fekélyek környékén irritatív kontakt dermatitis.

FIGYELMEZTETÉS

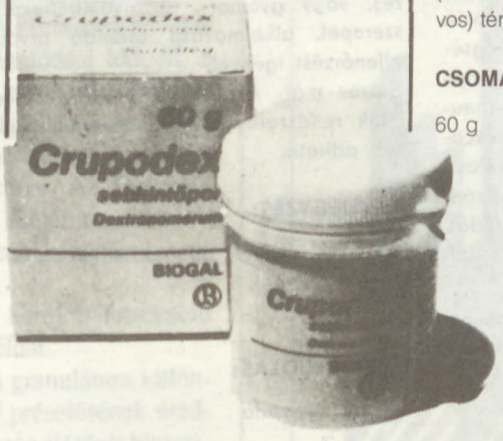
A szem közelében fokozott óvatossággal kell alkalmazni. A kötést idejében kell cserélni, mert a nem kellő időben (nem elég gyakran) végzett kötéscsere esetén a Crupodex-réteg telítődik, kéregszerű réteget képez és nehezen távolítható el. A száraz, kéregszerű réteg az eltávolításkor az egyébként is érzékeny sebet felsértheti és így lassíthatja a sebgyógyulás ütemét. A sebkörnyék védelmét minden esetben körültekintően el kell végezni. Gondoskodni kell arról, hogy a Crupodex sebhintőpor az ép bőrfelszínre ne kerüljön. A nyálkahártyára, a testhajlatokba és az ép bőrre került sebhintőpor szemcséinek mechanikai tulajdonsága által hámhiányt okozhat. Ha a seb már feltisztult és a váladékozás erősen csökkent, más kezelésre lehet áttérni. Ha a Crupodex sebhintőporral a beteg otthonában történik a sebkezelés, a kezelő orvos feltétlenül hívja fel a beteg figyelmét a fertőtlenítő oldatos sebtisztításra és a körültekintő sebkörnyékvédelemre. A Crupodex sebhintőpor a sima felületet sikossá teszi, ezért ha az a padlóra szóródik, gondosan fel kell takarítani.

MEGJEGYZÉS

✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. A kezelőorvos akkor rendelheti, ha azt a területileg, illetőleg szakmailag illetékes fekvőbeteg-ellátó osztály, szakrendelés (gondozó) szakorvosa javasolja. A bőrtakaró idült folytonossági hiányában szenvedő betegnek (ulcus cruris, decubitus, égési sebek) a kezelőorvos (szakrendelés orvosa, körzeti, üzemi orvos) térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS

60 g



Előállítja: Biogal Gyógyszergyár Rt, Debrecen

Prolixan 300

KAPSZULA

mV 200 Antirheumatica Antiphlogistica

ÖSSZETÉTEL:

1 kapszula 300 azapropazonumot. tartalmaz:

HATÁS:

újszerű, nem szteroid jellegű gyulladásgátló gyógyszer. Hatóanyagának, az azapropazonnak specifikus fizikai-kémiai tulajdonsága, hogy a gyulladásos, ödémás szövetekben feldúsul. Eloszlása lényegében az extracelluláris térre és a sejtmembránra korlátozódik. Blokkolja a lysosomális enzimek felszabadításának szintjén, melynek alapvető szerepe van a gyulladás fenntartásában. Gátolja továbbá a kininfelszabadítás és az ezt követő túlfokozott prosztaglandin-szintén effektusait a gyulladásos mesenchimareakció korai szakaszához csatlakozva. Ezzel együtt gátolja a mediátorok felszabadulásával kiváltott gyulladásos fájdalmat is.

A szervezetben az azapropazon csak jelentéktelen mértékben metabolizálódik, ezért nem vezet enzimindukcióhoz. A vese túlnyomórészt változatlanul választja ki, nincs említésre méltó Na-retenciós hatása, és nem befolyásolja a vese működését, de a húgysav tubuláris kiválasztását elősegíti.

JAVALLATOK:

Degeneratív ízületi megbetegedések: athrosis spondylarthrosis, spondylosis. Gyulladásos ízületi és gerincbetegségek: rheumatoid arthritis, spondylarthritis ankylopoetica. Lágyrész-rheumatismusok: periarthritis humeroscapularis, tendovaginitis, periostitis. Posttraumás fájdalmak és duzzanatok: rándulás, tompa ütés, distorsio, zúzódás, luxatio, fractura. Postoperatív fájdalmak és duzzanatok.

A Prolixan 300 kapszula alkalmas nőgyógyászati gyulladásos állapotok, nevezetesen a szubakut és krónikus adnexitis és parametritis kezelésére.

ELLENJAVALLATOK:

Gyomor- és nyombélfekély.

ADAGOLÁS:

Kezdő adagja naponta 4×1 kapszula. Szükség esetén az adag individuálisan napi 3×2 kapszulára is emelhető. Fenntartó adagja 2–3×1 kapszula étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK:

Gyomorpanaszok, fejfájás, álmosság, allergiás bőrjelenségek, átmeneti ödéma.

GYÓGYSZER-KÖLCSÖNHATÁS:

Óvatosan adható

– orális antikoagulánsokkal (antikoaguláns-hatás fokozódása).

FIGYELMEZTETÉS:

Antikoaguláns-kezelés alatt álló betegeknek csak gondos laboratóriumi ellenőrzés mellett adható. Terhesség esetén – különösen az első három hónapban – csak igen indokolt javallatra rendelhető. Tartós kezeléskor rendszeres vérkép-ellenőrzés szükséges. Thrombocytopenia vagy allergiás bőrtünetek esetén adagolását meg kell szüntetni. Ha a beteg anamnézisében gyulladásgátló gyógyszerek szedése kapcsán fellépett gyomor- vagy bélvérzés, vagy gyomor-, ill. nyombélfekély szerepel, alkalmazása állandó orvosi ellenőrzést igényel.

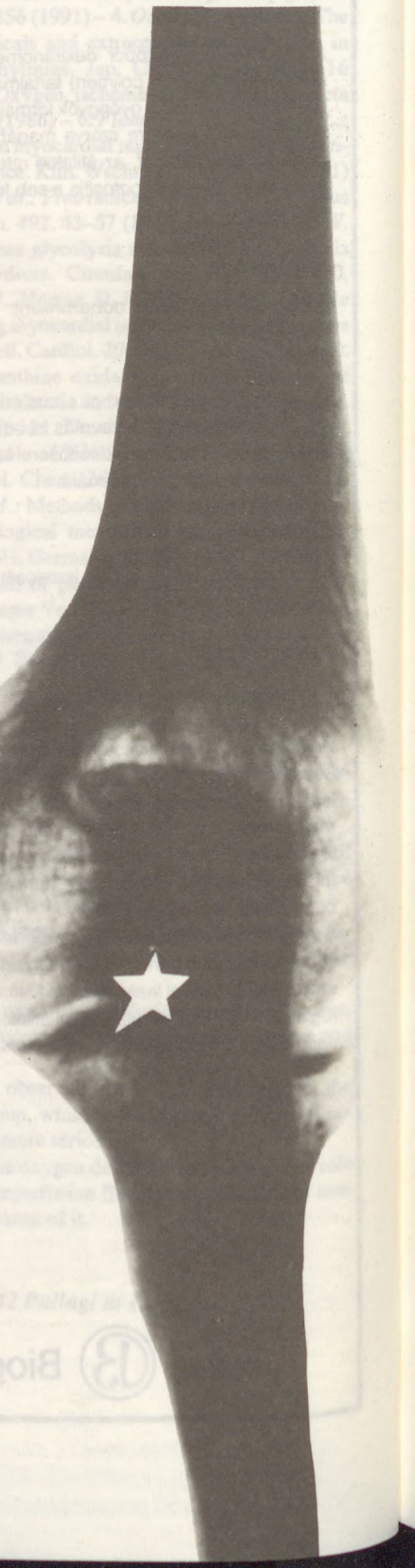
Súlyos máj- és vesekárosodás esetén csak rendszeres orvosi ellenőrzés mellett adható.

MEGJEGYZÉS:

✠ Csak vényre adható ki.

CSOMAGOLÁS:

30 db kapszula



Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR RT.

Tiszavasvári

Robapharm A. G.

– Basel licencia alapján

Gyógyszerészet 37. 233–237. 1993.

Mérőrendszerek alkalmazása az optimális tabletta összetétel kiválasztásában*

Langer István

A szerző három mérőrendszert mutat be, amelyek segítik a tabletta optimális összetételének kiválasztását. Az első eszköz egy fénykibocsátás segítségével működő gördülékenységmérő, amely alkalmas a kifolyás egyenletességének mérésére is. A következőkben néhány jellemző példát mutat be a műszerezett tablettázógép alkalmazására. Végül a szerző olyan törési szilárdságmérőt ismertet, amely alkalmas a törési munka meghatározására is; megállapítja, hogy a törési szilárdság és a törési munka hányadosa alkalmas a plaszticitás jellemzésére.

Wiliam Brockendon 1843-ban jelentette be szabadalmát tabletta készítésre alkalmas készülékről. 1908-ban *Buckley* szabadalmaztatta a körforgós tablettázógépet, az 1950-es évek elején pedig már megjelent *Higuchi*- és munkatársainak híres közleménysorozata a tabletta préselés fizikájáról. Azonban sem a 150 éves múlt, sem a tudományos közlemények sokasága nem oldotta meg a préselési problémákat, sőt a nagy sebességű tablettázógépek megjelenésével a nem kívánt jelenségek gyakoribbá váltak.

A gyógyszerformulálás területén nehézségeket okozhat a méretnövelés, különösen tablettázásnál, ahol a megkívánt nagy sebesség teljesen megváltoztathatja összetételünk ismertnek hitt reológiai tulajdonságait.

A préselésnél az alábbi nemkívánatos jelenségek léphetnek fel:

1. tabletta tömegingadozás,
2. tabletta lemezelődés és sapkásodás,
3. kis törési szilárdság,
4. elégtelen lubrikáció.

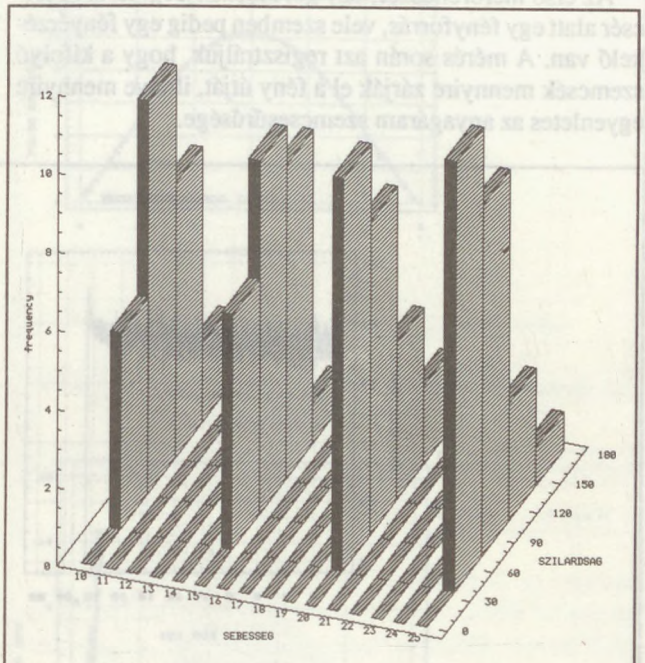
1. A tabletták tömegének beállítása térfogat alapján történik, ezért a préselési sebesség növekedésével a granula ill. porkeverék folyási tulajdonságainak egyre nagyobb szerepe van a tömegingadozásban.

2. A lemezelődés ill. ennek speciális formája a sapkásodás valószínűsége szintén nő a préselési sebesség növelésével, mivel nincsen elegendő idő a szilárd kötőhidak kialakulására, és a szemcsék között lévő levegő eltávozására.

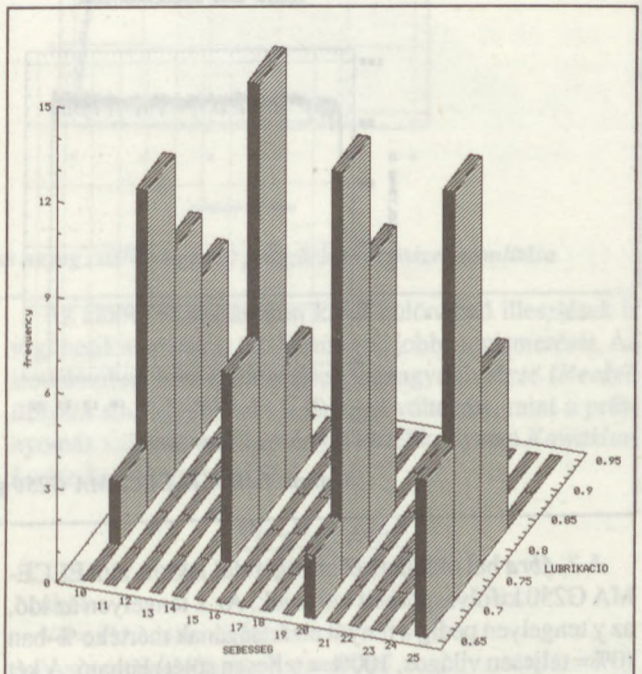
3. A szilárdság csökkenése a préselési sebesség növelés hatására szintén a lecsökkent kompaktálódási idő, ill. a rugalmas tulajdonságok felerősödése révén jön létre *(1. ábra)*. A három dimenziós gyakorisági görbe x tengelyén a tablettázás sebessége, az y tengelyen a törési szilárdság, a z tengelyen a gyakoriság van feltüntetve. Az ábrán jól látható, hogy nagy préselési sebesség esetén az alacsony szilárdság a gyakoribb, míg a sebesség csökkenésével megjelennek a „szilárdabb" tabletták is.

4. A sebesség növekedés hatására létrejött lubrikáció csökkenésre a *2. ábrán* mutatunk be példát.

Az előbbi ábrák rugalmas bevonatú granulátum különböző nyomáson és sebességen történő préselésének eredményei; a rugalmas bevonat a retard hatás elérését biztosította. Az előbb említett problémák megoldására két lehetőség adódik.



1. ábra: A sebesség hatása a törési szilárdságra



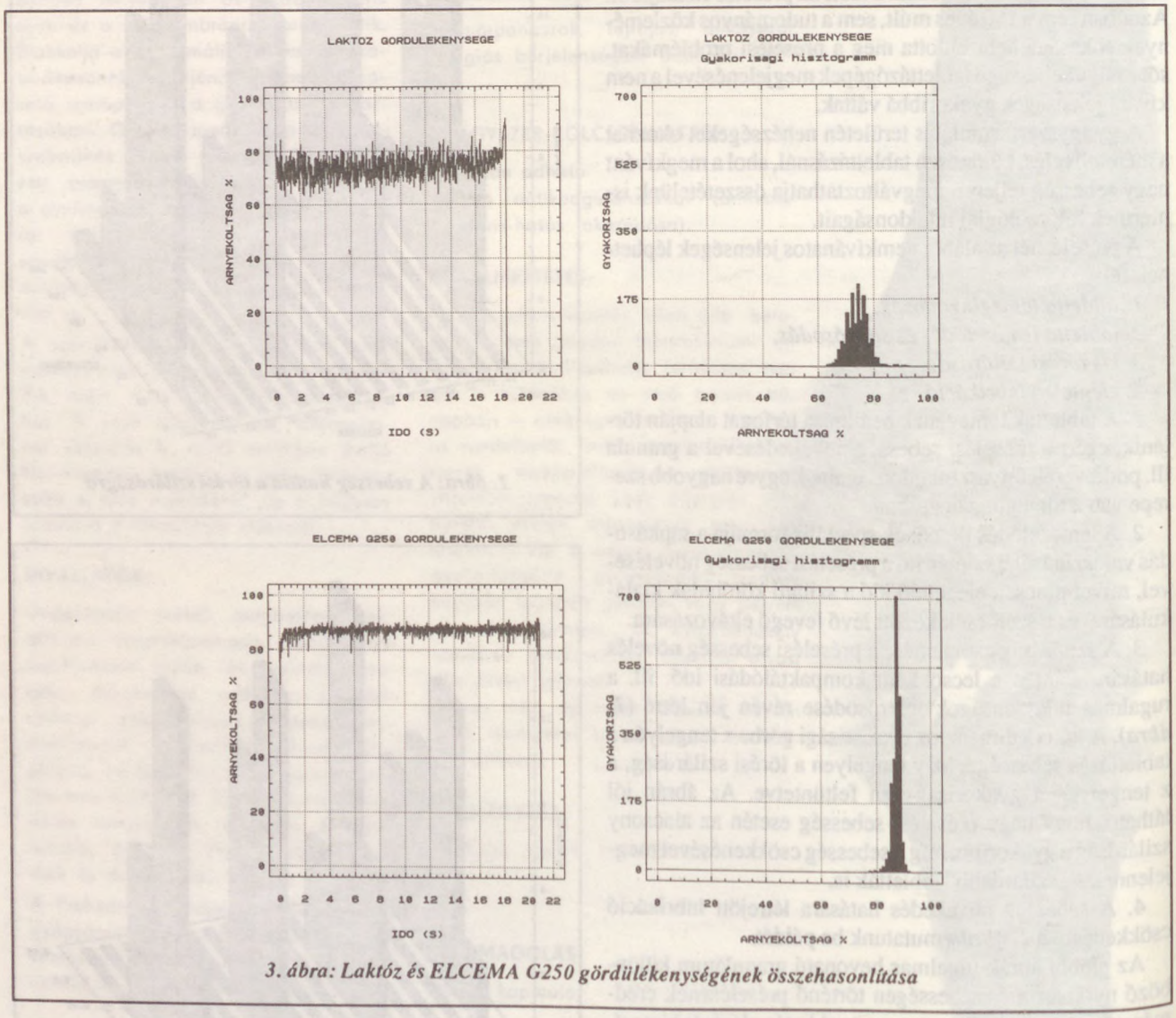
2. ábra: A sebesség hatása a lubrikációra

* A Clauder Ottó Emlékverseny (1992. augusztus 24–26.) gyógyszertechnológia tárgykörben elért első helyezett előadás alapján.

Az egyik a tablettázógép átalakítása (erre folynak kísérletek Angliában), ahol a térfogatra töltés helyett a matrica üreg tömeg szerinti töltését előmérés segítségével próbálják megoldani, a nyomógörgők méretének és alakjának megváltoztatásával pedig a kompaktálódás idejét kívánják megnövelni úgy, hogy a tablettázógép teljesítménye ne változzon [1].

A másik megoldás az optimális összetétel kiválasztása. Ehhez olyan mérőrendszerek, mérőmódszerek szükségesek, amelyek segítségével még a preformulálás idején alacsony sebességű tablettázógép használatakor is becsülni tudjuk az összetételünk viselkedését nagy sebességű tablettázógépen. Három ilyen mérőrendszert mutatunk be.

Az első mérőrendszer, egy *gördülékenységmérő*. A tölcsér alatt egy fényforrás, vele szemben pedig egy fényérzékelő van. A mérés során azt regisztráljuk, hogy a kifolyó szemcsék mennyire zárják el a fény útját, illetve mennyire egyenletes az anyagáram szemcsesűrűsége.



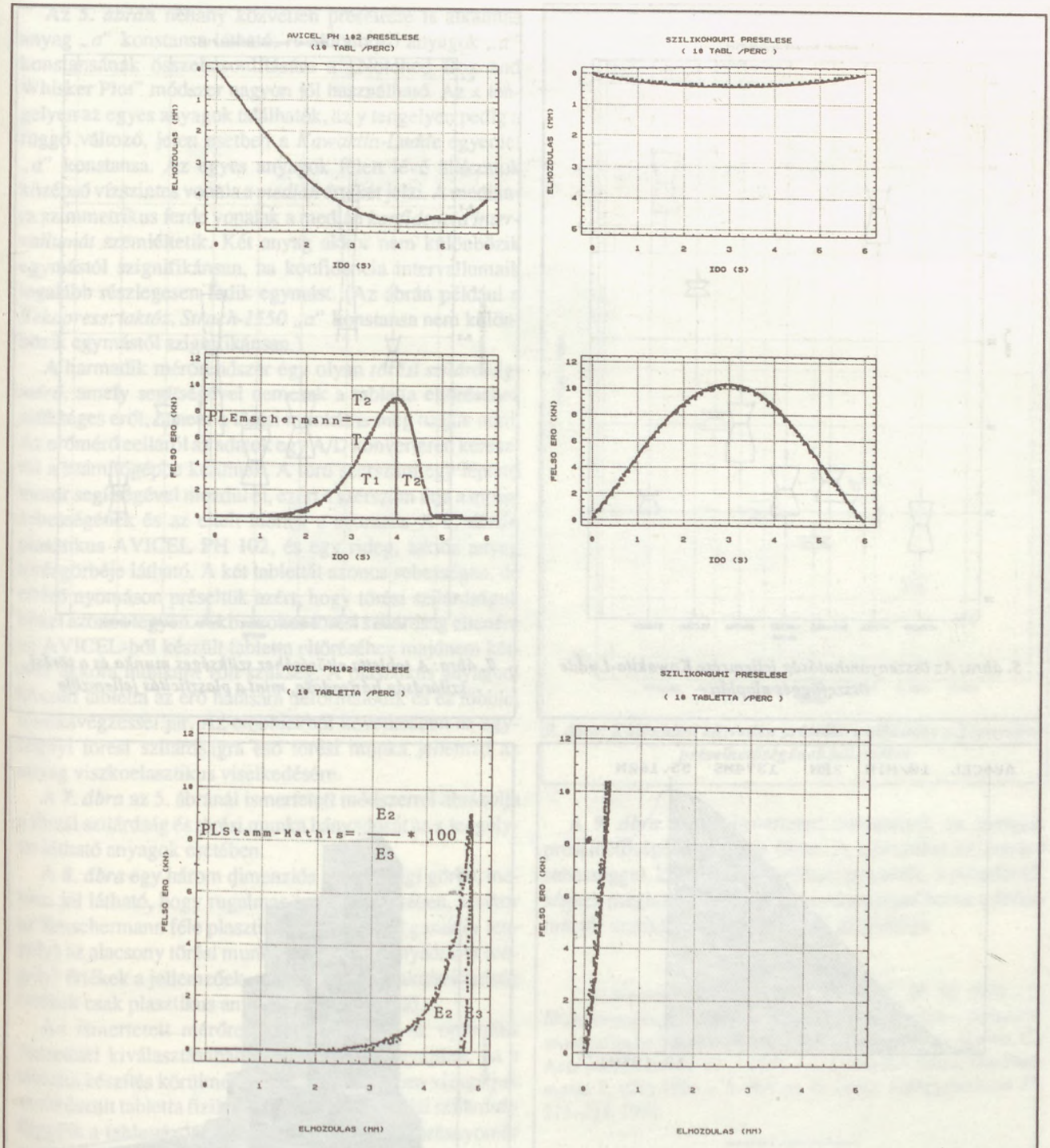
3. ábra: Laktóz és ELCEMA G250 gördülékenységének összehasonlítása

A különbséget még jobban érzékeltetik a *3. ábra* jobb oldalán lévő gyakorisági görbék. Ezek azt mutatják meg, hogy az egyes %-os értékek milyen gyakorisággal szerepeltek a mérésünk során. Az ELCEMA G250 jobb gördülékenységét mutatja, hogy gyakorisági görbéje szűkebb, és a hisztogramjának maximuma nagyobb %-os értéknél van, mint a laktózé.

A második mérőrendszer egy KORSCH EKO-DMS típusú *műszerezett tablettázógép*, amelyről a jelek (felső és alsó bélyegző elmozdulása, felső és alsó bélyegzőn ébredő erők) egy A/D konverteren keresztül a számítógépbe kerülnek. A számítógépes program feladata a mintavételezés és a kiértékelés. Ahogy a bevezetőben említettük, a tablettázás sebességének növelésével csökken a tabletták szilárdsága és növekszik a sapkásodás, lemezelődés valószínűsége. Ezek a jelenségek a rugalmas tulajdonság felerősödésével magyarázhatók. Az alábbiakban azokat az általunk is használt irodalmi módszereket szeretnénk bemutatni, amelyek

A *3. ábra* bal oldalán két anyag, felül laktóz, alul ELCEMA G250 kifolyásgörbéit láthatjuk. Az x tengelyen az idő, az y tengelyen pedig a fényút elzártságának mértéke %-ban (0%= teljesen világos, 100% = teljesen sötét) látható. A két anyag kifolyási ideje közel azonos, de az ELCEMA G250 egyenletesebben zárja el a fény útját. A két anyag közti a tablettázandó anyag viszkoelasztikus tulajdonságaira adnak felvilágosítást.

A *4. ábra* bal oldalán egy plasztikus anyag az AVICEL PH 102, jobb oldalán egy rugalmas anyag a szilikon gumi présgörbéi láthatók. A felső ábrákon a felső bélyegző út-idő, a középső ábrákon az erő-idő görbék, az alsó ábrákon



4. ábra: Egy plasztikus (AVICEL PH 102) és egy rugalmas anyag (szilikon gumi) présgörbéinek összehasonlítása

az elmozdulás-erő diagrammok láthatók. A plasztikus anyag erő-idő diagrammja asszimetrikus, a rugalmasé szimmetrikus az erő-maximum vonalára. Ezen a felismerésen alapul az *Emschermann*-féle plaszticitás [2]. Értéke mindig 0 és 1 közé esik, az ideális plasztikus anyagra a 0, az ideális rugalmas anyagra az 1-es érték a jellemző. Az elmozdulás-erő ábrán látható E_2 terület a plasztikus deformációra fordított munka, az E_3 terület az elsztikus munka. A rugalmas anyagnál nincsen deformációra fordított munka, a teljes energia visszakerül a tablettázó gépre. Ezen az alapon számítható a *Stamm-Mathis* féle plaszticitás [3], amelyet %-ban szokás megadni, és értéke tökéletesen rugalmas anyagnál 0%, ideális plasztikus anyagnál 100%.

Az előbbi számításokon kívül különböző illesztések is segíthetik a préselési tulajdonságok jobb megismerését. Az irodalomban ismert illesztések legnagyobb része (*Heckel, Balshin* stb. egyenletek) a térfogat változást, mint a présnyomás valamilyen függvényét kezelik, ilyen a *Kawakita-Ludde* összefüggés is [5]:

$$\frac{V_0 - V}{V} = \frac{a \cdot b \cdot P}{1 + b \cdot P}$$

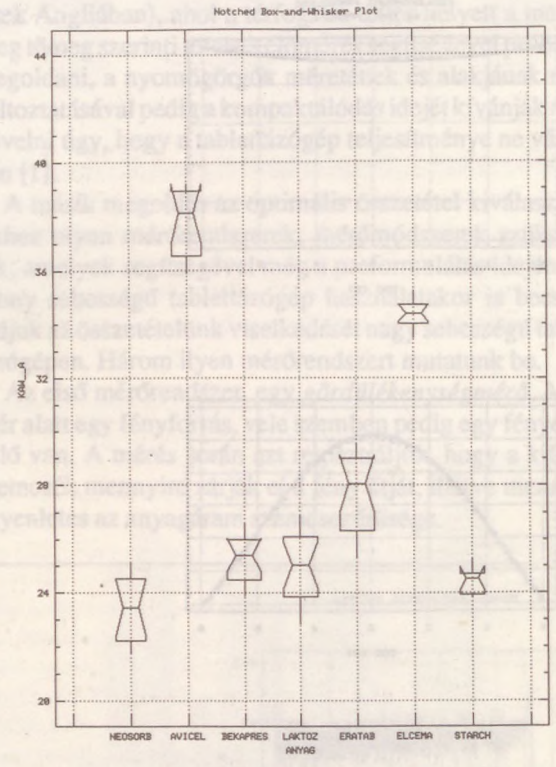
ahol

V_0 = a kiindulási térfogat

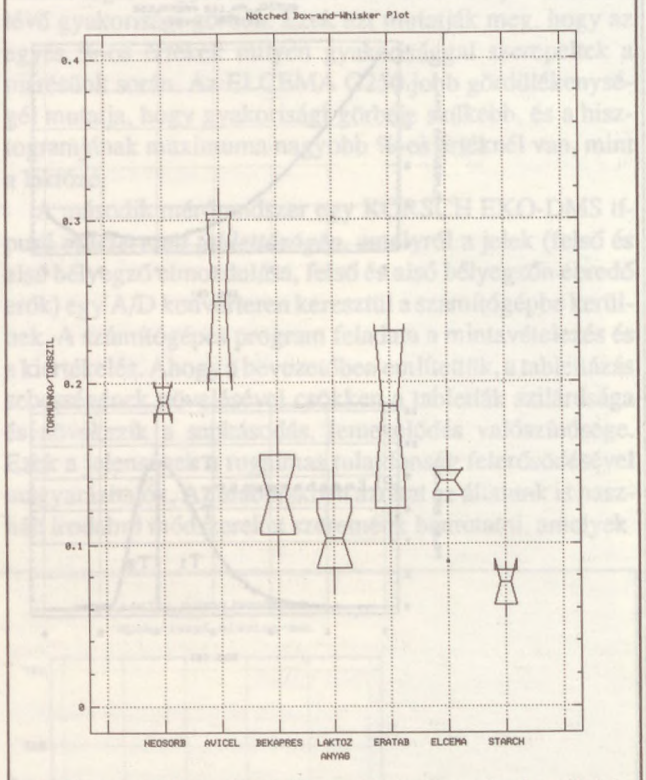
V = a porágy térfogata P nyomásnál

P = nyomás

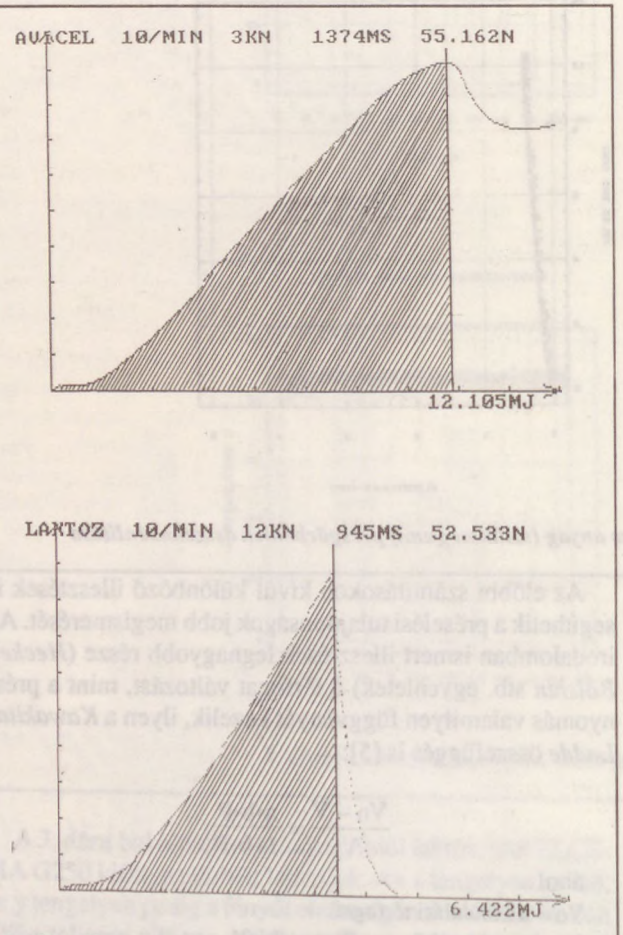
a,b = konstansok



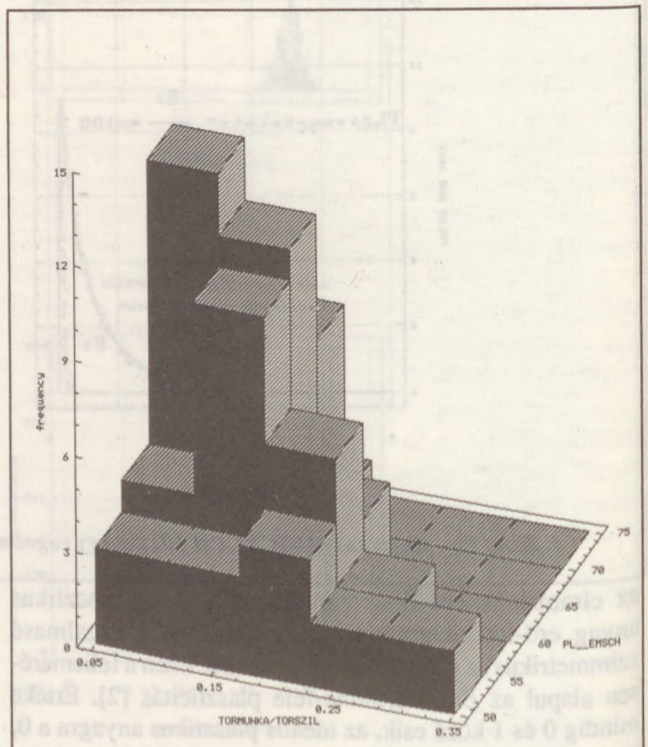
5. ábra: Az összenyomhatóság jellemzése Kawakita-Ludde összefüggés alapján



7. ábra: A tabletta eltöréséhez szükséges munka és a törési szilárdság hányadosa, mint a plaszticitás jellemzője



6. ábra: Egy plasztikus anyag (AVICEL PH 102) és egy rideg anyag (laktóz) törés-förbéinek összehasonlítása



8. ábra: Az Emschermann plaszticitás összehasonlítása a törési munka és a törési szilárdság hányadosával

Nagy nyomásnál az egyenlet jobb oldalán a nevezőben lévő 1-es érték elhanyagolható, a b•P-vel egyszerűsíthetünk, az „*a*" konstans tehát azt fejezi ki, hogy az anyag mennyire összenyomható.

Az *5. ábrán* néhány közvetlen préselésre is alkalmas anyag „*a*" konstansa látható. A különböző anyagok „*a*" konstansának összehasonlítására a „Notched Box and Whisker Plot" módszer nagyon jól használható. Az x tengelyen az egyes anyagok találhatók, az y tengelyen pedig a függő változó, jelen esetben a *Kawakita-Ludde* egyenlet „*a*" konstansa. Az egyes anyagok felett lévő alakzatok középső vízszintes vonala a *medián* értékét jelzi. A mediánra szimmetrikus ferde vonalak a medián *konfidencia intervallumát* szemléltetik. Két anyag akkor nem különbözik egymástól szignifikánsan, ha konfidencia intervallumaik legalább részlegesen fedik egymást. (Az ábrán például a *Bekapress, laktóz, Strach-1550* „*a*" konstansa nem különbözik egymástól szignifikánsan.)

A harmadik mérőrendszer egy olyan *törési szilárdságmérő*, amely segítségével nemcsak a tabletta eltöréséhez szükséges erőt, hanem a törési munkát is meg tudjuk adni. Az erőmérő celláról az adatok egy A/D konverteren keresztül a számítógépbe kerülnek. A törő szerszám egy léptető motor segítségével mozdul el, ezért a szerszám útja a motor sebességének és az eltelt időnek a szorzata. A *6. ábrán* plasztikus AVICEL PH 102, és egy rideg, laktóz anyag törésgörbéje látható. A két tablettát azonos sebességen, de eltérő nyomáson préseltük azért, hogy törési szilárdságuk közel azonos legyen. A kb. azonos törési szilárdság ellenére az AVICEL-ből készült tabletta eltöréséhez majdnem kétszer akkora munkára volt szükség. A plasztikus anyagból készült tabletta az erő hatására deformálódik és ez többlet munkavégzéssel jár. Az előbbiekből következően az egységnyi törési szilárdságra eső törési munka jellemző az anyag viszkoelasztikus viselkedésére.

A *7. ábra* az 5. ábránál ismertetett módszerrel ábrázolja a törési szilárdság és törési munka hányadosát az x tengelyen látható anyagok esetében.

A *8. ábra* egy három dimenziós gyakorisági görbe, melyen jól látható, hogy rugalmas anyagok esetében, amikor az Emschermann féle plaszticitási értékek magasak (y tengely) az alacsony törési munka/szilárdság hányados (x tengely) értékek a jellemzőek, magas törési munka/szilárdság értékek csak plasztikus anyagnál fordulnak elő.

Az ismertetett mérőrendszereken kívül az optimális összetétel kiválasztásában az is segítséget nyújthat, ha a tabletta készítés körülményeinek függvényében vizsgáljuk az elkészült tabletta fizikai paramétereit. A törési szilárdság függése a tablettázógép sebességétől (azonos présnyomás esetén) igen fontos indikátora a méretnöveléskor jelentkező problémáknak. A préselhetőség [5] szintén nagyon jól használható összefüggés:

$$Pr = \frac{\sigma x}{E_2/m} = \frac{2H/\pi dh}{E_2/m} = \frac{2mH}{E_2\pi dh}$$

ahol

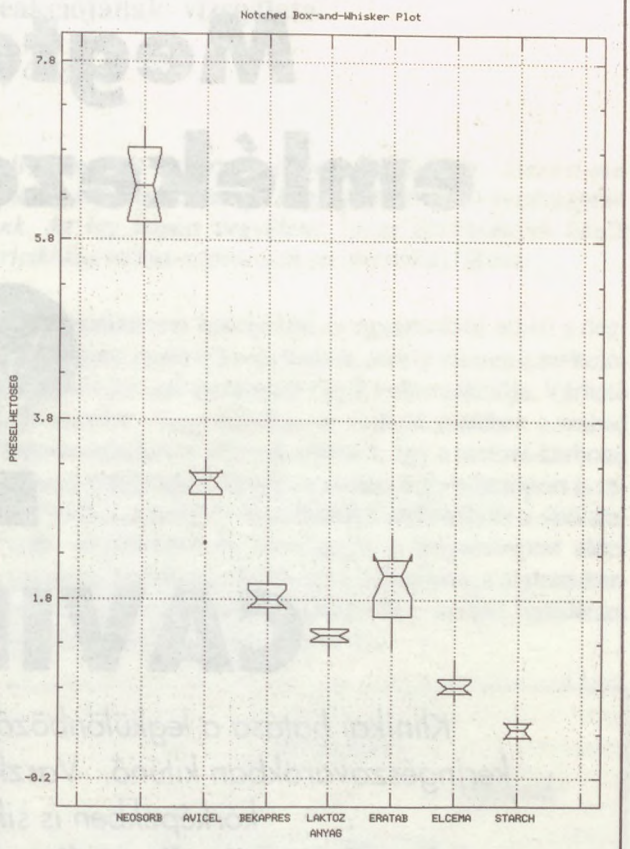
Pr = az egységnyi tömegre vonatkoztatott préselhetőség

σx = a húzószilárdság

E_2 = deformációs munka

m = a tabletta tömege

d,h = a tabletta átmérője, magassága



9. ábra: Különböző közvetlen préselésre alkalmas segéanyagok préselhetőségének jellemzése

A *9. ábra* a már ismertetett módszerrel, az anyagok préselhetőségét hasonlítja össze. A tablettákat különböző sebességgel, különböző nyomáson préseltük, a préselhetőségnek mégis kicsi a szórása, mivel szerepel benne a deformációs munka, a tabletta tömege, magassága.

IRODALOM

1. *Rubinstein:* Pharm. Technol. Int. 2 (4), 28–32, 1992 – 2. *Emschermann, B.:* Dissertationschrift, Matematisch – Naturwissenschaftliche Fakultät, Bonn, 1978 – 3. *Stamm, A., Mathis, C.:* Acta pharm. tecnol. 22, 7 1976 – 4. *Ludde-Kawakita:* Die Pharmazie 7, (21) 1966 – 5. *Révész és mtsai:* Gyógyszerészet 35, 215–218, 1991

I. Langer: ***Application of measuring methods in the selection of optimal composition of tablets***

Three measuring systems are shown for selecting the optimal tablet formulation. The first is a novel light-emitting flowmeter to measure powder flow rate and uniformity of flow. In the next part some characteristic examples are presented about an instrumented tabletting machine. At last a tablet hardness tester is described which is suited for the determination of the work of failure as well. It is settled that the ratio of breaking hardness and the work of failure can characterize the plasticity.

(Pharmavit Rt., Veresegyház, Lévai utca 5., 2112)

Megtartott emlékezetében ?

CAVINTON

Klinikai hatása a legkülönbözőbb eredetű akut és krónikus agyi keringészavarokban kitűnő. Vaszkuláris eredetű szemészeti és fülészeti kórképekben is sikerrel alkalmazható.

Jelentősen növeli a teljes értékű rehabilitáció esélyét !

A CAVINTON komplex hatása:

- javítja a mikrocirkulációt antiaggregációs és kóros viszkozitást csökkentő hatása révén

- fokozza az agyi metabolizmust az energetikailag kedvezőbb, aerob anyagcsere serkentésével

- növeli az agyi keringést, szelektív antivazokonstriktor hatása az isémiás területen a legkifejezettebb.

A hosszútávú kezelés biztonságos. Idős betegek is kiválóan tolerálják. A parenterális és orális adagolás mellett a mellékhatások átlagos aránya, több tízezer beteg adatai alapján, mindössze 2,9% !

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.

Klinikai Kutatás 147-0602, Orvoslátogató Hálózat 269-9777

Gyógyszerészet 37. 239–241. 1993.

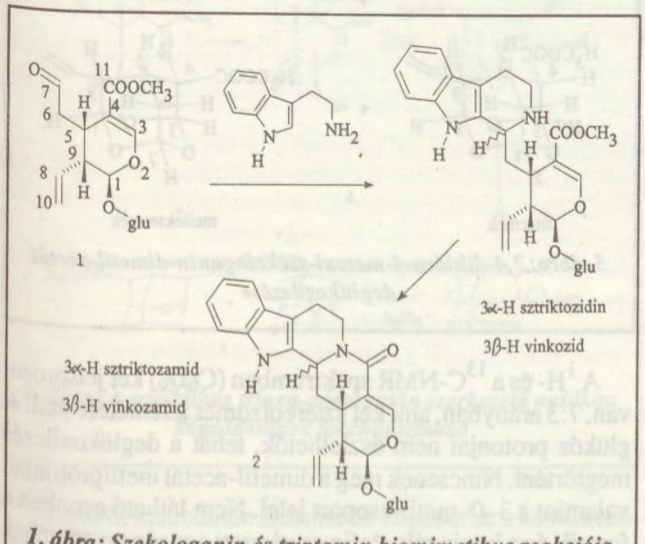
A szekologanin néhány reakciójának vizsgálata*

Krajsovszky Gábor

A szekologanin metoxi-karbonil-csoportját – a formilcsoport védelme után – hidroxi-metil-csoporttá redukáltuk. A szekologanin-dimetil-acetál konjugált szén-szén kettőskötésére metanolt addicionáltattunk. Az így kapott vegyületet savas körülmények között deglükozilezve nyertük az új triciklikus trioxa-adamantán szerkezetű aglükont.

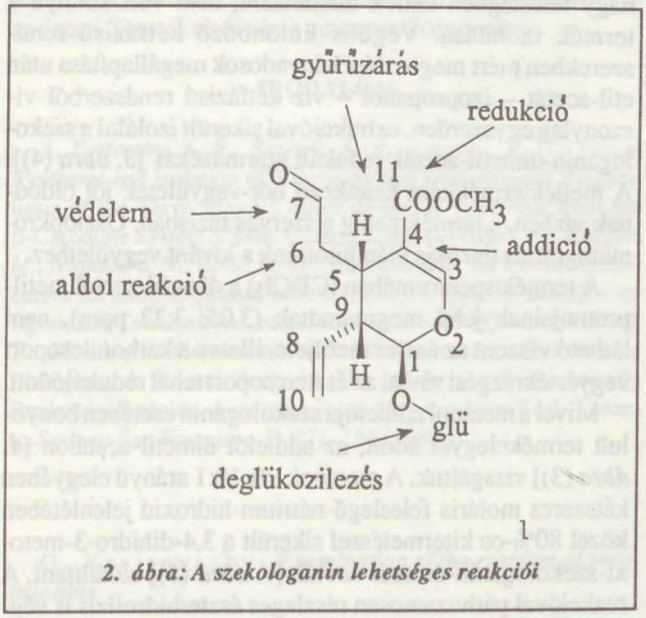
A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szerves Vegytani Intézetében *Clauder professzor úr* vezetésével kezdődött el a természetes vegyületek kutatása az indolalkaloidok területén. Mivel a szekologanin, amelynek néhány kémiai tulajdonságáról a következőkben szó lesz, több mint 1500 indol- és rokon alkaloid prekurzora, a közlemény egyúttal Clauder professzor úr emléke előtti tisztelgés is.

Az *1. ábrán* látható szekologanin (1) a monoterpén glikozidok csoportjába tartozó vegyület. *Battersby, Arigoni* és munkacsoportjaik az 1960-as évek végén igazolták, hogy a növényekben szekologanin és triptamin reakciójában két indolalkaloid, a 3α-H konfigurációjú sztriktozidin és 3β-H konfigurációjú vinkozid képződik [1]. A sztriktozidin az indolalkaloidok bioszintézisének első terméke [2]. Mindkét vegyület, de különösen a vinkozid további reakcióban könnyen laktámot [*1. ábra* (2)] képez [3].



1. ábra: Szekologanin és triptamin biomimetikus reakciója

A szekologanin, mint polifunkciós vegyület, igen sokfajta kémiai reakcióba léphet *(2. ábra)*. Ezek racionális megvalósításának kulcskérdése a régió- és sztereoszelektivitás. Munkánkban három reakciótípust vizsgáltunk meg: a metoxikarbonil csoport redukcióját hidroxi-metil csoporttá, metanol addícióját a konjugált szén-szén kettős kötésre és a deglükozilezést. A metoxi-karbonil csoport redukciója olyan vegyületet eredményezhet, amely kevésbé reakcióképes biogén aminok nitrogénjével szemben, és így a laktamizáció megelőzhető. A konjugált olefin kötés reverzibilis megszüntetése könnyebbé és egyszerűbbé teheti a deglükozilezési reakció kivitelezését, amely viszont a szekologanin kémiai átalakításainak egyik kulcsreakciója. Várható volt azonban, hogy mindhárom reakció esetében a szabad formilcsoporton is változás történik. Így a metoxi-karbonil csoport redukciójával párhuzamosan a formilcsoport is redukálódhat, a metanol lugkatalizált addíciója és a savkatalizált deglükozilezés során pedig a formilcsoport aldol reakcióba mehet vagy kölcsönhatásba léphet a metoxi-karbonil csoporttal. Ezért mindenekelőtt a szabad formilcsoport védelmét kellett megoldanunk.

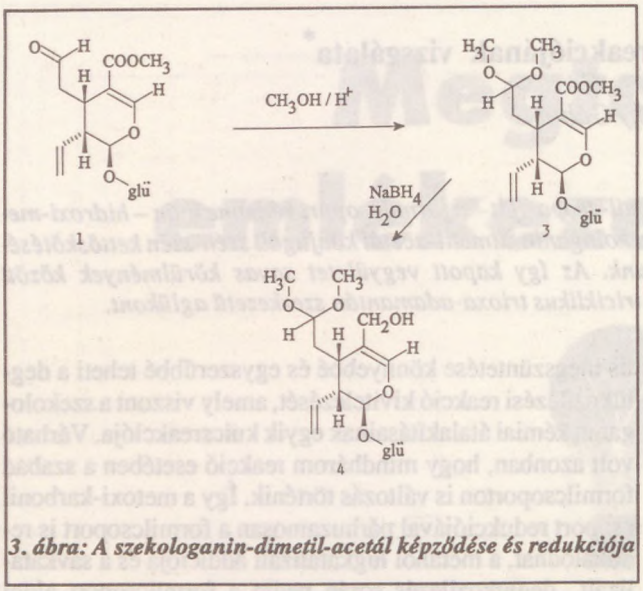


2. ábra: A szekologanin lehetséges reakciói

A *3. ábrán* látható, hogy a szekologanin (1) abszolut metanolban savas ciklusban levő ioncserélő gyantával szobahőmérsékleten történő kevertetés, semlegesítés és bepárlás után szekologanin-dimetil-acetált [*3. ábra* (3)] szolgáltatott. A vegyület ^{1}H-NMR spektrumában ($CDCl_3$) megjelentek a dimetil-acetál metilprotonjainak jelei (3,37 ppm, 3,48 ppm), a szabad formilcsoport jele (9,72 ppm) eltűnt és helyette egy proton jele észlelhető (4,51 ppm). Mindez azt bizonyítja, hoy az acetálképzés megtörtént. A 3-H jele (7,50 ppm) változatlanul látható, tehát a konjugált kettőskötésre nem addicionálódott metanol. Ugyancsak megmaradtak a glükóz (3,0–4,2 ppm), a metoxi-karbonil (3,76 ppm) és a vinilcsoport jelei (5,20–5,95 ppm) is. Ez a tény arra utal, hogy sem deglükozilezés, sem átrendeződés nem történt.

A várakozásnak megfelelően az acetálcsoport lugos közegben stabilis, vízben savkatalízissel a formilcsoport könnyen regenerálható.

* A Clauder Ottó Emlékversenyen (1992. augusztus 24–26) szerves kémia tárgykörben elért első helyzett előadás alapján

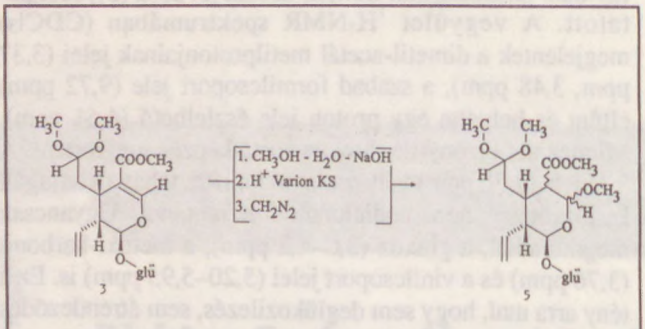


3. ábra: A szekologanin-dimetil-acetál képződése és redukciója

Az előállított dimetil-acetál [*3. ábra* (3)] metoxi-karbonil csoportját nátrium-tetrahidrido-boráttal hidroxi-metil csoporttá redukáltuk. Mivel a nátrium-tetrahidrido-borátot nagy feleslegben kellett alkalmazni, nem volt könnyű a termék izolálása. Végülis különböző kétfázisú rendszerekben mért megoszlási hányadosok megállapítása után etil-acetát – izopropanol – víz kétfázisú rendszerből viszonylag egyszerűen, extrakcióval sikerült izolálni a szekologanin-dimetil-acetál redukált származékát [*3. ábra* (4)]. A melléktermékként keletkező bór-vegyületek jól oldódnak vízben, a termék pedig a szerves fázisban. Oszlopkromatográfiás tisztítás után jutottunk a kívánt vegyülethez.

A termék spektrumában ($CDCl_3$) a dimetil-acetál metilprotonjainak jelei megmaradtak (3,05; 3,32 ppm), nem látható viszont az észter metiljele, illetve a karbonilcsoport vegyértékrezgési sávja, az észtercsoport tehát redukálódott.

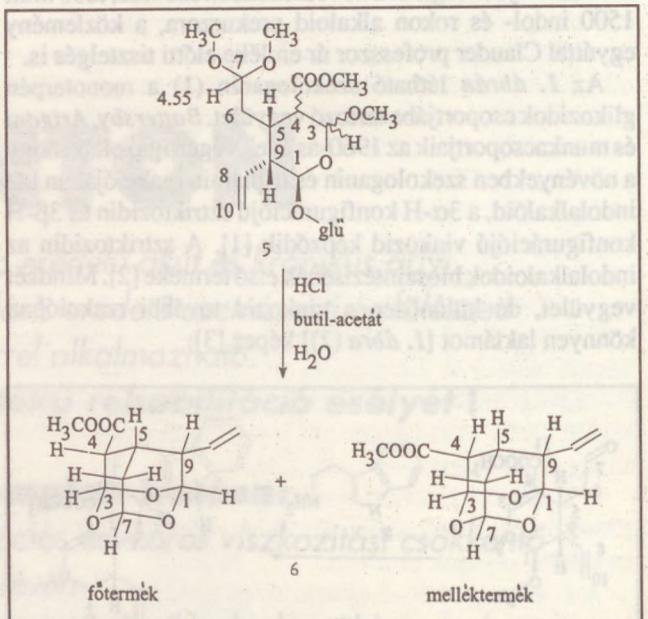
Mivel a metanol addíciója szekologanin esetében bonyolult termékelegyet adott, az addíciót dimetil-acetálon [*4. ábra* (3)] vizsgáltuk. A metanol: víz 10:1 arányú elegyében kétszeres moláris feleslegű nátrium-hidroxid jelenlétében közel 80%-os kitermeléssel sikerült a 3,4-dihidro-3-metoxi-szekologanin-dimetil-acetált [*4. ábra* (5)] előállítani. A reakcióval párhuzamosan részleges észterhidrolízis is végbement, ezért egységes termék kinyerése végett a keletkezett karbonsav-sót savas ciklusú ioncserélő gyantával savvá alakítottuk, diazo-metánnal észteresítettük és kromatográfiásan tisztítottuk.



4. ábra: Metanoladdíció a konjugált olefinkötésre

A vegyület ^{1}H-NMR ($CDCl_3$) spektrumában négy metoxijel látható (3,12; 3,43; 3,58; 3,85 ppm). A 3-H atom jele (a kiindulási vegyületben 7,50 ppm) a szokásos olefintartományban nem látható, viszont megjelenik az acetálos proton jele (4,80–5,20 ppm). Ezen spektrumadatok igazolják azt, hogy a metanoladdíció végbement.

A 3,4-dihidro-3-metoxi-szekologanin-dimetil-acetál [*5. ábra* (5)] megfelelő volt a protikus közegben végzett deglükozilezés megvalósításához kiindulási vegyületként. A deglükozilezést viszonylag magas forráspontú szerves-oldószer – víz két fázisú rendszerben végeztük, majd oszlopkromatográfiás tisztítás után nyertük az aglükont, amely triciklikus és trioxa-adamantán származéknak tekinthető. A reakció végbemenetelét a következő spektroszkópiai adatok támasztják alá.



5. ábra: 3,4-dihidro-4-metoxi-szekologanin-dimetil-acetál deglükozilezése

A ^{1}H- és a ^{13}C-NMR spektrumban (C_6D_6) két jelsorozat van, 7:3 arányban, ami két sztereoizomér jelenlétére utal. A glükóz protonjai nem észlelhetők, tehát a deglükozilezés megtörtént. Nincsenek meg a dimetil-acetál metilprotonjai, valamint a 3–0–metil-csoport jelei. Nem látható azonban a formil- és a konjugált olefin szerkezeti egység protonjának jele sem, az eredeti acetál egységek tehát felbomlottak, de sem a 7-oxocsoport, sem a konjugált kettőskötés nem regenerálódott. A vinilcsoport jelei (5,10–5,95 ppm) mellett viszont a 4,93 és 5,10, valamint a 5,70 és 5,90 ppm közötti tartományban további három proton észlelhető, amelyek újabb acetálos szénatomok jelenlétével vannak összhangban. Az előbbiekből arra következtettünk, hogy új ciklikus acetál alakult ki. A már említett vinilcsoport jelein kívül a metoxi-karbonil metiljele (3,27; 3,29 ppm), valamint az infravörös spektrumban az észter-karbonil vegyértékrezgési sávja (1720 cm^{-1}) a két funkciós csoport változatlan jelenlétét mutatja.

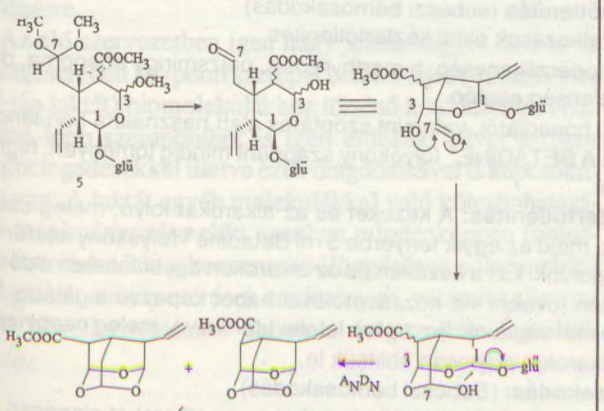
A fenti adatok összhangban vannak a bemutatott triciklikus trioxa-adamantán szerkezettel. Amint már szó volt róla, az NMR spektrumok sztereoizomérek elegyére utalnak. A vegyületben hat kiralitáscentrum található, amelyek

közül azonban csak a C-4 és C-9 fordulhat elő két – két konfigurációban. Annak eldöntésére, hogy a lehetséges négy sztereomér közül melyik kettő van a mintában, a ^{1}H- és ^{13}C-NMR spektrumok további információt adnak.

A 8-H és 6-H_a protonok között mindkét izomérben NOE kölcsönhatás mutatható ki, azaz a C-9 atom konfigurációja mindkét izomérben azonos. A minor izomér 9-H protonjának besugárzásakor a 4-H jelén jelentős NOE-t kapunk, s ez összhangban van a mellékkomponensként jelenlévő izomer ábrán látható szerkezetével, mert csak ebben az esetben kerülhet térközelbe a két említett hidrogén. A főkomponensben viszont a 4-H atom a 6-H_b atommal van térközelben, ugyanis e két atom között mutatható ki NOE kölcsönhatás. Megállapítható tehát, hogy a két izomér a C-4 atom konfigurációjában különbözik.

A ^{13}C-NMR spektrumban mért kémiai eltolódások olyan τ-gauche kölcsönhatásokra utalnak, amelyek a szerkezetekkel ugyancsak összhangban vannak.

A lehetséges négy epimerre az ALCHEMY II molekulamechanikai programmal energiaminimalizálási számításokat végeztünk, melyek alapján ugyancsak a bemutatott két izomer mutatkozott a legkisebb energiatartalmúnak. Az így kapott szerkezeti képleteket mutatják az [*5. ábra* (6)] képletei.



6. ábra: A triciklikus trioxa-adamantán szerkezetű aglükon képződésének mechanizmusa

A trioxa-adamantán származék képződése a következőképpen értelmezhető *(6. ábra)*. Mindkét szteroizomérben a C-1, C-3 és C-7 atomon egy-egy acetálegység található. A végtermékekhez vezető úton először a két reaktívabb egység a C-3 és C-7 atomról hidrolizál. Ezt követi egy gyűrűs félacetál egység kialakulása a C-3 atom és 7-hidroxi csoport között, majd intramolekuláris nukleofil reakcióban a vegyület deglükozileződik. A vázolt mechanizmust az a tény támasztja alá, hogy a C-9 atom az egész reakciósorozatban megtartja konfigurációját és a vinilcsoport sem izomerizálódik etilidén csoporttá. Ha a deglükozilezés a triciklus kialakulása előtt megtörténne, a C-1 atomon gyűrű – lánc tautomériában formilcsoport alakulhatna ki, ez pedig magával vonhatná mind az epimerizációt a C-9 atomon, mind a kettőskötés izomerizációját. A C-7 atomon kialakuló félacetálos hidroxilcsoport kedvező térhelyzetben van ahhoz, hogy intramolekuláris A_ND_N reakcióban konfigurációinverzióval a glükozil-oxi-csoport kilépését kikényszerítse.

A trioxa-adamantán szerkezetű aglükon továbbra is számos reaktív csoportot tartalmaz. Így többek között egyszerű és biogén aminokkal reakcióba lépve nitrogéntartalmú származékokat szolgáltathat. Ezt mutatják előkísérleteink is. Mivel számos nitrogéntartalmú szekologanin-származék (többek között indol- és izokinolinvázas alkaloid) jelentős biológiai hatással rendelkezik, várható, hogy további vegyületeink között ilyen molekulák is lesznek.

Munkám irányításáért *dr. Kocsis Ákos* egyetemi docensnek, a diszkussziókért *dr. Szabó László* egyetemi tanárnak, az NMR spektrumok felvételéért és kiértékeléséért *dr. Radányi Benjámin* tudományos főmunkatársnak (Chinoin Vegyészeti Termékek Gyára) tartozom köszönettel.

IRODALOM

1. *Battersby, A. R., Burnett, A. R., Parsons, P. G.:* Partial Synthesis and Isolation of Vincoside and Isovincoside: Biosynthesis of the Three Major Classes of Indole Alkaloids from the β-Carboline System. Chem. Comm. 1282-84 (1968). – 2. *Rueffer, M., Nagakura, N., Zenk, M. H.:* Strictosidine, the Common Precursor for Monoterpenoid Indole Alkaloids with 3α and 3β configuration. Tetrahedron Letters, 1593–1596 (1978). – 3. *Brown, R. T.:* Biomimetic Conversion of Secologanin into Alkaloids. In: Phillipson, J. D. and Zenk, M. H:: Indole and Biogenetically Realated Alkaloids. Academic Press, London-New York-Toronto-Sydney-San Francisco, P. 171–184 (1980).

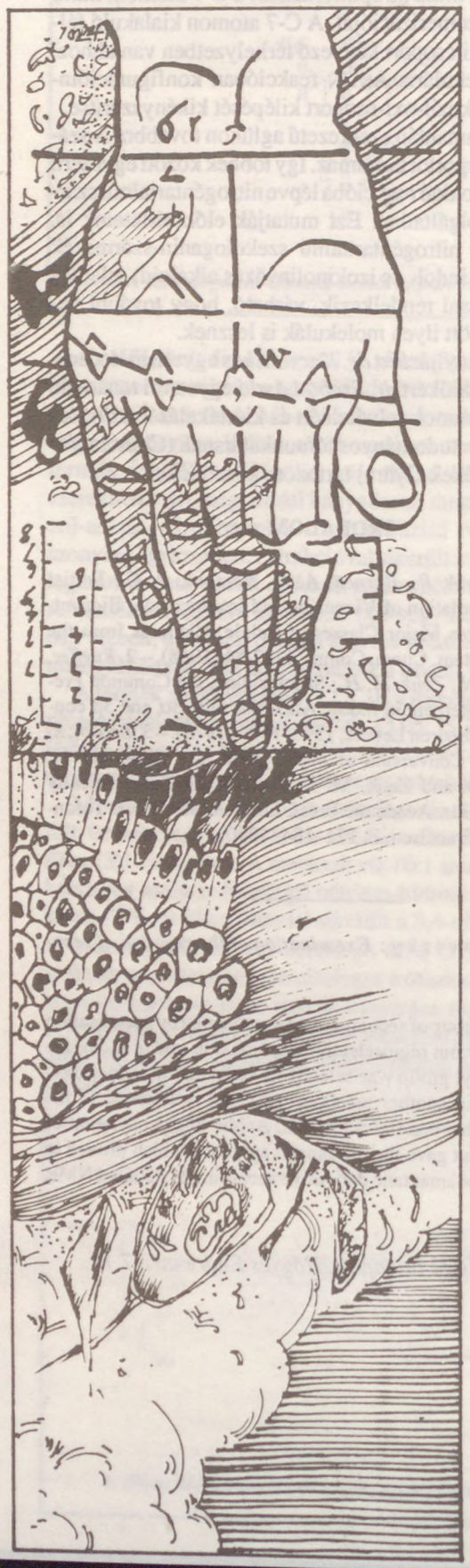
G. Krajsovszky: *Examination of the reaction of secologanine*

The formyl group of secologanin was protected by acetalisation in order to carry out regioselective reactions. In one of them, the methoxycarbonyl group was selectively reduced into a hydroxymethyl group. In another reaction, methanol was added to the conjugated double bond of the acetal. Acidic deglycosylation of this latter product gave the rearranged aglycone which proved to be a new trioxaadamantane derivative according to detailed NMR investigations.

(Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szerves Vegytani Intézet H-1092 Budapest, Hőgyes Endre utca 7.)

BETADINE

folyékony kézfertőtlenítő szappan



A Betadine® folyékony kézfertőtlenítő szappan széles antimikrobiális spektrummal rendelkező kézfertőtlenítőszer készítmény, mely egyaránt alkalmas higiénés kézfertőtlenítés és műtéti bemosakodás (sebészi kézfertőtlenítés) céljára. A készítmény 7,5 mg/ml szabad aktív jódot, mint dezinficiens hatóanyagot tartalmaz.

Antimikrobiális spektrum: baktericid, fungicid, szelektív virucid, tuberkulocid, protocid.

Toxikológiai minősítés:

– Méregerősségi osztály: „Gyakorlatilag nem mérgező" (M – IV)
– Veszélyességi osztály: „Gyakorlatilag veszélytelen" (V. – D.)

Alkalmazási terület:

Higiénés kézfertőtlenítés

– fekvő- és járóbeteg ellátó intézményekben a beteg vizsgálata, kezelése, ápolása előtt és után
– védőnői munkában, valamint a körzeti ápolónői gyakorlatban
– szanatóriumokban, szociális otthonokban
– bölcsődékben, óvodákban
– mikrobiológiai laboratóriumokban
– váladékokkal, valamint minden olyan jellegű munka után ahol a kéz mikrobiálisan szennyeződhet

Műtéti kézfertőtlenítés (sebészi bemosakodás)

– műtéti beavatkozások előtti kézfertőtlenítés

Ellenjavallat: jódérzékenység, hyperthyreosis, pajzsmirigy adenoma, dermatitis, veseelégtelenség esetén.

A terhesség 3. hónapjától, valamint szoptatás alatt használata kerülendő.

Alkalmazása: A BETADINE® folyékony szappant mindig töményen, hígítatlanul kell alkalmazni.

Higiénés kézfertőtlenítés: A kezeket és az alkarokat folyó, meleg csapvízzel benedvesítjük, majd az egyik tenyérbe 5 ml Betadine® folyékony kézfertőtlenítő szappant adagolunk. Ezt a kezeken és az alkarokon egyenletesen eldörzsöljük. Szükség esetén további víz hozzávételével habot képezve legalább 1 percig alapos kézmosást végzünk. Az 1 perc letelte után folyó, meleg csapvízzel a kezeket és az alkarokat alaposan öblítsük le.

Műtéti bemosakodás: (Sebészi bemosakodás)

– Szappannal, folyó, meleg vízzel a kezeket és az alkarokat alaposan mossuk meg.
– A kezeket és az alkarokat folyó, meleg vízzel alaposan öblítsük le, ügyeljünk arra, hogy a bőrön szappan ne maradjon.
– Az egyik tenyérbe – adagoló segítségével – 10 ml Betadine® folyékony kézfertőtlenítő szappant adagolunk, melyet a kezekben és az alkarokon alaposan dörzsöljünk el. Szükség szerint folyó, meleg víz hozzávételével habot képezünk és 2,5 percig alapos kézmosást végzünk. A kézfertőtlenítési idő letelte után a kezeket és az alkarokat folyó, meleg csapvízzel alaposan öblítsük le, majd ismét 10 ml Betadine® folyékony szappan adagolásával a műveletet ismételjük meg 2,5 perc kézfertőtlenítési idő mellett. A behatási idő letelte után a kezeket és az alkarokat steril vízzel alaposan öblítsük le.

  A kézfertőtlenítés időtartama: 5 perc (2×2,5 perc)

  Szükséges Betadine® folyékony szappan mennyisége: 20 ml

  Kézfertőtlenítés után a steril vízzel leöblített kezeket autoklávban sterilizált textília segítségével szárítsuk meg.

Figyelmeztetés: Érzékeny bőrű személyeknél ritkán és átmeneti jelleggel bőrirritációk léphetnek fel, ezért a Betadine® folyékony szappan rendszeres használata előtt végezzenek próba bemosakodást. A Betadine® folyékony szappan más fertőtlenítőszerekkel együtt nem alkalmazható.

Ügyeljünk arra, hogy a Betadine® folyékony szappan szembe ne kerüljön.

Tárolhatóság: Eredeti, ép, bontatlan csomagolásban, fénytől védve, száraz, hűvös helyen 3 évig tárolható.

Csomagolás: 120 ml és 1000 ml-es barna színű csepegtetős polietilén flakon

Gyártja: Mundipharma AG (Basel, Svájc) licence alapján az EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. (1106 Budapest, Keresztúri út 30–38.)

Gyógyszerészet 37. 243–244. 1993.

Biomolekulák gyenge kölcsönhatásainak vizsgálata polarimetriás módszerrel*

Dr. Horváth Péter és dr. Gergely András

A polarimetria igen jól használható vizes közegben végbemenő egyensúlyi folyamatok tanulmányozására és az egyensúlyi állandók meghatározására [1–4]. Különösen alkalmas olyan gyenge homoasszociációs folyamatok vizsgálatára, amely folyamatok egyéb spektroszkópiás módszerekkel különböző okok miatt nem vizsgálhatók.
Polarimetriás módszerrel sikerült korábban meghatározni a szorbit és a mannit, jelen munka keretében a laktát homoasszociációs egyensúlyait [5].

Munkánk során olyan vizes közegben végbemenő egyensúlyi folyamatokat vizsgáltunk, amelyek jól modellezhetik a biológiai rendszerekben is feltételezhető reverzibilis asszociátumok képződését. Az ilyen asszociátumok lehetnek specifikusak, mint például a transzportfehérjékhez történő kötődés esetében vagy az enzim-szubsztrát komplexek képződésekor, illetve aspecifikusak, mint például a lipofil gyógyszerek oldódása lipideken, vagy hamis szubsztrátok kötődése a receptorhoz. Ilyen aspecifikus kölcsönhatásnak tekinthető a homoasszociátumok képződése is. Ez a folyamat mégsem hanyagolható el, mert a homoasszociátumok képződése hatással van a molekula oldhatóságára és ezen keresztül számos biokémiai vagy fiziológiai történésre.

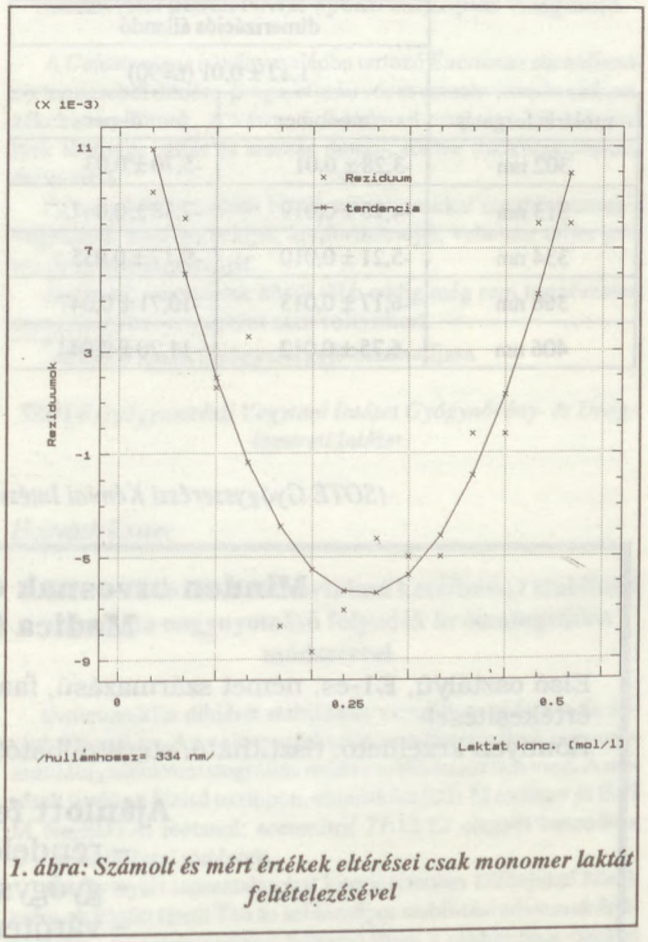
Az élő szervezetben igen nagy jelentőséggel bíró és az anyagcserében központi szerepet betöltő tejsav (a szervezet pH-ján laktát) biomolekulákhoz történő kötődésének vizsgálata több szempontból is igen érdekes, mivel a rákos megbetegedésekkel illetve ezek diagnózisával is kapcsolatban van. A laktát egyéb molekulákkal való kölcsönhatásának tanulmányozása előtt azonban mindenképpen fontosnak tartottuk a laktát koncentrációfüggésének polarimetriás vizsgálatát, amely mérések eredményeit, valamint a levonható következtetéseket ebben a dolgozatban foglaltuk össze.

Kísérleti rész

Készülék: Perkin Elmer 241MC típusú polariméter.
Modellanyag: L(+)-Lactid acid (Aldrich).

Feltételezésünk szerint pH 9 körüli oldatban, ahol a laktát gyakorlatilag teljes mértékben ionos állapotban van jelen (tehát egy negatív töltéssel rendelkezik), nem kell homoasszociátum képződéssel számolni, de a forgatóképesség–koncentráció összefüggést feltétlenül meg kell vizsgálni ahhoz, hogy a későbbi mérésekhez illetve számolásokhoz a laktát moláris forgatási értékét meg tudjuk határozni.

A vizsgálatokat 0,05–0,5 mol/dm^3 koncentráció tartományban a polariméter higanylámpa fényforrásának öt különböző spektrumvonalán [406, 366, 334, 313, 302 nm] végeztük el. A mérési adatokból lineáris regresszió számításával közvetlenül meg lehetett határozni a laktát-ion moláris forgatását az egyes hullámhosszokon. A regressziós állandó (r) 0,9997 és 0,9999 közötti értéknek adódott, ami nagyon jó érték, azonban a reziduumok analízise során kiderült, hogy hamis a null-hipotézis, mivel a számított és a mért értékek eltérései tendencia jelleggel, egy parabola mentén helyezkednek el. Ez azt jelezte, hogy a forgatás–koncentráció függvény nem lineáris, hanem egy magasabb fokú polinommal írható le *(1. ábra)*.



1. ábra: Számolt és mért értékek eltérései csak monomer laktát feltételezésével

Ezek után a mérési adatokra elvégeztünk egy nemlineáris regresszió számítást, most már dimer részecske feltételezésével. A számítások során az alábbi egyenletrendszert kellett megoldani:

$$C_t = [C_e] + 2 \cdot [C_d] \quad (1)$$

ahol
Ct = a laktát teljes koncentrációja,
Ce = a laktát egyensúlyi koncentrációja,
Cd = a laktát dimerek koncentrációja.

* A Clauder Ottó Emlékverseny (1992 augusztus 24–26) gyógyszeranalitika tárgykörben elért első helyezett – „Laktát ionok biomolekulákhoz történő kötődésének vizsgálata spektropolarimetriás módszerrel" c. – előadás alapján

A C_d tagot a következő módon lehet felírni:

$$C_d = k \cdot [C_e]^2$$

ahol k a dimerizációs egyensúlyra jellemző állandó. Az egyenletrendszer másik fontos eleme a forgatási értékeket tartalmazza:

$$\alpha_{mért} = C_e \cdot [\alpha_1] + C_d \cdot [\alpha_2] \qquad (2)$$

ahol

$\alpha_{mért}$ = a mért forgatás,

α_1 = a monomer laktát moláris forgatási állandója,

α_2 = a dimer laktát moláris forgatási állandója.

Ezen egyenletrendszer megoldásaként az *I. táblázatban* látható adatokat nyertük:

I. táblázat

	dimerizációs állandó	
	1,12 ± 0,01 (n=90)	
moláris forgatás	monomer	dimer
302 nm	-3,28 ± 0,01	-5,70 ± 0,03
313 nm	-4,18 ± 0,019	-7,38 ± 0,067
334 nm	-5,21 ± 0,010	-9,17 ± 0,035
366 nm	-6,17 ± 0,013	-10,71 ± 0,047
406 nm	-6,75 ± 0,012	-11,70 ± 0,044

A számított dimerizációs állandó értéke igen kis szám, de ez nem meglepő, ha meggondoljuk, hogy az oldószerként jelenlévő víz kompetitív antagonistaként van jelen és csak a koncentráció növelésével változnak úgy a hidratációs viszonyok, hogy a laktát ionok között létrejöhessen a kapcsolat.

A kapcsolódás mikéntjéről az az elképzelésünk, hogy az egyik laktát karboxilált-csoportja mint proton akceptor csoport a másik laktát -OH csoportjával, mint proton donor csoporttal hidrogénhidas asszociátumot képez.

IRODALOM

1. *Burger Kálmán:* Modern koordinációs kémiai vizsgáló módszerek. Akadémia Kiadó, Budapest, (1976) – 2. *Beck Mihály:* Komplex egyensúlyok kémiája. Akadémia Kiadó, Budapest, (1965) – 3. *Szarvas Pál, Tibély Sarolta:* Magyar Kémiai Folyóirat *57*, 212 (1951) – 4. *Barthané Somodi Zsuzsa, Papné Sziklay Zsófia:* Acta Pharmaceutica Hungarica *62*, 111–114 (1992) – 5. *Horváth Péter:* Doktori disszertáció. SOTE 1990.

P. Horváth, A. Gergely: ***Polarimetric study of weak interactions of biomolecules***

Polarimetry is a useful method for studying of equilibria in aqueous medium and for determination of the equilibrium constants as well [1–4]. Its especially applicable for examining weak homoassociative processes, which can not be monitored by other spectroscopic methods for different reasons.

Previously, the homoassociative equilibrium constants of Sorbitol and Mannitol have successfully been determined, those for Lactate are reported in this work [5].

(SOTE Gyógyszerészi Kémiai Intézet 1092 Budapest, Hőgyes Endre út 9)

Minden orvosnak és gyógyszerésznek!
Medica falburkoló

Első osztályú, E1-es, német származású, faalapanyagú, felületkezelt, fa falburkoló anyagok értékesítése!
Könnyen kezelhető, tisztítható, sterilizálható!

Ajánlott feldolgozásai:
- rendelők,
- gyógyszertárak,
- várótermek,
- laboratóriumok.

Nagyobb megrendelésnél kedvezményt biztosítunk.
Minden érdeklődőt személyésen felkeresünk.

Tisztelettel:
Atex-Medica Kft.
8614 Bálványos, Dózsa György út 17.
Telefon/Fax:
(06)-84-46236
(06)-82-72249

Medica mintabolt:
Balatonlelle, Állomás út 8.
Telefon:
(06)-85-51489

Gyógyszerészet 37. 245–248. 1993.

Az I. Clauder Ottó Emlékverseny előadásainak összefoglalói

Bódis Attila

Biológiai eredetű farmakonból előállított infúzió formulálása során felmerülő mikrobiológiai stabilitási kérdések

Az infúziók esetében az egyéb gyógyszerformák szigorú minőségi és stabilitási követelményein túlmenően biztosítani kell a csíramentességet, a pirogén mentességet és az idegenrészecske mentességet.

A biológiai eredetű anyagok a legtöbb esetben a mikroorganizmusok számára jó táptalajok, az infúziós oldatok mikrobiológiai tartósítására azonban konzerválószerek nem használhatók.

A gyártás, tárolás és az alkalmazás során a készítmény mikrobiológiai tisztaságát más technológiai megoldásokkal, zártrendszerű, validált technológiai megoldásokkal illetve zártrendszerű, validált technológiával biztosíthatjuk.

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.

Fehér András, dr. Horváth Gyula, dr. Barabás Éva, dr. Bajusz Sándor

Peptidil-arginin-aldehidek egyensúlyi formái és átalakulásai savas közegben

Az arginin-aldehidek oldatban négy egyensúlyi forma keverékeként léteznek. Ezek a formák: szabad aldehid *(C)*, aldehid hidrát *(A)*, és két aminociklol *(B), (B')*. A formák azonosíthatók, és százalékos megoszlásuk meghatározható NMR-rel. HPLC-ben a *C* szabad aldehid nem látszik, a másik három forma jól elkülönül, elválasztható egymástól. Ezért a HPLC alkalmas módszer az arginin-aldehidek egyensúlyának vizsgálatára.

Behatóan a H-D-MePhe-Pro-Arg-H* szulfát tripeptidet vizsgáltuk, amely egy igen erős és szelektív trombin inhibitor. HPLC-ben – fordított fázisról – *B'*, *A*, *B* sorrendben aluálódnak a formák. 0,005 M-os kénsav/acetonitril eluenst használva a formákat izoláltuk és meghatároztuk antitrombin aktivitásukat.

Vizsgáltuk különböző savak (TFA, HCOOH, AcOH, HCl/EtAc) befolyását a formák egyensúlyi eloszlására. Ennek során megfigyeltük az arginin rész racemizálódását ecetsav hatására, míg hangyasavban az egyensúly eltolódását a gyűrűs formák irányába. TFA hatására egy 1,2–3,4 - tetrahidro-piridin származék keletkezését bizonyítottuk. Vizet tartalmazó HCl/EtOAc-ban láncszakadás történik: a megfelelő dipeptidamid és az 1-amidino-piperid-3-on keletkezik.

Gyógyszerkutató Intézet, Budapest

Gulyás Erika, dr. Feketéné Beke K.

Környezetkímélő vizes technológiák alkalmazása a gyógyszergyártásban

Napjainkban környezetvédelmi szempontok figyelembe vételével egyre inkább szükséges a gyógyszergyártás területén is a szerves oldószeres technológiák kiváltása vizes rendszerek alkalmazásával.

Drazsék bevonásakor a szerves oldószereket vizes akrilgyanták alkalmazásával helyettesítik, a szerves oldószerben alkalmazott sellak és cellacefát helyett az ismert Eudragit vizes diszperziókat használva. A szerzők gyomorsavrezisztens pelletek bevonására cellacefát ammónium hidroxidos vizes oldatát alkalmazzák. Az előadó ismertette a vizes bevonás körülményeit, kiemelve annak előnyeit.

Ezen technológiák alkalmazása a környezetvédelmi előírások mellett jelentős anyagi megtakarítást jelentve kielégítik a tűz- és munkavédelmi követelményeket.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

Günther Gábor, Hohmann Judit, Nagy Gábor*

Szeszkviterpének NMR-spektroszkópiás vizsgálata

A *Celastraceae* növénycsaládba tartozó *Euonimus sachalinensis* terméséből dihidro-β-agarofurán vázas szeszkviterpén származékokat izoláltunk. A vázon 5–9 hidroxil-csoport található, melyek többsége alifás és aromás mono-, illetve dikarbonsavakkal észterezett.

Egy- és két dimenziós NMR-vizsgálatokkal meghatároztuk a vegyületek konfigurációját, konformációját, valamint teljes proton és szén aszignációját.

Az izolált vegyületek közül több eddig még sem természetes, sem szintetikus anyagként nem volt ismert.

* az EGIS Lacta Gyógyszergyár ösztöndíjasa

SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézet Gyógynövény- és Drogismereti Intézet

Horváth Eszter

Oxitetraciklin dihidrát-tartalmú készítmény stabilitás vizsgálata nagynyomású folyadék kromatográfiás módszerrel

Oxitetraciklin dihidrát stabilitását vizsgáltam oldatban és szilárd állapotban. Az oxitetraciklint és bomlástermékeit nagynyomású folyadékkromatográfiás módszerrel határoztam meg. A mérések fordított fázisú oszlopon, eluensként 0,01 M oxálsav és 0,01 M Na_2EDTA: metanol: acetonitril 77:12:12 elegyét használva, UV detektálással történtek.

Az így nyert tapasztalatokat kiterjesztettem különböző körülmények között tárolt Tetrán sebhintőpor stabilitási adatainak értékelésére. Az eredményeket felhasználtam a sebhintőpor tárolási körülményeinek meghatározására.

CHINOIN MEO

Izer Katalin

Gyógyszertárban készülő szemcseppek kémiai bomlékonyságának vizsgálata

A FoNo VI-ban, a kórházi és gyógyszerészi manuálisokban szereplő, gyakran rendelt szemcseppek többsége kémiailag bom-

lékony, ezért felhasználhatósági időtartamuk kísérleti úton történő meghatározása igen fontos.

Munkánk során vékonyréteg-kromatográfiás-denzitometriás méréstechnikát alkalmaztunk előírás szerint (hűtőszekrényben) és attól eltérő módon (fényen, szobahőmérsékleten) eltartott oxitetraciklin-klorid, atropinszulfát, pilokarpin-klorid hatóanyagú szemcseppek kémiai bomlásának nyomonkövetésére.

Kémiailag stabilabb összetételű oxitetraciklin-klorid tartalmú szemcsepp készítésével is próbálkoztunk és modelleztük a gyógyszerkészítés során fellépő, a készítmény bomlását elősegítő tényezők hatását.

Országos Gyógyszerészeti Intézet

Kreiszlerné Grosz Zsuszanna, Szabó Zs., dr. Bodnárné Jakó E.

Gyógytermékek marketingje

A BIOGAL Gyógyszergyár Rt. 1992. augusztusában megalakult Gyógytermék Marketing Osztálya foglalkozik az itt gyártott, gyógyszernek nem minősülő termékek marketingtevékenységével és direkt értékesítésével.

Napjainkban az emberiség elfordul a szintetikus világtól, és egészsége megóvása, ill. betegség megelőzés céljából egyre inkább a természethez fordul.

A BIOGAL Rt. által gyártott gyógytermékek adalékanyagmentes készítmények. Az alkalmazott dózisban mellékhatás nem ismert. A termékek engedélyezését az OGYI végzi, mely minőségi garanciát jelent mind a fogyasztók, mind a termékek számára.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

Lóréné Rónaszéki Beáta

Hatékony küzdelem a fejfájás ellen, kisebb kockázat nélkül

Naponta többször keresik fel a gyógyszertárakat fejfájásos panasszal, melynek okát többnyire nem ismerik. Sokszor hosszas kivizsgálás sem ad rá magyarázatot.

A jelenlegi, többnyire vény nélkül is kapható szerek között nehéz olyat találni, amely hatékonyan csillapítja a fejfájást, de ugyanakkor mellékhatás tekintetében szegény.

A választék bővítése céljából indokolttá vált olyan termék kifejlesztése, amely eredményesen csillapítja a különböző eredetű fejfájásokat, mellékhatások kiváltása nélkül.

Ennek összetevőit a gyógynövények körében találjuk.

Parma Patika gyógyszerellátó Vállalat 1/97. sz. gyógyszertár Üllő

Milbik József

Az Amoxycillin kapszula kioldódásvizsgálata

A BIOGAL Gyógyszergyár Rt. nemrég bevezetett antibiotikum készítményének az USP XXII-ben szereplő kioldódási vizsgálata egy könnyen kivitelezhető, gyors módszer; szimplán vizes közegű, viszonylag rövid idejű, forgókosaras eljárás. A hatóanyag kioldódásának mértékét spektrofotometriásan határoztatja meg 272 nm-en USP standardokkal szemben.

Az előadás betekintést nyújtott ezen vizsgálat értékelésének gyakorlati nehézségeibe, említette azokat a lépéseket, melyek segítségével sikerült áthidalni használhatatlanságát és így továbbra is rendelkezésünkre áll az eljárás, aminek eredményei immár korrekt információt hordoznak.

Az előadás az adott probléma tárgyalása kapcsán utalt arra, hogy pl. gyártástechnológiai ismeretek miként segíthetnek analitikai eredmények értelmezésében, illetve megfelelő vizsgálómódszerek kialakításánál.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

Molnár Béla

Fokhagymakészítmények vizsgálatának újabb eredményei

A szív- és érrendszeri megbetegedések kezelésére újra „felfedeztük" a fokhagymát. Használatától – bizonyított hatása ellenére – mégis sokan idegenkednek a fokhagyma átható és nem mindenki által kedvelt aromája miatt. Az alkalmazás megkönnyítésére számos fokhagyma tartalmú készítmény van forgalomban. Ezek előállítása viszont gyakran a hatóanyagok bomlásával jár. Fokozottan érvényes ez a folyékony készítmények esetében. A legfontosabbnak tartott hatóanyag – az allicin – vizsgálata csak bonyolult műszerekkel lehetséges. Munkám célja az volt, hogy – korábbi tapasztalatokra alapozva – az allicint, vagy annak arányos mennyiségben képződött származékait egyszerű vékonyrétegkromatográfiás vizsgálattal kielégítő pontossággal meghatározzam. A bomlékony allicin helyett célszerűbb a stabilabb alkil szulfidok vizsgálata, és ebből – a gyártási körülmények ismeretében – következtetni a készítmény kezdeti összetételére. A kromatogramok kiértékelése denzitometriás módszerrel történt.

Pannonmedicina Vállalat, Pécs

Nagy Attila

Human interferontermelő képesség változása autoimmun betegségek hatására

Egyes autoimmun betegségekben (Sjögren szindróma, Lupus erythematous, stb.) megváltozik a lymphocyták reagálása a Sendai vírus okozta alfa interferon indukciós hatással szemben. Ennek következtében a normálistól eltérő arányban keletkeznek az egyes alfa interferon alaptípusok, amelyek a nagy felbontást biztosító kromatofókuszálással egymástól elkülöníthetők.

A kísérleti eredmények alapján a módszer alkalmas lehet az autoimmun betegségek diagnosztizálására, és hozzájárulhat az alkalmazott terápiás kezelések eredményességének megítéléséhez.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

Orbán Ádám

A granulálás végpontjelzése DIOSNA P50 típusú nagy sebességű gyúró-granuláló berendezésben

A gyógyszeripari gyakorlatban fontos, hogy a granulálási folyamat során végpontját pontosan meg tudjuk határozni.

Ennek nemcsak minőségi mutatója van, hanem gazdaságossági szerepe is, mivel a gyúró-granuláló berendezésben a

granulálás energiafelhasználással is jár. Ennek érdekében fejlesztettek ki erre a berendezésre egy automatikus végpontjelző készüléket. Ez a készülék a gyúrás-granulálás folyamata alatt folyamatosan méri a bolygókeverő és a vágókeverő teljesítményfelvételét.

Vizsgálataim során DIOSNA P50 típusú gyúró-granuláló berendezésben végeztem kísérleteket.

A berendezés egy Quintech automatikus-végpontjelző készülékkel van ellátva, amely a bolygókeverő teljesítmény felvételét a granulálás alatt folyamatosan tudja mérni.

Méréseim során megállapítottam, hogy jól leírható változást mutat a bolygókeverő teljesítményfelvétele a granulálás során, a granulálandó anyag hőmérsékletének folyamatos rögzítése mellett.

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.

Puskás Ferenc, Arany Krisztina

A GMP-elvek megvalósulása a modern gyógyszergyártás előkészítésében

A modern gyógyszergyártás egész területén elengedhetetlen a GMP-elvek betartása. Ezek figyelembevételével történik az alapanyagok raktározása és előkészítése (homogenizálás, szitálása), valamint a sarzsok összeállítása számítógép segítségével.

Az előadás során ismertetésre került

- az anyagok beérkeztetése, raktározása,
- inprocess kontroll vizsgálatok,
- számítógéppel vezérelt sarzsösszeállítás,
- az alapanyagok cseréjének kizárása a GMP figyelembevételével.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

Schrammelné Mihálka Csilla

A fázis III. vizsgálat szervezése és helye a klinikai kutatásban

A klinikai kutatásban a gyógyszer bevezetéséig igen hosszú az út.

E folyamat a megfelelő vizsgálati centrumok kiválasztásával, felkérésével, lehetőségeik felmérésével kezdődik, majd a vizsgálati protokoll megírásával, a projektben résztvevő betegek toborzásával, ill. a vizsgálatba történő beválasztásával folytatódik. Végül, de nem utolsó sorban a statisztikai értékeléssel zárul.

CHINOIN Klinikai Osztály

Stockingerné Szabó Edit

Gyógynövénytartalmú kenőcs

A számítógép, a színes tv egészségkárosító hatású, ezek gyakran okoznak szemfáradtságot, ami a szemmozgató izmok merevségében, az akkomodáció zavarában jelentkezik. Az ezek kivédésére otthon alkalmazható természetgyógyászati módszerek egyike a gyógynövények alkalmazása.

Hatásukat a népgyógyászat is igazolta.

A szerző a kivonatokat kenőcsbe keverte, hogy alkalmazhatóságuk gyorsabbá és egyszerűbbé váljék. Az aszeptikus körülmények között előállított termék a szemhéjra és a halántékra kenve ellazítja a szemmozgató izmokat, javítja a szem alkalmazkodó képességét.

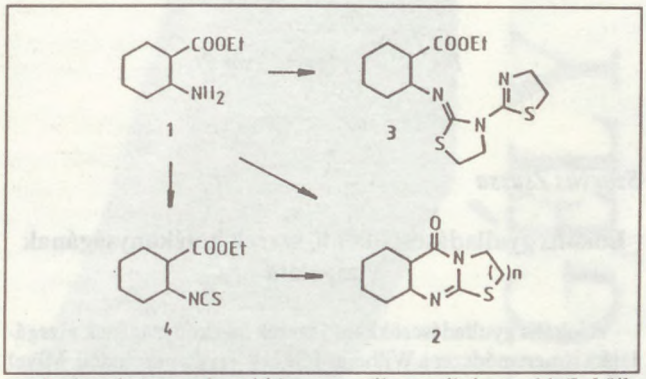
7/34. sz. gyógyszertár Tapolca

Szabó Ágnes

Tiazolo [2,3-*b*] kinazolinonok és homológ heterociklusok szintézise tandem gyűrűzárási reakciókkal

Metil-antranilát és 2-klór-etil-izotiocianát reakciójával irodalmi adatok szerint a 7,8-dihidro-tiazolo [2,3-*b*] kinazolin-10-on nyerhető [1]. Munkánk során különböző telítettségű aliciklusos, sztereoizomer β-aminosav-észterek és klór-alkil-izotiocianátok hasonló tandem gyűrűzárási reakcióit vizsgáltuk.

Az **1** típusú észterekből 2-klór-etil-izotiocianáttal lineárisan kondenzált tiazolokinazolinonok (**2**, n=1) és kettős tiazolin adduktok (**3**) képződtek. 3-Klór- vagy 3-bróm-propil-izotiocianáttal csak a homológ tiazinokinazolinonokat (**2**, n=2) kaptuk.



A *cisz-* és *transz*-hexahidro-antranilsav-etil-észterekből előállítottuk a (**4**) izotiocianát származékokat. Ezekből kiindulva két új reakció utat dolgoztam ki a (**3**) triciklusok szintézisére. A metilénáthidalt norbornén vázas észterek *diendo* és *diexo* izomerjeiből nyert triciklusok enyhe körülmények között végzett retro Dies-Alder reakciójával elsőként állítottunk elő heterokondenzált biciklusokat.

IRODALOM

[1] J.W. Chern, K. C. Liu, F. J. Shish, C. H. Chern: Arch. Pharm, *320*, 1276 (1987)

SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézet, Szeged

Dr. Szabó Mónika, dr. Kökösi József

Az [1,4] diazepino [3,4 -b] kinazolonok szintézis intermedierjeinek kémiai és sztereokémiai vizsgálata

A szerzők az első természetes CCK antagonista vegyület, az asperlicin alkaloid vázalkotó részstruktúrájának: a diazepino-kinazolon gyűrűrendszer kiépítésének különböző szintézisútjait dolgozták ki az elmúlt évben. E munka folytatásaként további kémiai átalakításokat valósítottak meg a szintézis intermedierek kémiai tulajdonságainak általánosabb jellemzésére, amelynek során oxazepinokinazolonok és N-szubsztituált 2-oxopirrolidinil-kinazolonok előállítási módszerét dolgozták ki. Az előállított vegyületeket

spektroszkópiai módszerekkel (IR, UV, NMR, MS) és kvantumkémiai számításokkal végzett sztereokémiai analízis alapján jellemezték.

SOTE Gyógyszerészeti Kémiai Intézet

Szabolcs Sándor

Paramedicinális termékek lágyzselatin kapszula gyógyszerformában

A lágyzselatin kapszula a gyógyszerforma szempontjából egy új területet nyitott a gyógyszertechnológia területén. Főként természetes eredetű paramedicinaként alkalmazott anyagok kiszerelésére alkalmazzák.

A BIOGAL Rt.-nél gyártott lágyzselatin kapszulák Scherer által szabadalmaztatott forgó szerszámos eljárással készülnek.

Az előadás ismertette a technológiát, a gyógyszerformát, annak előnyeit, hátrányait és per os alkalmazásán kívüli esetleges más területeket.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

Szarvas Zsuzsa

Lokális gyulladáscsökkentő szerek hatékonyságának vizsgálata

A lokális gyulladáscsökkentő szerek hatékonyságának vizsgálatára ismert módszer a Wilheim-féle UV-erythema modell. Mivel a keletkezett bőrpír értékelése szemmel történik, így ez a módszer szemikvantitatívnak tekinthető.

A szubjektív tényező kiküszöbölésére festékdiffúziós módszert alkalmaztunk, amely során az állatok evanskéket kaptak i. v. Az erythema mértékének megállapítására az exponált bőrterületen felhalmozódott festékmennyiséget µg/ml koncentrációban ill. egységnyi bőr-nedves súlyra vonatkoztatva adtuk meg. (µg/g)

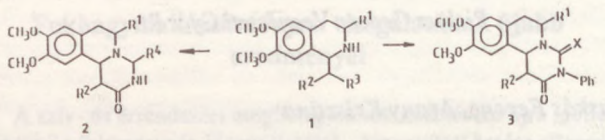
BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

Tari János

1,3-diszubsztituált tetrahidroizokinolinvázas vegyületek szintézise és átalakítása

A tetrahidroizokinolinnal 1,2-helyzetben angulárisan kondenzált, 1,3-heterociklusos gyűrűt tartalmazó származékok között számos potenciális farmakon található.

Munkánk során célul tűztük ki az 1- és 6-helyzetben metilcsoportot tartalmazó pirimido[6,1-*a*] izokinolin-2-on származékok szintézisét és farmakológiai vizsgálatát.



R^1, R^2 = H, CH_3; R^3 = COOEt; R^4 = H, C_6H_5, C_6H4 Cl(p); X = O, S

Az (1) észterekből (R^3=COOEt) benzimidátokkal, majd $NaBH_4$-el történő redukcióval a (2) vegyületeket állítottuk elő. A (2) származékai az (1) savamidokból (R^3=$CONH_2$) kiindulva is elkészíthetők a megfelelő aldehidekkel történő kondenzációval. Az (1) észtereket fenilizotiocianáttal, vagy fenil-izocianáttal reagáltatva elkészítettük a (3) vegyületeket is. A termékek szerkezetét ^1H és ^{13}C NMR spektrumadatokkal igazoltuk.

SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézet, Szeged

* * *

Az Emlékversenyen elhangzott és első díjban részesült előadások, melyek lapunkban közleményként megjelentek:

Pankucsi Csaba: Isémia - reperfúziós modell izolált patkány szíven *(BIOGAL Gyógyszergyár Rt.);*

Horváth Péter, Gergely András: Laktát ionok biomolekulákhoz történő kötődésének vizsgálata spektropolarimetriás módszerrel *(SOTE Gyógyszerészi Kémiai Intézet);*

Krajsovszky Gábor: A szekologanin néhány reakciójának vizsgálata *(SOTE, Szerves Vegytani Intézet);*

Langer István: Viszkoelasztikus tulajdonságok vizsgálata a tablettázásnál *(Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt.).*

AZ ELSŐ SEGÉLY A BAJBAN

Centerplast

Amely visszaadja a járás örömét

Kevés csodálatosabb dolog van a világon, mint egy kisbaba lába. Talpacskái puhák, selymesek, ujjait nem törték fel a kemény, szűk cipők. Ilyen lábbal még élvezet a járás. Ugye Ön is szeretné ha lábai megőriznék szépségüket, fiatalságukat ?
Ha az Ön lábát is csodálatosnak látná valaki. Ebben segít a Biogal Rt. új termékével.
A **Centerplast** tyúkszemtapasz

- aktív anyagokat tartalmaz, melyek megszabadítják tyúkszemétől
- bőrkeményedések felpuhítását, majd könnyű eltávolítását segítik elő.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

4N - ECOART

HUMAN

Magyarországon újdonság, a világon azonban már jól ismert gyógyszer:

NOBRIUM kapszula 5 mg, és 10 mg

Feszültségoldó és nyugtató hatású gyógyszer.
Befolyásolja a vegetatív idegrendszer működését, javítja a pszichovegetatív állapotot.

HATÓANYAG:

5 mg, ill. 10 mg. medazepamum kapszulánként.

JAVALLATOK:

Szorongással együttjáró pszichovegetatív reakciók. Elsődleges pszichovegetatív szindromák: izgatottság, ingerlékenység, fokozott izgalmi állapot, idegesség, gyenge koncentrálóképesség. Pszichovegetatív eredetű szív- és érrendszeri zavarok: tachycardia, hypotonia, hypertonia, angina pectorist szimuláló tünetek, praecardialis szorongás. Pszichovegetatív eredetű légzőrendszeri zavarok: hiperventilláció szindróma, nyomás vagy szorítás érzése a mellkasban. Pszichovegetatív eredetű gasztrointesztinális zavarok: gombóc érzése a nyelőcsőben, hányinger, felfújódás érzése, görcsök, vastagbélhurut.

EGYÉB:

Szomatikus betegséggel együttjáró emocionális tünetek: túlzott félénkség, neurotikus szorongás, társadalmi beilleszkedési nehézség.

ELLENJAVALLATOK:

Benzodiazepin-túlérzékenység. Gyógyszerfüggőség egyéb gyógyszerekhez, alkoholhoz. Terhességben, különösen annak első hónapjaiban csak rendkívül indokolt esetben adható.

ADAGOLÁS:

Individuális. Felnőtteknek általában naponta 2-3-szor 10 mg. A készítmény gyorsan hat, a terápiás eredmény stabilizálásához azonban legalább 14 napos kezelés javasolt. A javulás mértékétől függően néhány hét, de legkésőbb 3 hónap után meg kell kísérelni a kezelés abbahagyását. A gyógyszer adásának megszüntetése általában nem okoz problémát. Hosszabb ideig tartó adagolás esetén csak fokozatos adagcsökkentéssel szabad a kezelést abbahagyni. Idős betegeknek naponta 3-4-szer 5 mg. Máj- és vesefunkciós zavarokban az adagolást különös óvatossággal, egyidejűleg kell megállapítani.

MELLÉKHATÁSOK:

Enyhe fáradtságérzés, amely dózisfüggő és a napi adag csökkentésével megszüntethető (különösen idős betegeknél fordul elő).

GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK:

Óvatosan adható: Központi idegrendszerre ható gyógyszerekkel, neuroleptikumokkal, trankvillánsokkal, antipresszívumokkal, altatókkal, analgetikumokkal, anesztetikumokkal (ezek központi nyugtató hatását fokozza).

FIGYELMEZTETÉS:

Myasthenia gravis esetén a korábban fennálló izomgyengeség miatt különös óvatossággal adható. Benzodiazepin-származékok szedésekor gyógyszerfüggőség ritkán fordul elő a javasolt adagokban. Hosszantartó, nagyobb adagú kezelés hirtelen abbahagyása elvonási tüneteket okozhat, ezért ilyenkor a készítmény adagját fokozatosan kell csökkenteni. A gyógyszer bevételét követő 4-6 órán át gépjárművet vezetni, vagy baleseti veszéllyel járó munkát végezni tilos, mivel az egyén érzékenységétől és az alkalmazott adagtól függően a készítmény különböző mértékben módosítja a betegek reakcióképességét. Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt tilos szeszesitalt fogyasztani.

Túladagolás esetén hyporeflexia, hypotensio, tachycardia, hypothermia, aluszékonyság, coma léphet fel. Kezelése tüneti, a beteget állandó felügyelet alatt kell tartani.

CSOMAGOLÁS:

30 kapszula 5 mg; 50 kapszula 10 mg.

ELŐÁLLÍTÓ:

F. Hoffmann-La Roche Ltd., Basel (Svájc)

CSOMAGOLJA:

HUMÁN Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt., Gödöllő, Táncsics M. u. 82. 2100

OGYI eng. száma:

724/40/92

„GYÓGYSZERKÉPEK"
címmel

TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM

indul homeopátiás jártasságú és a Voll-féle elektroakupunktúrát alkalmazó orvosok, gyógyszerészek és állatorvosok részére

1993. június 5–9. között.

A tanfolyamon az alábbi témakörök kerülnek megtárgyalásra:
Belladonna, Calcium carbonicum, Pulsatilla, Nux Vomica, Sulfur, Rhus tox., Bryonia, Silicea, Mercurius, Phosphor, Lachesis.

A tanfolyam vezetője: Dr. Gawlik (Németország)
A tanfolyam részvételi díja: 12 900 Ft
A tanfolyamra jelentkezni lehet 1993. május 15-ig.
Bővebb felvilágosítás:
SAUNA-MED Természetgyógyászati Intézet
6000 – Kecskemét, Sport u. 3. Telefon: (76) 329-439, 481-859

Értesítem partnereinket, hogy
vállalatunk neve a

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Gyógyszertári Központ

elnevezésről
– tevékenységi köreinek bővülésével egyidőben –
a következőre változott:

PHARMASOL
Gyógyszergyártó és Gyógyszerkereskedelmi Vállalat

Cím: 5002 Szolnok, Nagysándor József u. 39.
Pf. 111.

Telefon: 56/422-302 Titkárság
Fax: 56/426-139
Telefon: 56/377-711

Pharmaceutical Professionals

American group seeks experienced pharmaceutical professionals in:

Operations/Manufacturing
Distribution/Marketing
Export/Import

Generous salary and bonuses; travel to Switzerland and America.

Partnership participation desirable.

Respond with English letter and curriculum vitae to:

Genack Pharmaceuticals c/o AMECOM
Csalogány u. 3/B. I/3.
1027 Budapest

Kihez, hová forduljunk?

Az Őszi BNV-re jelenteti meg a Hangreklám Bt. a „Kihez, hová forduljunk? – magánklinikák, magánrendelők" című kiadványát, amely széles körben – a jelentkezők számától függően – 30–50 ezer példányban ismerteti a magukat kezeltetni, illetve gyógyulni vágyókkal a magánklinikák illetve magánrendelők egészségügyi szolgáltatásait.

A figyelemfelkeltő, színes fedőlapos reklámmagazin A/4 formátumban készül, lehetőséget adva Önnek is, hogy kedvező áron hirdethesse meg tevékenységét.

A magángyakorlatot folytató orvosok „szaknévsora" területi bontásban, azon belül ABC-rendben közli a jelentkezők által megküldött információkat.

Színes hirdetés a fedél 4. oldalán	120 000 Ft + ÁFA
a fedél 2–3. oldalán	80 000 Ft + ÁFA
Csík hirdetés (5 cm magas) a címlapon	40 000 Ft + ÁFA
Egész oldalas belív hirdetés (fekete-fehér)	50 000 Ft + ÁFA
1/4 oldalas hirdetés	30 000 Ft + ÁFA
1/8 oldalas hirdetés	17 000 Ft + ÁFA
1 hasáb (50 mm) kb. 10 soros hirdetés a legfontosabb adatokkal ABC-rendben	6 000 Ft + ÁFA

A hirdetésen belül lehetőség van fekete-fehér fotó közlésre is. Kérjük megrendelésüket 1993. június 15-ig küldjék el címünkre:
HANGREKLÁM BT. 1074 Budapest, Klauzál u. 31., Tel./Fax: 122-3620, 142-3579.

Fizetni lehet átutaláson kívül közönséges postautalványon illetve készpénzben a Hangreklám Bt. irodájában. Postai fizetés esetén kérjük, szíveskedjék a megrendeléshez a befizetési csekk másolatát is csatolni.

A Kiadó – amennyiben bármilyen akadály miatt a kiadvány nem jelenne meg – kötelezni magát a befizetett összeg visszautalására.

✂ –

Megrendelünk a Kihez, hová forduljunk? című egészségügyi szaknévsorban .... méretű hirdetést .... áron.
A szöveget mellékelten megküldjük.⁺ Kérjük, a részletek megbeszélése érdekében munkatársuk keressen fel.⁺
Fizetés módja: átutalással⁺ postautalványon⁺ készpénzben⁺
Tudomásul vesszük, hogy a Kiadó csak azt a hirdetést közli, amelynek ellenértéke legkésőbb 1993. június 30-ig beérkezik a Hangreklám Bt. bankszámlájára: DUNABANK Rt. 217–98955–1669
⁺ Nem kívánt rész törlendő.

Cég neve: ....
Címe: ....
Telefonszáma: ....
Ügyintéző neve: ....

....
Megrendelő

Krónika

A SZAKMAI ÉS TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

35 ÉVES AZ OGYI GYÓGYSZERISMERTETŐ HÁLÓZATA
KECSKEMÉT, 1993. MÁRCIUS 24–26.

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet gyógyszerismertető hálózata Kecskeméten, 1993. március 24–26. között a Tudomány és Technika Házában rendezte meg jubileumi összejövetelét. A rendezvény házigazdái a Bács-Kiskun megyei szakmai szervezetek, szponzorai a külföldi gyógyszergyárak magyarországi képviseletei, hazai gyógyszergyárak, gyógyszerellátó vállalatok és szakmai szervezetek voltak.

Az ünnepi megnyitón megjelent *dr. Stenszky Ernő* MGYT alelnök, *dr. Szabó Sándor* a Magyar Gyógyszerész Kamara elnöke, *dr. Mikola Bálint* a Magángyógyszerészek Országos Szövetsége elnöke, *dr. Hamvas József* a Népjóléti Minisztérium főosztályvezetője, *dr. Matejka Zsuzsanna* a Társadalombiztosítási Főigazgatóság főgyógyszerésze és *dr. Lap Jenő* az OTF Bács-Kiskun megyei igazgatója.

Dr. Kraszkó Károly Bács-Kiskun megyei tisztifőgyógyszerész ünnepi megnyitója után a megyei önkormányzat elnökhelyettese és megyei tiszti főorvosa üdvözölte az értekezlet résztvevőit.

Prof. dr. Paál Tamás országos tisztifőgyógyszerész, az Országos Gyógyszerészeti Intézet főigazgatója több évtizedes munkájuk elismeréseként okleveleket, jutalmakat adott át a hálózat munkatársai, *dr. Szele Béla, dr. Stenszky Ernő, dr. Simon Fiala János, Póczy Lajos, dr. Pávics László, dr. Kovács Pál, Kocsis Antal, Kinyó Sándor, Kenderes Mária, dr. Gonda István, dr. Horváth Dénes és Kiss Ferenc* részére. A kitüntetettek között volt *dr. Makay Sándor* is, aki az OGYI részéről éveken keresztül koordinálta a gyógyszerismertető hálózat tevékenységét.

Az első plenáris előadást *prof. dr. Paál Tamás* „A gyógyszerismertető hálózat jelene és jövője" címmel tartotta. Röviden áttekintette a több mint három évtizedes hálózat munkáját, de mondanivalójában a hangsúlyt a jelen problémáira és a jövőben megoldandó feladatokra helyezte.

Az elmúlt években felgyorsult a gyógyszertörzskönyvezési munka, az újonnan törzskönyvezett gyógyszerkészítmények száma rohamosan nő. A hálózat feladata ebben az új helyzetben nem változott: objektív tájékoztatást kell biztosítaniuk ezekről a készítményekről annak ellenére, hogy munkavégzésük feltételrendszere lényegesen nem javult. A gyakorlatilag változatlan nagyságú apparátus (szerény honoráriumért) az OGYI-tól kapott információs anyagok segítségével végzi felelősségteljes munkáját.

Paál professzor szólt a külföldi és hazai gyógyszergyárak, valamint gyógyszernagykereskedések gyógyszerismertetői gyakorlatáról is, ami helyenként nem egészen elfogulatlan és érdekmentes. Találhatók ellentmondások is a tevékenységükben, de kiemelte, hogy a világon mindenütt felmerülnek ezek a problémák. Szélsőségesen negatív jelenségek a hazai gyakorlatban nincsenek. Véleménye szerint a gyógyszerismertető hálózat munkája a jövőben minden eddiginél nagyobb szükség lesz, szerepük felértékelődik. Megítélése szerint munkájuk biztosítéka az anyagi érdekektől mentes, korszerű terápiás szempontokat tükröző tájékoztatás megvalósításának, ezért olyan helyzetbe kell hozni ezt a hálózatot, hogy feladatait naprakészen, jó színvonalon elláthassa. Ennek érdekében az Országos Gyógyszerészeti Intézet egy rendszeresen megjelenő információs füzet kiadását tervezi Gyógyszerismertető híradó címmel, és emellett eljuttatja az újonnan törzskönyvezett készítmények alkalmazási előiratait is a gyógyszerismertető hálózat munkatársaihoz.

Az előadást követően a hozzászólók is megerősítették ezeket a megállapításokat. *Dr. Mikola Bálint* – felhívta a figyelmet a gyógyszerinformáció területén tevékenykedő ún. „amatőr és profi" gyógyszerismertetők munkájának összehangolására. A korrekt együttműködés szükségességét hangsúlyozta *dr. Markovich György* is, aki hosszú évek óta az orvoslátogatók munkáját irányítja a Sandoz magyarországi képviseleténél. *Dr. Lap Jenő* az OTF Bács-Kiskun megyei igazgatója kiemelte: a társadalombiztosításnak is érdeke fűződik ahhoz, hogy a cégek anyagi érdekeitől mentes, megfelelő színvonalú gyógyszerismertető hálózat működjék. Jelezte, hogy az OTF megyei szervezete megfelelő keretek között kész a hálózat anyagi feltételrendszerének javítására.

Dr. Hamvas József a Népjóléti Minisztérium Gyógyszerészeti főosztályának vezetője „Gyógyszerismertetés a reguláció nézőpontjából" címmel tartott előadást. Úgy ítélte meg, hogy a kialakult hazai gyógyszerismertetői tevékenységet, annak időnként felbukkanó nemkívánatos tendenciáit a meglévő jogi kereteken belül kezelni lehet. A hazai jogi szabályozás az 1972-es egészségügyi törvényen belül rendezi a gyógyszerismertetés kérdéseit. Újabb, átfogó szabályozásra csak a gyógyszertörvény keretén belül számíthatunk, de elfogadásának időpontja a parlament zsúfolt munkarendje miatt pillanatnyilag nem jósolható meg. Felhívta a figyelmet arra, hogy a vonatkozó hatályos jogszabályok valamint az etikai és szakmai normák betartása a gyógyszerismertetéssel foglalkozó minden munkatárs részére kötelező. Megengedhetetlen, hogy még nem törzskönyvezett készítményeket ismertessenek, vagy ilyen készítményeket a cégek orvoslátogatói mintaként az orvosoknak átadjanak. Csak a szakmailag korrekt, objektív tájékoztatás szolgálja a betegek, következésképpen az egészségügy érdekeit.

Az előadást követő vitában felvetődött az etikai kódex szükségessége, és a közös piaci tagországok vonatkozó gyakorlatának átvétele.

A csütörtök délelőtti programban – melynek üléselnöke *dr. Borvendég János* az OGYI főigazgatóhelyettese volt – a Roussel Uclaf, a Medipharma, és a Hoffmann la Roche cégek munkatársainak színvonalas termékismertető előadásai hangzottak el. Délután előadást tartottak az ADW, Glaxo, Solvay Pharma, Brocades-Pharma, Biogal Gyógyszergyár, Lilly, Sandoz, Farmitalia Carlo Erba, B. Braun-Rolitron Kft, Pharmasol cégek képviseleteinek munkatársai.

A péntek délelőtti plenáris ülés elnöke *prof. dr. Paál Tamás* volt. *Prof. dr. Minker Emil* tanszékvezető egyetemi tanár (SZAOTE Gyógyszerésztudományi Kar, Gyógyszerhatástani tanszék): „Köhögéscsillapítók mai szemmel: 1993." című előadását követően *prof. dr. Kraszkó Pál* tanszékvezető egyetemi tanár (SZAOTE Pulmonológiai Tanszék Szeged-Deszk): „Terápiás algoritmusok asztma bronchialeban" című előadását hallhattuk. Az előadók színes, szellemes, egyéni előadásmódja és a témák magas nívójú interpretálása miatt mindketten nagy tetszést arattak.

A délutáni programban ismét termékismertető előadások szerepeltek a Glaxo, Byk Gulden, Rhone-Poulenc, Richter Gyógyszergyár, Organon, Schering Kft, Chinoin Gyógyszergyár munkatársainak közreműködésével.

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet gyógyszerismertető hálózatának jelenlegi tevékenységét koordináló *Abádiné dr. Erdei Ildikó* köszönetét fejezte ki mindenkinek, aki a rendezvény sikeres lebonyolításához támogatást nyújtott, kiemelve a házigazdák, az MGYT Bács-Kiskun Megyei Szervezete és a Calix Gyógyszerel-

látó Vállalat, továbbá *dr. Szabó Gáborné* a hálózat Bács-Kiskun megyei tagja, valamint a kecskeméti gyógyszerészek segítőkész munkáját. Beszámolt arról, hogy a konferencia résztvevői nevében dísztáviratban üdvözölték a betegsége miatt távolmaradt *dr. Kósa Lászlót*, aki évtizedeken keresztül áldozatos munkát végzett a gyógyszerismertető hálózat tevékenysége érdekében.

A szakma aktuális kérdéseinek igen fontos részével foglalkozó konferenciát jó hangulatú esti társasági programok színesítették.

(–)

AZ ANGOL KIRÁLYI GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG ELNÖKÉNEK LÁTOGATÁSA BUDAPESTEN

1993 március 25–28-ig *David Coleman* úr az Angol Királyi Gyógyszerészeti Társaság elnöke hivatalos látogatást tett Budapesten. Programjáról a Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöksége gondoskodott. A látogatás első napján az MGYT elnöksége fogadta az angol elnököt. Ez alkalommal *dr. Szász György* elnök Társaságunk feladatát, szervezeti felépítését, célkitűzéseit, *dr. Görög Sándor* pedig a magyarországi ipari kutatások helyzetét ismertette. Végül levetítettük az „Egy hivatás múltjáról, jelenéről" című filmet. Ezután *David Coleman* számolt be az Angol Királyi Gyógyszerészeti Társaság tevékenységéről, és hangsúlyozta, hogy közelebb kívánnak kerülni az Európai Társaságokhoz, csereegyezmények kiépítésével is.

Látogatása második napján a vendéget az OGYI munkájával és a szakgyógyszerész képzés valamint a továbbképzés módjával *dr. Lipták József* ismertette meg, végül *D. Coleman* és felesége gyógyszertárakat tekintett meg *dr. Vincze Zoltán* főtitkár kíséretében.

Dr. Andrásfalvy Andrásné

MGYT IFJÚSÁGI SZERVEZET VEZETŐSÉGI ÜLÉS, 1993. ÁPRILIS 6.

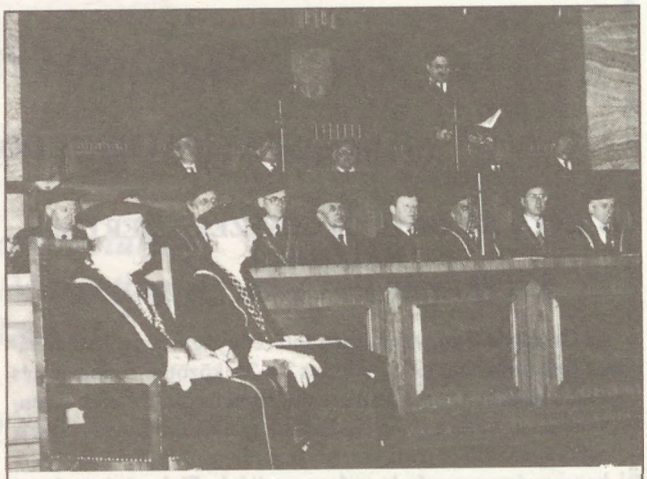
Az MGYT Ifjúsági Szervezete vezetősége ezév április 6-án Budapesten a Pharmafontana Zrínyi utcai székházában vezetőségi ülést tartott.

A vezetőség – *dr. Weltler Jánosnak* a Rozsnyay Kuratórium elnökének jelenlétében – tárgyalt a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny jelenlegi és jövőbeni helyzetéről és lehetőségeiről, valamint részletesen foglalkozott a szeptemberben megrendezésre kerülő gyógyszerésztudományi kongresszus előkészületeivel. Az Ifjúsági szervezet önálló szekciódélutánjára előreláthatólag szeptember 21-én kerül sor.

Dedinszky Csabáné

KÜLFÖLDI ELISMERÉS ZALAI KÁROLY PROFESSZORNAK

A Pozsonyi Comenius Egyetem Tanácsának döntése alapján az Egyetem március 11-én tartott ünnepi tudományos ülésén „doctor honoris causa" fokozattal habilitálták *dr. Zalai Károly* ny. egyetemi tanárt, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerügyi Szervezési Intézete tudományos tanácsadóját. Az elismerés, a kitüntetés alapjául a közel három évtizedes gyógyszerészeti tudományos és oktatói együttműködés szolgált. Egyidejűleg azonos elismerésben részesült *prof. dr. Herbert Oelschläger*, a Frankfurt/Main-i Goethe Egyetem ugyancsak emeritált professzora, aki magyarországi, sőt európai vonatkozásban is elismert gyógyszerészkari professzor.



Dr. Zalai Károly „doctor honoris causa" kitüntetése a pozsonyi Comenius Egyetemen. A kép előterében balról Oelschläger és Zalai professzor

Az ünnepi tudományos ülést az Egyetem központi épületének dísztermében tartották, ahol 4 rektorhelyettes, a 12 kar dékánja és számos professzor, vendégek és mintegy 300 fős közönség jelenlétében a szlovák himnusz elhangzásával nyitották meg az eseményt. Az ülésen a tisztségviselők, a professzorok és a két jelölt talárba öltözve vettek részt.

A Rektor úr megbízásából elsőnek *prof. dr. Pavol Hrnciar* rektorhelyettes szólt a megjelentekhez (a szlovák nyelven elmondott beszédeket a két jelölt német ill. magyar nyelven egyidejűleg kézhez kapta, így mód adódik ezek fontosabb részeit idézni).

„Mélyen tisztelt Magnificenciák, cseh és szlovák egyetemek rektorai! Spektábiliák, egyetemi karok dékánjai! Comenius Egyetem tisztelt Tudományos Tanácsa! Tisztelt vendégek! Negyven évvel ezelőtt, az 1952/53 egyetemi tanévben kezdte meg tevékenységét Alma Materünk Gyógyszerészi Kara és ezzel kapcsolódott a gyógyszerészeti oktatás hazai hagyományaihoz, amelyet egyetemünkön 1939-ben alapoztak meg. A múlt és szeptemberében ünnepélyes keretek között mérlegeltük tevékenységünk négy évtizedes munkáját, és megelégedéssel állapítottuk meg, hogy ez a kar európai méretekben is megállja a helyét, és sikeresen birkózott meg az 1960–1969-es évek komoly feladataival is, amikor csak egyedül működött Csehszlovákiában.

A Gyógyszerészi Kar megvalósítása és fejlesztése széles nemzetközi együttműködést követelt. Örömmel állapíthatom meg, hogy a segítő kezet azok a karok és intézetek is felénk nyújtották, ahonnan a doktorjelöltjeink jöttek.

Ezen az ünnepélyes ülésen is megemlékezünk karunk jubileumáról, azon alkalomkor, amikor egyetemünk dékáni és tudományos tanácsa javaslatára a Comenius Egyetem legmagasabb tisztséghordozói közé soroljuk a gyógyszerészeti tudományok két tisztelt és elismert képviselőjét. Örvendek, hogy ma felavatjuk a gyógyszerészeti tudományok tiszteletbeli doktoraivá *dr. Herbert Oelschläger* urat, a híres frankfurti J. W. Goethe Egyetem tanárát és *dr. Zalai Károly* urat, a neves budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetem tanárát, amellyel élénk kapcsolatok és a felsőfokú oktatásunk történetéből fakadó közös hagyományok kötnek össze.

Dacára annnak, hogy a gyógyszerészeti tudományok tiszteletbeli doktorátusait karunk évfordulójával kötöttük össze, úgy gondoljuk, hogy ezek a megtisztelések megfelelő időben jönnek, olyan időben, amikor az egészségtudományok viharos fejlődésen esnek át.

A múlt század nyolcvanas éveiben kezdődött a vegyészek, gyógyszerészek és orvosok gyümölcsöző együttműködése. A kórt okozó organizmusok szelektív megsemmisítése az élő testben, hatékony vegyianyagok segítségével Paul Ehrlich és munkatársai korától tudományos alapokon felépített chemoterápiává vált. Az utolsó száz év folyamán az összes gyógyszer több mint 90%-át a kutató szintetikus vegyilaboratóriumok nyújtották. Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy az orvosi tudomány sikerei nem lennének olyan meggyőzőek a nagymennyiségű gyógyszerészeti gyártmányok felhasználása nélkül. Az orvosi beavatkozások sikereit a fejlett országokban legalább 70%-ban a gyógyszerek alapozzák meg...

A gyógyszerészeti tudományra jellemző annak rendkívüli összetettsége. Az ember érdekében felhasználják a fizikális, vegyi, fiziológiai, biokémiai, immunológiai és más tudományok fejlődésének eredményeit. Ehhez jelentékeny mértékben hozzájárultak tiszteletbeli vendégeink is, akik az Alma Materünk tiszteletbeli doktoraivá lesznek avatva.

A mai ünnepségünket mindenekelőtt a doktorjelöltek tudományos hozzájárulása értékelésének szenteljük. Egyidejűleg szeretnénk méltányolni azt is, hogy a felsőoktatás tanárai gyümölcsöző életükben különféle akadémikus és társadalmi tisztségekben jelentékeny módon befolyást gyakoroltak mind országukban, mind nemzetközi szinten a gyógyszerészi oktatás rendszerének fejlődésére... A gyógyszeranyagok gyors expanziója, növekvő fogyasztásuk, a betegségek szélesebb skálájának befolyásolhatósága nemcsak előnyökkel jár, hanem sok új probléma elé állít bennünket, amelyek gazdasági, szervezési, törvényhozási, szociális és nem utolsó sorban etikai jellegűek is. Megelégedéssel tölt el, hogy egyetemünk mai ünnepsége a gyógyszerészeti tudományok ápolására és karunk külföldi karokkal fenntartott viszonyának fejlesztésére irányul.

Tisztelt Zalai tanár úr, örülök, hogy a tiszteletbeli doktorátus adományozása szilárdítja baráti kapcsolatainkat a Semmelweis Orvostudományi Egyetemmel és engedje meg kifejezni óhajomat, hogy őrizze meg továbbra is baráti kapcsolatát a mi gyógyszerészi karunkkal, amely indítványozta ezen magas tisztelet megadását."

A rektori megnyilatkozást követőleg *prof. dr. Kovács Péter*, a Gyógyszerész Kar dékánja ismertette a jelöltek laudációját. Előadásának egyes részei:

„Magnificus, igen tisztelt Rektor Úr, az egyetemi ünnepi ülés igen tisztelt vendégei! Nagy kitüntetés részemre, hogy a mai ünnepélyes ülésen Magnificus Rector, bemutathatom Önnek a Comenius Egyetem új tiszteletbeli doktorait és egyben arra kérem, hogy adja meg rektori hozzájárulását az ünnepélyes promócióhoz. A Comenius Egyetem részére ma olyan rendkívüli lehetőség adódik, hogy a gyógyszerésztudományok doktora tiszteletbeli címet egy olyan neves és ismert személyiségnek adja át, mint amilyen tisztelt Zalai Károly Úr, a budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának professzora."...„Zalai Károly professzor a magyar és az európai gyógyszerészet nemzetközileg elismert jelentős képviselője. Tudományos kutatói tevékenységében a társadalom és a gyógyszerek, a gyógyszerek, a gyógyszerellátás kölcsönös hatásaival és kapcsolataival, valamint ezeknek a kölcsönhatásoknak történelmi összefüggéseivel foglalkozik. Nagy érdemei vannak a törvényszerűségeknek a jelenlegi problémákkal való szembesítésében, valamint a jövőre vonatkozó prognosztikus előrelátásában. Tevékenységének eredményei magas fokú elismerést nyertek. Ezeknek alapján több gyógyszerészeti európai és világszervezetbe választották vezető taggá.

Zalai professzor úr közvetlen kapcsolatai a Csehszlovák ill. a Szlovák gyógyszerészettel 1964-től folyamatosan tartanak. Számtalan különböző konferencián és szemináriumon vett aktívan részt, melyeknek résztvevői mindig tanui voltak magasszintű előadásainak. Ezek tudományosan indokolt és lelkes tartalmukkal mindig a gyógyszerészeti tudományok és a gyógyszerészi gyakorlat nemes ügyét szolgálták. Egyetemi oktatói minőségben számos tanulmányút és exkurzió szervezője és vezetője volt Szlovákiában és Csehországban, melynek keretében nagy érdemeket szerzett azzal, hogy hallgatóival megismertette hazánk gyógyszerészetét, annak történelmi és jelen helyzetét, a gyógyszerészeti hivatást.

Mint a Nemzetközi Gyógyszerészettörténeti Társaság elnöke jelentős érdemei voltak abban, hogy a jubileumi 30. Nemzetközi Gyógyszerészettörténeti Kongresszus Cseh-Szlovákiában került eredményes megrendezésre. Köszönettel adózik a Comenius Egyetem Gyógyszerészi Kara Zalai professzor úrnak azért is, mert nagyon aktív módon vette és veszi ki részét a Kar testületének magasabb fokú tudományos és pedagógiai fokozatok elnyerésében. Gazdag és sokoldalú a tevékenysége a Cseh-Szlovák gyógyszerészet Magyarországon ill. nemzetközi téren való jó hírneve terjesztésében.

Zalai professzor úrnak sok éve tartó baráti és kollegiális kapcsolata van sok területen a Comenius Egyetem Gyógyszerészi Karával és nagy érdemeket szerzett Karunk tudományos kutatói munkájának és pedagógiai tevékenységének ismertetése terén. Munkásságának eredményei sokoldalúan befolyásolták gyógyszerészettörténeti tevékenységünket, valamint ennek a tudományágnak tartalmi és módszertani oktatását. Karunk „Gyógyszerészeti szervezési és vezetési" tantárgya oktatását is nagyon jelentősen befolyásolta.

A gyógyszerészi Kar Tudományos Tanácsa Zalai professzor úrnak a gyógyszerészeti tudományok, valamint a tudományos kutatói munkásság terén elért eredményei elismeréseként jóváhagyta a gyógyszerészeti tudományok tiszteletbeli doktorává való avatására vonatkozó javaslatát. Karunk sokoldalú fejlődésében a tudományok, a kvalifikációs szint fejlődése és tökéletesítésében szerzett érdemei, valamint együttműködéseinknek elmélyítésében való részvétele sokoldalúan indokolják ezt a döntést. Az igen tisztelt Zalai professzor Úr úgy mint a múltban, reméljük a jövőben is nagy mértékben járul hozzá Egyetemünk minden tevékenysége terén a gyümölcsöző és előnyös együttműködéshez."

A promotor tisztét *prof. dr. Milan Chalabala*, a Gyógyszerész Kar prodékánja látta el, aki a latin nyelvű szöveget felolvasva vette ki az esküt, a két ujjukkal a jogart érintő professzoroktól. A promotor vállukra helyezte a Comenius éremmel ékesített nyakláncot, egyben átadva a tokba helyezett doktori diplomát. Az eseményt a teremben lévő mintegy 300 személy helyéről felállva hallgatta és nagy tapssal fogadta.

A két kitüntetett professzor székfoglaló előadását német nyelven tartotta meg. Elsőnek *Oelschläger* professzor lépett az előadói emelvényhez és előadásában néhány jelentős gyógyszerkutatási és gyógyszeranalitikai eredményéről adott összefoglaló képet, amelyekben szlovák és cseh kutatók is közreműködtek. Kifejtette véleményét a gyógyszerészek jövőbeli feladatairól a gyógyszerkutatásban, és köszönetét fejezte ki mindazoknak, akik munkájában segítették és kitüntetését támogatták.

Zalai professzor előadásában a gyógyszerészeti tudománytörténet saját kutatásaira épített néhány területének eredményeit, adatait ismertette. A több évtizedes tudományos és oktatói együttműködésre emlékezve köszönetét fejezte ki a személyét ért magas kitüntetésért, amely – véleménye szerint – a Semmelweis Orvostudományi Egyetemnek és a magyar gyógyszerészeti tudománynak is szól.

(–)

A DR. MOZSONYI SÁNDOR ALAPÍTVÁNY PÁLYÁZATÁNAK DÍJKIOSZTÁSA BUDAPEST, 1993. MÁRCIUS 25.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán az idén negyedszer került sor az Alapítvány díjainak kiosztására.

Az Alapítvány a *hallgatók* körében az eredményes tanulást, a hatékony tanulmányi többletmunkát, a nyelvtudást és az önálló

pályamunka összeállítóit kívánja díjazni, a *fiatal oktatók* körében pedig a hatékony, több év eredményes munkáját felmutató oktatási tevékenység, eredeti publikáció illetve pályamunka alapján nyerhető el a díj valamelyik fokozata. A Kuratórium az idén is emelte a hallgatók díjtételeit (ez jelenleg 8000, 5000 és 3000 Ft); az oktatók továbbra is 16 000 Ft-ot kapnak az első fokozatért, 12 000 Ft-ot a másodikért, 8000 Ft-ot a harmadikért.

A Kuratórium ez alkalommal tudta erkölcsi és anyagi elismerésben részesíteni azokat a fiatalokat, akik kitartó, áldozatos munkával oroszlánrészt vállaltak a Felsőoktatási Fejlesztési Alapra (FEFA) benyújtott és sikeresnek bizonyult Kari Pályázat kidolgozásában. Szakmaszeretetük, fiatalos optimizmusuk, áldozatkészségük példaként szolgálhat az oktatók és a hallgatóság számára egyaránt!

A Kari Tanács 1993. március 25-i ülésén *dr. Rácz István* egyetemi tanár, dékán az alább felsorolt kollégáknak adta át a jól megérdemelt oklevelet és a pénzdíjat.

Oktatói kategória:

I. díj: (16 000 Ft) *Antal István* tanársegéd [Gyógyszerészeti Intézet (FEFA pályázatért)].

I. díj: *Gábriel Zoltán* gyakornok [ELTE Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék (FEFA pályázatért)].

I. díj: *dr. Tóthfalusi László* (adjunktus Gyógyszerhatástani Intézet): „Számítógépes gyakorlatok tervezése a Gyógyszerhatástan tárgy oktatásához".

II. díj: (12 000 Ft) *Bihari Erika* tanársegéd (Gyógyszerészeti Intézet): „Irányzatok a gyógyszerészképzés korszerűsítésében".

Hallgatói kategória:

I. díj: (8000 Ft) *Horváth Beatrix* V. évfolyam (FEFA pályázatért).

I. díj: *Mester Csaba* V. évfolyam (FEFA pályázatért).

I. díj: *Fenyves Ferenc* IV. évfolyam: „Közforgalmú gyógyszerellátási rendszer Németországban és Magyarországon egy gyógyszerészhallgató szemével".

II. díj: (5000 Ft) *Virágos Szófia* V. évfolyam.

III. díj: (3000 Ft) *Berecz Judit* V. évfolyam.

A Humán Oltóanyagtermelő és Kísérleti Kutató Intézet által alapított *Dr. Mozsonyi Sándor tudományos ösztöndíjat* az 1992/93. tanév II. félévre – 5000 Ft-ot – ugyancsak jó tanulmányi eredményük, szakdolgozatuk témája, valamint az államvizsga gyakorlat választott tematikája alapján a IV. évfolyamról négyen érdemelték ki, nevezetesen *Fenyves Ferenc, Kiss Zsuzsa, Nagy Tamás,* és *Sipos Zsolt.*

A díjazottaknak e helyről is melegen gratulálunk további eredményes tanulást, tanítást és sikeres kutatómunkát kívánva!

Egyúttal szomorúan szeretném megjegyezni, hogy már két éve hiába várjuk oktató-gyógyszerész kollégáink jelentkezését, mert annak ellenére, hogy sokan foglalkoznak a nyári valamint az államvizsgás gyakorlatokon tanítványainkkal, pályázatokkal nem jelentkeznek. Így ebben a formában nem tudjuk értékelni, elismerni és díjazni igen fontos tevékenységüket.

Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani az AKZO és a Hoffmann-la Roche vállalatoknak, hogy az elmúlt évben alapítványunkat fejenként 50 000 Ft-tal támogatták.

Dr. Stampf György
egyetemi docens
a Dr. Mozsonyi Sándor Kuratórium elnöke

KINEVEZÉSEK, MEGBÍZÁSOK

A Csongrád Megyei Gyógyszertári Központ igazgatója *dr. Abdul Rahmirné* szakgyógyszerészt a 13/29. sz. baksi gyógyszertár vezetőjévé nevezte ki.

A Pharmafontana Budapest Gyógyszerellátó Vállalat igazgatója *Oroszné Író Erika* gyógyszerészt a 1706. sz. gyógyszertár vezetőjévé, *Szancsik Mártonné* szakgyógyszerészt a 2203. sz. gyógyszertár vezetőjévé, f. év április 15-iki hatállyal nevezte ki.

IN MEMORIAM

Holl Nándorné sz. Jeges Adél gyógyszerész, 1993. március 13-án elhunyt. 1949-ben végzett a Pázmány Péter Tudományegyetemen. Ekkor Szigetvárra került, majd az államosításkor még egy évig a Baranya megyei központnál dolgozott. 1951-ben került a Fejér Megyei Gyógyszertári Központhoz. 1952-től nyugdíjazásáig, 1982-ig a kápolnásnyéki gyógyszertár vezetője volt. Szorgalmas, lelkiismeretes, becsületes kollégának ismertük. 1972-ben Érdemes gyógyszerészi kitüntetésben részesült. Március 20-án temették a római katolikus egyház szertartása szerint a kápolnásnyéki temetőbe. A központ részéről *Bánfi Imre* szakfelügyelő búcsúztatta.

Balogi Mihály

KÖZÉRDEKŰ INFORMÁCIÓK

ANGOL NYELVŰ EGYETEMI JEGYZETEK

Hazánkban 1986-tól folytatunk angol nyelven gyógyszerészképzést, így Szegeden a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán már a hetedik évfolyam kezdte meg tanulmányait. Oktatásuk vállalkozás, egyúttal a magyar nyelvű képzés pandantja, ugyanis diplomájuk is azonos értékű a magyar hallgatókéval. Erről a Gyógyszerészet-ben is többször hírt adtunk: *32,* 162 és 309 (1988), *33,* 447 (1989) és *35,* 628 (1991). Egyébként Karunkon 1969 óta eddig 26 országból 130 gyógyszerész (53 nő és 77 férfi) fejezte be tanulmányait *(1. táblázat)* Az angol nyelvű képzés előnyeit és gondjait nem részletezve, most csupán e vállalkozás fontos „melléktermékeivel", az angol nyelvű egyetemi jegyzetek ismertetésével foglalkozunk.

1. táblázat

A Szegeden 1969–1992 között végzett gyógyszerészek országonkénti megoszlása

Csehszlovákia:	1	Jugoszlávia:	37	Nigéria:	3
Egyiptom:	2	Kanada:	1	Palesztina:	2
Etiópia:	1	Kongó:	1	Románia:	1
Ghana:	8	Korea:	5	Svájc:	1
Irak:	1	Kuba:	3	Szíria:	3
Izrael:	1	Laosz:	3	Szudán:	10
Jamaika:	1	Libanon:	3	Tanzánia:	1
Jemen:	11	Marokkó:	1	Vietnam:	5
Jordánia:	19	Mongólia:	5		

Úgy véljük, hogy e tájékoztatás általában is kötelességünk. Ezen túlmenően segíteni szándékozunk azokon az oktató gyógyszerészeken, akiknél nyári vagy államvizsga előtti gyakorlaton angolul tanuló hallgatók vannak. Mivel e jegyzetek a legújabb tankönyvek alapján készültek és szerzőik figyelembe vették mind az ötéves képzés elvárásait, mind a jelenleg itthon zajló politikai változásokat – ennélfogva napra készen tartalmazzák a legmodernebb ismereteket –, így jó szolgálatot jelenthetnek azoknak a gyógyszerészeknek is, akik nyelvvizsgájához vagy elhelyezkedéséhez ezek szükségesek. Ebben az értelemben esetenként felülmúlják a magyar jegyzeteket.

Megadjuk a szerző(k) teljes magyar nevét, de a nevek elől elhagyjuk a Dr. jelzést és titulusukat is mellőzzük. A szokásos hivatkozási formán túl feltüntetjük, hogy a jegyzet melyik Karon készült, hány oldal terjedelmű és mennyibe kerül. Listánk a jegyzeteket az oktatás – azaz az ötéves képzés tanéveinek – sorrendjében tartalmazza.

A rövidítések az alábbiak:
TTK = JATE Természettudományi Kar,
ÁOK = SZOTE Általános Orvostudományi Kar,
JGyTF = Juhász Gyula Tanárképző Főiskola,
GyTK = SZOTE Gyógyszerésztudományi Kar és
külső szerző(k) = előbbieken kívüli szerzők.

Alábbiakban ismertetjük az 51 már forgalomban lévő és több megjelenés előtt álló jegyzet adatait, amelyek együttes terjedelme kb. 8000 oldal.

I. évfolyam:

Asztalos Tibor: Mathematics. Szeged, 1988, ÁOK, pp 111, 134 Ft; *Boda Krisztina és Karsai János:* Exercises and Problems in Mathematics. Szeged, 1987, ÁOK, pp 96, 123 Ft; *Süli Árpád:* Physics. Szeged, 1987, TTK pp 254, 215 Ft; *Simon Péter:* Physics Practical. Szeged, 1987, TTK, pp 57, 89 Ft; *Boga Endre:* General Chemistry. Szeged, 1987, TTK, pp 271, 341 Ft; *Farkas Judit, Szabó Dezső és Visy Csaba:* Practicals in General Chemistry. Szeged, 1987, TTK, pp 94, 151 Ft; *Szemere György:* Biology. Szeged, 1987, ÁOK, pp 228, 311 Ft; *Szemere György:* Practical Notes in Biology. Szeged, 1987, ÁOK, pp 167, 266 Ft; *Körös Endre:* Inorganic Chemistry. Budapest, 1991, SOTE pp 264, 500 Ft; *Stájer Géza:* Qualitative Inorganic Analysis. Szeged, 1988, GyTK, pp 119, 246 Ft; *Simon Lajos:* History of Pharmacy and Pharmaceutical Propedeutics. Szeged, 1988, GyTK, pp 118, 155 Ft; *Kiss-Dózsai András:* A History of the Hungarian People. Szeged, 1987, JGyTF, pp 110, 105 Ft; *Tarján Imre:* Biophysics. Budapest, 1987, SOTE, pp 422, 550 Ft; *Somos Béla, Mezey Lajos és Békessy Gábor:* 1000 szó magyarul, Budapest, 1989. Nemzetközi Előkészítő Intézet, 40 lecke és szótár, 11,50 Ft; *Villányi Jánosné:* Latin. Szeged, 1989, ÁOK, pp 70, 98 Ft; *Torma József:* Hungarian Drills and Dialogues. Szeged, 1989, ÁOK, pp 170, 172 Ft;

II. évfolyam:

Szirovicza Lajos: Physical Chemistry. Szeged, 1987, TTK, pp 200, 194 Ft; *Szirovicza Lajos:* Physico Chemical Experiments. Szeged, 1987, TTK, pp 78, 122 Ft; *Ács Gábor:* Quantitative Analytical Chemistry. Szeged, 1988, TTK, pp 220, 232 Ft; *Csikkel-Szolnoky Anna és Jáky Károly:* Problems in Quantitative Analytical Chemistry. Szeged, 1991, TTK, pp 105, 91 Ft; *Ács Gábor:* Laboratory Manual for Pharmacy Students in Quantitative Analitical Chemistry. Szeged, 1991, TTK, pp 96, 91 Ft; *Mihalik Erzsébet:* Botany. Szeged, 1990, TTK, pp 131, 400 Ft; *Kovács Angéla:* Laboratory Manual in Botany. Szeged, 1991, TTK, pp 126, 548 Ft; *Tombácz Etelka:* Colloid Chemistry. Szeged, 1988, TTK, pp 167, 227 Ft; *Tombácz Etelka:* Laboratory Manual of Colloid Chemistry Szeged, 1987, TTK, pp 74, 120 Ft; *Molnár Árpád:* Organic Chemistry I. Szeged, 1987, TTK, pp 77, 202 Ft; *Molnár Árpád:* Organic Chemistry II. Szeged, 1988, TTK, pp 155, 202 Ft; *Zsigmond Ágnes:* Practical Organic Chemistry. Szeged, 1987, TTK, pp 52, 80 Ft; *Kiss Éva:* Physiology Laboratory Manual. Szeged, 1991, TTK, pp 126, 205 Ft; *Kovács Angéla:* Glossary of Botanical Terms. Szeged, 1991, TTK, pp 132, 412 Ft.

III. évfolyam:

Tóth László: Pharmacognosy I. Szeged, 1988, GyTK, pp 155, 220 Ft; *Tóth László:* Pharmacognosy II. Szeged, 1989. GyTK, pp 96, 134 Ft; *Gellért Mária:* Pharmacognosy Practice. Szeged, 1989, GyTK, pp 100, 161 Ft; *Simon Lajos:* Pharmaceutical Chemistry. Szeged, 1989, GyTK, pp 153, 207 Ft; *Stájer Géza, Simon Lajos és Fülöp Ferenc:* A Laboratory Manual of Pharmaceutical Chemistry. Szeged, 1989, GyTK, pp 289, 292 Ft; *Kata Mihály:* Drug Technology I. Szeged, 1988, GyTK, pp 229, 266 Ft; *Miseta Mária, Soósné-Csányi Erzsébet, Matzkóné Hollenbach Katharina, Pintyéné-Hódi Klára, Erős István:* Practicals in Pharmaceutical Technology I. Szeged, 1989, GyTK, pp 179, 149 Ft.

IV. évfolyam:

Kata Mihály: Drug Technology II. Szeged, 1989, GyTK, pp 347, 400 Ft; *Simon Lajos:* Pharmaceutical Analysis and Drug Control. Szeged, 1989, GyTK, pp 150, 420 Ft; *Kása Péter jr.:* Investigation of Galenics. Szeged, 1990, GyTK, pp 87, 211 Ft; *Matzkóné-Hollenbach Katharina, Pintyéné-Hódi Klára, Erős István, Miseta Mária, Soósné-Csányi Erzsébet:* Pharmaceutical Operations and Dosage Forms II. Szeged, 1989, GyTK, pp 258, 300 Ft; *Kata Mihály:* Etics in Pharmacy. Szeged, 1991, GyTK, pp 116, 286 Ft; *Minker Emil:* Basic Course in Pharmacodynamics I. Szeged, 1989, GyTK, pp 250, 402 Ft; *Minker Emil:* Basic Course in Pharmacodynamics II. Szeged, 1989, GyTK, pp 340, 546 Ft; *Torma József:* Hungarian Drills and Dialogues. Szeged, 1989, ÁOK, pp 116, 121 Ft; *Iván János, Blazsó Gábor és Sallai János:* Laboratory Manual in Pharmacology, Szeged, 1992 (Prof. Minker Emil kiadásában) GyTK, pp 90, 790 Ft.

V. évfolyam:

Falkay György: Basic Course in Clinical Chemistry. Szeged, 1992. ÁOK, pp 110, 370 Ft; *Kata Mihály:* Veterinary Pharmacy. Szeged, 1992, GyTK, pp 320, 1400 Ft; *Minker Emil:* Basic Pharmacokinetics and Biopharmaceutics. Szeged, 1992, GyTK, pp 136, 1170 Ft; *Török Judit:* Clinical Pharmacy. Szeged, 1992, ÁOK, pp 225, 683 Ft.

Előkészületben:

Samuel Frimpong-Manso: Pharmacy Administration. Szeged.
Bernáth Gábor: Pharmaceutical Chemistry I–IV. Szeged.

A jegyzetek a következő címen szerezhetők be:

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Térítéses Képzési Titkárság, 6720 Szeged, Zrínyi u. 9. *Lantos Ilona* gyógyszerész, titkárságvezető.

A Gyógyszerészeti Dolgozók Szakszervezete
pályázatot hirdet

az Országos titkári tisztség betöltésére.

Pályázati feltétel:

gyógyszerészi diploma

előny:
második diplomaként jogász,
vagy
közgazdász végzettség,
egészségügyi-gyógyszerügyi
igazgatásban való jártasság,
szakvizsga,
budapesti illetőség

Juttatások:
Bér megegyezés szerint.

Egyéb információk:
A tisztség kongresszusi választás útján
nyerhető el
négy éves időtartamra,
amely periódus egyszer ismételhető.

STOBETIN®

PROPRANOLOL

tabletta 40 mg

Gyógyszeralkalmazási előírás
ATC: C 07 AA 05

A propranolol speciális, nemszelektív bétaadrenerg receptorokat blokkoló hatása által gátolja a szív sympatikus stimulációját.
Csökkenti a myocardium és a coronariák érzékenységét az endogen és exogen katecholaminok iránt, csökkenti a sinuscsomó ingerképző tevékenységét, megnyújtja az atrioventricularis vezetési időt. A megnövekedett pitvari és kamrai összehúzódások száma csökken, növekszik a refrakter szakasz, csökken a myocardium oxigénigénye. Az artériás vérnyomást csökkenti.
Csökkenti a szívizom-contractilitást és csillapítja a ritmuszavarok egyes formáit.

Hatóanyag: 40 mg propranololium chloratum tablettánként.
Javallatok: Betaadrenerg receptorok gátlása.
Cardialis arhythmiák egyes formái, pl.: supraventriucularis paroxismalis tachycardia, különösen katecholamin vagy digitálisz indukálta esetei. Supraventricularis tachyarhytmia, extrasystole. Sinustachycardia. Angina pectoris. Hypertensio. Essentialis tremor. Migrain prophylaxisa. Thyreotoxicossis kezelésében adjuvans.
Ellenjavallatok: Terhesség. II-III. fokú AV-block.
Anamnesisben bronchospasmus (asthma),nem kompenzálható pangásos szívelégtelenség, cor pulmonale, cardiogen shock.Verapamilt vagy más kalciumantagonista szert szedőknek.Több napos eliminatiós időszak szükséges az át-vagy visszaállításhoz. Különös óvatossággal alkalmazható bronchitis, tüdő-emphysema, metabolikus acidosis, és keringési elégtelenség esetén. 55/perc alatti pulzusszám.
Adagolás: Egyénileg kell beállítani. A kezdő dózist általában egy hetes időközönként, fokozatosan szabad emelni.Átlagos adagolás felnőtteknek, orálisan: Angina pectoris, migraine, essentialis tremor: kezdő adag 20-40 mg 2-3-szor naponta. Ha szükséges, a hetenkénti lépcsőzetes növelés angina esetén 120-240 mg/napig; migrain esetén 80-160 mg/nap-ig. Hypertensio: kezdő adag naponta 2-szer 20-40, esetleg 80 mg. Ez heti lépcsőzetben emelve általában napi 160-240 mg-ig, kivételesen 320 mg-ig emelhető. Szokásos alkalmas diureticum együttes alkalmazása, így csökkenthetők a propranolol magasabb adagjai. Dysrhythmiák, továbbá thyreotoxicosis: 10-40 mg naponta 3-4-szer. Ez óvatosan, lépcsőzetesen emelhető, a kívánt hatás eléréséig. Gyermekek számára nincs kialakult adagolási séma. Esetenként, dysrhythmiák kezelésére hasznos lehet 0,25-0,50 mg/testkg egyszeri adag, 3-4-szer naponta. Idősek fokozottan érzékenyek a bétablokádra, így alacsony adagokkal szabad a kezelésüket indítani. Kisebb panaszok esetén is (pl. hideg végtagok) célszerű más kezelésre áttérni.
Mellékhatások: Hányinger, hányás, enyhe hasmenés, fejfájás, álmatlanság, fáradtság jelentkezhet, de ezek elkerülhetők, ha a kezelés során az adagot fokozatosan növeljük. Ritkán előfordulhat nem thrombocytopeniás purpura (vérzés) és erythema-szerű kiütés; szemszárazság, conjunctivitis
Néhány betegben pangásos szívelégtelenséget válthat ki. Ha ez digitalizáció után is fennmarad, a gyógyszer használatát abba kell hagyni. Főleg magasabb adagok esetén bradycardia, a keringési elégtelenség súlyosbodása és shock kifejlődésének lehetősége. Emelheti a szérumtriglicerid és csökkentheti a DKL-koleszterin szintjét.
Gyógyszerkölcsönhatások: Antiarrhythimiás szerek cardiodepresszív hatását okozza. MAO-bénítók hatását fokozza. A lítium toxicitását fokozza. Lidokain infúzióval együtt adva, emeli a lidokain plazmakoncentrációját. Katecholamin-depletiót kiváltó vérnyomáscsökkentők fokozzák a propranolol hatását.
Nemszteroid gyulladásgátlók a propranolol antihypertenzív hatását, a cimetidin pedig eliminatióját csökkentik.
Narcosis során kerülendő együttadása cardiodepresszív anaestheticumokkal.
Figyelmeztetés: Hirtelen elhagyása esetén rebound effektus léphet fel. (Az alapbetegség tünetei fellángolhatnak.)
Súlyos májbetegségben és veseelégtelenségben, valamint metabolizációs zavar fennállása esetén csak gondos körültekintéssel és csökkentett adagban adható.
Több allergénre is érzékeny betegen súlyosbíthatja az esetleges anaphylaxiás reakciót (következményként a szükségessé váló szokásos epinefrin /Tonogen/ adag kevésnek bizonyulhat). Nagyobb műtéti beavatkozás előtt fokozatos elhagyásával kivédhető az adrenerg ingerekre adott cardialis reflexek gátlása.
Diabetes mellitus fennállása esetén a hypoglycaemia tünetei elfedheti, az antidiabetikus terápia adagjainak újbóli megállapítását szükségessé teheti.
Klonidinnal együtt alkalmazva, a propranolol lépcsőzetes abbahagyása után a betegnek a klonidint még néhány napig feltétlenül szednie kell.
Az anyatejben kis mértékben halmozódik fel. Szoptatós anya esetében gondosan mérlegelendő az előny/kockázat.
Túladagolás - Extrém bradycardia esetén 1-2 mg iv. atropin adandó, majd ezt követően - ha szükséges - iv. bolusban adott 5-10 mg glukagon. A választól függően - szükség esetén - a glukagon iv. injekcióban megismételhető, vagy infúzió formájában (1-10 mg/óra) adandó.
Ha a glukagonra a válasz elmarad, vagy glukagon nem áll rendelkezésre, béta-adrenoreceptor vagy 0,5 mg orciprenalin adható lassú iv. injekció formájában.
Bronchospasmus kivédhető megfelelő beta2-receptor stimulálóval, pl. salbutamollal, akár inhalálással, akár 4 mcg/testkg lassú iv. injekcóval.

Tárolása szobahőmérsékleten, fénytől és nedvességtől védve.
Megjegyzés + Csak vényre adható ki.
Csomagolás: 50 tabl. 40 mg (Polfa, Varsó, Lengyelország.)

OGYI eng. száma: 7265/41/92

polcommerce kft.
Budapest
Telefon: 112-7788

A Cseh POLFA
kizárólagos képviselője
Magyarországon

SIGNOPAM®

temazepam

ÚJ

Polfa
Tarchomin

Gyógyszeralkalmazási előirat
ATC: N 05 CD 07

Benzodiazepin származék. Gátolja a limbikus rendszert és a reticularis rendszert az agytörzsben. A poliszinaptikus spinális reflexek gátlása révén izomrelaxáns hatást is fejt ki. Sedatohypnotikus hatása felülmúlja a diazepamét. Gyorsan és jól szívódik fel. 20 mg egyszeri orális alkalmazása után a plazmakoncentráció csúcsa 1 óra elteltével alakul ki; a felezési ideje 7,87 h.

Affinitása erős a lipoidokhoz. Változatlan frakciójának 96%-a plazma-albuminokhoz kötődik. A vizeletben választódik ki, főleg glukuronid conjugatumként, az alkalmazott adag 85-90%-ában.

Hatóanyag: 10 mg temazepamum tablettánként.

Javallatok: Alvászavarok, különösen erős izgalmi állapotban vagy hyperthyreosis esetén.

Epilepsiában egyéb antiepilepticumokkal kombinálva. Önállóan csak szakorvosi megfontolás alapján.

Ellenjavallatok: Benzodiazepinek iránti túlérzékenység.

A terhesség első harmada. A terhesség további szakaszában, a szoptatás időszakában, 14 éven aluli gyermekeknek és agyi érbetegségben szenvedő időskorúaknak egyedi megfontolással, az előny / kockázat gondos mérlegelésével rendelhető. A kezelést nem szabad hirtelen abbahagyni. A tartós kezelést fokozatosan kell leállítani.

Adagolás: A beteg egészségi állapotától és reagálásától függően, egyénileg kell megállapítani.

Altató adag 1-3 tabletta egyszerre, lefekvés előtt 1/2-1 órával.

Mellékhatások: Általában jól tűrhető. Szórványosan fáradtságot vagy szédülést okozhat. Enyhén csökkentheti a vérnyomást, libidót, továbbá bőrkiütést okozhat. Hosszantartó kezelés során hozzászokás alakulhat ki, illetve elvonási tünetek jelentkezhetnek a gyógyszer hirtelen elhagyásakor.

Gyógyszerkölcsönhatások: Erősítheti a központi idegrendszer egyéb depresszív szervei, pl. trankvillánsok, altató- és nyugtatószerek, etilalkohol, MAO-gátlók, kábítószerek, valamint kuráreszerűen működő izomrelaxánsok hatását. Ez különösen fontos, ha műtét előtti premedikációban izomrelaxánsok alkalmazását tervezik. Antihipertenzívumok hatását fokozhatja.

Figyelmeztetés: Szoptatás időszakában alkalmazva a csecsemőt fokozottan kell figyelni (szopásgyengeség, aluszékonyság). Krónikus obstuktív tüdőmegbetegedés és légzési elégtelenség esetén csak óvatosan adható. Tartós alkalmazás során alkoholbarbiturát típusú dependencia fejlődhet ki, ezért tartós alkalmazása kerülendő.

Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy balesti veszéllyel járó munkát végezni tilos!

Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Tárolása fénytől védve, szobahőmérsékleten, száraz helyen.

Megjegyzés: Csak vényre adható ki.

Csomagolás: 20 tabl. ("Polfa" Tarchomin, Varsó)

OGYI eng. száma: 4171/40/92

polcommerce kft.

Budapest

A Ciech POLFA kizárólagos képviselője

A gyógyszertörzskönyvezés és -forgalmazás hírei

Gyógyszerészet 37. 261–264. 1993.

1993. március 1. – március 31-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

Ambrobene 7,5 mg/ml oldat (40 ml) Merckle
Ambroxolium chloratum 300 mg
ATC: R 05 CB 06

Ambrobene 7,5 mg/ml oldat (100 ml) Merckle
Ambroxolium chloratum 300 mg
ATC: R 05 CB 06

Ambrobene 15 mg/5 ml szirup (100 ml) Merckle
Ambroxolium chloratum 300 mg
ATC: R 05 CB 06

Ambrobene 15 mg injekció (2 ml) Merckle
Ambroxolium chloratum 15,0 mg
ATC: R 05 CB 06

Ambrobene 30 mg tabletta Merckle
Ambroxolium chloratum 30,0 mg
ATC: R 05 CB 06

Ambrobene 75 mg retard kapszula Merckle
Ambroxolium chloratum 75 mg
ATC: R 05 CB 06

Antithrombin III Immuno 250 NE humán antithrombin III konc. Immuno
Antithrombin III 250 NE
ATC: B 01 AB 02

Antithrombin III Immuno 500 NE humán antithrombin III konc. Immuno
Antithrombin III 500 NE
ATC: B 01 AB 02

Antithrombin III Immuno 1000 NE humán antithrombin III konc. Immuno
Antithrombin III 1000 NE
ATC: B 01 AB 02

Antithrombin III Immuno 1500 NE humán antithrombin III konc. Immuno
Antithrombin III 1500 NE
ATC: B 01 AB 02

Cytosar 500 mg injekció Upjohn
Cytarabinum 500 mg
ATC: L 01 BC 01

Cytosar 1000 mg injekció Upjogn
Cytarabinum 1000 mg
ATC: L 01 BC 01

Factor VIII Biotest 250 NE porampulla (Humán VIII. faktor konc.) Biotest
Humán VIII: C faktor 250 NE
ATC: B 02 BD 02

Factor VIII Biotest 500 NE porampulla (Humán VIII. faktor konc.) Biotest
Humán VIII: C faktor 500 NE
ATC: B 02 BD 02

Factor VIII Biotest 1000 NE porampulla (Humán VIII. faktor konc.) Biotest
Humán VIII: C faktor 1000 NE
ATC: B 02 BD 02

Insulin Actrapid NovoLet 100 NE/ml injekció Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 01

Insulin Actraphane NovoLet 100 NE/ml injekció Novo
Human monokomponensű inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Insulin Protaphane NovoLet 100 NE/ml injekció Novo
Human monokomponensű izofán inzulin 100 NE/ml
ATC: A 10 AA 02

Leucomax 300 µg injekció Sandoz-Schering-Plough
Molgramostimum 300 µg (3,33 x 10^6 NE)
ATC: L 03 AA 03

Pevaryl lipogél (15 g) Cilag
Econazolum 150 mg
ATC: D 01 AC 03

Pevaryl paszta (20 g) Cilag
Econazolum nitricum 200 mg
ATC: D 01 AC 03

Pevaryl P. V. habzó oldat (10 g) Cilag
Econazolum 100 mg
ATC: D 01 AC 03

Seropram 20 mg koncentrátum infúzió készítéshez (0,5 ml) Lundbeck
Citalopraminum chloratum 20,0 mg
ATC: N 06 AB 04

Somatostatin-UCB 250 mcg injekció UCB
Somatostatinum 250,0 µg
ATC: H 01 CB 01

Somatostatin-UCB 3 mg injekció infúzió készítéséhez UCB
Somatostatinum 3,0 mg
ATC: H 01 CB 01

Zofran 4 mg tabletta Glaxo
Ondansetronum 4,0 mg
ATC: A 04 AA 01

Zofran 8 mg tabletta Glaxo
Ondansetronum 8,0 mg
ATC: A 04 AA 01

Zofran 4 mg injekció Glaxo
Ondansetronum 4,0 mg
ATC: A 01 AA 01

Zofran 8 mg injekció Glaxo
Ondansetronum 8,0 mg
ATC: A 01 AA 01

Az adatokat az Országos Gyógyszerészeti Intézet bocsátotta rendelkezésünkre

(Összeállította: *Németh György)*

1993. március 1. és 31. között forgalomba hozott új készítmények

GYÓGYSZEREK

Alusulin tabl. 60x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 388,50 Ft

Augmentin 625 mg filmtabl. 20x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1844,50 Ft

Betoptic szemcsepp 5 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 470 Ft

Blocalcin 60 tabl. 50x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 348 Ft

Blocalcin 90 retard tabl. 30x
Tb. támogatás: 389,50 Ft
Nagyker. ár: 348 Ft

Calcipatin 20 000 IE 0,8 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1302 Ft

Crupodex sebtampon 1g 10x
Tb. támogatás 80%
Nagyker ár: 241,90

Crupodex sebtampon 1g 200x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 4223,30 Ft

Cusimolol 0,25% szemcsepp 5 ml
Tb. támogatás: 485,60 Ft
Nagyker. ár: 491,80 Ft

Cusimolol 0,5% szemcsepp 5 ml
Tb. támogatás: 575,20 Ft
Nagyker. ár: 580 Ft

Cycloplatin 50 mg inj. 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 13 353,40 Ft

Cycloplatin 200 mg inj. 5x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 26 706,90 Ft

Cytotect®-Biotest 1x5 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 7483,30 Ft

Cytotect®-Biotest 1x10 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 14 368 Ft

Cytotect®-Biotest 1x20 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 28 376,90 Ft

Cytotect®-Biotest 1x50 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 71 241,50 Ft

Decarbazin 100 mg inj. 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1563,40 Ft

Decarbazin 200 mg inj. 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2416,30 Ft

Doxilek kapsz. 500 mg 30x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 331,50 Ft

Hepatect® 1x2 ml iv. inj.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 5747,20 Ft

Hepatect® 1x10 ml iv. inj.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 28 736,10 Ft

Hotemin kenőcs 50 g
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 308 Ft

Hotemin 10 mg végbélkúp 10x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 313,60 Ft

Hotemin 20 mg végbélkúp 10x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 446,20 Ft

Humapent 0,5% szemcsepp
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 102,60 Ft

Lamisil tabl. 250 mg 14x
Tb. támogatás: 95%
Nagyker. ár: 2536,40 Ft

Lamisil krém 1% 15 g
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 553 Ft

Librium 5 mg drg. 20x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 34,50 Ft

Lipofundin MCT 10% inf. 250 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1067,50 Ft

Lipofundin MCT 10% inf. 500 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1355 Ft

Lipofundin MCT 20% inf. 100 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1006,20 Ft

Lipofundin MCT 20% inf. 250 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1415,40 Ft

Lipofundin MCT 20% inf. 500 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1769,30 Ft

Methotrexat 5 mg inj. 10x2 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 947,50 Ft

Methotrexat 50 mg inj. 10x5 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1148,60 Ft.

Nobrium 10 mg caps.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 147,90 Ft

Optiray 160 inj. 10x50 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 16 271,80 Ft

Optiray 240 inj. 10x50 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 22 569,80 Ft

Optiray 300 inj. 10x10 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 5429,90 Ft

Optiray 300 inj. 10x20 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 9099,80 Ft

Optiray 300 inj. 10x50 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 20 426,60 Ft

Optiray 300 inj. 10x100 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 40 452 Ft

Optiray 320 inj. 10x50 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 23 108,60 Ft

Optiray 350 inj. 10x50 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 23 300,20 Ft

Optiray 350 inj. 10x100 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 46 516,50

Pentaglobin 1x10 ml inf. célra
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 4310,40

Pentaglobin 1x20 ml inf. célra
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 8022,20 Ft

Pentaglobin 1x50 ml inf. szerelékkel
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 17 840,30 Ft

Pentaglobin 1x100 ml inf. szerelékkel
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 35 441,20 Ft

Platidiam 10 mg inj. 20 ml 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2766,10 Ft

Platidiam 25 mg inj. 50 ml 5x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2909,10 Ft

Platidiam 50 mg inj. 100 ml 1x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1029,60 Ft

Taleum 5 mg inhalációs aerosol
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1357,30 Ft

Tienam 500 mg iv. inj. 5x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 7153,60 Ft

Trapanal 2,5 g inj.
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2894,60

Unasyn filmtabl. 12x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 1103,70 Ft

Unasyn por 250 mg/5 ml oralis szuszpenzióhoz
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 676,70 Ft

Unasyn 1500 porampulla
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 518,50 Ft

Unasyn 3000 porampulla
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 975,60 Ft

EGYÉB TERMÉKEK

Corsodyl szájfertőtlenítő szájöblögető oldat
Nagyker. ár: 216 Ft + ÁFA 25%

Plussz C-vitamin pezsgőtabletta 20x
Nagyker. ár: 92,40 Ft + ÁFA 6%

Sebamed kozmetikumok

Sebamed szilárd mosakodó 100 g
Nagyker. ár: 161 Ft + ÁFA 25%

Sebamed folyékony mosakodó 150 ml
Nagyker. ár: 246 Ft + ÁFA 25%

Sebamed sampon 150 ml
Nagyker. ár: 291 Ft + ÁFA 25%

Sebamed testápoló 200 ml
Nagyker. ár: 323 Ft + ÁFA 25%

Sebamed testápoló FS 200 ml
Nagyker. ár: 376 Ft + ÁFA 25%

Sebamed krém 75 ml
Nagyker. ár: 430 Ft + ÁFA 25%

Sebamed krém FS 75 ml
Nagyker. ár: 694 Ft + ÁFA 25%

Sebamed éjszakai krém 75 ml
Nagyker. ár: 515 Ft + ÁFA 25%

Az adatokat a Hungaropharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat bocsátotta a rendelkezésünkre.

(Összeállította: *dr. Burgetti László*)

A SOLVAY PHARMA az általa képviselt

- KALI-CHEMIE PHARMA
- GIULINI PHARMA
- LABORATOIRES DE THÉRAPEUTIQUE MODERNE L.T.M.
- SOLVAY DUPHAR

cégek gyógyszerkészítményeinek ismertetésére
német és/vagy angol nyelvtudással

orvoslátogató

munkatársat keres
GYŐR,
MISKOLC,
SZOMBATHELY
és
ZALAEGERSZEG
székhellyel.

Jelentkezés, illetve további információ a képviseleten:
1119 Budapest, Etele u. 59–61.
Telefon/fax: 181-0378

A Dr. WALTER®-féle horkolás- és fogcsikorgatás gátló

A horkolást a lágy szájpadlás izmainak – életkorral fokozódó – ellazulása és rezonanciája idézi elő, 40–45 éves kor után mind gyakoribb. Orvosi szempontból kritikus helyzet akkor áll elő, amikor horkolás közben a nyelv alaktalan masszaként hátracsúszik és elzárja a levegő útját, ami fulladáshoz közeli állapotot idézhet elő. Ennek következtében a horkoló felriad és néhány hosszú, elnyújtott belégzéssel igyekszik pótolni az oxigénhiányt. Ha ez éjszakákon át többször ismétlődik, a szív kimerül. Az oxigénhiány az agyat is károsítja, ami a szellemi teljesítőképesség romlásával, dekoncentrációval jár együtt. A horkolás a súlyos szervezeti szövődményekkel járó alvási apnoe-hypersomnia syndroma előfázisaként fogható fel, amely népegészségügyi szempontból bír jelentőséggel.

A szájüreg, mint egyik legfontosabb decentrum a szervezetben, kitűnő beidegzettségénél fogva *alkalmas feltételes reflexek kialakítására,* „beprogramozható" ha úgy tetszik a horkolás, ill. fogcsikorgatás megakadályozására, vagy mérséklésére is.

De tegyünk előbb egy kis kitérőt. Ismeres, hogy kutyánkat több-kevesebb fáradtsággal megtaníthatjuk, „beprogramozhatjuk" arra, hogy akár a bevásárló kosár fülét a szájában tartva közlekedjen. A beprogramozáshoz tehát szükségünk van segédeszközre, amely jelen esetben a kosár füle. És most elnézést a frivol hasonlatért, de valahogy az emberi száj is hasonlóképpen beprogramozható. Itt is szükséges valamilyen segédeszköz, amely esetünkben a horkolásgátló. Annak segítségével végezzük a beprogramozást.

A horkolásgátlónak a legfontosabb része egy ujjbegynél valamivel nagyobb, teknőszerű képlet. Ehhez tartozik egy nyél, és egy külső, elmozdítható tárcsa. Ez így együtt cumira emlékeztet, ezt a benyomást erősíti, hogy anyaga flexibilis szilikon gumi.

A hatásmechanizmusról:

A teknőszerű rész a fogak mögé, a nyelv hegyére kerül. Jelenléte a topográfiai viszonyokat a mi szempontunkból kedvezően változtatja meg: elmarad a nyelv hátracsúszása, a fuldoklás, megszűnik a szájpadi rezonancia, s vele együtt a horkolás is! A későbbiekben a nyelv akkor is a beprogramozott helyen marad, amikor nincs a szájban a horkolásgátló. Ez a találmány egyik fontos felismerése.

Mielőtt a kezelést elkezdenénk, hozzászoktatás végett ajánlott néhány napon át, még éber állapotban, (legmegfelelőbb este, elalvás előtt) az eszközt 1–2 órára a szájba helyezni. Ezt nevezzük „beprogramozásnak". (Erre az időre a külső, színes korongot az eszközről eltávolíthatjuk.) A beprogramozásnál ügyeljünk arra, hogy fogainkkal ne szorítsuk az eszköz nyelét, mert a rágóizmokban fárasztó izomgörcs, fogcsikorgatóknál ezen kívül a nyéllel érintkező fogpárok túlterhelése, meglazulása és/vagy a nyél átharapása jöhet létre. A fogaknak az eszköz rögzítésében nincs szerepe. Ha a beprogramozás sikerült, a továbbiakban a nyelv, kitűnő beidegzettsége révén még éjszakai, öntudatlan állapotunkban is „gondoskodik" arról, hogy az eszköz a kívánt helyen maradjon.

Fogcsikorgatásnál a horkolásgátló nyele az a segédeszköz, amellyel a beprogramozást végezzük. Itt vegyük figyelembe, hogy a vékony szilikon nyél nem arra való, hogy a jelentkező roppant nyíró-erőknek ellenálljon. Ezért csak akkor jó a beprogramozás, ha éjszaka folyamán a szájba helyezett eszköz nyele nem is ér hozzá az alsó és felső fogakhoz. Mindez annál is inkább megvalósítható, mert az alsó és felső fogsor csupán rágáskor érintkezik egymással, egyébként közöttük kb. 3 mm-es rés van, (ez az interartikulációs térköz). Ebben a résben a horkolásgátló nyele (vastagsága 1,8 mm) kényelmesen elfér. A fogcsikorgatás megakadályozására ezt a térközt kell mindenáron megőrizni. Ebben segít a nyél, amely támpontot, érzékelő pontot jelent. Sikeres beprogramozás esetén azért szűnik meg a fogcsikorgatás, mert a térköz a két fogsor között alvás közben is mindvégig változatlanul megmarad.

Díjtalan feltalálói szaktanácsadás a 111-3331-es telefonszámon.

Kizárólagos gyártó és forgalombahozó:

MEDICOR

MEDICOR MEDAKKU Budapest

Most induló gyógyszernagykereskedelmi Kft.
budapesti munkahellyel minőségbiztosító
gyógyszerészt keres.
Fizetés megegyezés szerint.

Bővebb felvilágosítás:
Telefon: 277-0712
Cím: 1211 Budapest, Bajáki Ferenc utca 1–3.

FELHÍVÁS

Felhívjuk a kollégák figyelmét, hogy
az Akadémiai Kiadó gondozásában 1992-ben megjelent

„A magnézium forrásai és jelentősége az élővilágban"

című könyv.
Szerkesztők: *Dr. Fazekas Tamás, Dr. Selmeczi Béla*
és *Dr. Stefanovits Pál*

A könyv jellegében újszerű vállalkozás, ami számos szakma művelőinek érdeklődésére tarthat számot. A 24 szerző által írt multidiszciplináris mű agrokémiai, növényélettani, állattani, humán orvosbiológiai és gyógyszerészeti fejezeteket tartalmaz, s áttekinti mindazokat az ismereteket, amelyek a magnéziummal kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Hasonló, széles spektrumú mű erről az életfontosságú elemről még nem jelent meg. A könyv zömében az Akadémiai Kiadó saját könyvesbolt-hálózatában kapható.
Ára: 550 Ft + 6% ÁFA

Felhívjuk a figyelmet az alábbi fontos rendezvényre:

„Pharmacy – Effective care in praxis"

Első nemzetközi szimpózium a gyógyszerész szerepéről
az egészségvédelemben és betegségmegelőzésben.
Időpont: 1993. november 25–26.
Cím: Angol Királyi Gyógyszerészeti Társaság
1 Lambeth High Street, London SE1 7JN

Bővebb információt a Szakosztályoknál lehet kapni.

EPOVIT PLUSZ KAPSZULA
az ekzema, a psoriasis és a rheumatoid arthritis kezelésére.

Az EPOVIT PLUSZ kapszula természetes eredetű ligetszépeolajat, tengeri halolajat és E-vitamin adalékanyagot tartalmaz. Az EPOVIT PLUSZ kapszulával megegyező összetételű készítmények Európa több országában gyógyszerként vannak törzskönyvezve. Élettani hatásosságát az alábbi betegségek gyógyításában kontrollált klinikai kísérletek bizonyítják:

- **Atopiás ekzema esetén**
  gyulladáscsökkentő hatású, a bőr kiszáradását és hámlását enyhíti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát jelentősen csökkenti. A kezelés elsősorban a mérsékelt és súlyos esetekben hatásos, az enyhe ekzemát alig befolyásolja.
- **Psoriasis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát csökkenti.
- **Rheumatoid arthritis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, lehetővé teszi a napi gyógyszeradag csökkentését vagy teljes elhagyását.

Szokásos adagja: 3x1–2 kapszula a beteg állapotától függően.
OGYI eng. sz.: 300/92.
Forgalmazza a BIOEXTRA Kft. Budapest, Endrődi u. 29/b. – 1026

BIOEXTRA

Gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású készítmény.
Kapható a gyógyszertárakban.

G 7783 Mielabor

Miele
LABOR-TECHNIK

A G 7783 Mielabor készülék a Miele cég legújabb gépcsaládjának egyik tagja

Mit nyújt ez a készülék a felhasználónak?

- a teljesítmények sokféleségét
- minőséget
- gazdaságosságot

Egy márka, amelyben mindig megbízhat!

Miele
KFT
H–1078 Budapest
István út 20.
Tel.: 122-8687 Fax: 122-4208

Szakirodalmi tallózó

SZAKMAPOLITIKA

GYÓGYSZERÉSZET BELGIUMBAN: HELYZET, FÉLELMEK, REMÉNYEK

Belgiumban a legnagyobb a gyógyszertárak sűrűsége, 10 millió lakosra 5237 gyógyszertár jut, azaz 1890 lakosra esik egy gyógyszertár. A gyógyszertárnyitást 1973-ban a következőképpen szabályozták: a 7500 lakos alatti helyiségekben 2000, 30 000 lakosig 2500, 30 000 lakos felett pedig 3000 lakosra egy gyógyszertárat engedélyeztek. E szabályozás értelmében a következő év végére már minden lehetőséget kihasználtak, így ma már úgyszólván sehol sem lehet új gyógyszertárat nyitni, ezért a fiatalok előtt ma szinte nincs önállósodási lehetőség.

Angliához és Írországhoz hasonlóan nem gyógyszerész is lehet patikatulajdonos. A gyógyszertárak 43%-a társaságok tulajdonában van, természetesen minden gyógyszertár vezetője okl. gyógyszerész. A társasági rendszer hátránya: 566 gyógyszertár 26 közösség birtokában van. Forgalmuk az összes létszám forgalmának 10%-át teszi ki, elnevezésük: „Social pharmacy". Hasonló láncok vannak még Franciaországban, Olaszországban, Hollandiában, Svájcban és Nagy-Britanniában. Ezek a láncok terjeszkednek, új patikákat vásárolnak, vételáruk az utolsó öt év átlag forgalmának 150%-a.

A gyógyszerek árrése jelenleg 31%, a közlemény az anyagi vonatkozásokat német márkában közli. A 45 DM alatti érték esetén a közölt árrés érvényes, 45 DM felett + 15 DM az eladási ár, akármennyi is a gyógyszer ára.

A gyógyszertárak rentábilitását 28%-osnak tartják. A haszonkulcsot javítani kívánják, elsősorban a magisztrális forgalom növelésével, melynek aránya jelenleg 7–10%, ezeknek jól kidolgozott munkadíja van. A gyári készítmények száma 6–7000 között van.

A gyógyszerészképzés 5 év, ebből fél év a gyógyszertári gyakorlat; 10 karon folyik a képzés, jelenleg 3500 diák tanul.

Belgiumban a közforgalmú és intézeti gyógyszertárakban működő kollégáknak a Gyógyszerész Kamarai tagság kötelező. A Kamara érdekképviseleti, etikai kérdésekkel foglalkozó szervezet, őrködik a tagság tisztessége, megbecsülése felett; a gyógyszerészek kötelességeinek betartatását komolyan veszik. Tilos az áron alul való expedíció (percentezés) vagy közvetett kedvezmények nyújtása.

A Kamara mellett működik még a Gyógyszerész Egyesület. Ez a szervezet tartja a kapcsolatot a betegbiztosítókkal, segíti a gyógyszertárak működését pl. nyomtatványokkal, ellátja a tagokat adózási tanáccsal és bizonyos érdekvédelmet is nyújt az állami szervekkel szemben.

A társadalombiztosítás rendszere kedvező. A polgárok bruttó jövedelmük 7,35%-át fizetik a biztosítónak, viszont a gyógyszerköltségek 42%-át a beteg maga fizeti, emellett különböző kategóriák szerint ingyen, ill. 25 és 15%-os térítéssel is kiszolgálnak gyógyszert.

A szerző óhaja, s ez általános kívánságként is megfogalmazható: maradjon meg a gyógyszertárak egészségügyi jellege, s abban a köz szolgálata domináljon.

Pharm. Ztg *138*, (7), (1993)

A KLINIKAI GYÓGYSZERÉSZET AZ USA-BAN

Egy svájci gyógyszerésznő egy hónapig tanulmányozta a klinikai gyógyszerészet rendszerét Sacramentoban, Kalifornia fővárosában.

A klinikán a gyógyszerellátás decentralizált, a központi gyógyszertár mellett minden betegellátó-helyen működik ennek fiókja. Ezekben a kis egységekben is szabályos munkahelyeket képeztek ki: van Laminar-box, itt is el lehet készíteni pl. citosztatikus infúziót, itt is működik kis könyvtár és számítógépes kapcsolatot létesítettek a központi gyógyszertárral. A decentralizált egységek gyógyszerkészlete kicsi és az ellátás jellegének (az osztály profiljának) megfelelő. A jól képzett szakgyógyszerészek általában 2–3 osztályt is ellátnak. Közreműködnek a terápiában, az orvos-, ill. gyógyszerészképzés gyakorlatának kialakításában, hozzászólnak a helyes adagolás, gyógyszer-interakciók, mellékhatások kérdéséhez. Meglévő tapasztalataik mellett számítógépes információs rendszerek adatai is rendelkezésükre állnak szakvéleményük kialakításához, de az orvoson kívül közvetlen kapcsolatot tartanak a betegekkel is.

A decentralizált fiókpatikából a gyógyszerellátást az ún. Unit-Dose rendszerrel végzik, mely szerint minden beteg megkapja 24 órai gyógyszerszükségletét, az osztást általában asszisztensek végzik. A rendszer előnye, hogy kevesebb a tévedés, kettős ellenőrzése van, s végül az esetleg megmaradt gyógyszer visszakerül a gyógyszertárba.

A fiókok szakgyógyszerészei mellett a klinikán működik még: fertőző betegségek, a sürgősségi betegellátás és a parenterális táplálás szakgyógyszerésze is. A toxikológiai központ rendszeresen hasznos kiadványt jelentet meg, rendszeres a telefoninformációs szolgálat is, ahol évente kb. 50 000 megkeresést válaszolnak meg. A gyógyszerész tagja a gyógyszerterápiás bizottságnak.

A klinikai gyógyszerész 4 éves képzést kap, ahol erős a patofiziológia, biokémia, biofarmácia oktatása. Továbbképzésük jól szervezett.

Schweiz. Apoth. Ztg *123*, (3), (1993)

JUBILÁRIS KIRAKAT. TANÁCSADÁS MINT FOGYASZTÁSI JÖVEDELEM

A Svájci Gyógyszerész Egyesület 1993-ban ünnepli fennállásának 150 éves jubileumát. Ezzel kapcsolatban célul tűzték ki a lakossággal való kapcsolat elmélyítését, kiszélesítését. Ennek egyik eszköze a kirakat, ami tulajdonképpen „csalogató", felhívja a figyelmet egyes árukra, újabb készítményekre. A közlemény kiemeli, hogy most az elsődleges cél nem ez: rá kell irányítani a figyelmet arra, hogy a gyógyszerész felelős a gyógyszerbiztonságért. Munkája során hívja fel a figyelmet a helyes gyógyszerhasználatra, az esetleges mellékhatásokra,- tehát ne használjanak gyógyszert a gyógyszerész tanácsadása nélkül!

Svájcban az öngyógyítás mértéke jelentős, ezért is törekszenek arra, hogy erősítsék a gyógyszerész információs tevékenységét. A készítmények hirdetése helyett a tanácsadás jelentőségét kell kihangsúlyozni. Kívánatos, hogy a gyógyszerész felelősségteljes munkáját mutassák be a kirakatok is. (A svájci gyógyszertárak kirakatainak frontja együttesen több, mint 10 km.)

Célkitűzéseik megvalósítása érdekében pályázatot írtak ki egyrészt a Svájci Gyógyszerész Egyesület 150 éves jubileuma alkalmából berendezésre kerülő kirakat témáira, másrészt a fent említett fontos gyógyszerészi feladatokat bemutató kirakatok terveit is egységesíteni kívánják. Ettől a megoldástól azt várják, hogy az

egyedi tervekkel szemben olcsóbban és egységesebben tudják megvalósítani célkitűzéseiket.

(*A referáló megjegyzése:* Magyarországon is már régóta szorgalmazott tendencia: a gyógyszerész információs tevékenységének bővítése, ennek a társadalomban való tudatosítása, s mint láthatjuk, ez a téma külföldön is időszerű.)

Schweiz. Apoth. Ztg *123*, (4), (1993)

Az összeállítást készítette: *dr. Nikolics Károly*

CÍMBIBLIOGRÁFIA

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG KIADVÁNYAI

Acta Pharmaceutica Hungarica, 63, (2), (1993).

Berényi E., Blaskó G.: A benzodiazepin történet. 45–51 p.

Kövesdi I., Újszászy K.: Adatok a tofizopam NMR spektroszkópiai vizsgálatához. 53–56 p.

Valentik M., Karaffa E., Ladányi L.: A tofizopam hatóanyag szennyezésvizsgálata nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiával. 57–65 p.

Fekete P.: A Grandaxin® gyógyszertechnológiája. 67–78 p.

Petőcz L.: A tofizopam (Grandaxin®) farmakológiai hatásai. 79–82 p.

Klebovicz I., Abermann M.: A tofizopam (Grandaxin®) farmakokinetikája és metabolizmusa. 89–90 p.

Szegő J., Somogyi M., Papp E.: Szemelvények a Grandaxin® klinikai farmakológiai és klinikai vizsgálataiból. 91–98 p.

JOGSZABÁLYOK

1993. évi VIII. törvény a társadalombiztosításról szóló 1975. évi törvény módosításáról és kiegészítéséről. *Népjóléti Közlöny 43*, 354–362 (1993).

39/1993. (II. 27.) Korm. rendelet a társadalombiztosításról szóló 1975. évi II. törvény végrehajtására kiadott 89/1990. (V. 1.) MT rendelet módosításáról (kivonatos közlés). *Népjóléti Közlöny 43*, 362–363 (1993).

8005/1993. (NK 6.) NM tájékoztató a gyógyszerek áráról, árváltozásáról. *Népjóléti Közlöny 43*, 363–364 (1993).

A Népjóléti Minisztérium közleménye gyógyszer nagykereskedőkről. *Népjóléti Közlöny 43*, 365 (1993).

A gyógyszer nagykereskedőkről szóló, az NK 1993/2-es számában megjelent közlemény helyesbítése. *Népjóléti közlöny 43*, 365 (1993).

56–11/1993. ÁNTSZ-OTH számú közlemény immunbiológiai készítmények és gyógytápszerek engedélyezéséről. *Népjóléti Közlöny 43*, 366 (1993).

14012/1992. ÁNTSZ-OTH közlemény a mérgező hatású anyagok jegyzékéről. *Népjóléti Közlöny 43*, 367–390 (1993).

ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

László A.: Mit szültek a hegyek? (Gondolatok a Magyar Orvosi Kamara működését szabályozó törvényjavaslatról.) *Lege Artis Med. márciusi melléklet* 3–5 (1993).

Közgyógyellátásra jogosultak részére térítésmentesen rendelhető gyógyszerkészítmények (hatástani csoportosításban). *Lege Artis Med. 3, márciusi melléklet* 10–15 (1993).

Stuart, P.: Mikor kell félbeszakítani egy klinikai gyógyszerkipróbálást? (Másodközlés, eredeti közlés: British Medical Journal 305, 235–240 (1992). *Lege Artis Med. 3*, 254–263 (1993).

Privatizációs csapdák. Elfogadva és elutasítva. (Parlamenti tudósítások.) *Lege Artis Med. 3*, 278–279 (1993).

Az egészségügyben is a vállalkozásoké a jövő. *Konzílium 2*, 4–6 (1993).

Paulay Gy.: Elfogadta az országgyűlés az új egészségfinanszírozási rendszer alapelveit. *Konzílium 2*, 10–11 (1993).

Vita a természetgyógyászatról. *Konzílium 2*, 18–19 (1993).

Hamvas J.: Drágábbak lettek a gyógyszerek. Javulni fog a gyógyszerellátás" *Konzílium 2*, 25 (1993).

Az FDA külföldi gyárellenőrzései; Kábítószerproblémák 1992-ben; Pszichotrop anyagok import-tilalmi jegyzéke; Drezdai nyilatkozat; Gyógyszertárak ranglistája; Drogambulanciák címei; A hazai szemlében a start hitel, E-hitel, a kárpótlási jegyek privatizációs célú felhasználásáról olvashatunk. *Pharmorient 2, (4)*, (1993).

Helyzetfelmérés és elemzés a főváros felnőtt alapellátásáról. (Az ÁNTSZ Fővárosi Intézete megbízásából készítette Domán Vera). *Med. Univ. 26, Márciusi melléklet* 3–13 (1993).

Buchbauer, G., Hemer, M.: Zur Verwendung von Reichstoffen als Germicide in Körperpflegemitteln. *Öst. Apoth. Ztg 47*, 245–254 (1993).

Das Studium von morgen... Evolution oder Revolution? (ASEP-Symposium vom 4. Februar 1993.) *Schweiz. Apoth. Ztg 131*, 216–218 (1993).

Hiltbrunner, R. -C.: Galenik könnte so interessant sein... *Schweiz. Apotz Ztg 131*, 221 (1993).

Wills, S.: Drugs and substance misuse (1). Volatile substance abuse. *Pharm. J. 250*, 381–383 (1993).

Miles, R. D.: Drug purchasing in US hospitals: what can britain learn? *Pharm. J. 250*, 381–383 (1993).

GYÓGYSZERTERÁPIA

Major T., Kovács G., Hordó A.: Dohányzó és nem dohányzó betegek légúti baktériumflórája és antimikróbás kezelése. *Med. Thoracalis 45*, 613–619 (1992).

Radeczky É.: Prognosztizálható-e a steroid dependencia? *Med. Thoracalis 45*, 637–643 (1992).

Márkus B., Kántor E., Pintér G.: Adjuváns endokrin terápia – Zitazonium – emlőrákban. *Orv. Hetil. 134*, 457–460 (1993).

Az epekőbetegségek kezelési lehetőségei. A Belgyógyászati Szakmai Kollégium állásfoglalása. *Orv. Hetil. 134*, 701–702 (1993).

Szakolczai I.: Az emlőrák gyógyszeres kezelése. *Lege Artis Med. 3*, 228–233 (1993).

Pados Gy., Czeizel E.: Szűrővizsgálatok és új gyógyszerek hyperlipoproteinaemiában. *Med. Univ. 26*, 67–70 (1993).

Varga A.: A famotidin-terápia protektív szerepe a nőgyógyászatban. *Med. Univ. 26*, 103–104 (1993).

Cseh A.: Az Olbetam szerepe a hyperlipidaemiák kezelésében, különös tekintettel a diabeteses dyslipidaemiákra. *Med. Univ. 26*, 105–106 (1993).

Kiss I., Farsang Cs.: Retard és nem retard hatású Nifedipin készítmény (Nifedipin Pharmagen 20 mg Retard) és Corinfar, vérnyomáscsökkentő hatásának összehasonlító vizsgálata hypertóniás betegekben. *Med. Univ. 26*, 107–108 (1993).

Sinecod Symposium, Zyma-Biogal 1992. november 12. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 2–11 (1993).

Ludwig E., Székely É., Árr M.: Klinikai vizsgálatok Peflacin®-nal. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 6–8 (1993).

Balogh. A., Virágh B.: Tapasztalatok Pefloxacinnal az általános sebészeti gyakorlatban. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 9–10 (1993).

Pulay I., Konkoly Thege M., Budai E.: Pefloxacin® (Peflacin)-kezelés a gasztrointesztinális sebészetben. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 11–12 (1993).

Magyar T.: A Pefloxacin szerepe húgyúti infekciók kezelésében. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 13–15 (1993).

Schweiger O., Szilágyi R.: Tapasztalataink pefloxacinnal az alsó légutak gyulladásos betegségeiben. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 15–16 (1993).

Alföldi F., Hídvégi M., Perner F.: Peflacinnal szerzett tapasztalataink veseátültetés kapcsán. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 17–18 (1993).

Ludwig E.: Összefoglaló értékelés a Peflacine-nal végzett klinikai vizsgálatok eredményéről. *Med. Univ. 26, Terápiás melléklet március* 19–20 (1993).

Váradi Gy.: A B-1 vitamin szerepe az alkoholisták kezelésében. *Med. Univ. 26, Supplementum* 3–6 (1993).

Zimmermann, G.: Pädiatrische Erkrankungen und ihre Therapie. (26. Wissenschaftliche Fortbildungstagung der Österreichischen Apothekerkammer.) *Öst. Apoth. Ztg 47*, 232–234 (1993).

Booth, C. D.: A drug interaction between danazol and warfarin. *Pharm. J. 250, 439–440 (1993).*

DAZ-Interview: Alternative Heilmethoden bei Psoriasis. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1086–1090 (1993).

Arzneimittel im gesprach: Miltefosin: Neues Medikament gegen Brustkrebst-Metastasen – Beta Interferon in USA in klinischer Prüfung – Terfenadin und Ketoconazol nicht kombinieren. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1183–1184 (1993).

Arzneimitteltherapie aktuell: Behandlung der gestörten bronchopulmonalen Clearance – Asthma bronchiale: Welche rolle spielen Luftschadstoffe? *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1185–1186 (1993).

Neue Arzneimittel No. 4. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, (DAZ-Beilage).

Az összeállítást készítette: *Ottlik Miklósné*

MIRŐL ÍRT A GYÓGYSZERÉSZET 25 ÉVVEL EZELŐTT?

Folyóiratunk szerkesztősége mindíg elsődleges feladatának tekintette, hogy összefoglaló továbbképző tanulmányok ismertessék az olvasóval a gyógyszerészeti tudományok egyes fejezeteit.

Továbbképző rovatunkban publikálta közleményét a SOTE Gyógynövény- és Drogismereti Intézetének adjunktusi kara, tőlük „A Digitálisz-kutatás újabb eredményei" című közlemény első részét olvashatjuk ebben az áprilisi számban.

E füzet egyik érdekessége még, hogy két ritka gyógyszerforma előállításáról is találunk benne átfogó ismertetést, mindkettőt a SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézetének munkatársai írták. Az egyik a hintőporokkal, a másik a húgycsőpálcikákkal foglalkozik; ugyancsak érdeklődésre tarthat számot a gyógytápszerek nedvességtartalmának vizsgálatával foglalkozó dolgozat az OÉTI műhelyéből.

A magyar gyógyszerészet tudományszervezési kérdéseivel foglalkozik Zalai Károly rendszerező, terminológiai munkája.

Érdekes színfolt a Szudánban szerzett szakmai tapasztalatokról szóló tanulmányút beszámolója. Jó lenne, ha a külföldi utazások tapasztalatairól, hasonlóan alapos beszámolók jelennének meg napjainkban is.

A levelezési rovathoz egyik olvasónk elküldött egy ma már 125 éves, eredeti levelezőlapot – kuriózumként a lapban fotómásolatát is láthatjuk –, melyben a patikus reklamálja a késedelmes szállítást és a betegellátás érdekében sürgeti a gyógyszeranyagok mielőbbi kiszállítását.

A hírek között nyomon követhetjük az MGYT aktív rendező tevékenységét 1968-ban is. Programjában Gyógyszeranalitikai konferencia (Eger), Rozsnyay Mátyás Emlékverseny, Gyógynövény Konferencia (Szarvas), Gyógyszertechnológiai Konferencia (Kecskemét) egyaránt helyet kapott. A Fővárosi Szervezet Semmelweis Ignác születésének 150 éves évfordulója alkalmából gyógyszertárhigiénés szimpóziumot szervezett.

Külön érdekességet jelentenek a SZOTE-n elfogadott gyógyszerészdoktori disszertációk témái. A technológiai témájú négy dolgozat közül kettő kenőcs, kettő folyékony gyógyszerforma előállításával foglalkozott, és ebben a folyóiratszámban került még ismertetésre három analitikai és egy-egy szervezési témát feldolgozó disszertáció is.

Dr. Lipták József
főtitkár-helyettes

KÖNYVISMERTETÉS

(A nyilvántartási szám melletti M jelentése: a könyv a recenzens magántulajdona)

Prophylaxe und Therapie der Osteoporose

Klaus von Werden – Martin Schulz; 132 old., 21 ábra, 4 tábl. Fűzve. Wissenschaftliche Verlagsges. mbH., Stuttgart, 1991. Ára: 29,- DM

A csontritkulást ma népbetegségnek tartják. Előfordulása különösen nőknél, a változás korában, ill. utána gyakori. Férfiaknál is különböző életkorban jelentkezik.

A könyv bevezetője először alapfogalmakat tisztáz:

Osteopenia: élettani jellegű csontmennyiség csökkenés idős korban.

Osteoporosis: patológiás csontmennyiség csökkenés bármely korban.

Az élettani alapfogalmakkal foglalkozó rész a csontrendszer felépítését, növekedését ismerteti. Kitér a kalcium szabályozó hormonok, parathormon, D-vitamin és Calcitonin szerepére.

Az Osteoporosis c. fejezet a betegség leírását, a diagnózis lehetőségeit, klinikai vizsgálatát ismerteti. Majd a csontritkulás fajait osztályozza, és szól az egyéb betegségekkel való összefüggésekről.

Az osteoporosis terápiájával kapcsolatban a kalcium, D-vitamin, ösztrogén-gesztagén, Calcitonin, fluorid, bifoszfát, anabolikum és a parathormon-Calcitonin kezelést tárgyalja.

A megelőzés lehetőségei közül kiemeli a helyes táplálkozás, valamint a testmozgás-sport jelentőségét. Továbbá a terápia során alkalmazott szereknek a megelőzés kapcsán való használatát tárgyalja.

Az összefoglalás hasznosan domborítja ki mind a megelőzés, mind a terápia súlyponti kérdéseit. Itt is bebizonyosodott, hogy a megelőzés milyen fontos a későbbi terápia szempontjából is.

A gyógyszerész információs tevékenységéhez e könyv hasznos olvasmány, hiszen a megelőzés terén kollégáink sokat tehetnek. (2895)

Dr. Nikolics Károly

Új állatorvosi zsebkönyv

Dr. Szendrei Gábor főszerkesztésében; a Kisállatrendelő Bt. kiadványa, Szeged, 1992. – 644 oldal (12x15 cm), kötve, 54 táblázat. Ára: 1200,- Ft.

Az állatorvosok és gyógyszerészek körében korábban igen népszerűvé vált Phylaxia Állatorvosi Zsebkönyv legutóbbi, 4. kiadása 1984-ben jelent meg. Azóta a veteriner gyógyszerválasztékban óriási változások történtek: a politika és mezőgazdaság szintén átalakulóban van, továbbá új piaci szemlélet formálódik és több rendeletet is módosítottak.

Funkcióját tekintve a kiadvány a humán „Útmutató ...”-nak felel meg. Olyan zsebkönyvnek szánják, amely – helyettesítendő a több kötetnyi gyógyszerismertetőt – könnyen hozzáférhető módon tartalmazza az állatorvosok és gyógyszerészek napi munkájához szükséges tudnivalókat.

A munkaközösség tagjai teljességre törekedtek. A kiadvány főbb fejezetei: állatorvosi gyógyszerkészítmények (számuk külön néven nevezve mintegy 290, ám ennél jóval többről van szó, ha a 42 gyógyszerformát és az eltérő hatáserősséget is figyelembe vesszük, kb. 220 oldalon), a több, mint 270 humán készítmény (77 oldalon), veteriner oltóanyagok (76 oldalon), továbbá diagnosztikumok, kötszerek, díszhalak, állatmérgezések, immunprofilaxis és az interakciók mint jelentős új fejezet.

Helyet biztosítottak a fontosabb jogszabályok felsorolásának, továbbá az állatorvosi vizsgálati díjak és díjtételek ismertetésének. Közlik a bejelentési kötelezettség alá tartozó állatbetegségeket, a háziállatok korának meghatározását, takarmányozási adatokat, az állatok leglényegesebb élettani és laboratóriumi adatait, a postai címek jegyzékét és a készítmények indikációs táblázatát.

A naprakész könyv hiányt pótol, és alapvető kiadványnak számít, főszerkesztője sikerrel oldotta meg kitűzött céljait: a gyakorló gyógyszerészek és állatorvosok számára – a magas színvonalú gyógyszerellátás érdekében – nélkülözhetetlen, ennélfogva nem hiányozhat(na) egyik szakember könyvespolcáról sem. (2893) M

Megrendelhető: Kisállatrendelő, 6721 Szeged, Berlini krt 2.

Dr. Kata Mihály

REFERÁTUMOK

PHENINDIONE-β-CIKLODEXTRIN KOMPLEXEK BIOLÓGIAI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

S. Shawky Tons és mtsai: Pharmazie *47, (5), 365–368 (1992)*

A phenindione vízben igen rosszul oldódó vegyület. A szerzők phenindione-β-ciklodextrin 1:1 arányú komplexeit állították elő, tanulmányozták oldékonyságukat és diffúziós sajátságukat.

Természetesen a β-ciklodextrines komplexképzés jelentősen megnövelte a vegyület oldékonyságát. Két terméket állítottak elő: fizikai keveréket és egy zárványkomplexet. Az oldékonyság a következő sorrendben változott:

zárványkomplex > fizikai keverék > phenindione pulvis.

A zárványkomplex esetében 95% phenindione oldódott ki 5 perc alatt, míg a fizikai keveréknél csak 30%. Ezen kedvező eredmények arra ösztönözték a szerzőket, hogy megvizsgálják ezen termékek diffúziós viselkedését, meghatározzák a diffúziós koefficiensüket, valamint IR spektroszkópiával és röntgendiffrakcióval tanulmányozzák a zárványkomplexet és a fizikai keveréket.

A phenindione növeli a protrombin időt, csökkenti a protrombin koncentrációját és növeli a vér koagulációs idejét. Ebben a közleményben beszámolnak a szerzők in vivo tapasztalataikról is. Nyulaknál vizsgálták a protrombin idő változását, összehasonlítva a zárványkomplex, fizikai keverék, phenindione pulvis hatását. Azt tapasztalták, hogy a β-ciklodextrines komplexképzés kb. ötszörösére megnövelte a protrombin időt. A szerzők nyomatékosan javasolják a β-ciklodextrin alkalmazását a phenindione pulvis oldékonyságának, diffúziójának és biohasznosíthatóságának kedvező befolyásolására. (27)

Bácskay Ildikó

METRONIDAZOL KÉSZÍTMÉNYEK BIOLÓGIAI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

W. Siegmund és mtsai: Pharmazie *47*, (7), 522–524 (1992)

A metronidazol ismert és széles körben használt vegyület, amoebiazis, trichomoniazis, lambliazis és egyéb anaerob infekciók kezelésére. A vegyület jól tolerálható, és a klinikumban szívesen használják oldatban, tablettában, drazséban és vaginális tab-

lettában egyaránt. Farmakokinetikai tulajdonságai minden beviteli mód esetén előnyösek.

Ebben a közleményben a Vagimid® tabletta és drazsé (Apogepha Arzneimittel GmbH, Dresden) relatív biológiai hasznosíthatóságát és farmakokinetikai paramétereit vizsgálták, összehasonlítva egy referencia tablettával. Ezen készítményeket 12 egészséges férfi önkéntesen tesztelték per os. A metronidazol és 2 fő metabolitjának plazma-koncentrációját magas nyomású folyadékkromatográfiával mérték.

A referencia metronidazol tabletta a gasztrointesztinális traktusból jól és gyorsan felszívódik. Valamivel gyorsabban szívódik fel a Vagimid® tabletta és drazsé is, azonban relatív biológiai hasznosíthatóságuk nem különbözik szignifikáns mértékben.

Megközelítőleg 100%-os abszolút biológiai hasznosíthatóságot lehet elérni 800 mg metronidazol egyszeri per os bevitelével! A vegyület plazmafehérjékhez való kötődése egészen kicsi. A metronidazol eliminációja log-lineár kinetika szerint főként citokróm P-450 enzimtől függően történik.

A szerzők a 3 készítmény (Vagimid® tbl., drg. referencia tbl.) disztribuciós értékeit, eliminációját megegyezőnek találták az irodalmi adatokkal. A Vagimid® tabletta jobban felszívódik, mint a referencia készítmény, de mindhárom készítmény biológiai hasznosíthatósága azonos. Ezért a szerzők javasolják a Vagimid® készítményeket a terápiában. (28)

Bácskay Ildikó

AZ EGÉSZSÉGÜGYI KÖLTSÉGEK CSÖKKENTÉSE BIOLÓGIAI GYÓGYMÓDOK ALKALMAZÁSÁVAL*

J. J. Kaemmer, K. Rossbach: Biol. Med. *21*, (4), 297–304 (1992)

Az egészségügyi költségrobbanást követően 1989-es egészségügyi reformtörvény nem hozta meg a várt eredményt: még mindig igen magas a betegbiztosítás deficitje (1991-ben 1,8 Mrd. DM volt).

Tények:

1960-ban a bruttó nemzeti termék 4,7%-át tették ki az egészségügyi kiadások, 1986-ban 8,1%-ot.

1990-ben a gyógyszerköltség 22 Mrd. DM volt, az előző év átlagához képest 6,5%-kal magasabb. (Annak ellenére, hogy a gyógyszerárszint 1990-ben 0,1%-kal csökkent.)

A hivatalos társadalombiztosítás költségei 1989-ben a következő megoszlást mutatták: kórházi kezelés 31,5%, ambuláns kezelés 17,5%, gyógyszer 15,6%

egyéb szolgáltatás, egyéb gyógyászati anyagok, adminisztráció stb. 35,4%. (Összesen: 129,9 Mrd. DM)

A kórházi ágyak számaránya igen magas: 11/100 lakos. (Angliában, Hollandiában pl. 4/1000 lakos.)

Az orvosok évente 500 mio. receptet állítanak ki, „melyek egymásra helyezve kétszer akkora tornyot képeznének, mint a Kölni Dóm".

*A szerző biológiai gyógymódon bioorvoslást, vagyis a nyugati természetgyógyászatot (regulációs terápiát) érti.

Néhány évvel ezelőtt megkezdték a rögzített összegű gyógyszerárrendszer bevezetését. A tervek szerint 1992. január 1-jéig a gyógyszerek 80%-ára kellett volna a rendszert kiterjeszteni, de csak 30%-ára sikerült. A biztosítók elismerik, hogy 50%-nál nagyobb arányt valószínűleg nem is lehet elérni.

1. *Mit lehet tenni a költségek csökkentése érdekében?*

Biztosítani kell a biológiai gyógymódszerek széleskörű alkalmazását, vagyis a biológiai orvoslást egyenrangú terápiaként kell integrálni a gyógyító gyakorlatba.

Az irodalmi hivatkozásokkal alátámasztott vizsgálati adatok szerint ui.:

Egy orvos rendelési gyakorlatában a túlnyomórészt homeopatikus kezelés alkalmazása a társadalombiztosítás számára évente 30 000–40 000 DM megtakarítást jelenthet.

Biológiai gyógyszerek alkalmazásakor az egy főre eső évi gyógyszerköltség 34,64 DM, míg a nem biológiai gyógyszereket alkalmazó betegeknél 108,15 DM-t tesz ki.

Biológiai módszerek alkalmazása a táppénzes állományba vételek számának 40–50%-os csökkenéséhez vezethet.

Bizonyos kórképekben homeopátiás kezeléssel a kórházak 40–50%-os gyógyszerköltség csökkenést értek el.

A tapasztalt különbségek oka:

a) A gyógyszermellékhatások, interakciók elmaradása a biológiai terápiás eljárások alkalmazása során. *Remmer* toxikológus professzor számításai szerint (a régi NSZK területén „évente 30 000 ember hal meg gyógyszermellékhatások következtében");

b) Különbség a drága orvosi műszerigényben;

c) Különbség a kórházi ágyigényben.

2. *Élni kell az egyéb lehetőségekkel!*

Ezek:

Az adminisztratív apparátus csökkentése.

A nagy költségekkel, kis hatékonysággal működő kórházak felszámolása.

A gyógyszerek, gyógyászati anyagok árlistáinak közzététele a kórházak részére, hogy az orvosok adott esetben az olcsóbb megoldást választhassák.

Az orvosi tevékenység megítélésénél a gyógyítás eredményessége mellett a költségszempontok érvényesülése.

A drága technikai berendezések, nagy készülékek áthelyezése az ambuláns gyakorlatból a kórházi gyakorlatba.

A betegbiztosítók felhatalmazása a kórházak, rehabilitációs intézetek betegeinek vizsgálatára, az orvosi tevékenység ellenőrzésére.

A szociálpolitikai feladatok kivonása a társadalombiztosítás tevékenységi köréből.

A lakosság felelősségérzetének fokozása saját egészségét illetően.

A számla bemutatásával a kezelés költségeinek tudatosítása a betegben. (29)

Dr. Keszei Mária

„GYÓGYSZERÉSZET" a Magyar Gyógyszerészeti Társaság lapja
Kiadja a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, 1051 Budapest, Zrínyi u. 3. Telefon: 118-1573
Felelős kiadó: Dr. Szász György
Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung: H–1051 Budapest, Zrínyi u. 3.
Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1051 Budapest, Zrínyi u 3. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP V. kerületi fiók, Budapest, Deák Ferenc u. 7–9. MNB 218-98055 MGYT elszámolási számla sz. 42523-8. Adóigazolási sz. 19000754-201 Előfizetési díj: egész évre 2100 Ft + 6% ÁFA. Egy példány ára: 175 Ft + 6% ÁFA.
Készül: 2300 példányban a PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat kiadó és nyomda gondozásában.
Sokszorosítás: Egri Nyomda.
A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.
Index: 25 362

FEVARIN®

fluvoxamin

Világszerte eredményesen alkalmazott antidepresszáns

SZABADULÁS A DEPRESSZIÓTÓL

- Hatékony antidepresszáns
- Kiváló gyógyszerbiztonság (túladagolás esetén is)
- Igen csekély antikolinerg mellékhatás
- Terápiás tapasztalat több mint 5 millió betegen
- Egyszerű, rugalmasan változtatható adagolás

Előállító:

SOLVAY DUPHAR B.V.

Felvilágosítást nyújt:

SOLVAY PHARMA

1119 Budapest, Etele út 59-61 . Tel./Fax: 181-0378; Tel.: 166-2366

Zinnat®

cefuroxim axetil

A béta-laktamáz stabil cefalosporin.

Javallatok:

alsó légúti infekciók,
felső légúti infekciók,
húgyúti infekciók,
bőr- és lágyrészfertőzések

Adagolás:

NAPONTA KÉTSZER,

a kornak és a fertőzés súlyosságának megfelelő adagban.

Kiszerelési formák:

125 mg szuszpenzió
125 mg tabletta
250 mg tabletta
500 mg tabletta

További információk az alkalmazási előiratban találhatók.

Glaxo

GLAXO Kft.
1065 Budapest VI., Révay u. 10.
Tel.: 269-1155
Fax: 269-1030

XXXVII. ÉVFOLYAM • 273–344. OLDAL

5

GYOGAI 37. (5) 273–344. • 1993. MÁJUS

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

1993 -06- 22

RHINAAXIA®
orrspray
Szezonális és perenniális allergiás rhinitis lokális kezelésére.
Megszünteti vagy enyhíti - az *orrtüneteket:*
-orrdugulást,
-tüsszögési rohamokat,
-orrfolyást;
-a gyakran kísérő *szemtüneteket:*
-szemviszketést,
-könnyezést
és *csökkenti* - a kiegészítő terápia- pl. antihisztamin kezelés- gyakoriságát.
Hatóanyag: 780 mg magnesium acetyl-aspartyl-glutamicum 13 ml benzalkóniumklorid konzerválószert tartalmazó vizes oldatban, hajtógáz nélkül.
Előállító :
LECLERC and CO. Schaffhausen / Svájc
Forgalmazza:
PHARMAFONTANA BUDAPEST
Gyógyszerellátó Vállalat
RHINAAXIA®
Nasal spray
13 ml
For external use only
K 1520
LOT 2 11230
EXP 3 00495

ISSN 0017-6036

Schneller schlank
Kilo Nit

A SIKER

Fogyasztócseppek Németországból

KiloNit Schlankheits-Tropfen gegen Übergewicht. Enthalten 20 Vol. % Alkohol. Biokirch Seevetal

NATURPRODUKT KERESKEDELMI KFT. . 2045 TÖRÖKBÁLINT PF. 3 (DEPO) TELEFON: 166-8000/134 TELEFON/FAX: 185-

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA
JOURNAL OF THE HUNGARIAN PHARMACEUTICAL SOCIETY

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:
H–1051 Budapest, Zrínyi utca 3. Telefon: 117-1488

Főszerkesztő: DR. VINCZE ZOLTÁN
Felelős szerkesztő: HANKÓ ZOLTÁN
Szerkesztők: DR. BOZSIK ERZSÉBET, DR. BRANTNER ANTAL, DUDITS ISTVÁN, DR. HORVÁTH ALÍZ, KÉRY ISTVÁN, DR. KOVÁCS LÁSZLÓ, OTTLIK MIKLÓSNÉ

Szerkesztőbizottság: dr. Nikolics Károly (a bizottság elnöke), dr. Bacsa György, Csapó Zoltán, dr. Écsy Zoltán, dr. Gyarmathy Miklós, dr. Hamvas József, dr. Kata Mihály, dr. Kéry Ágnes, dr. Lipták József, dr. Marton Sylvia, dr. Mikola Bálint, dr. Sátory Éva, dr. Szabó László Gy., dr. Trestyánszky Zoltán, dr. Végh Antal, dr. Zalai Károly

37. évfolyam — 5. szám — 1993. május

TARTALOM

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

Somorai Judit: A GLP-rendszer kialakítása 275

Ősiné dr. Faluhelyi Anna, dr. Csapóné dr. Barthos Éva és dr. Török Ilona: Műanyagok felhasználása a gyógyszerészet területén .. 279

SZEMELVÉNYEK AZ IPARI GYÓGYSZERGYÁRTÁS TERÜLETÉRŐL II. RÉSZ: *Dr. Gyarmathy Miklós, Schäffer Mihály és Deákné dr. Renner Erzsébet:* Egyszerhasználatos, előretöltött injekciós szerelékek II/1 285

SZERVEZÉSI KÖZLEMÉNYEK

Antal László, Bodnár Enikő és dr. Kata Mihály: Gyógyszerészek önmagukról etikai felmérés alapján 293

GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

Dr. Laszlovszky József: Megemlékezés Karlovitz Lászlóról (1902–1953) 301

Marosné Lugosi Márta: A gyógyszerésztársadalom gazdasági gondjainak megoldására irányuló törekvések 1900–1950 307

AKTUÁLIS OLDALAK

Dr. Nikolics Károly: A magyar gyógyszerészképzésről 317

Magyarné dr. Pintér Gabriella: Az Országos Gyógyszerészeti Intézet tapasztalatai a közforgalmú gyógyszertárban végezhető gyógyszerészi magántevékenység engedélyhez szükséges szakhatósági tevékenység során 319

KRÓNIKA 323

A GYÓGYSZERTÖRZSKÖNYVEZÉS ÉS -FORGALMAZÁS HÍREI 333

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ 339

CONTENTS

POSTGRADUATE INFORMATION

J. Somorai: Establishing in preclinical Laboratories 275

A. Faluhelyi-Ősi, E. Barthos-Csapó, I. Török: Pharmaceutical application of the plastics 279

SELECTION FROM THE INDUSTRIAL MANUFACTURING.

M. Gyarmathy, M. Schäffer, E. Renner-Deák: Part II/1: Selection from the industrial manufacturing 285

PHARMACEUTICAL ORGANIZATION

L. Antal, E. Bodnár and M. Kata: An ethical survey 293

PAPERS ON HISTORI OF PHARMACY

J. Laszlovszky: Commemoration of László Karlovitz (1902–1953) 301

M. Lugosi-Maros: Efforts to solve the economical problems of pharmacists (1900–1950) 307

CURRENT PAGES

K. Nikolics: About the Hungarian pharmaceutical education – contribution to the paper of prof. dr. G. Stájer 317

G. Pintér–Magyar: Experiences of the National Institute of Pharmacy as a professional authority in granting permission for private pharmaceutical activities in the officine pharmacies 319

CHRONICLE 323

NEWS OF DRUG REGISTRATION AND THAT OF PUTTING IN TO CIRCULATION 333

GLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE 339

SIGNOPAM®

temazepam

Polfa

ÚJ

Polfa
Tarchomin

Gyógyszeralkalmazási előirat
ATC: N 05 CD 07

Benzodiazepin származék. Gátolja a limbikus rendszert és a reticularis rendszert az agytörzsben. A poliszinaptikus spinális reflexek gátlása révén izomrelaxáns hatást is fejt ki. Sedatohypnotikus hatása felülmúlja a diazepamét. Gyorsan és jól szívódik fel. 20 mg egyszeri orális alkalmazása után a plazmakoncentráció csúcsa 1 óra elteltével alakul ki; a felezési ideje 7,87 h.
Affinitása erős a lipoidokhoz. Változatlan frakciójának 96%-a plazma-albuminokhoz kötődik. A vizeletben választódik ki, főleg glukuronid conjugatumként, az alkalmazott adag 85-90%-ában.
Hatóanyag: 10 mg temazepamum tablettánként.
Javallatok: Alvászavarok, különösen erős izgalmi állapotban vagy hyperthyreosis esetén.
Epilepsiában egyéb antiepilepticumokkal kombinálva. Önállóan csak szakorvosi megfontolás alapján.
Ellenjavallatok: Benzodiazepinek iránti túlérzékenység.
A terhesség első harmada. A terhesség további szakaszában, a szoptatás időszakában, 14 éven aluli gyermekeknek és agyi érbetegségben szenvedő időskorúaknak egyedi megfontolással, az előny / kockázat gondos mérlegelésével rendelhető. A kezelést nem szabad hirtelen abbahagyni. A tartós kezelést fokozatosan kell leállítani.
Adagolás: A beteg egészségi állapotától és reagálásától függően, egyénileg kell megállapítani.
Altató adag 1-3 tabletta egyszerre, lefekvés előtt 1/2-1 órával.
Mellékhatások: Általában jól tűrhető. Szórványosan fáradtságot vagy szédülést okozhat. Enyhén csökkentheti a vérnyomást, libidót, továbbá bőrkiütést okozhat. Hosszantartó kezelés során hozzászokás alakulhat ki, illetve elvonási tünetek jelentkezhetnek a gyógyszer hirtelen elhagyásakor.
Gyógyszerkölcsönhatások: Erősítheti a központi idegrendszer egyéb depresszív szervei, pl. trankvillánsok, altató- és nyugtatószerek, etilalkohol, MAO-gátlók, kábítószerek, valamint kuráreszerűen működő izomrelaxánsok hatását. Ez különösen fontos, ha műtét előtti premedikációban izomrelaxánsok alkalmazását tervezik. Antihipertenzívumok hatását fokozhatja.
Figyelmeztetés: Szoptatás időszakában alkalmazva a csecsemőt fokozottan kell figyelni (szopásgyengeség, aluszékonyság). Krónikus obstuktív tüdőmegbetegedés és légzési elégtelenség esetén csak óvatosan adható. Tartós alkalmazás során alkoholbarbiturát típusú dependencia fejlődhet ki, ezért tartós alkalmazása kerülendő.

Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy balesti veszéllyel járó munkát végezni tilos!
Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!
Tárolása fénytől védve, szobahőmérsékleten, száraz helyen.
Megjegyzés: Csak vényre adható ki.
Csomagolás: 20 tabl. ("Polfa" Tarchomin, Varsó)
OGYI eng. száma: 4171/40/92

polcommerce kft.
Budapest
Telefon: 142-7723, 142-2548 Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

A Ciech POLFA
kizárólagos képviselője
Magyarországon

Továbbképző közlemények

Gyógyszerészet 37. 275–277. 1993.

A GLP-rendszer kialakítása*

Somorai Judit

A szerző röviden áttekinti a GLP-rendszer kialakulásának folyamatát. Ismerteti az irányelvek megismeréséhez szükséges egyes megállapításokat. A címszavak kiemelésével segítséget nyújt az eligazodáshoz.

A gyógyszernek szánt hatóanyagokat évtizedek óta preklinikai ártalmatlansági vizsgálatsorozatnak vetik alá az emberen történő (klinikai) kipróbálás előtt. Az engedélyező hatóságok az érintett tudományágak legfrissebb eredményeinek felhasználásával igyekeznek meghatározni az elvégzendő vizsgálatok típusát.

A thalidomide- (Contergan®) katasztrófa utáni alapos vizsgálódás tárta fel, hogy a toxikológiai vizsgálatok megbízhatósága sok esetben még az akkori szakmai és gyógyszerbiztonsági elvárásoknak is mélyen alatta maradt. (Csupán emlékeztetőül: a Német Szövetségi Köztársaságban Contergan® néven forgalomba került nyugtató hatására a 60-as években több ezer torzszülött jött világra.) A példa nélküli sorozat következtében az ártalmatlansági vizsgálatok körét kiterjesztették a teratológiára is.

Az első átfogó jellegű vizsgálatot az Egyesült Államok Szövetségi Élelmiszer- és Gyógyszerhatósága *(Food and Drug Administration, FDA)* végezte. A kísérleti stádiumban lévő gyógyszerhatóanyagok toxikológiai vizsgálati adatainak megbízhatóságát erősen kifogásolhatónak találták és sok súlyos hiányosságot is feltártak. Például:

- rosszul megtervezett és pontatlanul kivitelezett vizsgálatok voltak;
- a vizsgálóhely vezetése a kapott adatokat kritikai felülvizsgálatnak nem vetette alá és a személyzetet sem ellenőrizte megfelelően;
- a személyzet gyengén képzettnek és gyakorlatlannak bizonyult;
- nem volt megfelelő a laboratóriumi rend és az állatok gondozása, s az ezekre vonatkozó adatok sem álltak rendelkezésre;
- a vizsgálati adatok és megfigyelések pontatlanok és hiányosak voltak;
- egyes adatokat meghamisítottak;
- pontatlan, megbízhatatlan és – esetenként – hamis adatok alapján adtak véleményt és adtak ki vizsgálati jelentéseket.

Ezen hibák feltárása után az FDA *„Good Laboratory Practice Regulation of Non-clinical Laboratory Studies"* (A helyes laboratóriumi gyakorlat szabályai a nemklinikai laboratóriumi vizsgálatok során) címmel 1976-ban törvénytervezetet dolgozott ki, amit két éves vita után, 1978. december 22-é n az USA-ban törvényerőre emeltek, s amelet GLP-szabályozás néven ismert meg a világ. Hatályba lépése után új gyógyszer csak akkor kerülhetett klinikai kipróbálásra és piacra az Egyesült Államokban, ha az FDA szakemberei a vizsgálatok, a vizsgálóhely és a dokumentációk ellenőrzése alapján a vizsgálati eredmények megbízhatóságáról meggyőződtek.

Két-három év késéssel az Egyesült Államok GLP-szabályozását a fejlett országok is követték. Az OECD-tagállamok (24 állam: ***I. táblázat***) „Expert Group"-ot állítottak fel ***(II. táblázat)***, mely elnökül *dr. Carl Morris-t*, a terület egyik legismertebb szaktekintélyét választotta. Miután 1981-ben kiadták az egyes vizsgálattípusok tervezésére és összeállítására vonatkozó Irányelveket *(OECD Guidelines for Testing of Chemicals)*, a szakértőcsoport elkészítette a *„Principles of GLP"-t*, azaz a GLP alapelveit, melynek definíciói között az OECD Guidelines ajánlásként szerepel.

I. táblázat

Organization of Economic Cooperation and Development (OECD) tagországok (1981)

Ausztrália	Görögország	Norvégia
Ausztria	Izland	Portugália
Belgium	Írország	Spanyolország
Kanada	Olaszország	Svédország
Dánia	Japán	Svájc
Finnország	Luxemburg	Törökország
Franciaország	Hollandia	Anglia
Németország	Új-Zéland	USA
Megfigyelői státusz: Jugoszlávia		

II. táblázat

Az 1978-ban felállított OECD Expert Group

Elnök: Dr. Carl Morris (EPA)		
Tagokat delegáltak:		
Ausztrália	Görögország	Svájc
Ausztria	Olaszország	Anglia
Belgium	Japán	USA
Kanada	Hollandia	Norvégia
Dánia	Új-Zéland	Svédország
Franciaország	NSZK	Az Európai Közösségek Bizottsága
Egészségügyi Világszervezet	Nemzetközi Szabványügyi Szervezet	

Az OECD Principles of GLP-t a fejlett országok hatóságai (Japán kivételével) változatlan formában fogadták el nemzeti szabályozásként, sőt az Európai Közösség a 87/18,

*Az OGYI közlemények 57. számában – XVII. évf. 3. szám (1992) – megjelent az OGYI – P-44-1992 szakmai irányelve, amely 1993 januártól kötelezően írja elő a GLP-nek az alkalmazását. Egyidejűleg az Országos Gyógyszerészeti Intézet az OECD C/81/30 (final) irányelveinek magyar nyelvű fordítását külön kiadványban is közreadta – Szerkesztőség.

88/320, 89/569 és 90/18 sz. direktívákkal (az EK speciális rendelettípusa) a tizenkét tagállam *(III. táblázat)* jogalkotása számára nemcsak a Principles of GLP-t, hanem a laboratóriumok ellenőrzésére és az auditálásra vonatkozó OECD-útmutatások teljes szövegét is átvette.

III. táblázat

Az Európai Közösségek (EK) tagállamai

Belgium	Hollandia	Németország
Dánia	Írország	Olaszország
Franciaország	Luxemburg	Portugália
Görögország	Egyesült Királyság	Spanyolország

Hazánkban a GLP hatósági feladatok ellátására – sok más országhoz hasonlóan, a GMP mintájára – az Országos Gyógyszerészeti Intézet kapott megbízást. A magyarországi GLP-szabályozás tervezeteként az OGYI is az OECD Principles of GLP-t javasolta elfogadásra és bocsátotta vitára 1990 szeptemberében. Végleges megszövegezése és elfogadása után, 1993. január 1-i hatályba lépését követően alkalmazása a gyógyszertörzskönyvezési eljárásban kötelezővé válik. Ezzel párhuzamosan hazánk átveszi és beiktatja az *„OECD Guidelines for National GLP Inspections and Study Audits"* előírásait is.

A gyógyszeripar a hazai ipar egyik leginkább exportorientált ágazata, így jelentős érdekei fűződnek ahhoz, hogy új hatóanyagait a fejlett országok követelményeinek is megfelelő laboratóriumokban vizsgáltassa. Kézenfekvő volt tehát, hogy a hazai preklinikai vizsgálóhelyeket olyan GLP-konform laboratóriumokká kell fejleszteni, melyek ezen elvárásokat kielégítik. Elkerülhetetlenné vált GLP-rendszerük kialakítása, csak így biztosítható ugyanis, hogy az adott laboratóriumban minden vizsgálatot az előírt színvonalon tudjanak kivitelezni.

Természetesen felmerül a kérdés, mi is a lényegi különbség a GLP szerint végrehajtott vizsgálatok, ill. a *„csak"* tudományos kísérletek között. Míg a tudományos kísérletek az illető tudományágban és az adott laboratóriumban kialakult szokásokat követik, addig a GLP-rendszerben kivitelezett vizsgálatok a tudományág elvárásai mellett meg kell feleljenek az érvényes GLP szabályozásnak is. Ez utóbbi konkrétan meghatározza a vizsgálat minőségét és eredményét befolyásoló területeket és az ezekkel szemben támasztott követelményeket.

A GLP-szabályozás az alábbi területeket öleli fel:

- A vizsgálóhely szervezete és személyzete
  - a) vezetőség,
  - b) vizsgálatvezető,
  - c) személyzet,
  - d) minőségbiztosítás;
- Helyiségek
  - a) Test System,
  - b) vizsgálati és referens anyagok kezelésére szolgáló helyiségek,
  - c) archívum,
  - d) hulladékok kezelése és tárolása;
- Készülékek, anyagok és reagensek
- Vizsgálati rendszer;
- Vizsgálati és referens anyagok;
- Szabvány műveleti leírások;
- A vizsgálat végrehajtása
  - a) vizsgálati terv,
  - b) a vizsgálat vezetése,
  - c) zárójelentés;
- Jegyzőkönyvek (dokumentáció) és minták tárolása és visszakeresése.

A GLP-rendszert a következő lépések sorrendjében célszerű kialakítani:

1. A GLP-rendszerbe vont vizsgálattípusok meghatározása (pl.: akut toxicitási, krónikus toxicitási, reprodukciós toxikológiai, farmakokinetikai, mutagenitás-, stb.), az alkalmazott állatfajok megjelölésével.
2. A GLP-rendszerbe vont laboratóriumok körének (és kapacitásának) meghatározása, megjelölve azok
   - helyét,
   - a szükséges személyzetet és
   - felszerelést.
3. Megfelelő (GLP-konform) szervezet kialakítása. A szervezet-kialakításánál különösen figyelemmel kell lenni a vizsgálatvezetők és a minőségbiztosítás elhelyezésére. A vizsgálatvezetőknek megfelelő hatáskörrel kell rendelkezniük a vizsgálatok minden egyes fázisában. Ezt különösen ott nehéz megoldani, ahol több, más típusú hierarchiában szervezett osztály (csoport) vesz részt egy-egy vizsgálatban, s ahol párhuzamosan több vizsgálat is folyik.
   A minőségbiztosítás függetlensége a biztonsági vizsgálatokat szervező és kivitelező egységektől elengedhetetlen.
4. A szabvány műveleti leírások (SZML-ok) rendszerének kialakítása. Ha a vizsgálóhely vezetése elhatározza, hogy hol, milyen feltételek mellett, milyen típusú vizsgálatokat fog végezni, akkor megkezdődhet ezek dokumentálása, szabvány műveleti leírásokban történő rögzítése.
   Az OECD Principles of GLP a szabvány műveleti leírásokat a következőképpen definiálja: „Szabvány műveleti leírások, SZML-ek *(„Standard Operating Procedures,* SOPs") azok az írásban rögzített eljárások, melyek tartalmazzák, hogyan végezzünk el bizonyos rutin laboratóriumi vizsgálatokat vagy egyéb rutin tevékenységeket, amelyeket a vizsgálati tervek vagy a vizsgálatok irányelvei általában nem részletezneK."
   Ebben a meghatározásban a „rutin eljárás" a kulcsszó. Azokat az egyedi, speciális vizsgálatokat tehát, amelyeket csak egy-egy vizsgálatban alkalmaznak, nem szükséges SZML-ként rögzíteni, hanem módszerleírásként célszerű a primer dokumentációhoz csatolni. Míg a vizsgálati terv azt írja elő, hogy mikor, milyen feladatot kell elvégezni, addig a hogyan kérdésre az SZML-eknek kell részletes útmutatást adniuk. A vizsgálati terv és az SZML-ek együttesen szabályozzák a vizsgálat kivitelezését, köztük ellentmondás nem lehet, de nem maradhat egyetlen terület sem szabályozás nélkül. Ha valamilyen feladat SZML-ben leírtak szerinti elvégzése akadályba ütközik (pl. a műszer elromlott, a reagens elfogyott stb.), azt megfelelően

dokumentálni kell, az eltérés okát is feltüntetve. Az SZML-tól való eltérés egy-egy vizsgálatra korlátozódik, bejegyzését a primer dokumentációhoz kell csatolni.

A követelmények, ismeretek, feltételek és körülmények változásával az SZML-eket is módosítani kell. A módosítás időpontjától kezdve már minden vizsgálatban a módosított eljárást kell alkalmazni. Az SZML-módosítást *„historical file"*-ban kell nyilvántartani (a historical file időbeni nyilvántartási rendszer, amelyben nyomon követhető, hogy az egyes szabvány műveleti leírások mettől meddig voltak érvényben, és mikor, milyen hatállyal csatoltak hozzájuk módosítást).

Az egyes előiratok kidolgozása előtt célszerű, mintegy vezérfonalként, egy „SZML-készítési SZML-t" összeállítani, amely a SZML-ok egységes szempontjait és szerkezetét biztosítja s célszerűen az alábbiakat tartalmazza:

4.1 Az adott vizsgálóhelyen milyen tevékenységekre szükséges SZML-t készíteni (pl: vizsgálati és referens anyagok átvételére, azonosítására, címkézésére, kezelésére, mintavételre, tárolásra stb).

4.2 A különböző területeken készített előiratok számozásának rendszere (kódszámok, verziószámok használata).

4.3 SzML-ek jóváhagyásának, megszüntetésének, módosításának, ill. kiegészítésének mikéntje, felülvizsgálatuk gyakorisága.

4.4 Az SZML „historical file" vezetésének módja.

4.5 Az SZML-ek tartalmára vonatkozó szempontok, megkülönböztetve a munkafolyamatot leíró és a műszerekre, berendezésekre vonatkozó előiratokat.

IRODALOM

1. FDA Good Laboratory Practice Regulations. Proposed Rule. Federal Register Vol 41, pp: 51206-28. (1976) – 2. FDA 21 CFR Part 58 Good Laboratory Practice Regulations. Final Rule. Federal Register Vol 43, No. 247. pp: 59986-60020. (1978) – 3. FDA 21 CFR Part 58 Good Laboratory Practice Regulations; Revisions. Final fule. Federal Register Vol 52, No. 172. pp: 33767-33782 (1987) – 5. Good Laboratory Practice in the Testing of Chemicals, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris, (1982) – 6. Guidance for the conduct of Laboratory Inspections and Study Audits, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris, (1992) – 7. Council Directive 87/18 EEC. of 18 December 1986 on the Harmonisation of Laws. Regulations or Administrative provisions relating to the applications of the principles of GLP and the verification of their application for tests on chemical substances. Effective 30 June 1988. – 8. Council Directive 88/320. of 9 June 1988 on the inspection and verification of GLP. Effective 1 January 1989. – 9. Council Decision 89/569 EEC. of 28 July 1989 on the acceptance by the European Economic Community of an OECD decision/recommendation on compliance with principles of GLP. Effective 1 June 1988. – 10. Commission Directive 90/18 EEC. of 18 December 1989 adapting to technical progress the annex to Council Directive 88/320/EEC on the inspection and verification of GLP. Effective 1 July 1990.

J. Somorai: ***Establishing in preclinical Laboratories***

History and development of the Good Laboratory Practice (GLP) regulation of non-clinical laboratory studies as well as its present legal status in the US and the European Communities have been demonstrated. The Hungarian drug regulation authorities adopted the OECD Principles of GLP as national regulation to be set in force from Januar 1, 1993. Areas covered by the GLP system have been listed and appropriate steps for the introduction have been suggested.

(Gyógyszerkutató Intézet Kft., 1045 Budapest, Berlini út 47.)

Érkezett: 1992. szeptember 14.

FELHÍVÁS

Felhívjuk a kollégák figyelmét, hogy az Akadémia Kiadó gondozásában 1992-ben megjelent

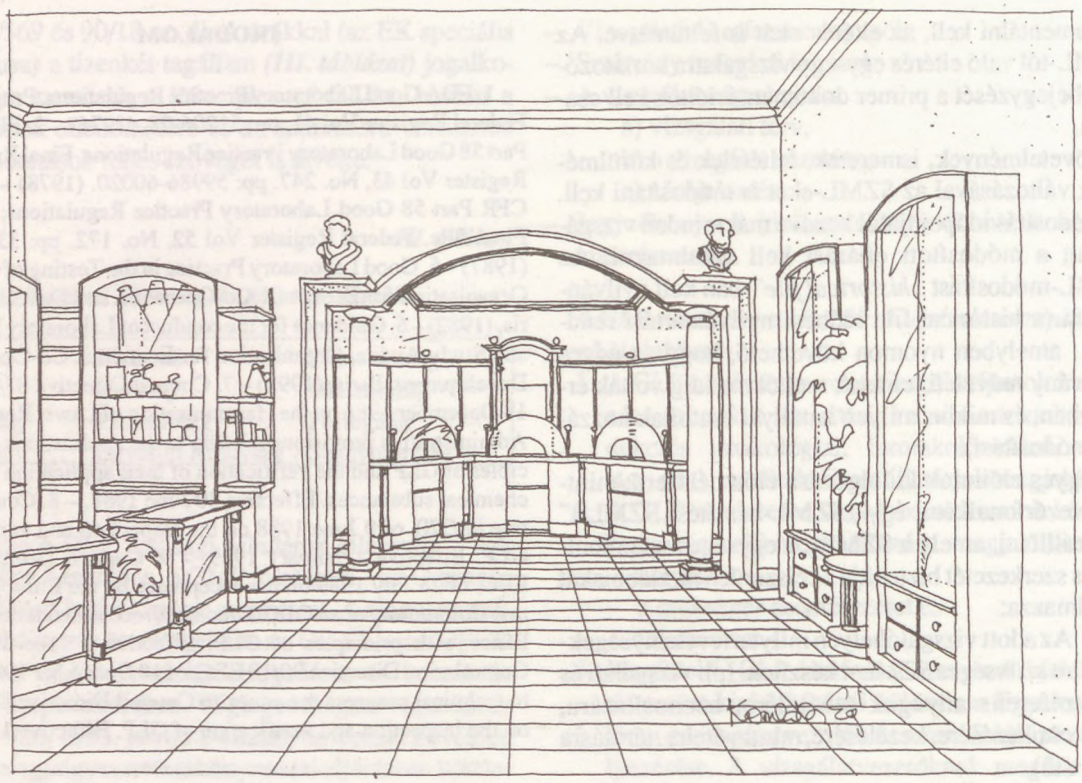
„A magnézium forrásai és jelentősége az élővilágban"

című könyv.

Szerkesztők: *Dr. Fazekas Tamás, Dr. Selmeczi Béla és Dr. Stefanovits Pál*

A könyv jellegében újszerű vállalkozás, ami számos szakma művelőinek érdeklődésére tarthat számot. A 24 szerző által írt multidiszciplináris mű agrokémiai, növényélettani, állattani, humán orvosbiológiai és gyógyszerészeti fejezeteket tartalmaz, s áttekinti mindazokat az ismereteket, amelyek a magnéziummal kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Hasonló, széles spektrumú mű erről az életfontosságú elemről még nem jelent meg. A könyv zömében az Akadémiai Kiadó saját könyvesbolt-hálózatában kapható.

Ára: 550 Ft + 6% ÁFA

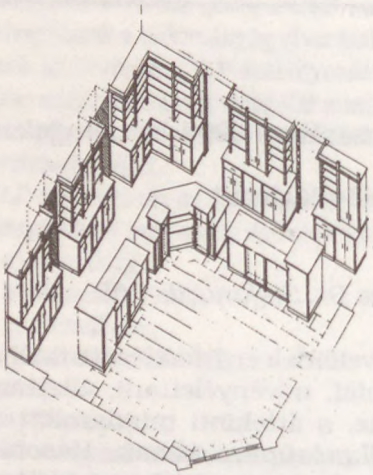


Vállaljuk:

- gyógyszertárak tervezését, tervdokumentációk elkészítését;
- gyógyszertárak szakipari kivitelezését;
- egyedi officínai és laboratóriumi bútorok tervezését, gyártását;
- a nyugat-európai gyógyszertárakban használatos teleszkópos fiókrendszerek szállítását és beszerelését;
- gyógyszertár építéssel összefüggő tanácsadást.

PHARMASERVICE

A kulcsrakész patika



Referencia:

a szakembereink által berendezett 73 magángyógyszertár Budapesten, illetve az ország városaiban és településein.

Felvilágosítás:

Csapó Zoltán, Szél László
H–1134 Budapest, Huba u. 10.
Telefon: (36-1) 129-1822, 149-1171
Fax: (36-1) 149-1171
Levélcím: 1124 Budapest, Zsámbéki u. 11.

Gyógyszerészet 37. 279–282. 1993.

Műanyagok felhasználása a gyógyszerészet területén

Ősiné dr. Faluhelyi Anna, dr. Csapóné dr. Barthos Éva és dr. Török Ilona

A szerzők ismertetik a gyógyszerészetben leggyakrabban használt műanyagféleségeket, a gyógyszer és a műanyag között fellépő kölcsönhatásokat – szorpció, kioldódás, permeáció – az ezeket befolyásoló tényezőket, majd a vizsgálatukra szolgáló módszereket. A gyógyszer stabilitásának biztosítása érdekében egyedileg kell feltárni és értékelni mindazokat a kölcsönhatásokat, amelyek az adott gyógyszer és műanyag érintkezésekor a felhasználási körülmények között felléphetnek.

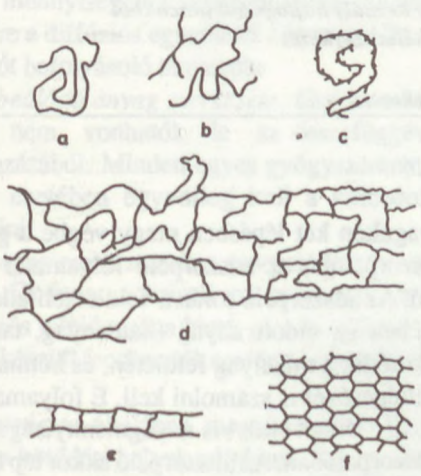
Bevezetés

A műanyagok alkalmazása egyre nagyobb teret hódít a gyógyszerészet területén. Széles körben használják elsősorban tároló- és csomagolóanyagként, valamint gyógyszerek adagolására szolgáló eszközként. Jelentős szerepe van a gyógyszer formulálásában történő felhasználásuknak is [1–6].

Dolgozatunk célja, hogy áttekintést adjon a gyógyszerészeti szempontból fontos műanyagok tulajdonságairól, a gyógyszer és a műanyag között fellépő kölcsönhatásokról, valamint azok vizsgálatáról.

1. A műanyagok felépítése, tulajdonságaik, vizsgálatuk [7, 8, 9]

A műanyagok szerves, illetve elemorganikus polimerek, amelyeket kis molekulatömegű anyagokból (monomerek) vagy a természetben is megtalálható szerves polimerekből állítanak elő. Csoportosításuk számos szempont alapján történhet: eredetük, a láncok kémiai szerkezete és alakja, továbbá a feldolgozási módjuk szerint. Kiemeltük gyógyszerészi szempontból a legjelentősebbeket, ezek a lineáris (PE, PP, PS stb.), a ritka térhálós (gumi) és a sűrű térhálós (gyanta) polimerek *(1. ábra)*.



a) fonalmolekula, b) elágazott fonalmolekula (ritka, hosszú oldalláncok), c) elágazott fonalmolekula gyakori, rövid elágazásokkal, d) térhálós molekula, e) hágcsó szerkezetű molekula, f) parketta szerkezetű molekula

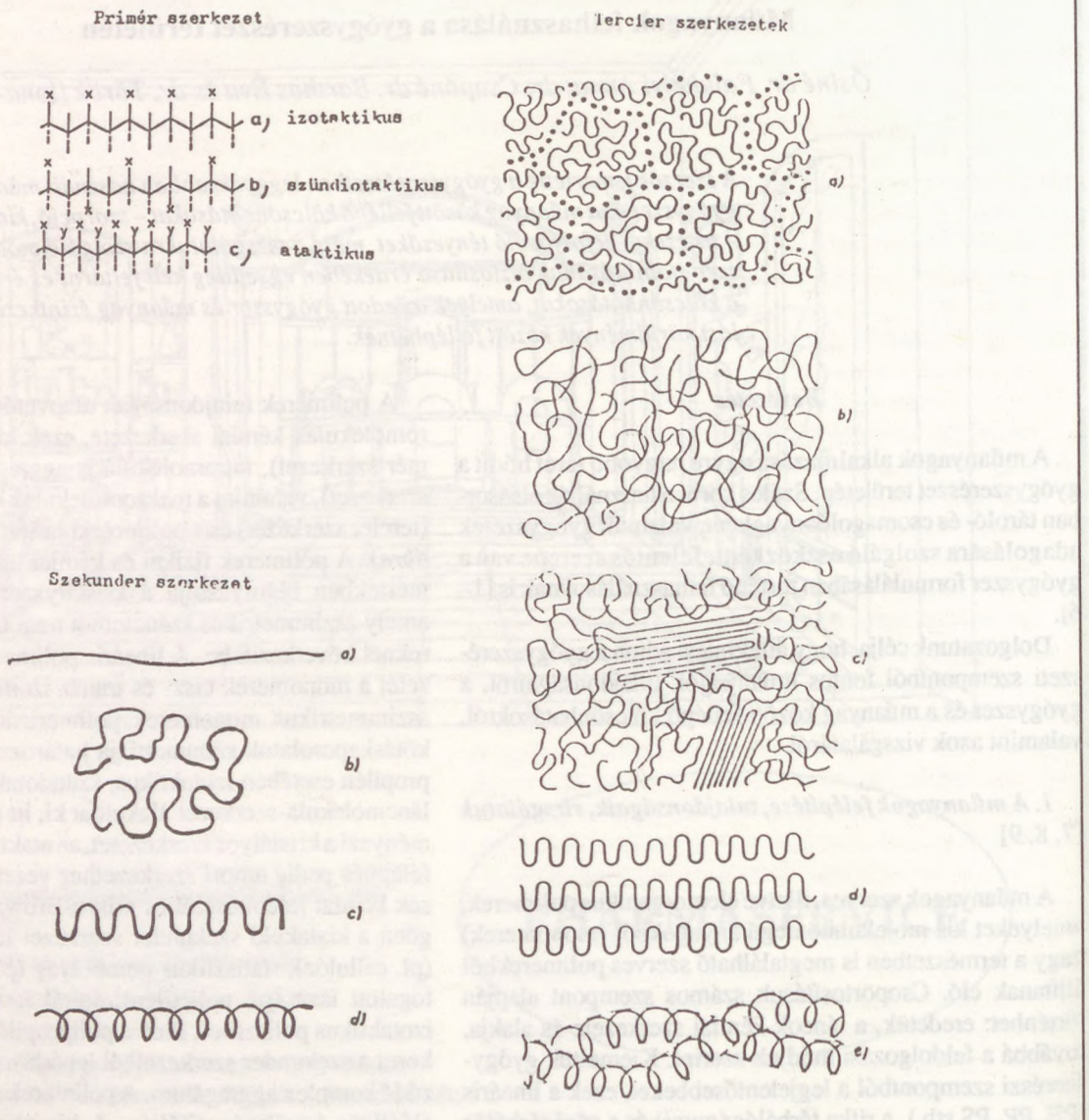
1. ábra: Polimer molekulák alakja

A polimerek tulajdonságait alapvetően az egyedi makromolekulák kémiai szerkezete, ezek konfigurációja (primér szerkezet), intramolekuláris aggregációja (szekunder szerkezet), valamint a makromolekulák közti aggregálódás (tercier szerkezet) és a polimolekularitás határozza meg *(2. ábra)*. A polimerek fizikai és kémiai tulajdonságait nagymértékben befolyásolja a kristályszerkezet kialakítása, amely aszimmetrikus szénatomot nem tartalmazó polimereknél következik be. A lineáris polimerek primér szerkezetét a monomerek cisz- és transz izomériája, továbbá az aszimmetrikus monomerek polimerizációjakor kialakuló kötéskapcsolatok szimmetriája határozza meg. Pl. a polipropilén esetében izotaktikus, szündotaktikus és ataktikus láncmolekula-szerkezet alakulhat ki, itt az első kettő eredményezi a kristályos szerkezetet, az ataktikus láncmolekula felépítés pedig amorf szerkezethez vezet. A láncszegmensek kémiai felépítésétől és mikro-Brown mozgásától függően a kialakuló szekunder szerkezet lehet: nyújtott lánc (pl. cellulóz), statisztikus gombolyag (pl. polisztirol), hajtogatott lánc (pl. polietilén), spirál lánc vagy helix (pl. izotaktikus polisztirol, illetve polipropilén). A tercier szerkezet a szekunder szerkezetből lepárlás, lehülés útján képződő komplex aggregátum. A polimerek szerkezete függ az előállítás körülményeitől is. A kis nyomáson előállított polietilének (PE-HD) nagyobb sűrűségűek, kristályos szerkezetűek, fizikai-, mechanikai tulajdonságaik kedvezőbbek, hőállóságuk is jobb, mint a nagynyomáson előállított polietiléneké (PE-LD). A polimerek szerkezetének vizsgálatára elektronmikroszkópos és röntgendiffrakciós vizsgálatokat alkalmaznak.

A műanyagiparban sokféle segédanyagokat használnak, amelyekkel a műanyag alkalmazhatóságát növelik, felhasználási területét szélesítik. A legfontosabb segédanyagokat az *I. táblázat* foglalja össze. A műanyagok jellemzésére oldékonysági, reológiai, termikus, mechanikus és elektromos tulajdonságaikat használják fel és vizsgálatukat szabványok írják elő.

2. Műanyagok alkalmazása a gyógyszerészetben

Valamennyi műanyagféleség különböző sűrűségben, adalékanyagokkal módosított megjelenési formában, ennek megfelelően különböző fizikai és kémiai tulajdonságokkal áll a különféle felhasználási területek rendelkezésére. Az alkalmazott monomerek, segédanyagok típusát, mennyiségét előírások rögzítik. A gyógyszerészetben leggyakrabban alkalmazott műanyagokat [polivinil-klorid



a) nyújtott láncmolekula
b) statisztikus gombolyag
c) hajtogatott láncmolekula
d) spirál (hélix) molekula

a) statisztikus gombolyag sejt-(cella-) szerkezet
b) filc- vagy spagettiszerkezet (tiszta amorf)
c) rojtos micellák és amorf részek (kristályos- amorf szerkezet)
d) polimer kristály hajtogatott láncokból
e) szuperhélix szerkezet

2. ábra: A makromolekulák szerkezete

(lágyítómentes, lágyított), polietilén, polipropilén, polisztirol, poliamidok stb.] a ***II. táblázat*** mutatja be.

A táblázatban található műanyagok felhasználásra kerülnek mint a gyógyszerek tárolóanyaga, primér csomagolóanyaga (palack, tubus, tégely, bliszter, tasak vagy zsák stb.) fecskendők, infúziós szerelékek, adagoló kanalak, dugók, mozgáscsillapítók stb.

Műanyag-gyógyszer kölcsönhatások

A műanyagtermékek és a gyógyszerek között kölcsönhatások léphetnek fel, de számolni kell a külső környezet káros hatásaival is. Ezek vizsgálata nagyon fontos feladat, mert befolyásolhatják a gyógyszer stabilitását, tárolhatóságát stb. A gyógyszeranyagok és a műanyagok között fellépő leggyakoribb kölcsönhatások a szorpció, a kioldódás, és a permeáció [1,10–19].

Szorpció

Műanyagokon két lépésben megy végbe a gyógyszeranyagok szorpciója, az adszorpció folyamatát követi az abszorpció. Az adszorpció során a felület telítetlenségének következtében az oldott anyag (hatóanyag, tartósítószer stb.) megkötődik a műanyag felületén, és kémiai kölcsönhatások fellépésével is számolni kell. E folyamat energiaigénye kicsi, ezért itt csak kis anyagmennyiségek vesznek részt az adszorpcióban. Az abszorpció akkor lép fel, amikor a felszín kötődési helyei telítődtek, koncentrációgrádiens alakul ki. Az oldószer vagy az oldott anyag molekulái a felületen áthatolva a műanyag belsejében újabb aktív helyekkel lépnek kapcsolatba. A jelenséget diffúziós folyamatok irányítják, melyeket Fick I. törvényével jellemezhetünk. Egyensúlyi állapot a műanyag felületén akkor alakul ki, ha az összes aktív hely betöltődött. Az egyensúlyi állapot

kialakulásának az abszorpció a sebességmeghatározó lépése.

I. táblázat

A műanyagipar fontosabb segédanyagai és alkalmazási területük

segédanyagok		alkalmazási terület
töltő és vázanyag:	ásványi őrlemény, üvegszál, korom, papír	szerkezet javítás útján a mech. fiz. tul. javítása
katalizátor:	szerves peroxidok	polimerizáció fokozása
aktiválók, gyorsítók:	ZnO, zsírsavak	a katalizátorok működését segítik elő
stabilizátorok:	savakceptor, antioxidáns, antiozonáns, antirad, antipolién, UV stabilizátor, kelátképzők	bomlás, öregedés kivédése
öregedés gyorsítók		műanyag lebomlás segítése
oldószerek:	különféle szerves oldószerek	
lágyítók:	ftálsavészterek, karbonsavészterek, alkoholok, polialkoholok észterei, foszforsavészterek, szulfonsavészterek	reológiai tulajdonságok befolyásolása
színező anyagok:	különféle színezékek	fényvédelem, esztétika
egyéb segédanyagok:	csúsztató, formaleválasztó, habosító, antisztatizáló, égésgátló	gyártás során speciális területeken való alkalmazás

A szorpció mérésére két módszer használatos:

- a gyógyszerből a műanyagba került anyagmennyiség meghatározása egyensúlyi állapotban. A kinetikai adatok értékelése korlátlan vagy korlátozott felvevőképességet feltételezve a Freundlich – illetve a Langmuir – egyenlettel történik;
- a műanyag által különböző időpontban felvett hatóanyag mennyiségének meghatározása. Az adatok értékelésére a diffúziós egyenletet alkalmazzák.

A szorpciót befolyásoló tényezők:

- *a szorbeálódó anyag szerkezete:* általános következtetések nem vonhatók le az összefüggések tanulmányozásából. Minden egyes gyógyszeranyag és műanyag esetében egyedileg kell a kölcsönhatásokat vizsgálni;
- *a műanyag szerkezete* és a szorpció között szoros kapcsolat áll fenn, a kristályos szerkezetű műanyagok szorpciós tulajdonsága kicsi, pl. a kristályos polipropilénből készült fecskendők esetén a szorpció elhanyagolható;
- *koncentráció:* általában megnövekedett koncentráció esetén a kötődési helyek telítődnek és a szorbált gyógyszeranyag mennyisége csökken. Néhány esetben (pl. fenol poliamidokon vagy klometiazol PVC-n) a koncentráció növekedésével a szorbált hatóanyag mennyisége nő, mely azzal magyarázható, hogy oldószerként viselkednek, és ezáltal a polimer flexibilitását fokozzák;
- az *oldószer* hatása a vizes fázisú gyógyszeranyag (oldószer) és a szerves fázis (polimer) közötti megoszlási koefficiensével áll szoros kapcsolatban. Alkoholos oldószerek, felületaktív anyagok csökkentik a szorpciót. Ez azzal magyarázható, hogy a vizes fázis polaritása vízzel elegyedő oldószerek hatására csökken, viszont nő a gyógyszeranyag affinitása a vizes fázishoz;
- a *pH* nagyon fontos befolyásoló tényezője a gyógyszeranyag szorpciójának. Azon a pH értéken legnagyobb a szorpció, ahol a gyógyszeranyag nem ionizált formában van jelen;
- a *hőmérséklet* emelkedése általánosságban a szorpció növekedésével jár.

II. táblázat

A gyógyszerészetben leggyakrabban alkalmazott műanyagok

név	alkalmazási terület	sajátságok
poli (metil-metakrilát) (PMMA)	védőcsomagolás	átlátszó, merev
cellulóz-acetát (CA)	inf. szerelékekben lévő szűrő védőcsomagolás, orvosi eszközök, csövek	vakuum formázható
etilén-vinil-acetát (EVA)	záróelemek	gumiszerű
fluorpolimerek: tetrafluor-etilén-hexafluor-propilén kopolimer (FEP) poli (tetrafluor-etilén)-=teflon (PTFE) poli(klór-trifluor-etilén) (PCTFE)	záróelemek	közömbös kémiailag, biológiailag hő és vegyszerálló gőzöket és gázokat nem ereszt át
polyamid 66 (PA 66) (Nylon)	filmek, tasakok	vegyszerálló, sterilizálható, gőzáteresztő
polibutilén (PB) (Duraflex)	filmek, palackok, ampullák, infúziós palackok, tasakok, záróelemek	a PE-nél jobb hőállóság
polietilén (PE) – kis sűrűségű (PE-LD) – nagy sűrűségű (PE-HD) – lineáris kis sűrűségű (PE-LLD)	filmek, palackok, ampullák, infúziós palackok, tasakok, szerelékek, injekciós fecskendők	kis vízabszorpció, jó vegyszerállóság PE-LD lágy flexibilis PE-HD merev PE-LLD opálos és hőállóbb a másik kettőnél
polietilén-tereftalát (PET)	palackok	erős. átlátszó, permeábilis gázokra
poli-metilpentén (TPX)	inf. fecskendők, küvetták	nagyon átlátszó
polipropilén (PP)	palackok, infúziós palackok, fecskendők, záróelemek	az izotaktikus PP hő- és vegyszerállósága jó, autoklávban sterilezhető
polisztirol (PS)	dobozok, fecskendők	átlátszó, gyengén hőálló, törékeny
poliuretán (PUR)	hab	
polikarbonát (PC) (Merlon)	palackok, fecskendők	átlátszó, termoplasztikus, szilárd, rugalmas, jó termikus tul.
poli(vinil-klorid) (PVC) lágy kemény	infúziós palackok, zsákok, szerelékek, csövek, palackok, filmek	erős, rugalmas merev
szilikon elasztomérek (SI)	záróelemek	gumiszerű, gázáteresztő képessége jó
sztirol-akrilnitril (SAN)	palackok, fecskendők, záróelemek	átlátszó, vegyszerálló
sztirol-butadién (S/B)	filmek, eszközök	átlátszó, vérrel kompatibilis
vinilidén-klorid (VDC)	film	átlátszó, rossz gázáteresztő képesség

Kioldódás (deszorpció, migráció)

Kioldódás az a folyamat, mely során a primér csomagolóanyagból valamely anyag (adalékanyag, monomer stb.) a gyógyszerbe, a biológiai termékbe (vér, vérkészítmények stb.) vándorol. Súlyos gond a dietil-hexil-ftalát migrációja a PVC tasakokból infúziókba, vérbe illetve vérkészítményekbe. A kioldódás folyamatának lépései: az anyag diffúziója a polimerből, megoszlása a polimer és a gyógyszer között. A kioldódást befolyásolja a hőmérséklet, a pH, a polimer tulajdonsága és előállítási módja, az érintkező felület nagysága, az alkalmazott oldószerek, a tárolás ideje és körülményei, biológiai készítmények esetén még a sterilizálási eljárás is. A kioldódás hőmérsékletfüggő, mivel az aktiválási energia a hatóanyagtól és a műanyagtól függően változik. Ezért a hőmérséklet hatását egyedileg kell tanulmányozni. A pH a kioldódó anyagok oldékonyságát befolyásolja, pl. általában a szerves anyagoké pH 7 felett és a fémeké (pl. Zn) savas oldatban fokozódik. Az alkalmazott oldószerek szerepe igen fontos, pl. az infúziós tasakokból a dietil-hexil-ftalát kioldódása már igen kis mennyiségű felületaktív anyag hatására is nagy mérvű lehet.

Permeáció

Permeáció valamely gáton (barrieren) keresztül történő áthatolást jelent, ami az oldott anyag veszteségében nyilvánul meg. Gőzök, gázok hatására felléphet oxidáció, hidrolízis, pH-eltolódás, amelyek a gyógyszer összetételét, eltarthatóságát változtatják meg. A permeáció a megoszlási együtthatót befolyásoló tényezőktől és a polimer szerkezetétől függ.

A megoszlási együtthatót befolyásoló tényezők:

Az áthatolás sebessége egyenesen arányos a koncentrációval. Azon a pH-értéken nagyobb a permeáció mértéke, amelyen a hatóanyag nem ionizált, lipofil formában van jelen. A készítmény összetétele az oldott hatóanyag oldat/polimer membrán megoszlásán keresztül befolyásolja a permeációt. Pl. az alkoholos oldószerek oly módon csökkentik a permeáció értékét, hogy növelik a hatóanyag affinitását a vizes fázishoz. A külső környezet által okozott leggyakoribb változások: az oxigén hatására oxidáció, a szén-dioxid hatására pH-eltolódás következhet be, és a vízgőz hidrolízis útján károsíthatja a gyógyszert. Az autokláv sterilező kamrájában fellépő gőznyomás befolyásolja a permeáció sebességét; megfigyelések szerint a kamrába a palackban lévő oldattal egyező oldatot helyezve az anyagveszteség csökkenthető. Abban az esetben, ha a gyógyszeranyag belépett a polimer mátrixba, a permeáció sebességét a diffúzió sebessége szabja meg, amely szorosan összefügg a polimer szerkezetével, valamint a hőmérséklettel. Általában a nagyfokú kristályosodással rendelkező polimerek kevésbé áteresztőek. A hőmérséklet emelkedése fokozza a diffúzivitást, ami a permeáció fokozódásához vezet.

A gyógyszer és a műanyag közti kölcsönhatások tanulmányozása sok esetben anyagspecifikus vizsgálatok elvégzését igényli. A legáltalánosabban használtak: spektrofotometriás (IR, UV), gázkromatográfiás (GC, GC-MS, dinamikus Head-space) és röntgendiffrakciós vizsgálatok. Egy meghatározott gyógyszerészeti célra szánt műanyag kiválasztásakor ismerni kell annak pontos összetételét – az összetevők jellemzőit – fizikai, kémiai, mechanikai stb. sajátosságait. A gyógyszer stabilitása érdekében fel kell tárni és egyedileg értékelni mindazokat a kölcsönhatásokat, amelyek az adott gyógyszer és polimer között felléphetnek a kívánt felhasználási körülmények között.

IRODALOM

1. Plastic and their Pharmaceutical Application. The collected papers presented at a Seminar held in Sigtuna from 17–19 June 1986. Publ. by the Secretariat to the Convention for the Mutual Recognition of Inspections in respect of the Manufacture of Pharmaceutical Products. – 2. Remington's Pharmaceutical Sciences. Mark Publishing Company, Easton, Pennsylvania 18042, 1980. – 3. European Pharmacopoeia, Second Edition, Maisonneuve S. A., France, 1980. – 4. Magyar Gyógyszerkönyv, VII. kiadás I. köt. 505–521. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1986. – 5. *Takácsi Nagy G.:* A Gyógyszerészeti Tudomány Aktuális Kérdései 3. 119–135. Az MGYT kiadványa, 1988. – 6. *Rácz I.:* Gyógyszerformulálás. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1984. – 7. Műanyag zsebkönyv. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979. – 8. *Füzes L. és Kelemen A.:* Műszaki műanyagok zsebkönyve. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1989. – 9. *Varga J.:* Makromolekulák kémiája. Tankönyvkiadó, Budapest, 1978. – 10. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *25*, 200 (1988). – 11. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *25*, 225 (1988). – 12. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *25*, 275 (1988). – 13. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *25*, 313 (1988). – 14. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *25*, 348 (1988). – 15. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *25*, 377 (1988). – 16. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *25*, 18 (1989). – 17. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *26*, 50 (1989). – 18. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *26*, 81 (1989). – 19. *Takácsi Nagy G.:* Műanyag és gumi *26*, 157 (1989)

A. Faluhelyi-Ősi, E. Barthos-Csapó, I. Török: ***Pharmaceutical application of the plastics***

The authors have made known the plastic materials used the most frequently in the pharmaceutical field, interactions behave between medicines and plastic containers (sorption, migration, permeation) and the test methods for examination. For assurance stability of medicine is needed individually discover and estimate all those interactions which can behave in touch with given medicine and plastic materials at using condition.

(Országos Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Zrínyi u. 3. – 1051)

Érkezett: 1992. július 23.

Sorbifer® Durules®

filmtabletta

ANTIMICROCYTHAEMICUM

A készítményből a vas-(II)-ionok folyamatos leadását a tabletta előállítás technológiája biztosítja.
A gasztrointesztinális traktuson áthaladva a porózus matrixból a vas-(II)-ionok folyamatos felszabadulása átlagosan 6 órán keresztül tart. A lassú hatóanyagleadás következtében lokálisan nem alakul ki kórosan magas vasion koncentráció, így a Sorbifer® Durules® alkalmazásával a nyálkahártya irritáció elkerülhető.

Hatóanyagok: Ferrosum sulfuricum siccatum 320 mg
(megfelel 100 mg Fe (II)-nek)
Acidum ascorbicum 60 mg tablettánként.

Javallatok: Prelatens vashiánybetegség profilaktikus kezelésére, latens és manifeszt vashiánybetegség (vashiányos vérszegénység) megszüntetésére alkalmas.

Ellenjavallatok: Nyelőcső szűkület és/vagy az emésztő traktus obstruktív változásai. Fokozott vastárolással járó kórfolyamatok.

Adagolás: Felnőtteknek és serdülőkorúaknak (12 éves kor felett) átlagos adagja 2×1 tabletta naponta szétrágás nélkül 1/2 pohár vízzel lenyelve, étkezés előtt legalább 1/2 órával.
Csecsemőknek és kisgyermekeknek nem alkalmazható!
Mellékhatások jelentkezése esetén az adag felére csökkenthető; 1 tabl./nap.
A terhesség 1—6 hónapja alatt naponta 1 tabletta, a terhesség utolsó harmadában és szoptatás ideje alatt naponta 2×1 tabletta ajánlott.
A kezelés időtartamát egyénileg a vasanyagcsere vizsgálatok kontrolljával kell meghatározni.
A gyógyszer adását a hemoglobin koncentráció normalizálásakor abbahagyni nem szabad, hanem folytatni kell a vasraktárak telítődéséig (kb. 2 hónap).
A terápia átlagos időtartama manifeszt vashiány esetében 3—6 hónap.

Mellékhatások: Enyhe émelygés, hányinger, hasmenés vagy székrekedés, gyomortáji fájdalom.

Gyógyszerkölcsönhatások: ***Együttadása kerülendő:***
- tetraciklinekkel, D-penicillaminnal (kelátképződés miatt mind ezek, mind a vas felszívódása csökken)
- alumínium-, magnézium-, kalciumsó tartalmú antacidumokkal (a vas felszívódása csökken)

Figyelmeztetés: A készítmény csak vashiánybetegségben hatásos. Adása előtt a vashiánybetegség diagnózisát (SeFe alacsony SeTVK magas érték) fel kell állítani.
Más nem vashiány miatti vérszegénységben (infect anemia, krónikus betegségekhez társult vérszegénység) adni felesleges.

Megjegyzés: ✱ Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal.

Csomagolás: 50 db filmtabletta

Gyártja és forgalomba hozza:

EGIS

EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT.

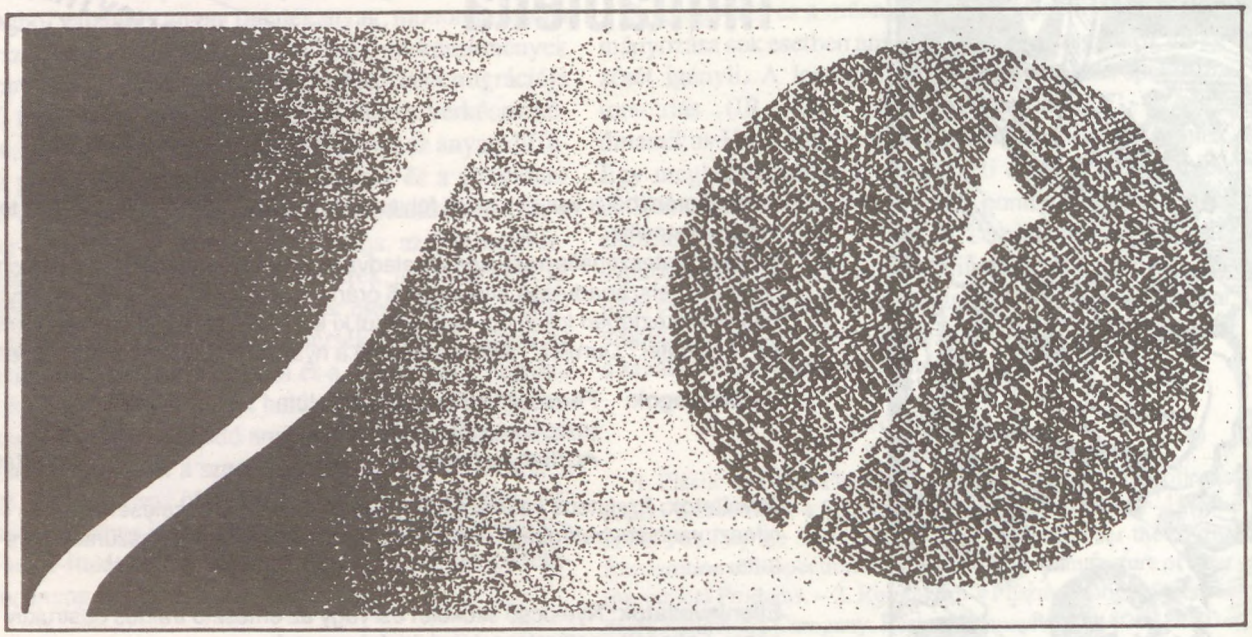
az Astra Pharmaceuticals AB, Svédország licence alapján.
A Sorbifer® Durules® védjegy az Astra tulajdona.

OGYI eng. sz.: 807/56/89

NEO-PANPUR®

filmbevonatú tabletta

Enzymes digestivae



A készítmény hatóanyaga a sertéspankreaszból előállított standardizált pankreatin. A tabletta filmbevonata gyomorsav rezisztens, így védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A hatóanyag granulálása és a tabletta filmbevonata együttesen garantálja az enzimek stabilitását. A duodenumban az enzimek (kb. 30 perc alatt a terápiás hatáshoz szükséges mennyiségben) kioldódnak és aktiválódnak.

HATÓANYAG:
Minimum 125 mg pancreatinum (10 000 lipáz, 9 000 amiláz, 500 proteáz FIP-E) filmbevonatú tablettánként.

JAVALLATOK:
Exokrin pankreaszelégtelenség következtében kialakult diszpepszia, krónikus pankreatitisz, gyomor- és hasnyálmirigyműtétek utáni enzimpótlás. Mucoviscidózisban az elégtelen hasnyálmirigyműködés pótlására.

ELLENJAVALLATOK:
hatóanyag iránti túlérzékenység, akut pankreatitisz, krónikus pankreatitisz akut szakasza.

ADAGOLÁS:
A pankreasz betegség súlyosságától függően naponta 3-szor 1—3 filmbevonatú tablettát étkezés közben vagy közvetlenül evés után kevés vízzel, szétrágás nélkül kell bevenni.

MELLÉKHATÁS:
igen ritkán émelygés előfordulhat.

MEGJEGYZÉS:
✠ csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Mucoviscidosisban a fekvőbeteg-gyógyintézetek (szakrendelések, gondozó központok) szakorvosa a Neo-Panpur filmtablettát térítésmentesen rendeli.

CSOMAGOLÁS:
30 filmbevonatú tabletta.

ELŐÁLLÍTÓ:
Knoll AG—BASF licence alapján előállítja és forgalomba hozza az EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. Budapest.

OGYI eng. szám: 4264/40/90

Gyógyszerészet 37. 285–290. 1993.

SZEMELVÉNYEK AZ IPARI GYÓGYSZERGYÁRTÁS TERÜLETÉRŐL II. RÉSZ

Egyszerhasználatos, előretöltött injekciós szerelékek

II/1 rész Előretöltött injekciós fecskendők

Dr. Gyarmathy Miklós, Schäffer Mihály és Deákné dr. Renner Erzsébet*

A szerzők az utóbbi időben kifejlesztett egyszerhasználatos, előre töltött injekciós szerelékkel kapcsolatos ismereteket foglalják össze. Bemutatják az egyszerűbb felépítésű IMS (USA), DUPHAR (Hollandia) és a VETTER (Németország) féle fecskendőket, majd részletesen ismertetik a PREJECT (Svájc) cég által gyártott egy- és kétkamrás önampullák, üvegek felépítését, használatát, valamint töltését. Az ampullák és üvegek töltésének üzemi méretű megvalósíthatóságát a ROTA YOKOGAWA (Németország) cég töltő-záró gépeinek működési elve alapján szemléltetik.

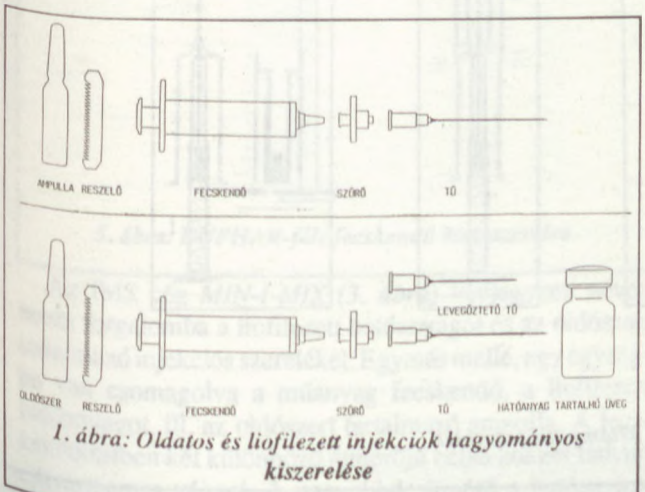
A technológiai és technikai ismereteken túl indokolják az előretöltött, egyszerhasználatos szerelékek egyre szélesebb körben történő elterjedésének létjogosultságát. A fenti témáról három részben számolnak be:

Az első rész tartalma az IMS DUPHAR és VETTER féle előre töltött fecskendők. A második részben a PREJECT szerelékeket, s végül a harmadik fejezetben a PREJECT szerelékek üzemi tölthetőségét ismertetik.

A gyógyszerkészítmények megfelelő minősége a gyártó, szakszerű alkalmazása pedig az ápolószemélyzet, illetve a beteg alapvető érdeke. Az injekciós készítményeknél kitüntetett szerepe van a biztonságnak és a gyors beadhatóságnak. Ennek érdekében számtalan új műszaki megoldás született az utóbbi években, különböző kiszerelési formákat fejlesztettek ki és hoztak forgalomba.

Már emléknek tűnhet a paratuszban a sterilezett üvegfecskendő és a körötte levő injekciós tűk. Tisztítása, sterilezése, összeszerelése körülményes volt és fennállhatott a fertőzés, a keresztszennyezés veszélye. Ezeken a gondokon sokat segített az egyszerhasználatos, előre sterilezett és egyenként csomagolt tű valamint műanyag fecskendő. A legutóbbi fejlesztések eredményeként ma már olyan eszközök állnak a felhasználók rendelkezésére, amelyek bonyolult felépítésük miatt már nehezen nevezhetők egyszerűen csak ampulláknak vagy fecskendőnek, hanem ezek inkább szerelékek, már-már valóságos kis mechanikai „műszerek".

Igaz, hogy felépítésük bonyolult, de kezelésük mégis egyszerű, gyors és sokkal biztonságosabb, mint a klasszikus ampulláké.



1. ábra: Oldatos és liofilezett injekciók hagyományos kiszerelése

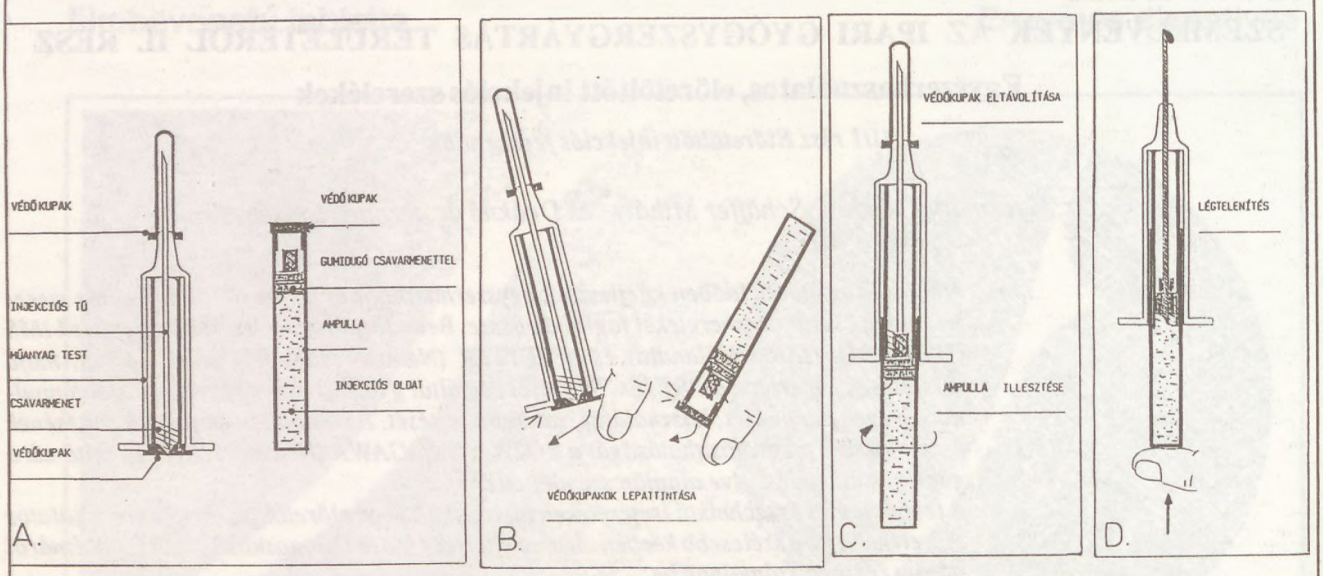
A hagyományos – hatóanyagot tartalmazó – ampullát először fel kell nyitni, a tűt és a fecskendőt a csomagolóanyagból ki kell venni, összeszerelni és az oldatot felszívni. Ugyanez a manipulációs sor a liofilizett hatóanyag esetén annyival hosszabb, amennyi a hatóanyag feloldásához kell: levegőztető injekciós tűvel a gumidugót át kell szúrni, a vékonyabb tűvel felszívott oldószert a gumidugón keresztül az üvegbe kell fecskendezni, majd a hatóanyagoldatot kiszívni *(1. ábra)*.

Környezetvédelmi szempontból nem hanyagolható el, hány féle hulladék keletkezik: injekciós tű, fecskendő, ampullareszelő, ampulla felsőrész és alsórész, liofilezett készítményeknél még a levegőztetőként használt tű, üveg, gumidugó, és alumínium kupak; anyagait tekintve: fém (tűk, ampullareszelő, kupak), műanyag (fecskendő), üveg (ampulla) és ezek kombinációja (üveg + gumidugó + alumínium kupak). Ezek szeparált gyűjtése és megsemmisítése nem lehet egyszerű feladat.

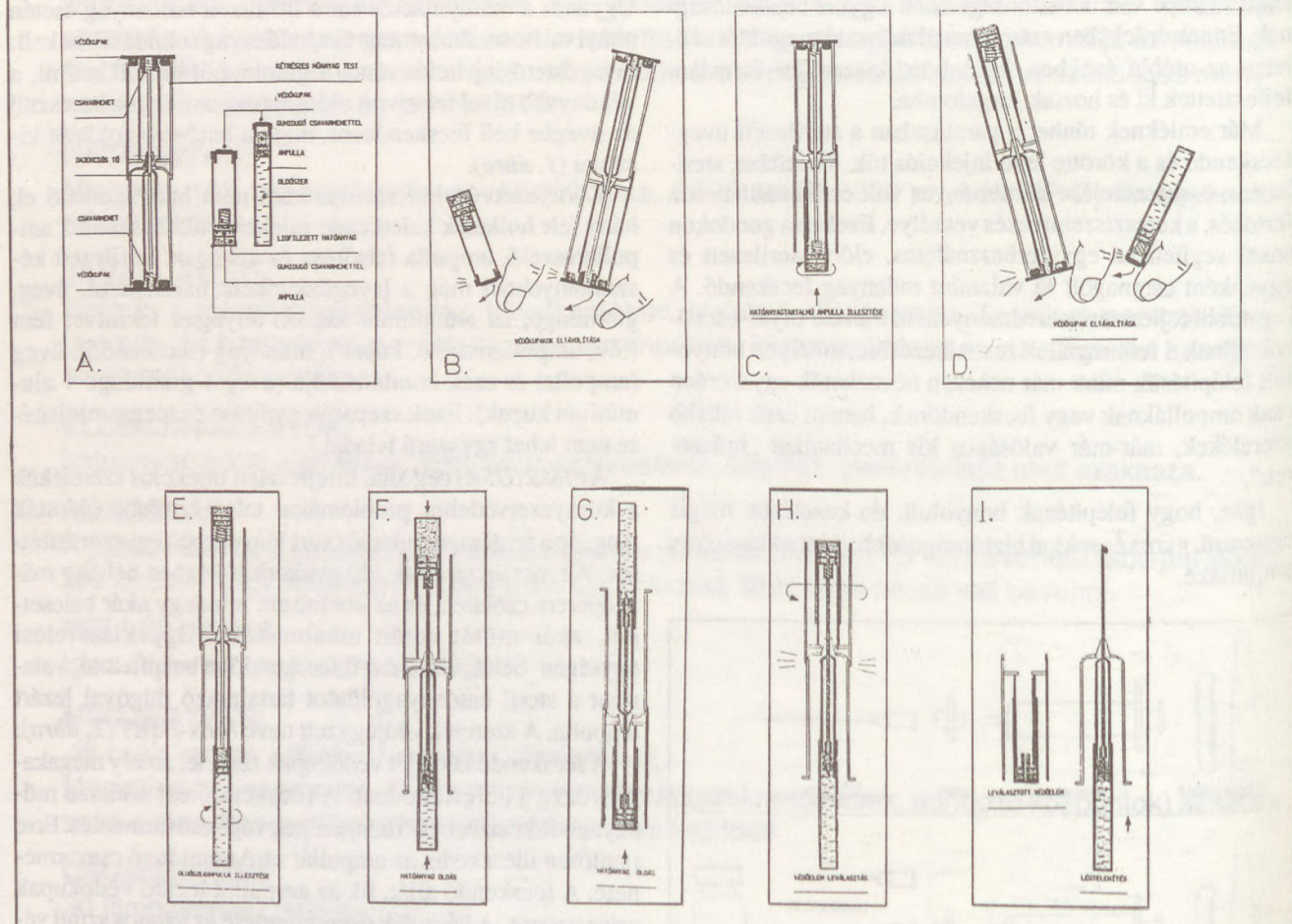
Az *IMS (USA)* cég által kifejlesztett injekciós szerelékek a környezetvédelmi problémákat talán kevésbé oldották meg, de a fenti manipulációs sort lényegesen egyszerűsítették. Az összeszerelési idő gyakorlott kézben néhány másodpercre csökken, és ez korántsem mindegy akár balesetnél, akár műtét során alkalmazzák. Egy kiszerelési egységen belül van a steril fecskendőbe beépített tű, valamint a steril hatóanyagoldatot tartalmazó dugóval lezárt ampulla. A szerelék védjegyzett neve *MIN-I-JET (2. ábra)*.

A fecskendő két felét védőkupak zárja le, amely megakadályozza a befertőződést. A fecskendőtest átlátszó műanyagból készül; belső hengerének vége csavarmentes. Erre pontosan illeszkedik az ampullát záró gumidugó csavarmenete. A fecskendő alját, ill. az ampullát lezáró védőkupak színe azonos. A készülék összeszerelése az azonos színű védőkupakok lepattintásával kezdődik *(2. ábra B)*, majd az ampullát a fecskendő végére rácsavarjuk *(2. ábra C)*.

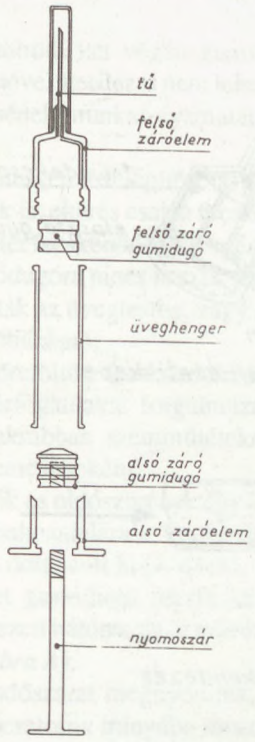
A fecskendőben végigfutó tű a rácsavarás során átfúrja a gumidugót, az ampulla felnyomásával történik a légtelenítés, ezután az oldat beadásra kész *(2. ábra D)*.



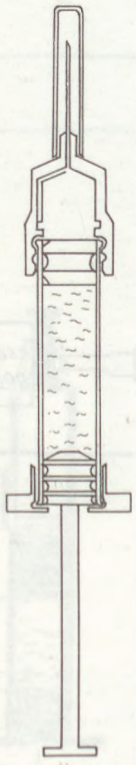
2. ábra: MIN-I-JET egyampullás szerelék



3. ábra: MIN-I-MIX kétampullás szerelék



4. ábra: DUPHAR-féle fecskendő felépítése



5. ábra: DUPHAR-féle fecskendő összeszerelve

Az IMS cég *MIN-I-MIX (3. ábra)* védjegyzett néven hozta forgalomba a liofilezett hatóanyagot és az oldószert tartalmazó injekciós szereléket. Egymás mellé, egy egységbe van csomagolva a műanyag fecskendő, a liofilezett hatóanyagot, ill. az oldószert tartalmazó ampulla. A fecskendőtestben két különböző átmérőjű belső henger látható csavarmentes véggel. A nagyobbik átmérő a hatóanyagampullához, a kisebbik az oldószerampullához illeszkedik. A fecskendő két végét eltérő színű védőkupak zárja le. Az egyik az illeszkedő oldószerampulla, a másik a hatóanyag tartalmú ampulla zárókupakjának színével egyezik meg. Ez elősegíti az illesztés egyértelműségét és az összeszerelés gyorsaságát. A szerelék összeállításakor lepattintjuk az azonos színű védőkupakokat a fecskendőről és az ampullárol *(3. ábra B.)*. Rácsavarjuk az ampullában lévő dugót a fecskendő belső hengerére. A hengerben levő tű ilyenkor átszórja a gumidugót *(3. ábra C)*. Ezután lepattintjuk a másik színű védőkupakokat is *(3. ábra D)*, és az oldószerampullát rácsavarjuk a fecskendőtestre. A tű ezt a gumidugót is átfúrja *(3. ábra E)*. Ezzel a fecskendőtest teljes hosszában végigfutó tű összeköti az oldószert a hatóanyaggal. Az oldószert átnyomjuk a hatóanyagtartalmú ampullába, majd az oldatot visszanyomjuk. Ezt annyiszor ismételjük meg, amíg kristálytiszta nem lesz az oldat *(3. ábra F)*. 2–3 átfecskendezéssel általában minden hatóanyag feloldható. A tiszta oldatot az oldószerampullába nyomjuk *(3. ábra G)*, a fecskendőtestet alkotó két műanyaghengert szétválasztjuk *(3. ábra H)*. Mivel a két rész csak két pontban van összehegesztve, ezek enyhe csavarmozdulattal szétválaszthatók. Légtelenítés után az injekciós oldat beadásra kész *(3. ábra I)*.

A nagyobb gyógyszerbiztonság, az összecserélés elkerülése és a még gyorsabb beadás érdekében több cég, közöttük a *DUPHAR BV* (Hollandia) és a *VETTER GmbH* (Németország) oldatos készítményekhez kifejlesztette az előre tölthető, egykamrás üvegből készült fecskendőket.

A hatóanyagoldatot tehát nem külön ampullába hanem magába a fecskendőbe töltik *(4. és 5. ábra)*.

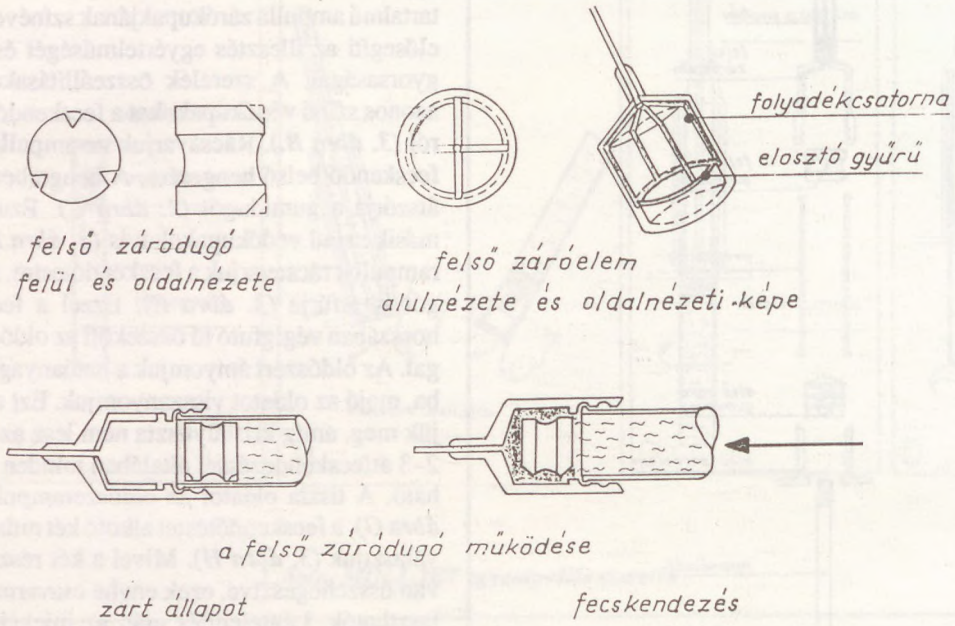
A DUPHAR fecskendő olyan üveghenger, melyet két végén egy-egy gumidugó zár le. Az alsó gumidugóba nyomószár csavarható be. A henger alsó végén levő műanyag záróelem egyben beadáskor az ujjak megtámasztására szolgál. Az üveghenger felső végén különleges belső kiképzésű műanyag zárófej van, amelybe beleragasztották a védőkupakkal lezárt injekciós tűt is.

Ahhoz, hogy jobban megértsük a fecskendő működését, vegyük sorra a különleges megoldásokat *(6. ábra)*. Az egyik, az üveghenger felső részét záró gumidugó. A dugó alsó és felső része azonos, középső része pedig kisebb átmérőjű. A szélesebb részekben 3–3 ékalakú bevágás van. Az ékalakú bevágások a peremet csak mintegy 2/3-ad részig metszik. A másik különleges kiképzés a felső záróelem. A záróelem alsó részén gyűrűalakú bemélyedés van, ebből 4 függőleges csatorna vezet a tűhöz.

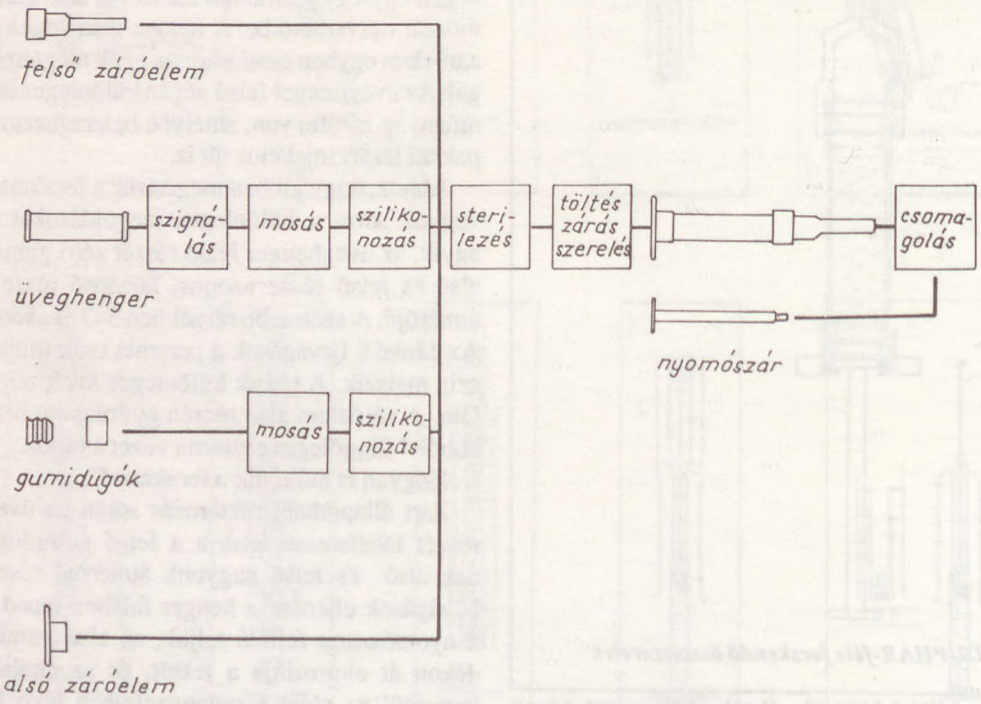
Hogyan is működik a fecskendő?

Zárt állapotban, raktározás során az üveghenger felső részét tökéletesen lezárja a felső gumidugó, hiszen annak alsó és felső nagyobb átmérőjű része, az ékalakú bevágások ellenére a henger falához tapad. Amennyiben a nyomószárat felfelé toljuk, az alsó gumidugó a folyadékon át elmozdítja a felsőt, és az ékalakú bevágáson keresztül az oldat a műanyagfejben levő folyadékelosztó gyűrűjébe kerül, ahonnan a függőleges csatornák a tűhöz vezetik. A fecskendő használata nagyon egyszerű, csupán légteleníteni kell, majd a védőkupakot levenni, és az oldat beadásra kész.

Természetesen az ilyen, és hasonló felépítésű fecskendők töltése és összeszerelése elvi alapjaiban nem, de tech-



6. ábra: DUPHAR-féle fecskendő működési elve



7. ábra: DUPHAR-féle fecskendő töltése és összeszerelése

nológiájában, kivitelezésében különbözik a klasszikus ampullatöltéstől.

Az oldattal megtöltött, két végén gumidugóval lezárt üveghengert utólag hővel sterilezni nem lehet. A DUPHAR fecskendő elkészítésének munkafolyamatát láthatjuk vázlatosan a *7. ábrán.*

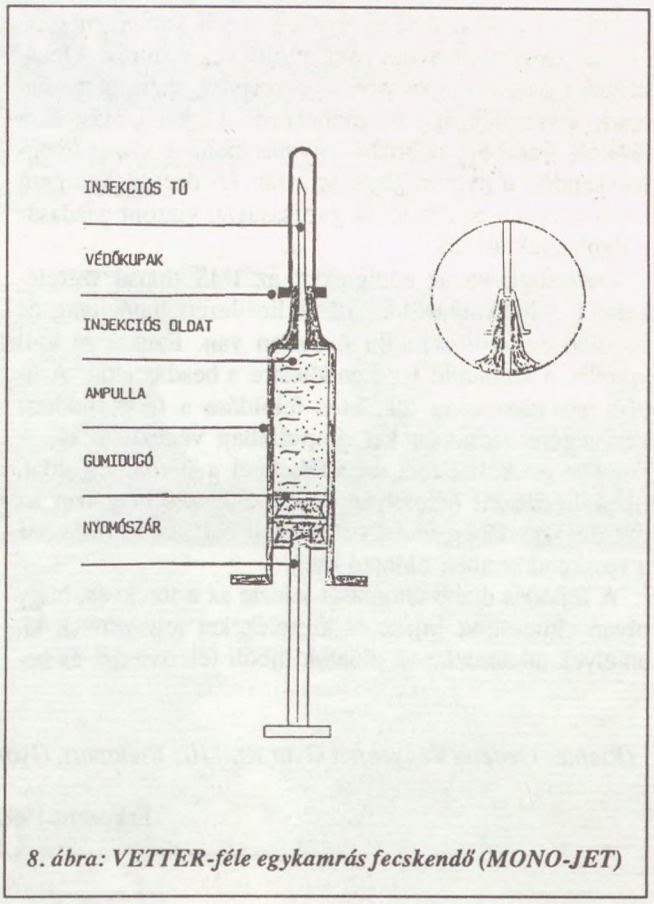
Lényegében ugyanilyen a felépítése a Vetter-féle egykamrás fecskendőnek is, eltérés csak a fecskendőtest kialakításában van. A Vetter fecskendő teljes egészében üvegből készül, így felső záródugóra nincs is szükség. Az injekciós tűt vagy beragasztották az üvegtestbe, vagy annak kónikus végére egyszerűen ráhúzható.

Az egykamrás előretöltött fecskendőkből 0,5 és 10 ml között különböző térfogatúakat forgalmaznak. A kisebb térfogatúakat leggyakrabban szemműtéteknél használják injekciónak vagy szemcseppként.

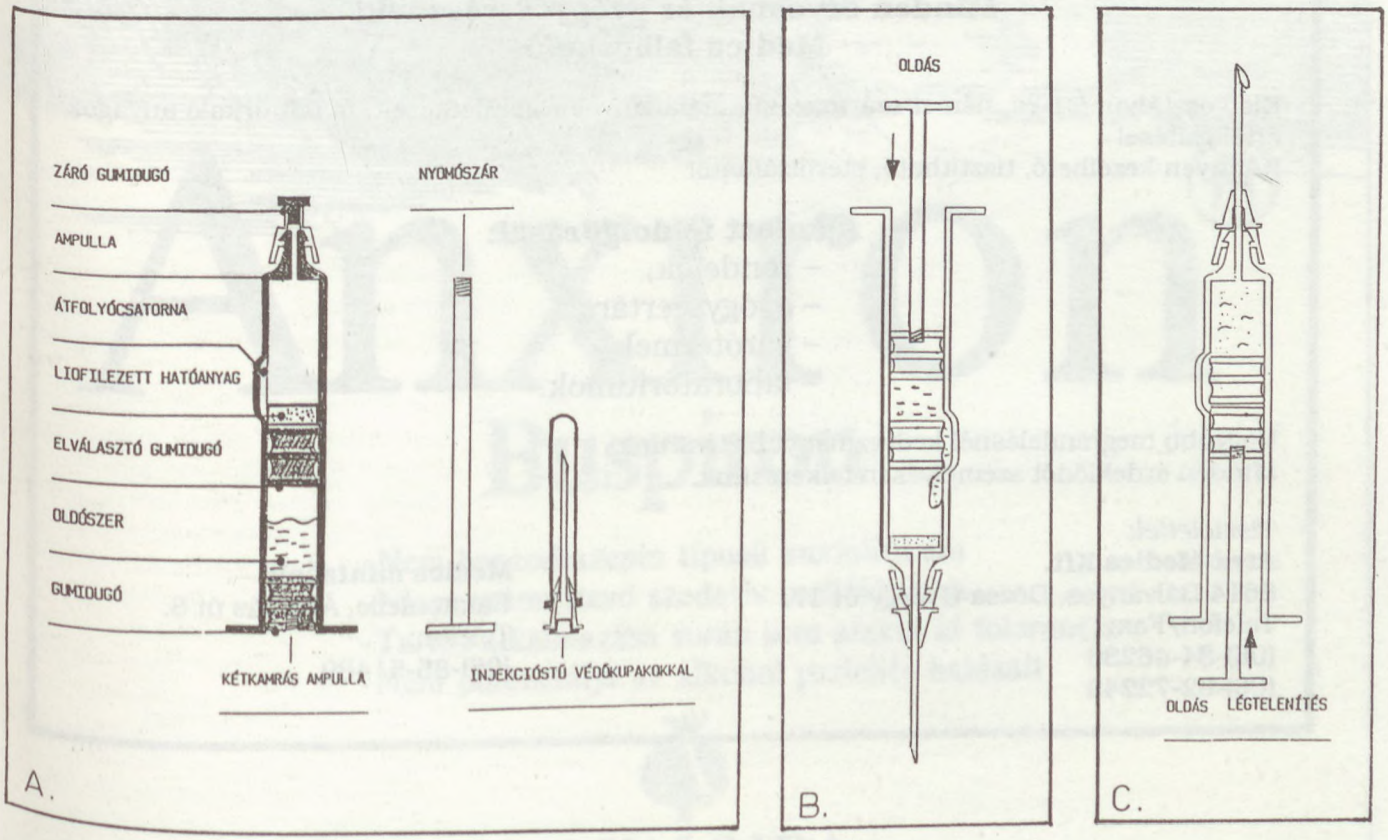
A liofilezett termék és oldószerének egy közös fecskendőbe való forgalombahozatalára a Vetter cég egy nagyon szellemes megoldást dolgozott ki *(9. ábra).*

A fecskendőtestet gumidugó osztja ketté, amelynek egyik oldalán a liofilezett hatóanyag, a másik oldalán pedig az oldószer van *(9. ábra A).*

Amikor a fecskendőszárat megnyomjuk, az elválasztó gumidugó az átfolyócsatorna irányába mozdul el *(9. ábra B),* és így összeköttetés jön létre a két kamra között. Az oldószert lassan átpréselve a hatóanyag feloldódik. Ezt követi a szokásos légtelenítés, miután az oldat beadásra kész *(9. ábra C).*



8. ábra: VETTER-féle egykamrás fecskendő (MONO-JET)



9. ábra: VETTER-féle kétkamrás fecskendő (LYO-JET)

Érthető módon a fecskendőtest a két kamra, meg az elválasztó dugó miatt nagyobb, mint az egykamrás. A fecskendőszár és a tű nincs is vele összeépítve, mert túl hosszú lenne a szerelék, így megnehezítené a csomagolást és a tárolást. Ezért egy dobozba, egymás mellé teszik az üvegfecskendőt, a nyomószárat és a tűt. Ez önmagában nem befolyásolja a beadhatóság gyorsaságát, viszont gazdaságosabb a raktározás.

Összefoglalva az eddigieket: az IMS típusú szerelékeknél a hatóanyagoldat ill. a liofilezett hatóanyag és az oldószer külön-külön üvegben van. Ezeket rá kell szerelni a különálló fecskendőtestre a beadás előtt. A liofilezett hatóanyag tökéletes feloldása a fecskendőtest két végére rácsavart két ampullában végezhető el. A Duphar és Vetter-féle szerelékeknél a hatóanyagoldat, ill. a liofilezett hatóanyag és az oldószer magában az üvegfecskendőben van. A liofilezett hatóanyag feloldása a fecskendőtestben oldható meg.

A fejlődés újabb állomását jelezte az a törekvés, hogy olyan előretöltött injekciós szerelékeket fejlesztenek ki, amelyek alkalmatlanok oldatok újbóli felszívására és beadására. Hogy ez miért lényeges, arról cikkünk II/2. részében számolunk be.

M. Gyarmathy, M. Schäffer, E. Renner-Deák: ***Selection from the industrial manufacturing. Part II/1: Single-use, prefilled syringes***

The paper summarise the knowledges about the recently developed single-use, prefilled syringes and prove the truth of they wodespreading. Describe the structure of the new IMS (USA), DUPHAR (HOLLAND) and VETTER (GERMANY) syringes and in detail introduce the structre, the use and the filling of the single and dual chamber syringes and vials of the PREJECT company (SWITZERLAND).

The industrial implementation of the ampoule and vial filling is illustrated by the scheme of the ROTA-YOKOGAWA (GERMANY) filling-closing machines.

The authors present this subject in three parts. The first part contain the IMS, DUPHAR and VETTER syringes. The second part contain the PREJECT's syringes and third part is the industrial filling-process of the PREJECT's products.

*(Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. 1103 Budapest, Gyömrői út 19–21. *GLAXO Kft. 1062 Budapest, Révay u. 10.)*

Érkezett: 1992. december 8.

Minden orvosnak és gyógyszerésznek!
Medica falburkoló

Első osztályú, E1-es, német származású, faalapanyagú, felületkezelt, fa falburkoló anyagok értékesítése!
Könnyen kezelhető, tisztítható, sterilizálható!

Ajánlott feldolgozásai:
- rendelők,
- gyógyszertárak,
- várótermek,
- laboratóriumok.

Nagyobb megrendelésnél kedvezményt biztosítunk.
Minden érdeklődőt személyésen felkeresünk.

Tisztelettel:
Atex-Medica Kft.
8614 Bálványos, Dózsa György út 17.
Telefon/Fax:
(06)-84-46236
(06)-82-72249

Medica mintabolt:
Balatonlelle, Állomás út 8.
Telefon:
(06)-85-51489

Anxiron®

Buspiron

- Nem benzodiazepin típusú anxiolitikum
- Nincs számottevő szedatív mellékhatása
- Tartós alkalmazása során sem alakul ki tolerancia
- Nem potenciálja az alkohol pszichés hatásait

ALKALOIDA

További információk a részletes alkalmazási előiratban. ALKALOIDA RT Marketing Szervezet Tiszavasvári 4440 Pf. 1. 42-72-511

IMMUNO

A kullancs-encephalitis profilaxisa

FSME-IMMUN® Inject

Aktív immunizálás

FSME-Bulin®

Passzív immunizálás

FSME-IMMUN® Inject:
ÖSSZETÉTEL: 1 egyszer használatos fecskendőben (0,5 ml szuszpenzió): legalább 0,5 µg FSME-vírusantigén, 1,0 mg Alumíniumhidroxid (adjuvans), 0,5 mg Humánalbumin (stabilizátor), 0,05 mg Thiomersal (tartósítószer). ALKALMAZÁSI TERÜLET: Az Európa különböző területein endémiás, kullancsok által terjesztett kullancsencephalitis elleni aktív immunizálás. ADAGOLÁS: Alapimmunizálás háromszor 1 dózissal a következő időközökben:
2. részoltás 1–3 hónappal az 1. részoltás után.
3. részoltás 9–12 hónappal a 2. részoltás után. Ha az alapimmunizálás meleg évszakban kezdődik, ugy ajánlatos a 2. részoltást 14 nappal az 1. részoltás után végrehajtani, ezzel egy gyorsabban kialakuló védő antitesttiter érhető el. Az alapimmunizálás (3 részoltás) befejezése után a védőhatás az eddigi tapasztalatok alapján legalább 3 évig tart. EMLÉKEZTETŐ OLTÁS: 1 dózis FSME-IMMUN Inject 3 évvel a 3. részoltás után illetőleg az utolsó emlékeztető oltás után. ELLENJAVALLATOK: Akut lázas infekciók, az oltóanyag komponenseivel szemben fennálló allergia (relatív ellenjavallat).

Részletes információval a csomagolásban lévő használati utasitás szolgál.

FSME-Bulin®:
ÖSSZETÉTEL: Fehérje 100–170 mg/ml (legalább 90% gammaglobulin), Glycin 22,5 mg/ml, NaCl 3,0 mg/ml, Thiomersal 0,1 mg/ml. FSME ellenanyag (HAI) tartalom legalább 1:640 titerü. JAVALLAT: Az FSME-Bulin a kullancsok által terjesztett kullancs-encephalitis prae- és postexpozicios azonnali profilaxisára szolgál. ELLENJAVALLAT: Olyan egyéneknél, akikben homológ immunglobulinokkal szembeni túlérzékenység várható, a készítmény adása kontraindikált. ADAGOLÁS: 1. Praeexpozició esetén: 0,05 ml/testsúly kg. A védelem 24 órán belül fennáll és kb. 4 hétig tart. 2. Postexpozicios esetben: a.) Ha a kullanccsípés 48 órán belül történt 0,1 ml/testsúly kg. b.) Ha a kullanccsípés 48–96 órán belül történt 0,2 ml/testsúly kg. i.m.
Részletes információval a dobozban lévő használati utasítás szolgál.

IMMUNO AG

A-1220 Wien, Industriestraße 67
Telefon: (222) 23 00-0

Magyarországi Képviselet
Radnóti M. u. 22/a. III. e. 17.
1137 Budapest XIII
Telefon és fax: 1 128-276

IMMUNO

Szervezési közlemények

Gyógyszerészet 37. 293–299. 1993.

Gyógyszerészek önmagukról etikai felmérés alapján

Antal László, Bodnár Enikő és dr. Kata Mihály

Az etikai felmérés 64 gyógyszerész véleménye – 33 kérdés és az azokra adott válaszok – alapján, három városban, 25 munkahelyen, főleg gyógyszertárakban készült. A kérdések az interperszonális kapcsolatokra, a gyógyszerészhallgatók oktatására és más szakmai, ill. szakmapolitikai problémákra vonatkoztak. A válaszok összességében azokat az elképzeléseket igazolták, amelyek a gyógyszerészek egyéni és csoportos véleményei alapján várhatóak voltak. Ugyanakkor érdekes válaszok is születtek.

Bevezetés

A magángyógyszerész sikeres tevékenységéhez három tényező – szakmai tudás, etikus magatartás és gazdaságossági szemlélet (továbbá szerencse) – szükséges. Ha valamelyik hiányzik, a gyógyszerész vagy nem jó szakember, vagy hivatástudatával vannak gondok, illetve tönkremegy.

Tevékenysége sikerét azonban rajta kívül álló körülmények is befolyásolhatják: pl. a gyógyszer- és gyógyszerészeti törvény hiánya, a privatizáció késése, a kiskereskedelmi árrés csökkentése, a degresszív árrés bevezetése, a hitelek magas kamatlába, az OTF finanszírozásának szigorítása, a tisztifőgyógyszerészek elégtelen privatizációs tapasztalata, a gyógyszerészek tőkeszegénysége és a kívülállók erőltetett tőkebefektetési szándéka. Miközben a megkívánt piaci szemlélettel kell dolgozni olyan környezetben, amelyben a piac még csak kialakulóban van, mindezek a hitében rendíthetik meg az egyébként vállalkozó szellemű gyógyszerészeket.

Hazánkban még nem volt példa arra, hogy a gyakorló gyógyszerészeket széles körben megkérdezték volna tevékenységük erkölcsi vonatkozásairól, arról, hogy mi a véleményük a betegekkel, a más gyógyszerészekkel és az orvosokkal való kapcsolataikról, holott nap mint nap hivatásuk írott és iratlan szabályai, etikai normái szerint végzik felelősségteljes munkájukat, szinte kivétel nélkül kiemelkedő színvonalon [1–11].

A szerzők 1991 szeptemberétől – kisebb-nagyobb megszakításokkal – közel 4 hónapon keresztül felmérést végeztek Debrecenben, Egerben és Szegeden. Az alapötletet a Gyógyszerészi etika tantárgy szolgáltatta. Elképzeléseik szerint a felmérést személyes elbeszélgetések formájában szerették volna megvalósítani, de a megkérdezettek időhiánya és a gyógyszertárakban látott nagy forgalom eltérítette őket e szándékuktól. Így született az elhatározás, hogy ötletüket teszt formájában valósítják meg. A teszt 33 kérdést tartalmaz a *városi, közforgalmú gyógyszertárakban dolgozó gyógyszerészek számára*. A kérdések zömmel etikai vonatkozásúak, azonban szakmapolitikai és egyéb jellegű kérdéseket is kidolgoztak.

Körútjuk során 26 állami közforgalmú gyógyszertárban, 3 magángyógyszertárban és 1 galenusi laboratóriumban jártak. Ezek közül 4 gyógyszertárban és 1 magánpatikában – egyrészt időhiányra, másrészt egyéb okokra hivatkozva – elzárkóztak (bizonytalanság a kitöltés módjával kapcsolatban, feledékenység és bizalmatlanság mind a teszttel, mind a szerzőkkel szemben). Ennek ellenére, a 25 helyről összesen 64 véleményt sikerült összegyűjteni: ennyi gyógyszerész nyilatkozott önmagáról, pályájáról, a betegekkel és munkatársaival való kapcsolatáról és néhány, gyógyszerészhallgatókat is érintő kérdésről.

A szerzők a tesztlapok kitöltésekor minden alkalommal elmondták, hogy szakmai-etikai jellegű tesztről van szó, és egy etikai tárgyú referátumhoz kérnek segítséget. Megkértek minden gyógyszerészt arra, hogy az űrlapot név nélkül töltse ki. Hangsúlyozták, hogy ha a kérdést nem tartják megválaszolhatónak, akkor húzzák ki. A tesztekben a legtöbb helyen 3, esetenként 4, 5, ill. 6. válaszadási lehetőség is volt. Minden egyes kérdésnél egyéb variációs lehetőségeket is megadtak, ahol a válaszadók 1–2 mondatban kifejthették saját véleményüket is. A kérdéseket szándékosan nem csoportosították; ugyanazon kérdés több oldalról való megközelítése a válaszadók következetességéről ad felvilágosítást.

A cél olyan véleménykutatás volt, amelyben a gyógyszerészek képet adhatnak és kaphatnak magukról, megismerhetik kollégáik véleményét, tapasztalatait, tanácsait, s ezeken keresztül a szakma utánpótlása is láthatja a nehézségeket, a hibákat és a tennivalókat. Ilyen értelemben a szerzők egyfajta üzenetközvetítést is szerettek volna megvalósítani a gyógyszerészek és a leendő gyógyszerészek között.

A tesztek értékelése a következő módon történt: először a kérdést tüntették fel, ezután megfogalmazták kérdéssel kapcsolatos célkitűzéseiket, a majd a válaszok számszerű ismertetése mellett a gyógyszerészek saját véleményeit is leírták.

A terjedelemre való tekintettel jelen közleményben a 33 kérdésből csak 26-ot dolgoztak fel. A válaszok rangsorba szedve követik egymást és az előttük szereplő szám jelzi, hogy a 64 gyógyszerészből hányan választották azt. Azokat a válaszadási lehetőségeket is feltüntették, amelyeket nem választottak ki, ezt 0 jellel jelölték.

A tesztek értékelése

1. Hogyan rangsorolná a gyógyszerészetet mint szakmát – anyagi és erkölcsi megbecsülés szempontjából – a többi foglalkozás között?

Cél: A szerzők arról kívántak meggyőződni, hogy a gyógyszerészek hogyan értékelik saját szakmájukat és mennyire elégedettek?

Válaszok:

51 – középmezőny,
7 – alsóház,
4 – élmezőny,
1 – élmezőny és középmezőny között, ill.
1 – gyógyszerész nem válaszolt.

2. Hogyan rangsorolná a jó gyógyszerészre jellemző értékeket?

Cél: Melyek azok a legfontosabb tulajdonságok, amelyek elengedhetetlenek a gyógyszerész számára?

Válaszok: a gyógyszerészek többsége hármat, de volt, aki többet is felsorolt e tulajdonságokból. Öten nem válaszoltak.

33 – pontosság,
20 – empátia és türelem,
19 – segítőkészség, humánum és szakmai tudás,
10 – lelkiismeretesség,
5 – becsületesség, korrektség és határozottság,
4 – továbbképzésre való igény,
3 – etikus és udvarias magatartás,
2 – kedvesség,
1 – kiegyensúlyozottság, titoktartás, kötelességtudás, figyelmesség, fegyelmezettség, nyugodtság, találékonyság, jó pedagógiai érzék és nyitottság mindenre.

3. Mennyire tartja magát titoktartónak?

Cél: A gyógyszerészek körében mennyire érvényes a titoktartási kötelezettség?

Válaszok:

47 – titoktartó vagyok,
15 – helyzettől függ,
1 – nem tudok titkot tartani,
1 – egyéb: szakmai titokban igen.

4. Előnyben részesíti-e családtagját, rokonát vagy ismerősét, ha nehezen beszerezhető gyógyszer vagy gyógyhatású készítmény kiadásáról van szó?

Cél: Ezzel a kérdéssel szerették volna megtudni, hogy a más szakmákban „divatos" rokoni kedvezmény érvényes-e a gyógyszertárakban is?

Válaszok:

61 – igen,
1 – nem és
2 – egyéb válasz született, amelyek egyike mérlegeli a súlyossági állapotot (a másik gyógyszerész nem válaszolt).

5. Helyesnek tartja-e azt a szokást, hogy a gyógyszertárvezetők általában férfiak?

Cél: Arról akartak meggyőződni, hogy minek van nagyobb szerepe a vezetői pozíció betöltésében: a nemnek, a felkészültségnek, a rátermettségnek? Előnyben vannak-e a férfiak és ha igen, akkor miért?

Válaszok:

21 – egyáltalán nem,
15 – igen, mert egy férfi vezetőnek nagyobb a tekintélye,
7 – nem, mert egy nő vezető, az amúgyis túlsúlyban levő női kollégáival hamarabb és könnyebben szót tud érteni,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
20 – egyéb.

Néhány érdekesebb az egyéb válaszok közül:

- A férfiak nagyobb munkabírásúak.
- Nem jellemző ez, inkább csak a központokra.
- Megfelelő szaktudással a nők is megállják a helyüket.
- Általában nem helyeslem, de a férfiak inkább reálisabbak és higgadtabbak. Fontos a rátermettség!
- Egy nő is lehet jó vezető és egy férfi is lehet rossz.
- Ha megfelelő vezetői tulajdonságokkal rendelkezik, akkor jobb a férfi vezető. Nem kicsinyes és tud rugalmasabb lenni.
- Igen, mert a férfiak kiegyensúlyozottabbak.
- Nem tartom jellemző szokásnak.
- Szegeden nincs több férfi vezető.
- Nem, mert a vezetői alkalmasság nem nemhez kötött, de érthető, mert a „családfenntartó" nálunk még mindig a férfi. Másrészt kevés nő tud igazán a szakmára figyelni egyéb teendői mellett, a férfiak egy-egy dologra jobban tudnak koncentrálni, míg a nők figyelme szélesebb spektrumot fog át általában (munka, család).

6. Mivel magyarázza a gyógyszerészi pálya elnőiesedését?

Cél: Hogyan látják ezt a kérdést a gyógyszerészek?

Válaszok:

29 – nem túl vonzó ez a pálya anyagilag,
13 – a pálya elvesztette a presztízsét a férfiak szemében,
11 – azzal a téves beidegződéssel, miszerint ez a pálya kifejezetten női beállítottságú,
1 – a női egyenjogúság túlzott mértékű előretörésével és
9 – egyéb.

Néhány egyéb válasz:

- Minden más pálya is – tisztelet a kivételnek – elnőiesedett és egyébként nem túl vonzó anyagilag.
- A közforgalmú gyógyszertári munkához a férfiaknak nincs türelmük.
- A pálya elvesztette presztízsét a férfiak szemében és anyagi megbecsülés is csak az utóbbi 1–2 évben történt.

7. Mint nő érez-e hátrányos megkülönböztetést a főnökével vagy a férfiakkal szemben a munkahelyén?

Cél: Van-e hátrányos megkülönböztetés a nőkkel szemben úgy, mint más munkahelyeken?

Válaszok:

21 – semmi ilyet nem tapasztaltam,
15 – néha előfordul,
8 – igen, gyakorta éreztetik ezt velem,
8 – gyógyszerész nem válaszolt és
12 – egyéb.

Néhány az egyéb válaszok közül:

- Csak nőkkel dolgoztam.
- Nincs férfi munkatársam.
- Igen.

8. Miért választotta ezt a pályát?

Cél: A gyógyszerészek milyen indíttatással, mennyire tudatosan és miért választották-e pályát?

Válaszok:

23 – tudatosan készültem erre a pályára, már középiskolás korom óta,
19 – folytatom tovább a családi hagyományokat,
9 – itt tudok segíteni a legtöbbet a rászoruló embereken,
4 – viszonylag nyugodt, nem annyira felelősségteljes mint az orvos munkája,
3 – nem vettek fel az Orvostudományi Karra és
6 – egyéb

A 6 egyéb válasz:

- A kémia vonzott ebbe az irányba.
- Ide irányítottak, egyébként vegyész akartam lenni.
- Középiskolai tanáraim rábeszélésére.
- Családi javaslatra.
- Mindenhová felvettek volna, ez volt hirtelen a megoldás.

– Véletlenül tetszett meg ez a pálya.

9. Ha újra kezdhetné pályafutását, újra végigcsinálná?

Cél: Arra kerestek választ, hogy a gyógyszerészek mennyire elégedettek választott szakmájukkal.

Válaszok:

27 – igen,
21 – bizonyos dolgokat másképp csinálnék,
12 – nem,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
3 – egyéb.

A 3 egyéb válasz:

– A tanulás mennyisége miatt meggondolnám.
– Más pályát választanék.
– Ma, a jövő lehetőségeit látva igen, de különben nem.

10. Mi az, amit másképpen csinálna?

Válaszok:

A kérdésre 34 gyógyszerész válaszolt. Néhány vélemény:

– A nyelvtanulásra sokkal több időt fordítanék.
– Azt hiszem, hogy az adott körülmények között, másképpen nem csinálhattam.
– Aktívan bekapcsolódnék a továbbképzésekbe.
– A TDK-t komolyabban venném és azt a tudományos munkában kamatoztatnám.
– Többet törődnék a karrieremmel, megtanulnék „könyökölni".
– Az Egyetem elvégzése után, azonnal továbbképezném magam.
– Fiatalon ráhajtanék.
– Kisebb patikában, esetleg falun dolgoznék két-három emberrel.
– Nem lennék gyógyszerész.
– Oktatásban vennék részt kezdettől fogva.
– Külföldi tanulmányútra mennék, klinikai farmakológiai gyakorlatot iktatnék be a tantervbe.
– A gyógyszerészetnek széles spektruma van. Azt választanám, amit 3–4. éves hallgatóként a legjobban tudtam.
– Sokat fáradoztam szakmai tudásom fejlesztéséért, amit nem bántam meg, viszont sok esetben szakmámat előbbre helyeztem családomnál. Szakmai tudásom vezetőim kihasználták addig, míg szükségük volt rá, majd megköszönték a munkámat.
– Másképp tanulnék, több hangsúlyt fektetnék a szakmai tárgyakra.

11. Mit üzenne a mostani gyógyszerészhallgatóknak, mit csináljanak másképpen, mire figyeljenek oda jobban?

Válaszok:

A kérdésre 41 gyógyszerész válaszolt. Néhány válasz:

– Végezzék pontosan és lelkiismeretesen azt, amit felvállaltak.
– A betegekkel szemben etikusan viselkedjenek.
– A tudás és az érzelem sokszor messze van egymástól, minél jobban közelítsék e kettőt.
– Harcolják ki a szakma becsületét, ha már az eddigi generációnak nem sikerült.
– Jobban készüljenek fel a gyakorlatra, de túlságosan hiú reményeket ne tápláljanak a pálya iránt.
– Minden lehető képesítést szerezzenek meg fiatalon.
– Vigyék előbbre a gyógyszerészet ügyét és ne siránkozzanak.
– Ne csak kereseti lehetőséget lássanak, ez szolgálat is!
– A munkahely lehetőségeire is jobban figyeljenek, valamint a drog, a hatástan és a kórélettan tanulására. Fogadják meg dr. Regdon Géza tanácsait!
– Ahhoz más hallgatók kellenének, nem „a jobb híján elvégzem ezt" hallgatók!
– Képezzék magukat olyan kvalifikálttá, hogy ha majdan mint gyógyszerészek dolgoznak, méltán visszavehessék a szakma presztízsét.
– Követeljék meg a magasabb oktatási színvonalat, és ha ez sikerül, jobb és alaposabb tudással jelenjenek meg a pályán.
– Amikor lehetőségük van, olvassanak receptet. Tanulják meg a számítógépek kezelését.
– Ha végeztek, úgy álljanak a tára mögé, hogy megértéssel és jó szándékkal segítsenek a betegeknek.
– ... nem könnyű pálya, de aki szereti, megtalálja a szépségeit.
– Jobban használják ki a galenusi, a kórházi gyógyszertári és a patikai gyakorlatok idejét!

12. Mennyire nyitott a társadalmi és a politikai élet eseményeire?

Cél: Nem arra voltak kíváncsiak, hogy a gyógyszerészek milyen párt tagjai (ahogyan ezt néhányan félreértették), hanem arra, hogy mennyire aktívak és mennyire nyitottak ebben az irányban?

Válaszok:

34 – megnézem a TV-híradót és elolvasom az újságot, amit megvitatunk másnap,
16 – egyáltalán nem vagyok megelégedve magammal ilyen téren,
9 – általában a gyógyszerészek nagyon passzívak, félénkek és gyámoltalanok ezen a téren, én sem vagyok ez alól kivétel,
5 – egyéb.

Az 5 egyéb válasz:

– Nyitott vagyok a társadalmi és a politikai élet eseményeire, s véleményem sem rejtem véka alá.
– 1988-óta teljes aktivitással veszek részt a politikában.
– ... időnként megvitatjuk ezeket a dolgokat, szűk baráti körben.
– Erre már sajnos nem jut időm.
– Próbálok mindennel lépést tartani.

13. Mi a véleménye a gyógyszerek betegeken történő kipróbálásáról?

Cél: Arról akartak meggyőződni, hogy a gyógyszerészek mennyire tájékozottak ebben a kérdésben?

Válaszok:

18 – egyetértek vele,
14 – a súlyos, szenvedő betegen helyénvalónak tartom, még akkor is, ha előtte csak állatokon próbálták ki,
13 – ellenzem,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
18 – egyéb.

Néhány érdekesebb egyéb válasz:

– A jelenlegi gyógyszerkipróbálási rendszert helyesnek tartom.
– Ha valaki beleegyezik, megengedhetőnek tartom.
– Úgy gondolom, hogy nálunk ez annyira leszabályozott, hogy csak haszon származhat belőle, kár nem.
– Ahhoz, hogy törzskönyvezve legyen a gyógyszer, szükség van a kipróbálásra.
– A klinikai gyógyszerkipróbálást nem ellenzem.
– Megfelelően képzett, etikus személyek által, kellően szabályozott körülmények között fogadom csak el.
– Megfelelő óvatossággal.
– Gyógyíthatatlannak tartott beteg esetében, kizárólag a beteg jóváhagyásával, előzetesen végzett alapos állatkísérletek után.
– Elkerülhetetlen, és az eredmények sok embert megmenthetnek később.
– Erre csak szakmailag alkalmas ember vállalkozhat.

14. Mi a véleménye a számítógépek bevezetésével kapcsolatban?

Cél: A számítógépek bevezetése milyen módon befolyásolta a gyógyszerész-beteg kapcsolatát?

Válaszok:

17 – nagyon jó, így könnyebbedik a munkánk és a betegre is több idő jut,
12 – nem tartom túl szerencsésnek ezt a megoldást, mert ha véletlenül elromlik, teljesen tehetetlenek vagyunk,
4 – a számítógépek bevezetésével semmi sem változott,
3 – gyógyszerész nem válaszolt és
28 – egyéb.

Az érdekesebb egyéb válaszok:

– Ezzel kapcsolatban nem tudok véleményt mondani, mert még nem használjuk „élesben". Ahol működik, ott lassítja az expediálást, de az a program miatt van, az nem megfelelő.
– A gyógyszertári háttérmunkában nagyon jó (rendelés, számlaírás) de a gyógyszerkiadásban igen személytelen és elveszi az időt a betegtől.
– Erre csak 1 év múlva lehet válaszolni. Valószínűleg könnyíti a munkát, ha már gyorsan és biztonságosan tudjuk kezelni. Egyelőre probléma, hogyha a számítógép-karbantartó délután fél ötig dolgozik, a gyógyszertár este 7-8 óráig van nyitva és a gép este romlik el, nem tudunk mit csinálni.
– A munka bizonyos területein könnyebb, de a betegre nem jut több idő, mert sok a beteg és egynek-egynek nagyon sok vénye van.
– Nem teljesen kielégítőek a jelenlegi programok, ezek tökéletesítésével valóban könnyebb lenne az expediálás és az adminisztráció.
– A számítógép jó, csak a programot kellene korszerűsíteni.
– A papírmunka, az adminisztráció könnyebb, az árváltozások jobban követhetők, mivel nem kell fejben tartani a havonta változó árakat.
– ... sajnos a taxát nem tudjuk, a beteg többet vár, a gyógyszerkiadást nem befolyásolja kedvezőtlenül, de az utólagos korrigálás igen bonyolult (ha, a beteg utólag kér valamit, pl. ostyát a gyógyszer használatához).
– Megfelelő előképzettséggel, megfelelő számítógéppel lehet segíteni a munkán, de hogy a betegre több idő jut, azt kétlem.
– Jó, de jobb is lehetne. Engem az zavar, hogy a beteg először az árazóba kerül, nem a gyógyszerésznek mondja el a problémáit.
– ... hiba esetén tehetetlenekké válunk.
– A betanulást követően könnyebb.
– Mechanikussá teszi a gyógyszerész-beteg kapcsolatát.

15. Mennyire ismeri az embereket? Erre képzése során kapott instrukciókat vagy ezt a „saját bőrén" tanulta meg?

Cél: A képzés hogyan készítette fel a gyógyszerészeket a betegekkel való bánásmódra, ill. mi az, amit saját tapasztalatuk során tanultak meg?

Válaszok:

41 – az élet megtanít bennünket erre, vagyis saját magunktól jöttünk rá bizonyos dolgokra,
9 – a képzés (pszichológia, gyógyszerészi etika, stb.) hagy még némi kívánnivalót maga után ilyen vonatkozásban,
4 – jó emberismerő vagyok, nincs szükségem ilyesmire,
0 – a képzés jól felkészített bennünket ezekre és
7 – egyéb.

A 7 egyéb válasz:

– Az én tanulmányaim során még nem fektettek erre nagy hangsúlyt.
– Pszichológia tárgy keretében jó lenne oktatni.
– ... az etika oktatás az Egyetemen igen hiányos.
– Nem ismerni, szeretni kell az embereket.
– A képzés a nullával egyenlő.
– Saját bőrömön tanultam meg.
– Ezért is tartanám fontosnak az Egyetem előtti 1 év gyógyszertári munkát, a gyógyszerészhallgató-jelöltek számára.

16. Miben merül ki segíteni akarása a betegeken?

Cél: Mit jelent a segíteni akarás a gyógyszerészeknél a gyakorlatban?

Válaszok:

18 – pontosan elkészítem az orvos által előírt gyógyszert, ill. a kiadásnál felolvasom az utasítást, többre nincs időm,
18 – mindig mondok valamilyen kedves szót a betegnek, még akkor is, ha agresszíven lép fel,
5 – ha lenne hangulatom és türelmem, még kedvesebb is lehetnék hozzájuk,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
22 – egyéb.

Néhány egyéb válasz:

– A segíteni akarást sokan visszautasítják, csak ott lehet szó róla, ahol igénylik is.
– Ha van időm, hosszabban elbeszélgetek a beteggel. Az agresszív embereket nem szeretem, de próbálok hozzájuk is alkalmazkodni.
– Nemcsak rajtam múlik, hanem a betegen is.
– Lehetőségemhez mérten igyekszem megoldani a betegek idevonatkozó problémáját.
– Az a véleményem, hogy a jó szavak ott is segítenek, ahol a gyógyszer nem, ezt Vergilius találta ki, de egyetértek.
– Helyzettől függően igyekszem minél több, de nem felesleges információt adni a betegnek.
– Ha volna rá időm, többet lehetne tenni ezen a téren.
– Nem lehet ennyire kategorizálni.
– Megpróbálok mindenkivel kedves lenni és a legfontosabb információkat igyekszem mindig elmondani.
– Szolgálatkész és kedves vagyok mindenkihez, aki nem elutasító.
– ... megpróbálom felvilágosítani a helyes gyógyszerfogyasztásról.
– ... ha a beteg még kérdez, akkor útbaigazítom.

17. Melyik beteggel tud a legjobban együttműködni?

Cél: Arról akartak meggyőződni, hogy a gyógyszerész tesz-e kivételt a különböző betegtípusok között?

Válaszok:

24 – Falusi néni: „Adjon valamit aranyom torokfájásról!"
1 – Egy férfi: „Nem tudná egy kicsit gyorsabban? Nagyon jól tudom, hogy háromszor egy, már 10 éve ezt szedem!"
0 – Városi hölgy: „Nem a recepten lévő gyógyszert, hanem egy Catergent legyen szíves, amit már szedtem 4 évvel ezelőtt is a hepatitiszemre!"
39 – egyéb.

Az egyéb válaszok közül felsorolunk néhányat:

– Vannak ideges betegek, de mi vagyunk a betegekért és be kell látni, hogy aki 2–3 órát vár a rendelőben, esetleg síró gyerekkel jön, az ideges és előfordul, hogy a viselkedése nem megfelelő. Ezeket a betegeket előre veszem és gyorsan, nyugodtan kiadom a gyógyszerét.
– Kisgyermekes anyákkal.
– A türelmes, nem követelőző beteggel.
– Minden beteggel igyekszem közös nevezőre jutni, az általuk képviselt stílus megragadásával, lefegyverzésével, majd az én stílusom érvényesítésével.

- Mindenkinek igyekszem átérezni a helyzetét és ennek megfelelően foglalkozom velük.
- Aki normális emberi hangnemben érdeklődik. A betegség diagnosztizálását és terápiáját nem vállalom.
- Minden beteggel igyekszem toleráns lenni. Ez többnyire sikerül is.
- Ha a megfelelő hangot sikerül megtalálni, minden beteg kezelhető.
- A betegeket nem lehet az előző pontok szerint meghatározni. A betegek olyanok, mint az időjárás.
- A tanácsaimat meghallgató és megfogadó emberekkel.
- Bárkivel együtt tudok működni.

18. Önnek a beteg milyen módon juttatja kifejezésre háláját?

Cél: Arra keresték a választ, hogy a gyógyszerészek körében mennyire elterjedt a hálapénz gyakorlata?

Válaszok:

52 – egy-két kedves szóval,
1 – egy kis ajándékkal,
1 – pénzzel és
10 – egyéb.

Az egyéb válaszok közül néhány:

- Nem tapasztaltam eddig semmilyen formában.
- Nincs mit, de el sem fogadnám.
- Megköszöni a beteg a gyógyszerek kiadását.
- Munkám kedves szóval való elismerése örömmel tölt el, és újabb erőt ad a további munkámhoz.
- Nagyon ritkán fordul elő az egy-két kedves szó!
- Hint egy mosolyt rám és én már ettől is meghatódom.
- Az ajándékot mérlegelve, hogy az arányban van-e azzal, amit értékel vele az illető. Néha igen.

19. Ön el is fogadja ezt?

Válaszok:

46 – igen,
2 – nem,
2 – gyógyszerész nem válaszolt és
14 – egyéb.

20. Előfordult-e már, hogy megtagadta a gyógyszer kiadását a beteg helytelen magatartása miatt?

Cél: Milyen okok vezetnek, ill. vezethetnek a gyógyszer kiadásának megtagadásához?

Válaszok:

45 – nem,
14 – igen,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
4 – egyéb.

Az egyéb válaszok:

- Javított, hamisított vény esetében.
- A beteg ment ki a patikából gyógyszer nélkül, megsértődve.
- Ha jogszabályba nem ütközó gyógyszerkiadásról volt szó, akkor nem tagadtam meg.
- A 4. egyéb válaszhoz a gyógyszerész nem fűzött kommentárt.

21. Milyennek tartja a gyógyszerész-orvos kapcsolatot?

Cél: Valóban milyen ez a kapcsolat? Hogyan látják ezt a gyógyszerészek?

Válaszok:

28 – nem találunk módot és alkalmat a kooperációra,
18 – egyáltalán nem tartom rossznak, sőt,
3 – szakmai tudásban alulmaradunk az orvossal szemben és
15 – egyéb.

Az érdekesebb egyéb válaszok:

- Az orvosok sok esetben visszautasítóak.
- Az embertől és a körülménytől függ minden kapcsolat.
- A gyógyszertári dolgozók és a környező rendelők orvosai függvénye, hogy milyen.
- A szakmai tudásban mindenki elérheti azt, hogy ne érezze alulmaradottnak magát az orvossal szemben, inkább az orvosok hozzáállásával van gond ezen a téren.
- Rögeszme, hogy rossz a kapcsolat!
- Mindkét félnek el kell ismernie a másikat!
- Nem lehet általánosítani egyik irányban sem. Mindkét félnek el kell ismernie a másik szakmai tudását, s akkor jó a kapcsolat.
- Egyáltalán nem tartom rossznak, de az egyetemi képzés nem szerencsés. A beteget és az orvost csak a hatástani dolgok érdeklik. Felesleges a sok kémia, ugyanakkor tudni kellene sok hatástani dolgot és nem ártana tudni injekciózni és vérnyomást mérni.

22. Mennyire érzi azt, hogy a betegek jobban megbíznak önben, mint az orvosban?

Cél: meg akartak győződni arról, hogy a betegek mennyire szívesen fordulnak a gyógyszerészekhez? Nagyobb bizalommal fordulnak-e a betegek a gyógyszerészekhez, mint az orvosokhoz?

Válaszok:

48 – bizonyos esetekben előfordul, de ritkán,
9 – egyáltalán nem tapasztaltam ilyet,
1 – egyértelműen nagyobb a bizalom irántunk,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
5 – egyéb.

Az egyéb válaszok:

- Gyakori a kérdés: használni fog ez a gyógyszer? Ilyenkor a beteget meg kell nyugtatni.
- Bennünk is megbíznak.
- A betegek nem szívesen fordulnak orvoshoz, először a gyógyszertárba jönnek.
- Orvostól függ a bizalom mértéke, amennyiben az orvossal a beteg jó kapcsolatot tud teremteni, akkor az orvos és a gyógyszerész iránti bizalom egyforma, ha az orvossal a betegnek nem jó az együttműködése, akkor a gyógyszerészhez fordul nagyobb bizalommal.
- Bizonyos esetekben előfordul.

23. Ha a főnökének olyan megjegyzése van, amelyet ön helytelenít, akkor ezt hogyan közli vele, vagy közli-e egyáltalán?

Cél: Milyen a kapcsolat a gyógyszertárvezető-beosztott ill. a tulajdonos-alkalmazott között? A vezető tekintélyelvű diktátor vagy józan, együttműködő a kollégáival?

Válaszok:

12 – szótlanul lenyelem,
3 – a jó főnök sohasem hibázik,
0 – jól beolvasok neki és
49 – egyéb.

A következő érdekesebb egyéb válaszok születtek:

- Megbeszélem vele és vagy egyetértünk utána vagy nem, de a véleményemet elmondom. Természetesen diplomatikusan.
- Van, amikor szóvá teszem, van amikor nem.
- Ellenvéleményemet közlöm
- Az én meglátásomat higgadtan közlöm.
- Ha úgy érzem igazam van, alátámasztva érvelek.
- A helyzettől függ.
- Alkalomadtán megmondom a saját véleményemet.
- A főnök emberi mivolta válogatja.
- Közlöm és megpróbálom meggyőzni, hogy helytelen a megjegyzése.
- Később megbeszéljük.
- Változó.

24. Hogyan bánik a beosztottaival?

Cél: hogyan érvényesül a kölcsönös tisztelet, ill megbecsülés a gyakorlatban, a gyógyszerész-beosztott viszonyban?

Válaszok:

52 – asszisztenseimet egyenrangú partnerként kezelem, de csak bizonyos határokon belül,
0 – mindig adok egy kis plussz munkát, nehogy elbízzák magukat,
0 – lépten-nyomon éreztetem velük azt, hogy én Egyetemet végeztem,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
11 – egyéb.

Az érdekesebb egyéb válaszok:

- Minden munkatársamat egyenrangú partnerként kezelem.
- ... a munkavégzésben betöltött helyét figyelembe véve kívánok meg tőle dolgokat.
- Mindenkitől a szakképzettségének megfelelő munkát követelem meg.

25. Nem tartja-e felelőtlenségnek azt, hogy egyes gyógyszertárakban az asszisztensek (szakasszisztensek) is adnak ki gyógyszert?

Cél: A gyógyszerészek hogyan ítélik meg az asszisztensek munkáját, mennyire tartják ezt megbízhatónak, ill. előfordul-e bizalmatlanság a gyógyszerkiadásukkal kapcsolatban?

Válaszok:

53 – egyáltalán nem, bizonyos esetekben szükségünk van rájuk,
1 – ez egyszerűen felháborító,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
9 – egyéb.

Az egyéb válaszok:

- Nem, jól képzett asszisztensekre szükség van a pályán.
- A gyógyszerészre hárul sok nem gyógyszerészi tevékenység, idő hiányában kénytelen a kellően képzett szakasszisztensekre támaszkodni. Különben minek kellenének a szakasszisztensek?
- A szakasszisztens kellő oktatást kap, de természetesen mindig nagyobb odafigyelésre van szükség.
- Egyéniségtől függ, egy tapasztalt asszisztens többet tud, mint egy kezdő gyógyszerész.
- Jobb lenne, ha csak gyógyszerészek expediálnának.
- Nem tartom felelőtlenségnek, de elég gyógyszerész van, miért kell akkor őket asszisztensekkel helyettesíteni?
- Nem tartom jónak, mert a beteggel a legjobban képzett szakembernek kellene foglalkozni, ad absurdum még minden gyógyszerész sem lenne alkalmas rá.
- Ellenőrzés mellett, sokszor nagyobb hivatásérzettel dolgoznak.
- A gyógyszer szakértője a gyógyszerész, asszisztens pedig csak segítője a gyógyszerésznek.

26. Mi a véleménye arról, hogy gyógyszerész-házaspárok egy munkahelyen dolgoznak?

Cél: Arról akartak meggyőződni, hogy ha közeli rokonok (házaspárok) dolgoznak egy munkahelyen, akkor ez mennyiben ad alkalmat visszaélésekre, torzulásokra.

Válaszok:

35 – semmilyen kivetnivalót nem látok ebben,
10 – elítélem, mert visszaélésre adhat lehetőséget,
1 – gyógyszerész nem válaszolt és
18 – egyéb.

Az érdekesebb egyéb válaszok:

- Nem tartom helyesnek, nem tudnám elképzelni, hogy a férjemmel állandóan együtt kell lennem.
- A házasság milyenségtől függ.
- Nem tartom egészségesnek, de ha nincs más megoldás, nem ellenzem.
- Semmilyen szakmában nem helyes ez.
- Nem tartom helyesnek, de nem a visszaélés miatt.
- Nincs tapasztalatom.
- Nem értek vele egyet, mert részrehajlást eredményezhet.
- Nem mindig szerencsés dolog, de ha szükséges megoldható.

Összefoglalás

A felmérés 26 kérdés alapján, 25 gyógyszerészi munkahelyen – döntő többségében közforgalmú gyógyszertárban – három város 64 gyógyszerészének válasza alapján készült.

A szerzők szükségesnek tartják kiemelni, hogy – tudomásuk szerint – ehhez hasonló felmérést hallgatók még nem készítettek.

Az alábbiakban csoportosítva összefoglalják a kérdésekből és a válaszokból levonható következtetéseket, valamint utalnak a pozitívumokra és negatívumokra is.

A *gyógyszerész-beteg* kapcsolatot illetően azt tapasztalták, hogy előfordul kivételezés (17. kérdés), ill. hogy a segítőkészség türelem- és hangulatfüggő (16. kérdés). Viszont pozitívum, egyrészt hogy a hálapénz – 1 válaszadó kivételével – ismeretlen a gyógyszerészek körében (18. és 19. kérdés), másrészt a humánum, a segítőkészség jelenléte (16. kérdés) és fontosságának elismerése tapasztalható (2. kérdés).

A *gyógyszerész-orvos* kapcsolat még korántsem tökéletes és harmónikus, de így ez sem általánosítható, mert erősen személyiségfüggő és területenként nagyon eltérő véleményeket kaptak. Az erre a kérdésre adott 3 válasz, ami a szakmai tudásban egyfajta alacsonyabbrendűséget feltételez, elgondolkodtató (21. kérdés).

A *gyógyszerész-gyógyszerész*, ill. a *gyógyszerész-beosztott* vonatkozásban általában jó a kapcsolat (24. és 25. kérdés), míg a gyógyszerész-házaspárok esetében többekben a visszaélés lehetősége is felvetődött (26. kérdés). Figyelemreméltó a gyógyszertárvezető-beosztott, ill. tulajdonos-alkalmazott viszonyában, hogy a 12 válaszadó véleménynyilvánítási szándékában a „szótlanul lenyelem" lehetőséggel él (23. kérdés).

A *további etikai jellegű* kérdéseket illetően a gyógyszerészek titoktartóak (3. kérdés), viszont nem meglepő, hogy előnyben részesítik hozzátartozóikat és ismerőseiket, ha egy nehezen beszerezhető gyógyszerről van szó (4. kérdés).

A *gyógyszerkipróbálás* terén a vélemények erősen megosztottak (13. kérdés).

Az *oktatással kapcsolatos* kérdésekből és válaszokból fény derült a hiányosságokra és egyes tantárgyak szükségességét és hasznosságát is megkérdőjelezték. Mindezek a tények támpontot adhatnak a tanterv összeállításában és módosításában.

A *szakmapolitikai* kérdések alapján a számítógépek bevezetése megkönnyítette a gyógyszerészek adminisztrációs munkáját, de a gyógyszerész-beteg kapcsolatban érezhető javulás nem következett be. Ez azzal kapcsolatos, hogy a rutinszerzés időszakában jobban kell figyelni a számítógépre, emiatt a gyógyszerészek átmenetileg kevesebbet tudnak

foglalkozni a betegekkel (14. kérdés). A pályaválasztást illetően erős a családi hagyományok hatása és számottevő a pályára való tudatos felkészülés is (8. kérdés). A pálya elnőiesedésének magyarázata a presztízsveszteségben, a kis anyagi vonzatban keresendő (6. kérdés); az ezzel kapcsolatos elégedetlenség a 9. kérdés 12 nem válaszához vezetett, amely szerint a 64 gyógyszerészből ennyien nem kezdenék újra pályafutásukat, vagyis a megkérdezettek 18,75%-a. A társadalmi és a politikai élet terén a válaszok rendkívül őszinték és tényfeltáróak (12. kérdés).

Összességében a válaszok általában azokat az elképzeléseket igazolták, ami a gyógyszerészekkel történő beszélgetések, ill. a gyógyszerészek helyi és országos fórumain elhangzott vélemények alapján várható volt. Néhány esetben igen érdekes és értékes válaszok születtek, amelyek mindenképpen gondolatébresztőek.

IRODALOM

1. Az egészségügyi dolgozók rendtartásával kapcsolatos jogszabályok. Kézikönyv, Egészségügyi Min., Budapest, 1973. – 2. *Nagy G.*: A magyar gyógyszerészet etikai kérdései. Egészségügyi Min., Budapest, 1961. – 3. *Selmeczi B. és Stenszky E.*: Gyógyszerészet *26*, 41 (1982) – 4. *Dobosné Bónis A.*: A fogamzásgátlás és az abortusz ... Szakdolgozat. Budapest, 1987. – 5. *Kata. M.*: Gyógyszerészet *32*, 171 (1988) – 6. *Gecse I.*: Gyógyszerészi etika a gyakorlatban. Szakdolgozat. Szeged, 1988. – 7. Gyógyszerészek Etikai Kódexe. Gyógyszerészi Hírlap *1*, 2. szám. (1990) – 8. *Kata, M.*: Ethics in Pharmacy. SZOTE jegyzet, Szeged, 1991. – 9. *Kiss M.*: Az egészségügy néhány etikai vonatkozása ... Szakdolgozat. Szeged, 1991. ... – 10. *Kata M. és Papp J.*: Gyógyszerészi etika. MGYT kiadvány, Szeged, 1991. – 11. *Mikola B.*: Magángyógyszerészek Országos Szövetsége Etikai Kódexének tervezete. Gyógyszerészi Hírlap, 1992. július-augusztus.

Antal, L., Bodnár, E., and Kata, M.: ***An ethical survey***

An ethical survey was carried out concerning the opinions of 64 pharmacists. The questions were connected with the interpersonal relations between pharmacist and patient, pharmacist and pharmacist, and pharmacist and physician. An account is given of the finding.

(Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszertechnológiai Intézet, Szeged, Eötvös u. 6. – 6720)

Érkezett: 1992. október 15.

Szállítási szerződést ajánl
minden gyógyszertárnak a

HUNGAROPHARMA®

GYÓGYSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT

Az ország legnagyobb és legrégebbi gyógyszerkereskedelmi vállalata forgalmazza az összes gyógyszert, illetve mindazon terméket, melyet a gyógyszertárak árusítanak. Így minden megrendelő egy helyről, egyszerre hozzájuthat valamennyi szükséges termékhez.

Szerződésünkben kedvező szállítási feltételeket, árakat és szolgáltatásokat ajánlunk. A megállapodás aláírásakor vevőszolgálati irodánkban minden felvilágosítást, segítséget és a jó együttműködéshez szükséges anyagot megkapnak a gyógyszerészek.

Cím:
1054 Budapest, Garibaldi u. 2.
Telefon: 131-3350/12

TRI-REGOL®

tabletta

Trifázisos orális kontraceptívum

- **Megbízható kontraceptív hatás**
- **Előnyös ciklusszabályozó hatás**
- **Fiziológiás endoktrin funkciónak megfelelő adagolás**
- **Alacsony hormontartalom = Jó tűrhetőség**
- **Széles korhatárok között alkalmazható**

Összetétel:

Sárga színű tabletta: 0,05mg levonorgestrelum és 0,03mg aethinyloestradiolum
Barack színű tabletta: 0,075mg levonorgestrelum és 0,04mg aethinyloestradiolum
Fehér színű tabletta: 0,125mg levonorgestrelum és 0,03mg aethinyloestradiolum

RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR RT.
1103 Budapest Gyömrői út 19-21.
Klinikai Kutatás 147-0602, Orvoslátogató Hálózat 269-9777

Gyógyszerészettörténeti közlemények

Gyógyszerészet 37. 301–304. 1993.

Megemlékezés Karlovitz Lászlóról (1902–1953)

Dr. Laszlovszky József

Karlovitz László gyógyszerész, vegyészmérnök születésének 90., halálának 40. évfordulója kapcsán a szerző felidézi pályafutásának fontosabb eseményeit. Részletesebben foglalkozik a gyógyszerellenőrzési módszerek témakörében, valamint a gyógyszertári munka során szerzett tapasztalatokat elemző dolgozatokkal.
Karlovitz a családi gyógyszertárban, majd annak államosítása után az V. Magyar Gyógyszerkönyv szerkesztőbizottságában dolgozott, mint tudományos munkatárs.

Szaklapunknak régi hagyománya a gyógyszerészet egykori kiváló művelőiről megemlékezni. Ez alkalommal *Karlovitz László* gyógyszerész és vegyészmérnök emlékének szenteljük e sorokat. Néhány év óta Pápán már az ő nevét viseli az egykori családi tulajdonú gyógyszertár jogutóda. A patika történetéről, volt tulajdonosairól, így az ő családjáról is, valamint a város többi gyógyszertáráról, a közelmúltban hasznos szaktörténeti közlemények jelentek meg e lap hasábjain [1, 2]. Születésének kilencvenedik és halálának közelgő negyvenedik évfordulója jó alkalom, hogy sajnálatosan rövid életének fontosabb eseményeit felidézzük, értékes munkásságával közelebbről megismerkedjünk. Neve az V. Magyar Gyógyszerkönyv szerkesztésekor vált országszerte ismertté a gyógyszerkönyv fizikai, fizikai-kémiai módszereivel foglalkozó szakközleményei és a gyógyszerészek továbbképzéséhez szerkesztett sorozatban megjelent kiadványa révén.

A kulturált dunántúli iskolavárosban, Pápán született 1902. október 20-án. Édesapja *Karlovitz Adolf* gyógyszerész (1872–1955), Pápa legrégibb gyógyszertárának a „Városi gyógyszertár a Megváltóhoz" nevű reáljogú patikának a tulajdonosa volt. Édesanyja *Hanauer Ilona*, művelt és jó nevű pápai kereskedő család leánya. Ez a családi környezet meghatározó volt neveltetésére, szakmai érdelődésére, pályaválasztására.

Édesapja állandó önképzéssel, gyógyszertárának és laboratóriumának folyamatos korszerűsítésével, a biztos megélhetés mellett, igényes és nívós szakmai környezetet is teremtett. Élete végéig aktív művelője volt a gyógyszerészetnek. Jól bizonyítják ezt az idős korában sajtó alá rendezett, és még ma is használt szinonima szótára [3], a Gyógyszerkönyv Szerkesztőbizottságához írt észrevételei, megjegyzései. Az V. kiadás Addenduma szerkesztésében tanácsadó volt. Szakmai munkája mellett – a háború előtt – a város közéletében is aktív szerepet vitt. Mindhárom gyermeke *Ilona*, *László* és *Béla*, akik már iskolás korukban kiemelkedtek képességeikkel, tudásukkal, a szigorúan igényes Szent Benedek rendi gimnáziumban tettek érettségit. A két fivér egyetemi tanulmányokat folytatott, nővérük nyelveket tanult. A kisebbik fiú elektromérnök lett. Jelenleg is él az Egyesült Államokban, ahol először a magnetodinamikai generátor nevű szabadalmával hívta fel magára a figyelmet, majd a rakétakísérletekben, mint az égés- és lángfolyamatok szakértője működött közre.

A gyógyszerészi hivatás folytatója az idősebbik fiú, *László* volt. Az 1920. július 5-én jeles eredménnyel tett érettségi vizsgáját követően rögtön el is kezdte az akkori képzés szerint előírt kétéves gyógyszertári gyakorlatot. A gyakornoki (tirocinalis) vizsgát 1922. június 24-én kitűnő eredménnyel teljesítette. Még ugyanazon év őszén a Budapesti Tudományegyetemen folytatta tanulmányait. Az akkori kétéves egyetemi képzést lezáró gyakorlati (gyógyszerészi kémia, farmakognózia), valamint elméleti (gyógyszerészi kémia, farmakognózia, közegészségtan) szigorlatokon kitűnő eredménnyel felelt meg (1924. május 31. illetőleg június 25.). Gyógyszerészi diplomájának kelte 1925. május 25. A gyógyszerészeti tanulmányokat a gyógyszertár felelős vezetésére is feljogosító approbációs vizsga zárta le. (Az állami biztos elnökletével megtartott gyakorlati és elméleti vizsga főleg a receptúra és galenusi technológia, továbbá a galenikumok vizsgálatának és a hatályos jogszabályoknak az ismeretére terjedt ki.) A vizsga

feltételeként előírt három év kötelező gyakorlati idő kitöltése diplomásként egyéni elbírálás alapján csökkenthető volt. Az approbáció előtt további egyetemi tanulmányokra is lehetőség nyílt, akár doktorjelöltként, akár rokon szakmák (vegyész, orvos, állatorvos) hallgatójaként. Az ő esetében is további egyetemi tanulmányait és az egyetemi szünidők alatt teljesített gyakorlatát méltányolták. Az approbációs vizsgát ugyan az előírt három év elteltével 1927. október 1-jén tette le kitűnő eredménnyel, ugyanakkor 1924. őszétől már *Budapesten a Műszaki Egyetem vegyészmérnök hallgatója volt.*

Vegyészmérnöki tanulmányait azonban csak négy féléven át folytatta Budapesten, és 1926-ban, itthoni féléveinek beszámításával *Zürich*-ben a híres *Eidgenössische Technische Hochschule*-n tanult tovább. Svájci egyetemi tanulmányait az 1929. május 29-ével zárult szigorlatokkal diplomás vegyészmérnökként fejezte be. Oklevelét a hazai igények miatt előírt kiegészítő vizsgák eredményes letétele után 1931 június 18-án honosította a Budapesti Műszaki Egyetem*.

Karlovitz László a kémiai kutató munkával még Svájcban vegyészmérnöki tanulmányai során került kapcsolatba. Az ismert nevű szerves kémikusok *Kuhn, R.* és *Winterstein, A.* társszerzőjeként jelent meg első közleménye, mely Zürichben az egyetemen készült és feltehetően a diplomamunkája volt [4.]. A dolgozat egy növényi eredetű és konjugált kettőskötéseket tartalmazó festékanyagok szerkezetvizsgálatával foglalkozó cikksorozatnak a VII. közleménye. Ebben a munkában a *Bixa orellana L.* festékanyaga a *bixin*, szintén konjugált kettőskötéseket tartalmazó oldalláncának oxidatív lebontásával és addíciós reakciókkal igazolták egy korábbi közleményben [V.] feltételezett szerkezetét. A kálium-permanganátos oxidációtól a poli-én lánc szén-dioxiddá, vízzé és ecetsavvá alakult. Ezt az oxidatív lebontást az α-*crocetin* oldalláncának vizsgálatához is fel lehetett használni.

Az itt említett kutatásokkal való kapcsolata svájci tanulmányai befejeztével valószínűleg meg is szünt. Nevét öt év múlva említi újra a referáló irodalom, de más témában [5]. Gyógyszerészi és vegyészmérnöki tanulmányai befejeztével ugyanis újra a család gyógyszertárában dolgozott. Ebben az időszakban a hazai gyógyszerészetre hamarosan új feladatok megoldása hárult. A még 1910-ben érvénybe lépett III. Magyar Gyógyszerkönyv 1935 január 1-jével hatályát vesztette, hogy felváltsa a már 1933-ban megjelent IV. kiadás. Ez az új kiadás is, miként a korábbiak is, a szakmai ismeretek továbbfejlesztését is jelentette, bár a vizsgáló módszerei az éppen akkoriban elkezdődött gyógyszertörzskönyvezési eljárás igényeinek már nem tudtak megfelelni. Vizsgálati módszerei csak a gyógyszertári laboratóriumok lehetőségeihez igazodtak. Ennek ellenére a patikai gyógyszervizsgálat ideális elképzelései a gyógyszerészek egyre növekvő elfoglaltsága miatt nem minden gyógyszertárban valósultak meg. Rendszeres analitikai vizsgálatok csak a két vagy több okleveles gyógyszerészt foglalkoztató nagyobb gyógyszertárakban, valamint többnyire egyéni érdeklődésből egyes kisebb forgalmú patikákban folytak. Ezekben a gyógyszertárakban természetesen a IV. kiadás új analitikai módszerei is kritikai tanulmány tárgyává lettek.

A gyógyszertárak laboratóriumában folyó vizsgálatokról tanúskodik *Karlovitz László* közleménye [5], melyben a IV. kiadás sűrűségmérési módszerét bírálta. Részletes levezetésekkel és számításokkal igazolta, hogy a leírt eljárás ugyan a légüres térre vonatkoztatott valódi sűrűséget említi, valójában a közölt módszerrel a levegőn mért látszólagos sűrűség értékét kapjuk. Mivel az így mért értékek már kisebb eltérést is jelentettek, az eljárás korrigálására is javaslatot tett.

A gyógyszertárukban folyó rendszeres laboratóriumi vizsgálatokra enged következtetni a címe után nem is gyógyszerészeti problémával foglalkozó másik közleménye: „Indikátorok aktivált adszorpciója elmállott kristályfelületeken" [6]. A dolgozat témája a véletlen folytán azonban éppen a recepturai munka során született 1941-ben. A háború miatt akkor már egyes gyógyszeranyagok beszerzésében is nehézségek jelentkeztek. Többek között az akkor legfontosabb kenőcsanyagot a vazelint sem lehetett megfelelő minőségben kapni. A helyettesítésére beszerezhető vazelin féleségek állandóan változó minősége pedig sokszor okozott kellemetlenséget a recepturában, vagy a galenikumok elkészítésekor.

Jelen esetben is recepturai munka során fordult elő, hogy a cink-oxidot és talkumot tartalmazó és sárga vazelin kenőcsanyagú készítmény már az elkészítéskor rózsaszínű lett. E meglepő jelenség részletes vizsgálata során bebizonyosodott, hogy a sárga vazelinként szállított kenőcsanyag dimetilsárga (dimetil-amino-azo-benzol) színezéket tartalmazott. Az erős adszorbens talkum ezt a sav-bázis indikátort, látszólag a savas színére változtatva adszorbeálta az apoláros vazelinből. A szokatlan jelenség okának kiderítésére végzett kísérleteiben különböző adszorbensekkel és eltérő polaritású oldószerekkel, valamint oldószerek nélkül szilárd fázisban is vizsgálta az indikátor színváltozással járó adszorpcióját. Kitűnt, hogy pl. a talkum, a bolusz, valamint a kiizzított alumínium-hidroxid, az elmállott kalcium-foszfát, réz(II)-szulfát az indikátort a savas színét mutató adszorpciós termékként kötötte meg még szilárd fázisban is. A nem elmállott kalcium-foszfát, kalcium-karbonát, a kolloid alumínium-hidroxid szilárd fázisban az indikátort a lúgos közegre jellemző sárga színnel adszorbeálta. Azt is tapasztalta, hogy a savas színével adszorbeált indikátor színe, apoláros oldószerekkel érintkezve, a ciklámen pirosig erősödik. Az adszorbeált festéknek ez a színe azonban növekvő polaritású oldószerek hatására, az oldószer kémhatásától függetlenül az indikátor sárga, vagyis egyébként lúgos kémhatást jelző színére változott, még akkor is, ha az oldószer történetesen sósav volt. Közleményében a kísérleti eredményeit az adszorbens szerkezetével, felületi aktív helyeinek energia viszonyaival, az oldószerek polaritásának mértékével, valamint az indikátormolekula elektromér szerkezetváltozásával értelmezte. Tapasztalatait gyakorlati célokra is hasznosította, így pl. szénhidrogénekben, zsíros olajokban indikátor tulajdonságú festék kimutatására. Nem poláros oldószerekben a polárosabb oldószereknek akárcsak a nyomait is ki lehetett mutatni, pl. benzinben, kloroformban az alkohol szennyezést. A szilárd fázisban vörös színnel adszorbeált festék a már polárosabb éter gőzeinek hatására is sárgás színűre változott. A dolgozat elméleti fejtegetéseiben a hidrogénionok hatásával analógként értelmezte a nagyfelületű anyagok aktív központjainak szerepét.

*Az életrajzi adatokat *Karlovitz Kristóf* és *dr. Tóth Tamás* voltak szívesek közölni.

E gondolathoz kapcsolódva, további kísérletektől arra várt volna választ, vajon ezt a hidrogénionokkal analóg hatást az indikátorokon kívül más anyagokon is létrehozzák-e az adszorbensek, és elérhető-e a hidrogénionnal analóg katalitikus hatás? Nem valószínű, hogy ezekre a kísérletekre vissza tudott térni, hiszen az ismertetettek is már erősen a háború alatt (1941) történtek. A közlemény összefoglaló fejtegetéseire pedig már katonaként tudott időt szakítani egy front mögötti katonai bakteriológiai laboratóriumban.

A háborúval járó katonai szolgálatból szintén kivette a részét. Gyógyszerészi oklevele miatt ugyan egészségügyi szolgálatra képezték ki, és osztották be a légi hadviselés miatt már szintén nem veszélytelen front mögötti szolgálatra. (Szombathely, 1940. február 1-jétől április 23-ig; majd tartalékos zászlósként a III. Bakteriológiai Állomáson 1940. július 1-jétől október 3-ig; 1941. november 17-től 1942. augusztus 1-jéig.)

Időközben, bizonyára a reáljogú gyógyszertár átörökítése érdekében 1940. január 1-jével a gyógyszertár társtulajdonosa lett. Vegyészmérnöki képesítése azonban mégis az ipar felé vonzotta. Kedvező ajánlat folytán 1943. január 1-jétől a Hungária Vegyi- és Kohóművek budapesti Kén u.-i telepén vállalt állást. Így átmenetileg Budapestre került, ahonnan csak a hadműveleti front közeledtével tért vissza 1944. november 7-én Pápára a Gyár ottani telepére, ahol az év végéig maradt. Állása miatt, mint a hadiüzemmé nyilvánított gyár mérnöke a további katonai szolgálat alól is mentesült. Ez annál is inkább előnyös volt, mivel időközben megnősült, sőt már gyermekeik is születtek.

A dunántúli háborús események, majd a háborút követő nehéz gazdasági viszonyok közt ismét a családi gyógyszertár jelentett számára viszonylag biztos megélhetést. A gyógyszertárak államosítása is ott érte (1950). Az akkori elvek miatt azonban édesapjával együtt el kellett hagyniuk saját gyógyszertárukat. Őt Pápa egy másik gyógyszertárába helyezték, idős édesapja azonban már nem tudta elfogadni vidéki beosztását. Csak kétévi huzavona után kapott állást ismét a városban.

A gyógyszertárak államosítását követően *Karlovitz László* alig néhány hónap múlva már meghívást kapott a készülő *V. Magyar Gyógyszerkönyv Szerkesztő Bizottságához* állandó és főfoglalkozású tudományos munkatársnak. Új munkakörét 1950. október 1-jén foglalta el. A *Schulek Elemér* professzor szellemi irányításával működő szűkebb szerkesztő bizottságnak (tagjai: *Végh Antal, Halmai János, Kedvessy György, Vitéz István* és *Mittelman László*) hamarosan nélkülözhetetlen munkatársa lett. Jó rendszerező készségével és rendszeretetével biztosítani tudta a szerkesztési munka folyamán, az egyre növekvő hatalmas kéziratanyag kezelhetőségét. Előképzettsége és alaposssága sokban elősegítette, hogy az új kiadásban erősen megnövekedett fizikai és fizikai-kémiai módszerek jól érthető szöveggel és könnyen használható formában jelenjenek meg.

A fizikai és fizikai-kémiai mérőmódszerek és a méréshez szükséges eszközök, műszerek és ezek ellenőrzésének ismertetése nem szorítkozhatott csak a legszükségesebb műveletek közlésére. Az egyes fizikai fogalmak, a mért fizikai mennyiség és a kifejezéséhez szükséges mértékegység pontos megnevezése nélkülözhetetlen volt a helytelen használat, a téves értelmezés elkerülése érdekében. Ezt a feladatot csak nehezítette, hogy az egységes fogalmakat, mértékegységeket és jelöléseket előíró SI mértékegységrendszer akkor még nem készült el. Bár az említett mérőmódszerek oktatása akkor a centiméter-gramm-secundum alapmértékegység rendszerre épült, mégis az alkalmazott tudományok területén, főleg hagyományok és a megszokás miatt ezt sem mindig használták következetesen. Az idők folyamán még azonos fogalmakra is szinonima elnevezések születtek. Nem voltak kötelezően egységes jelölések, de még a mértékegységek nagyságrendjei is vegyesen keveredtek főleg a gyakorlati célú összefüggésekben. *Karlovitz László* szigorú következetességgel kutatta fel az ismertebb szakkönyvek jelölési, értelmezési eltéréseit. Jellemző, hogy munkája során egyetemi jegyzetekben, tankönyvekben is fedezett fel hibákat, következetlenségeket, amelyek néha változtatás nélkül vándoroltak tovább más szakkönyvekbe. Munkájáról továbbképző előadásokban, közleményekben számolt be [7, 8, 9].

Az egyik ilyen gondosan áttanulmányozott gyógyszerkönyvi vizsgálat a *sűrűség meghatározása* volt, mely ugyan már korábbi gyógyszerkönyveinkben is szerepelt, csakhogy éppen a *sűrűség, abszolút sűrűség, relatív sűrűség, fajsúly* fogalmak változatos előfordulása és keveredése a gyógyszerkönyvekben, kézikönyvekben, igényelte e módszer gondos tanulmányozását. Már az előző IV. kiadás pontatlanságára is rámutatott korábbi közleményében [5]. A sűrűség meghatározása nemcsak a gyógyszerminősítéshez nyújt jól jellemző adatot. Pontos meghatározása különböző oldatok, az alkohol-víz elegyek sűrűsége és koncentrációja közötti összefüggés miatt gyakran szükséges oldatok készítésekor, ellenőrzésekor. Ennek a gyakorlati munkának a megkönnyítéséhez szerkesztette az új kiadás táblázatait, és az egészen új megoldást jelentő nomogrammokat.

A különböző töménységű oldatok különböző arányú hígításainak egyszerű elkészítéséhez használatos úgynevezett hígítási szabály téves értelmezésére is akadtak példák. Továbbképző közleményeiben ezzel is részletesen foglalkozott [7]. Nomogrammok szerkesztésével könnyítette meg az injekciós oldatok, valamint a szemcseppek izotonizálásához szükséges nátrium-klorid mennyiségeinek a kiszámítását [8].

A nomogramm, mint számolási eljárás hasznosnak bizonyult a forrási hőmérséklet, olvadási hőmérséklet meghatározásához használt készülékek hőmérőjén a rendszerből kiálló higanyszálon leolvasott hőmérsékleti érték korrekciójához [8.].

Egyszerű számítási módszert írt le az illóolajok szabad- és összes alkohol tartalmának kiszámításához [10].

A Magyar Gyógyszerkönyv V. kiadásában új módszerként jelent meg a pH-mérés. Az elektromos mérőmódszer mellett, akkóriban még hasznosnak vélték az indikátorokkal és puffer-oldat sorozatokkal való kolorimetriás eljárást. A módszer szövegének pontos kimunkálása a hozzátartozó táblázatokkal, számításokkal szintén alapossságát bizonyítja.

Az itt felsorolt példák is bizonyítják, hogy a IV. és az V. kiadás módszereiben jelentkező feltűnő változás és fejlődés miatt a gyógyszerészek akkori szakismereteinek bővítése is szükségessé vált. A rendszeres továbbképzést *Végh Antal*, akkor intézetvezető docens kezdeményezte. Eleinte továbbképző előadások sőt gyakorlatok is voltak egyetemi oktatók bevonásával nemcsak Budapesten, hanem különböző városokban is. A továbbképzés lehetőségeit bővítette a szerkesztésében megjelenő *„Gyógyszerész továbbkép-*

zés" sorozat. A felkért szakemberek által írt és az Egészségügyi Kiadó, majd jogutóda a Medicina gondozásában megjelent kiadványok a gyógyszerészet akkori valamennyi szakterületét felölelték. Ennek a továbbképző sorozatnak a 6. számú kiadványa *„Gyakorlati matematika és fizikai vizsgáló eljárások"* címmel jelent meg. Javarészt *Karlovitz László* munkája, melyet néhány fejezettel *Mittelmann László* egészített ki [11]. *Karlovitz* ismerve a gyógyszertári gyakorló gyógyszerészek igényeit, jó didaktikai érzékkel, konkrét gyakorlati példákon bemutatva, frissítette fel a matematikai ismereteket, az aránylatokban egyenletekben való gondolkozást és számolást a fizikai és kémiai gyakorlati feladatok megoldásához. Lehet, hogy a számítógépek világában élő, és az egyetemi oktatás során is kellő alkalmazott matematikai ismeretekkel ellátott gyógyszerészek talán megdöbbennek a kiadvány olyan fejezeteinek láttán, mint pl. „A hatványozás és logaritmusok", mely a logaritmus-táblázatok és logarléc használatával is foglalkozik. A fejezet célja valójában, segítséget adni a hidrogénion-koncentráció és a pH számolásához. Ez utóbbi fogalmak ugyanis csak az V. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenésével kerültek a gyakorlati gyógyszerészetbe. Az akkori helyzet megértéséhez nem hagyható figyelmen kívül, hogy a gyakorló gyógyszerészek zöme még kétéves egyetemi képzésű volt. Olyan diplomások is működtek, akik a még régebbi képzés szerint érettségi nélkül, hat középiskolai osztály elvégzése után kezdhették el az egyetemi tanulmányaikat megelőző gyakornoki idejüket. A négyéves egyetemi képzés ugyan 1940-ben kezdődött el, de a háború miatt a zavartalanul és teljes képzési idő alatt végzetteknek még csak négy-öt évfolyama dolgozott. *Karlovitz László* továbbképző írásaival kívánta segíteni kollégáit, akik közül sokan ismereteiket a tanulmányaik folyamán még a III. Magyar Gyógyszerkönyv szemlélete alapján kapták. Továbbképző munkásságának igazi értékét akkor tudjuk felbecsülni, ha végiggondoljuk, hogy írásaival az évszázadunk kezdeti szakaszán szerzett szakismereteket kívánta az évtizedekkel később igények színvonalára emelni.

Karlovitz László szépen kibontakozó értékes munkássága sajnos rohamosan súlyossá váló betegsége miatt hirtelen megszakadt. Az V. Magyar Gyógyszerkönyv nagy gonddal kezelt kéziratát még éppen elő tudta készítèni a nyomdai munkához. Hasznos továbbképző kiadványának első kinyomtatott példányát még halála előtti napon kezébe vehette kórházi ágyán. Még 51-ik évét sem töltötte be, amikor 1953. június 12-én meghalt. Értékes munkásságát az V. Magyar Gyógyszerkönyv megjelenésekor *Schulek* professzor méltatta („A Gyógyszerész" 1954. 61–62).

Minden bizonnyal a Magyar Gyógyszerkönyv további kiadásainak szerkesztésében fontos szerepet töltött volna be. Lelkiismeretes munkáját és igen alapos szakmai felkészültségét a hazai gyógyszerészet, de különösen a gyógyszerkönyvi munkával foglalkozók erősen nélkülözték.

IRODALOM

1. *Jankó-Szabóné dr. Kiss Leona:* Pápai patikák. Gyógyszerészet *33*, 369–372. (1989) – 2. *Jankó-Szabóné, dr. Kiss Leona:* Adatok a pápai „Karlovitz László" gyógyszertár történetéhez (1740–1950). I.–II. Gyógyszerészet *34*, 254–260; 419–423 (1990) – 3. *Karlovitz Adolf:* Szinonima visszakereső szótár az V. Magyar Gyógyszerkönyv hivatalos (vezető) gyógyszerneveihez. Medicina, Budapest, 1957. – 4. *Kuhn, R. – Winterstein, A. – Karlovitz, L.:* Über konjugierte Doppelbindungen. VII. Bestimmung der Seitenketten im Bixin und Crocetin. Helv. Chim. Acta *12*, 64–71 (1929); C. 1929. I. 1464.) – 5. *Karlovitz László:* A sűrűség meghatározása az új gyógyszerkönyvben. Magy. Gyógysz. Tud. Társ. Értesítő. *10*, 373–377 (1934) – 6. *Karlovitz László:* Indikátorok aktivált adszorpciója elmállott kristályfelületeken. Magy. Chem. Folyóirat *48*, 115–121 (1942) – 7. *Karlovitz László:* Hígítások számítása. A Gyógyszerész *5*, 371–374 (1950) – 8. *Karlovitz László:* A számítások tervezett egyszerűsítése és ésszerűsítése az új gyógyszerkönyvben I.–II. A Gyógyszerész *6*, 132–135; 155–159 (1951) – 9. *Karlovitz László:* A sűrűség meghatározása az új gyógyszerkönyvben. A Gyógyszerész *6*, 222–225 (1951) – 10. *Karlovitz László:* Illóolajok szabad és összes alkohol (metanol stb.) tartalmának számítása. A Gyógyszerész *7*, 114–116 (1952) – 11. *Karlovitz László – dr. Mittelman László:* Gyakorlati matematika és fizikai vizsgáló eljárások. Egészségügyi Kiadó, Budapest, 1953.

J. Laszlovszky: ***Commemoration of László Karlovitz (1902–1953)***

At the 90-th anniversary of the birth and 40-th anniversary of the death of László Karlovitz pharmacist and chemist, author recalls the main events of his life. Special attention is devoted to those papers of Karlovitz dealing with drug control methods as well as with analysing experiences gained during his activity in the pharmacy owned by his family, and after the nationalization of it he became an active member of the editorial board of the V. Hungarian Pharmacopaea as scientific coworker.

(Budapest, Bartók Béla u. 16. – 1111)

®KREON

KAPSZULA

CHINOIN

A Kreon kapszulában 1-2 mm átmérőjű pancreatin granulátumok vannak, melyek enteroszolvens bevonata védelmet nyújt a gyomornedv inaktiváló hatásával szemben. A granulátumok magas aciditás esetén is legalább két órán át ellenállnak a gyomornedvnek. A vékonybél alkalikusabb pH-ján az enteroszolvens bevonatú granulátumok gyorsan feloldódnak és az enzimek felszabadulnak.

Hatóanyag:
Sertés pancreasból előállított 300 mg pancreatinum gyomorsav rezisztens pelletekben (8000 lipase, 9000 amylase és 450 protease F.I.P. egységben) kapszulánként.

® Kali-Chemie Pharma GMBH, Hannover (NSZK licenc alapján)

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

HUMA-Profen

200 mg drazsé

Hatóanyag: 200 mg ibuprofenum drazsénként.

Javallatok: Rheumatoid arthritis, degeneratív osteoarthritis, fájdalmas váll-syndroma, spondylarthritis ankylopoetica.

Ellenjavallatok: A gyógyszerrel szembeni túlérzékenység, súlyos máj- és vesekárosodás, terhesség, ulcus ventriculi et duodeni.
Parkinson-kórban, epilepsiában és pszichiátriai kórképekben fokozott óvatossággal adható.

Adagolás: Individuális. Általában a napi adag 800—1200 mg (4—6 drazsé) 2—4 héten át. A fenntartó adag naponta 600—800 mg (3—4 drazsé). A gyógyszert étkezés után kell bevenni.

Mellékhatások: Hányás, hányinger, diarrhoea, dyspepsia, fejfájás, gastrointestinalis vérzés, epigastrium-nyomásérzékenység, bőrreakciók.

Gyógyszerkölcsönhatások: óvatosan adható: — orális antikoagulánsokkal (az antikoagulánsok hatását fokozhatja).

Megjegyzés: ✠

Csomagolás: 100 drazsé
(Pharmamed Ltd., Málta; csomagolja HUMAN Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt., Gödöllő)

OGYI eng. száma: 7771/40/91

Gyógyszerészet 37. 307–315. 1993.

A gyógyszerésztársadalom gazdasági gondjainak megoldására irányuló törekvések 1900–1950

Marosné Lugosi Márta

A gyógyszertártulajdonosi kar gazdasági helyzete századunk első felében a háborúk, a forradalom, a gazdasági válság és az inflációk következtében, továbbá speciális gyógyszerészi gondok miatt is egyre romlott. A tanulmány a korabeli szaklapok cikkeinek alapján foglalkozik a gyógyszerészeket érintő külön problémákkal, mint a gyógyszertárak számának túlzott növekedése, gyógyszerkülönlegességek térhódítása, drogériák illegitim versenye, betegbiztosító intézetek engedménykövetelése stb., és az ezek elleni küzdelmeikkel.

A XX. század első felében a gyógyszerésztársadalmat három réteg alkotta: a gyógyszertártulajdonosi–, az alkalmazott-gyógyszerészi– és a tisztviselő-gyógyszerészi kar. Jelen tanulmányomban a tulajdonosi kart érintő gondokkal és küzdelmeikkel foglalkozom. Ezek a gondok az alkalmazott gyógyszerészeket csak annyiban érintették, hogy az elszegényedő tulajdonosok kevesebb gyógyszerészt tudtak alkalmazni, illetve alkalmazottaiknak kevesebb bért tudtak fizetni. A múlt században még aranybányának nevezett gyógyszertárak erre a névre egyre inkább kezdtek rácáfolni. A városi és nagyobb falusi patika tulajdonosa még őrizte tekintélyét a helységben, ahol nem egyszer közéleti szerepet is vállalt, de vagyoni helyzete egyre romlott. Ezt a tendenciát tovább erősítette az 1914-ben kitört világháború és az azt követő gazdasági válság. Ezeken a bajokon túlmenően speciális, csak a gyógyszerészeket érintő problémák is jelentkeztek.

Ezek közül első helyen kell említeni a gyógyszertárak számának túlzott növekedését. 1900-ban, a jelenlegi, azaz a trianoni Magyarország területén 690 gyógyszertár volt. Ez a szám 1930-ra közel a duplájára, 1280-ra szaporodott. A század elején évente átlag 27 új gyógyszertár felállítására adott engedélyt a belügyminiszter, ugyanakkor elsősorban az amerikai kivándorlás miatt a népesség száma csökkent. Egy 1907-ből származó adat szerint az év júniusában egyetlen héten mintegy 6400 ember hajózott ki az újvilágba munkát és megélhetést keresni [1].

Löcherer Tamás budapesti gyógyszerész „A tömeges gyógyszertári jogadományozás hatásai" c. cikkében az alábbi adatokra hivatkozva fejti ki gondolatait [2]:

Budapest
lakossága 1910-ben 791.748, gyógyszertára 100
– 7917 lakos/gytár
lakossága 1929-ben 960.000, gyógyszertára 163
– 6000 lakos/gytár

Szeged
lakossága 1910-ben 115.306, gyógyszertára 14
– 8236 lakos/gytár
1929-ben 125.000, gyógyszertára 22
– 5682 lakos/gytár

Debrecen
lakossága 1910-ben 90 153 gyógyszertára 12
– 7513 lakos/gytár
1929-ben 110.000, gyógyszertára 20
– 5500 lakos/gytár

A nyilvános gyógyszertárakon kívül még a kórházakban házi gyógyszertárak is létesültek. A gyógyszertár-infláció következtében a gyógyszertárak értéke csökkent. „Még a háború előtti években egy személyi jogú gyógyszertár értéke 3 – 3,5-szerese volt az éves forgalmának (reáljogúnál a 4-szerese), ma 1929-ben a reáljogúért is nehezen fizetik meg a kétszeresét." (I. táblázat).

I. a. táblázat
Gyógyszertárak száma Magyarország területén

1900. évben	690
1910. évben	843
1920. évben	970
1930. évben	1280
1938. évben	1395
1950. évben	1429

I. b. táblázat

A közforgalmú gyógyszertárak forgalmának változása 1928–1932 között

1928. évben	100%
1929. évben	88%
1930. évben	80%
1931. évben	71%
1932. évben	62%

Berkovits Károly alkalmazott gyógyszerész szerint nemcsak a gyógyszertár több a kelleténél, hanem a gyógyszerész is. Az egyetemekről kikerülő gyógyszerészek egy része nem tudott elhelyezkedni, de élni akarván utat törtek maguknak. „Így alakult ki a gyógyszerészi nagykereskedelem, a gyógyszerészi gyári ipar, a gyógyszerészi kézben lévő és gyógyszert áruló droguéria és illatszertár, így hatalmasodott el a specialitásáradat, így vált illuzórikussá az alkalmazottak exisztenciája, így szaporodtak meg mértéktelenül a gyógyszertárak, a megélhetés levegője után való kapkodásban soha nem képzelt konkurenciát teremtve egymásnak és mindezen bajok közepette talán a legkevésbé

számottevő az előidéző okok között az egész társadalmat nyomorító pauperizmus." [3].

Az idézet röviden és igen velősen foglalta össze a gyógyszerésztársadalom speciális bajainak fő okait. Ebből emelem ki második problémaként a gyáripar előretörését és a specialitásáradatot, amely a gyógyszertár-túlszaporodás után, a gyógyszerészi gondok előidézésének a legfontosabb tényezője. A gyógyszergyárak azzal, hogy kész gyógyszereket adtak az orvosok és a betegek kezébe, kisajátították a gyógyszerész megélhetésének tulajdonképpeni alapját képező receptkészítési munkadíjakat. Ezenkívül külön problémát jelentettek az azonos hatóanyagtartalmú, de különböző gyárak által forgalomba hozott más-más névvel és csomagolással forgalomba hozott készítmények, mert az orvos rendelete vagy a beteg kívánsága szerinti készítményt kellett kiszolgáltatni. Ez pedig azt jelentette, hogy mindegyikből elegendőt kellett raktáron tartani, ami sokszor az inkurrens készlet növekedéséhez vezetett.

A gyógyszerkülönlegességek elődei az ún. titkos összetételű szerek voltak, amelyeknek forgalmazását először az 1876. évi XIV. t.c. 53.§-a szabályozta. Eszerint minden nem ismert összetételű gyógyszert csak a belügyminiszter külön engedélye alapján lehetett forgalomba hozni. Ilyenek voltak azok a titkos összetételű gyógyszerek is, mint pl. az „Egri víz", a „Magyargyűdi gyomorcseppek", a „Krasznabródi klastromcseppek", a „Capucinus-thea" stb., amelyeket egyes gyógyszertárak hagyományként árusítottak [4].

A gyógyszerkülönlegességek szaporodásával szükségessé vált azok forgalmazásának részletesebb szabályozása. Az Országos Közegészségi Tanács a belügyminiszter kívánságára 1897-ben kidolgozott egy javaslatot a gyógyszerkülönlegességek forgalombahozatalának rendezésére. Ennek alapján készült el 1903-ban egy szabályzat (90.000/1903), melyet *Khuen Héderváry* belügyminiszter publikált 1904-ben [5], de csak 1907-ben lépett hatályba *Andrássy Gyula* belügyminiszter augusztus 22-én kelt 98.321. sz. körrendeletével. A szabályzattal kapcsolatos gyógyszerkülönlegességi jegyzék az 1907. évi taxa függelékeként jelent meg [6].

A gyógyszerészek már a múlt században elkezdtek tiltakozni a különlegességek ellen. *Varságh Zoltán* gyógyszerész, a *Gyógyszerész Hetilap* szerkesztője így írt erről 1906-ban: „1862-ben borosjenői *Katona Zsigmond* kezdeményezésére akciót indított a kar a specialitások és titkos szerek ellen, s azóta állandóan, de mindeddig hasztalanul küzd azok inváziója ellen" [7]. *Varságh* a külföldi példák alapján azt tartaná helyesnek, ha a hirdetéseket betiltanák azoknál a szereknél, amelyek belügyminiszteri engedély nélkül kerültek forgalomba. Az engedélyezett különlegességek is csak a gyógyhatás megjelölése nélkül legyenek hirdethetők.

De-Moder Dénes verőczei gyógyszerész 1907-ben írt cikkében azt ajánlotta, hogy „a jónak bizonyult gyógyszerkülönlegességek különlegességi mivoltának megszüntetése mellett, sorakozzanak a bevett általános gyógyszerek soraba, azt a feltaláló bocsássa közvagyonná, készítése és előállítási módja tétessék általa közismertté, mint pl. *Rozsnyay Chininum tannicumja, Dower pora, Haller savanyú folyadéka stb.*" [8].

Mihalovits Jenő debreceni gyógyszerész, a *Magyarországi Gyógyszerész Egylet* (MGYE) debreceni járásának igazgatója körlevéllel fordult 1913-ban a járásbeli orvosokhoz, hogy az értéktelen és ki nem próbált gyógyszerkülönlegességeket ne rendeljék. Arra hivatkozott, hogy azoknak a többsége kérészéletű, hamar kiderül róluk, hogy hatástalanok vagy romlékonyak, de hogy megromlott, az csak a beteg kezében a felbontáskor derül ki. Azonkívül mindezek elkészíthetők frissen a gyógyszertárban megbízható szakember által, nem úgy mint a gyárban [9]. *(II. táblázat.)*

II. táblázat

Gyógyszerkülönlegességek számának alakulása

Év	magyar gyógyszer különleg.	ausztriai, horvátorsz. gy. különleg.	Összesen
1907. január 1.	*	*	431
1910. dec. 1.	273	396	669
1913. dec. 31.	*	*	829
trianoni Magyarországon engedélyezett			
	magyar gysz.	külföldi gysz. különlegességek	
1926. dec. 31.	374	142	516
1932. június 30.	512	322	834
1937. július 22.	*	*	4603
1943.	*	*	5700

*= nincs adat

De mindez nem akadályozta meg a gyógyszerkülönlegességek szaporodását, mint azt a táblázat is mutatja. Az 1926-os adat alacsonyabb volta a felvidéki, horvátországi és osztrák gyógyszerkülönlegességek forgalmának lecsökkenése miatt adódik, az 1937-es nagy emelkedést pedig az egységes összetételű comprimáták és injekciók törzskönyvezése okozta. A tudomány és technika fejlődése, a betegbiztosítás kiszélesedése a gyógyszerellátás uniformizálása felé vezetett, ami kedvezett a gyári készítmények elterjedésének.

A gyógyszerészek a gyárakkal való alkudozások és a meddő „cikkezések" után, a gazdasági leromlás megakadályozására konkrét lépésre határozták el magukat. Pozsonyban *dr. Soltz Aladár* pozsonyi gyógyszerésszel az élen összeállt egy gyógyszerészekből álló csoport, és 1912-ben megalapították a *„Gyógyszerészek Országos Pénzintézetét"*. A bank elnökének megnyerték *gróf Batthyány László* orvost, köpcsényi földbirtokost, akit ma mint a szegények orvosát és szentéletű embert tisztelünk. Ő a bankalapítók előtt „alapossággal és tájékozottsággal tárta föl a magyar gyógyszerészek orvoslásra váró bajait és tüntető örömmel vállalta el a bank elnökségét" [11]. A szaklap hamarosan már 425 részvényjegyzőről tudósít, majd 536 taggal lezárták a részvényesek számát [10].

Ugyanebben az évben Budapesten *dr. Gaál Endre* szintén szervezett egy gyógyszerészi hitelbankot. Felhívást tett közzé a Gyógyszerészi Közlönyben, mely szerint a *„Magyar Gyógyszerészek Hitelbankja"* 1 millió korona alaptőkével indul és 2000 db 500 koronás részvényt bocsájt ki [10].

Voltak, akik úgy vélték, helyes lenne a két erőt egyesíteni. *Dr. Soltz Aladár* a vidéki bankot rentábilisabbnak tartotta, mivel ott olcsóbb a helyiség, több a pénz; a pozsonyi polgárok gazdagok és a pozsonyi bank nem jelent

konkurenciát a budapesti bankoknak. Alakuló közgyűlésük 1912. június 15-én volt Pozsonyban [10].

Mindkét bank jól működött a következő években. A „Magyar Gyógyszerészek Hitelbankja", mely a Múzeum körút 35. számú ház első emeletén működött, 1913-ban már 293 gyógyszerésznek juttatott kölcsönt mintegy fél millió korona erejéig [11].

A pozsonyi hitelbank közgyűlése 1918-ban elhatározta, hogy az intézet ötszázezer-koronás részvénytőkéjét egy millió koronára emeli fel új részvények kibocsájtásával [12]. Betétállománya 1919-ben 1 700 000 koronára szaporodott, sőt felállítottak gyógynövény- és áruosztályt is, ami jelentékeny forgalmat bonyolított le [13]. (A trianoni békekötés utáni működésükről adat nincsen.)

Másik gazdasági törekvés volt az ún. *Magyar Hageda* megteremtésének gondolata. A Hageda egy németországi szövetkezet volt, neve is a német *Handelsgesellschaft Deutscher Apothäker* rövidítésből származik. A német Hageda szövetkezet már 1902. december 30-i megalakulása óta működött és láthatóan bevált [14]. Az MGYE igazgatósága küldöttséget menesztett Berlinbe, hogy az intézmény szervezetét megismerjék. A külföldi tapasztalatok alapján a Magyar Hagedának három fő feladatát jelölték meg:

1. Minden gazdasági kérdésben egymás támogatása és e gazdasági egyesülésbe szerény kezdet után fokozatosan az ország összes gyógyszerészének bevonása;
2. A receptúrai forgalmat megbénító különlegességek kiszorítása;
3. Annak elérése, hogy gyógyszereket csak gyógyszertárak forgalmazhassanak, a nagykereskedők és gyógyszergyárak csak gyógyszertáraknak szállítsanak. Tehát szünjön meg az a káros gyakorlat, hogy drogériák is árusíthassanak gyógyszereket, még erős hatásúakat is, és hogy a gyárak az orvosoknak és intézményeknek közvetlenül szállítsanak gyógyszereket [15].

A Magyar Hageda, vagy más néven a *magyar gyógyszerészek áruszövetkezetének* megalapítására egy, az MGYE által delegált bizottság jött létre. A bizottság először felhívással fordult az ország gyógyszerészeihez, melyben többek között ezeket írták: „Ez a szövetkezet nemcsak anyaggal igyekszik a gyógyszertárakat ellátni, hanem gazdasági súlyánál fogva igyekezni fog a gyógyszerészek bármily irányú kizsákmányolását megakadályozni. Mint gazdasági faktor a gyógyszerészek összességének lesz a tulajdona, úgy, hogy ki-ki vagyoni erejéhez mérten vesz részt az üzletrészek jegyzésében és ennélfogva érdekkapcsolatot teremt önmaga és a Magyar Hageda között." [15].

A bizottság 1915. október 30-án az Aggteleki utcai székházban értekezletet tartott azzal a céllal, hogy a szövetkezet feladatáról, céljairól és törekvéseiről a szaksajtó képviselőit részletesen tájékoztassa, hogy azok az intézményt a szakkörökben bővebben ismertessék. Ezen az értekezleten rövid és kifejező nevet is kerestek a létesítendő szövetkezetnek. A német példa mintájára a *„gyógyszerészek áruszövetkezete"* kezdőbetűiből alakított *„Gyárusz"* szót ajánlották [15]. Ez a név azonban nem terjedt el, a későbbiekben is Magyar Hagedaként emlegették a szövetkezetet.

Az ország gyógyszerészeit a Hageda terve nem lelkesítette fel. A szövetkezet 1916. év végéig nem jött létre, ezért egy előzetes megállapodás szerint vissza kellett volna fizetni a már befizetett összegeket. *Dr. Héderváry* pénztáros azonban arra kérte az illető gyógyszerészeket, hogy amennyiben nincsenek rászorulva a pénzre, ajánlják azt föl az országos segélyalap számára, vagy az erdélyi tönkrement gyógyszerészek segélyezésére [16].

A Hageda alapításának terve csak 1923-ban kezdett újraéledni, mégpedig a német Hageda kezdeményezésére. A Németországban több belföldi vállalatot magába olvasztott Hageda már nagy céggé fejlődött és elhatározta, hogy Ausztriában, Jugoszláviában és Magyarországon társvállalatot hoz létre. Ebből a célból érdekközösséget létesített a magyar Pharmacia Gyógyszervegyészeti Gyár és Gyógyárunagykereskedéssel. A Hageda a Pharmaciára ruházta át gyártási szabadalmait, védjegyeit, készítési eljárásait és saját személyzetével szervezte meg magyarországi leányvállalatát azzal a nem titkolt szándékkal, hogy innen látja el az egész Balkánt és Kisázsiát gyógyszereivel. A szerződés alapján a Pharmacia átalakult részvénytársasággá és a részvények egy részét magyar gyógyszerészeknek ajánlotta fel. Az alakuló közgyűlés 1923. június 16-án elfogadta az alapszabályzatot és a részvénytársaság programját, valamint megválasztotta az igazgatóság és a felügyelőbizottság tagjait [17]. Ez a kereskedelmi nagyvállalkozás azonban nem az a Hageda volt, amire gazdasági bajaik megoldására a magyar gyógyszerészek gondoltak.

A gazdasági és üzleti társulás létrehozásának különböző kísérletei után 1926-ban végre létrejött egy életrevaló szervezet, a *Terla*. Úgy indult el, hogy 1926. július 23-án Szolnokon összejött 25 agilis gyógyszerész és elhatározták, alapítanak egy gyógyszerészi közösség által vezetett gyárat. Körlevelet szerkesztettek az ország gyógyszerészeihez. Ebből idézem: „A specialitások által okozott mérhetetlen kár meggátlására nem tartjuk kimerítőnek a törvényes rendszabályokat és ezért azok romboló hatását ellensúlyozni kívánjuk egy, a magyar gyógyszerészek által létesített gyógyszervegyészeti gyár által készített különböző típusú specialitások bevezetésével. Azaz kard ellen kard." [18].

A szervezők megállapodtak a debreceni *Rex Chemiai Gyár* és *Gyógyárunagykereskedés Rt*-vel részvényeinek átvételére. A gyár vezetése – megállapodás szerint – továbbra is a Rex-testvérek kezében maradt, de a vállalat igazgatósága és intézőbizottsága a gyógyszerészek közül került ki. A vállalat annyiban jelentett jelentős előnyt a gyógyszerészeknek, hogy a gyár készítményei – gyógyszerek, galenikumok, kozmetikumok – csak gyógyszertáraknak voltak eladhatók és így csak általuk forgalmazhatók. Továbbá ilyen módon ki volt iktatva a nagykereskedő, ezzel a gyógyszertáraknál maradt annak haszna [18].

Céljaikat másutt így foglalták össze: „A rendkívüli megpróbáltatások, amelyek a magyar gyógyszerészetnek úgyszólván létalapját ingatták meg, kényszerítő cselekvésre késztették a pályájuk sorsáért aggódó gyógyszerészeket. A gyógyszertárak jövedelmének jó része a drogériák illegitim versenye és a specialitásgyárosok fantasztikus produktumai révén elveszett. Ezt a veszteséget akarjuk pótolni azzal, hogy a lamentáció helyett végre tegyünk is valamit s talán e réven sikerül megtalálni elveszett önbizalmunkat és az egyesülés ereje megismerésének hatalmas kincsét." [19]

Voltak ugyan hangok, melyek nem bíztak a sikerben, csupán eggyel több specialitás-gyárnak könyvelték el a kezdeményezést, de általában örömmel üdvözölték a Terlát. „Ilyen gazdasági tömörülésre törekedett a gyógyszeré-

szi kar már évtizedek óta a Magyar Hageda alakjában." – írta *Frankl Antal* szegedi gyógyszerész, majd így folytatta: „A kezdet nehézségeit megértő jóindulattal leküzdve, eminens érdekünk, hogy az immár többszáz kartárs által megértett és átérzett eszme tovább terjedjen és egy táborba tömörítve az érdekelteket, a magyar gyógyszerészek által létesített gyógyszervegyészeti gyár erősödjék és fejlődjék." [20]

A *Terla Gyógyszertártulajdonosok Laboratóriuma* címet viselő szövetkezet alapszabályát 1927. év szeptemberében füzet alakjában megjelentette. A szövetkezet fő céljául tűzte ki, hogy elkülönítse a gyógyszertárak és a drogériák kézi-eladási körét. Ennek érdekében igen jó minőségű készítményeket hoztak forgalomba, melyek csak gyógyszertárakban voltak kaphatók és a közönség megkedvelte őket. Egyik közkedvelt készítményük volt a Rombus hashajtó csokoládé. (*1. ábra*)

1. ábra: A „Terla" Laboratórium közkedvelt készítményének hirdetése a szaklapban

Már az alapítás után hamarosan eldöntötték, hogy a költségek előteremtése céljából ideiglenesen nagykereskedést is berendeznek, ahol magyar gyógyszerkülönlegességeket raktároznak és hoznak forgalomba. Ez a gyógyszertáraknak is előnyös volt, mert így egy portóköltséggel egy helyen rendelhették meg a készítmények nagy részét. A nagykereskedés egyre jobban fejlődött, amit a többi nagykereskedő nem nézett jó szemmel. 1929-ben ezért tárgyalást kezdeményeztek a Terlával. Mivel a Terla úgy látta, hogy a nagykereskedési részlegük a szövetkezet eredeti céljának rovására fejlődött, a tárgyaláson megegyezés jött létre, miszerint a Terla megszünteti nagykereskedői tevékenységét, de fejleszti laboratóriumát és kötszerüzemét [19].

A 30-as évek elején még mindig tartott a gazdasági válság, ami az általános elszegényedés miatt a gyógyszerészeket is sújtotta. A gyógyszertárakban a forgalom a felére, a jövedelmezőség pedig a negyedére csökkent – mint azt *Róth Manó* budapesti gyógyszerész cikkében megállapította [21].

A jövedelmezőség csökkenéséhez nagymértékben hozzájárult a *Társadalombiztosító Intézetek* terjeszkedése és egyre nagyobb engedménykövetelése. Azzal, hogy a munkásokat és magántisztviselőket kötelékébe vonta, elvette a gyógyszertári privát forgalom jelentékeny részét. Az ipari és bányavidékek gyógyszertárai forgalmának mintegy 90%-át jelentették a társadalombiztosító intézetek vényei. Ezekre nagy százalékú engedményt kellett adniuk a gyógyszerészeknek; 1930-ig a munkadíjakból 25%-ot, a receptárak végösszegéből 5%-ot. A népjóléti miniszter 1930. év végén kötelezte az MGYE-t arra, hogy a Társadalombiztosító Intézetek újabb engedménykövetelésére kössön velük szerződést országos érvénnyel, hogy a már eddig is kötelező 25%-os munkadíj-engedményen felül a recept árának végösszegéből az eddigi 5% helyett 20%- engedményt adjon [22].

„A gyógyszerészi pálya a tönk szélén áll. A nagykereskedőknél és a bankoknál mintegy 13 millió pengő tartozásuk van" – mondta *dr. Gaál Endre* gyógyszerész, az MGYE elnöke képviselőházi beszédében az 1931. április 30-i ülésen. Hivatkozott a gyógyszertárak szükségtelen szaporítására és egyéb, már ismertetett okok mellett a drogériák és kis zuggyógyszerkereskedők törvénybe ütköző gyógyszerárusítására. *Ernszt Sándor* népjóléti miniszter válaszában hangsúlyozta: „A gyógyszerész Magyarországon kiváló, kitűnő állás volt, a gyógyszerész jól szituált és biztos, tisztes állás volt. Az illető pillére volt a társadalomnak, s lehetett rá számítani. Magyarországon a gyógyszerészi rendet és gyógyszerészi társadalmat óvni és védeni kell. Én lehetőség szerint nem osztogatok új patikát, mert a régi embereket meg kell védeni és meg kell tartani. – Akármennyire fontos lehet egy másik osztály is, mint pl. a drogista osztály, de ezeket semmiképpen sem lehet szabadon engedni, hogy esetleg kárt tegyenek a gyógyszerészetben." [22]

Egy jóindulatú megnyilatkozás azonban egyelőre még mitsem változtatott az áldatlan drogista-túlkapások által előállt helyzeten. A 90 000/1903. B. M. sz. szabályrendelet 3.§-a ellenére gyógyszerkülönlegességeket árusítottak, sőt orvosi vényeket is szolgáltattak ki. A gyógyszerészek ezt nem nézhették el, mivel a magisztrális gyógyszerrendelés csökkenésével úgyis sok jövedelemtől estek el, így a specialitások forgalmazásának megtartása egyre nagyobb jelentőségű lett. Mivel a drogista-kérdés hatósági rendezése késett, öt agilis budapesti gyógyszertártulajdonos: *Czukor László, Léderer Ervin, Löcherer Tamás, Örkény Hugó* és *Salomváry Jenő* létrehozta ún. „Ötök Bizottságá"-t, amit a miskolci közgyűlés és a Budapesti Gyógyszerésztestület legalizált. A bizottság 1930. február 10-ére értekezletet hívott össze, melyen kifejtették, hogy ha a gyógyszerészi kar nem akar anyagilag és erkölcsileg tönkremenni, ezért gyógyszerkülönlegességek árusítását a törvényes intézkedéseknek és a közegészségügy érdekeinek megfelelően a maga számára biztosítania kell. Ennek érdekében megállapodást kötöttek a gyógyárunagykereskedésekkel és a gyárakkal, hogy azok csak gyógyszertárakat szolgáljanak ki olyan gyógyszerekkel, amelyeket fogyasztók részére törvényesen úgysem árusíthatnak. A megállapodások betartását időnkint ellenőrizték. Ellenőrzéseket hajtottak végre a főváros és a vidéki városok detaildrogériáinak körében is.

Ahol törvénytelen gyógyszerárusítást tapasztaltak, kiderítették azok beszerzési forrását és a törvény ellen vétőket beperelték. Működésük ideje alatt 1930. szeptember 19-én, 1931. március 20-án és október 30-án a Testület közgyűlésein beszámolót tartottak. Legnagyobb eredménynek könyvelhették el, hogy egy per ítéletében a Kuria kimondotta azt, hogy „a gyógyszertár olyan vállalat, amely a tisztességtelen versenytörvény védelmére számot tarthat. Ennek alapján tisztességtelen versenyperrel támadható meg akár a detaildrogista, akár a gyógyárunagykereskedés vagy a vegyészeti gyár is, aki fogyasztóknak gyógyszereket ad el." [21].

Ilyen erőfeszítések és eredmények ellenére még 1934-ben is a gyógyszerészek gazdasági bajait ecsetelte *Réthelyi József* gyógyszerész, a *Gyógyszerészi Hetilap* szerkesztője „Zavaros idők" c. cikkében: „... a képtelen gyógyszertárszaporítások, a taxakulcs-csökkenés, az OTI falánksága, a kisdrogisták vehemens rohama a mi létfenntartó jogaink elbitorlására, a specialitásgyárosok mohósága és jogosulatlan zsebkérdése, a gyógyszertárak iránt felállított hatósági követelményeknek felfokozása, alkalmazott kartársaink helyzetjavítási törekvéseinek mindinkább való kiszélesítése mind-mind egy-egy fűrész, amely a gyógyszerészet valamikor terebélyes fájának gyökereit vágja." [23]

Az egyelőre rendszeresített comprimata készítmények jegyzéke és árai:

		Csomagolás	Ára	
			Pénztárak részére	Magánfelek részére
1.	Acid acetylo salicyl.	20x0,50	—.70	—.70
2.	„ „ „	10x1,00	—.70	—.70
3.	„ diaethylbarbit	10x0,50	1.02	1.32
4.	„ phenyl aethyl barb.	10x0,10	—.65	—.95
5.	„ „ „ „	10x0,30	1.17	1.47
6.	„ „ „ „	30x0,015	1.10	1.10
7.	Amidazophen	20x0,10	— 70	—.70
8.	„	10x0,30	—.70	—.70
9.	„	20x0,30	1.40	1.40
10.	Atropin sulf.	50x1,3 mg.	1.20	1.20
11.	Azophen coff. citr.	20x0,50	1.50	1.80
12.	Barbamidi	10x0,40	1.40	1.40
13.	„	20x0,40	2.60	2.60
14.	Carbam. bromaethyl	10x0,50	3.05	3.05
15.	„ bromisovaler	10x0,50	1.60	1.60
16.	Chinidin sulfur.	10x0,20	1.96	2.10
17.	Chinin hydrochl.	10x0,15	1.18	1.40
18.	„ „	10x0,25	1.60	2.—
19.	„ „	10x0,50	2.64	2.94
20.	Codein hydrochl.	10x0,01	—.70	1.—
21.	„ „	20x0,01	1.10	1.40
22.	„ „	10x0,02	1.07	1.37
23.	„ „	20x0,02	1.84	2.10
24.	„ „	10x0,03	1.33	1.63
25.	Hexamethylen tetr.	20x0,50	—.80	1.10
26.	Natr. salicyl.	20x0,50	1.13	1.63
27.	Nitroglycerin	25x1/2 mg.	1.—	1.—
28.	„	50x1/2 mg.	1.40	1.40
29.	Phenacetin	20x0,50	—.78	1.08
30.	Papaverin hydrochl.	20x0,04	2.10	2.60
31.	Phenamid	20x0,50	3.—	3.—
32.	Phenochinol	10x0,50	1 80	2.10
33.	Phenolphtalein cacao	20x0,20	—.68	—.68
34.	Phenyl salicyl.	20x0,50	1.21	1,50
35.	Santonin	10x0,25	2.60	2.90
36.	Strophantini	20x1/2 mg.	1.40	1.40
37.	Theobromini jod.	20x0,50	1.40	1.40
38.	Theobr. natr. salic.	20x0,50	1.31	1.60

2. ábra: A Nostra komprimaták első jegyzéke

Az MGYE mindent elkövetett, hogy a nehézségeket csökkentse, a bajokat kivédje. 1935-ben pl. megállapodást létesített a Magyar Vegyészeti Gyárosok Egyesületével a magyar készítmények haszonkulcsának emelésére. Kieszközölte a belügyminiszternél azt a rendeletet, amely szerint a jövőben nem szerelhetők ki és nem törzskönyvezhetők a gyógyszerkönyvben hivatalos gyógyszerek. Az OTI-val való egyezkedés eredményeképpen a 20%-os engedményt sikerült 15%-ra, az 5%-os számlaengedményt 4%-ra mérsékelni. Szorgalmazásukra megjelent a 21.000/1936. K. K. M. sz. rendelet a gyógyszerek és gyógyszerfélék kereskedelmi forgalmáról, melynek 10.§-a szerint gyógyárunagykereskedés fogyasztóknak nem adhat el gyógyszert, a 11. § pedig megtiltja a drogistáknak orvosi rendelvényre bármiféle gyógyszert elkészíteni és kiszolgáltatni. Létrehozta a *Gyógyszerészek Gazdasági Szolidáris Fontját,* valamint ennek jegyében a *„Nostra"* mozgalmat [24].

Dr. Tauffer Gábor, az Egyesület elnöke az 1935. évi közgyűlésen jelentette be a mozgalom megindítását. A mozgalom a gyógyszergyárak mindjobban szaporodó sokféle comprimata-készítményét kívánta kiszorítani a forgalomból azzal, hogy a gyógyszertárakban azokat magisztrálisan elkészítve egységes „Nostra" jelzésű kiszerelésben hozták forgalomba. Az Egyesület 1935. november 13-án minden gyógyszertárnak megküldötte a comprimáta-készítmények első előirat-gyűjteményét, címke– és fiolamintáit, továbbá a készítmények jegyzékét azok áraival. A jegyzék 25 féle készítményt 38 kiszerelésben tartalmazott. Az egységes előirattal az volt a cél, hogy egyforma minőségű, alakú és kiszerelésű készítmények kerüljenek forgalomba, amelyek nem gyári specialitások, hanem minden gyógyszertár magisztrálisan maga állíthatja elő és munkadíjjal számlázhatja [25]. *(2. ábra)*

Ehhez a munkához minden gyógyszertárnak szüksége volt egy tablettázógép beszerzésére és a Nostra feliratú kiszerelő anyagokra. A tablettázógép tartását egyébként már egy 1934-es rendelet [260 520/934 B. M.] kötelezővé tette. A kiszerelő anyagok árát az Egyesület úgy állapította meg, hogy abból némi pénzfelesleg gyűljön össze. Ezt az összeget fordították azután a Nostra készítmények propagálására [24].

Mint minden kezdeményezést, ezt is támadták vagy csupán negligálták, de sokan voltak, akik mellé álltak. Az ellenzői arra hivatkoztak, hogy sok munkát ad, ugyanakkor a kész tabletta meghozatala ugyanannyiba kerül, nem érdemes a dologgal foglalkozni. *Wollner Lipót* balatonalmádi gyógyszerész vette magának a fáradtságot és bebizonyította, mennyire tévednek ezek a kartársak. Az általa összeállított táblázatot az alábbiakban bemutatom. Ezzel igazolta, hogy igenis érdemes foglalkozni a Nostra comprimáták házi előállításával. *(3. ábra)*

A cikkíró továbbá hangsúlyozza, hogy a Nostra-ügy – anyagi hasznán kívül – nagy erkölcsi jelentőségű is. Hivatkozik *Schulek professzornak* egyik előadásán elhangzott kijelentésére, mely szerint „minden pálya annyit ér, amennyi felelősséget tud magára vállalni. Felelősséget pedig a gyógyszerész – a galenikumok tekintetében – csak azért vállalhat, amit lelkiismeretesen maga állított elő, és vizsgált meg." [26]

Az egy év alatt készített comprimáták neve	Darabszáma	A felhasznált chemikáliák és kötőanyagok beszerzési ára	A fiola és nostra signatura beszerzési ára	Összesen	A fiolában beszerzett comprimináták ára + nostra signatura	Különbözet
		Pengő	Pengő	Pengő		Pengő
Acid. phenilaethylbarb. 10x0.10	400 drb. ill. 40 fiola	3·22	1.04+0.88	5.14	à 25 f P 10.—+0.88=10.88	5.74
Codein. hydrochlor 10x0.01 . .	200 „ „ 20 „	2·36	0.52+0.44	3.32	„ 30 „ „ 6.—+0.44= 6.44	3.11
„ „ 10x0.02 . .	800 „ „ 80 „	18·17	2.08+1.76	22.01	„ 50 „ „ 40.—+1.76=41.76	19.75
Acid. phenilaethylbarb. 10x0.30	100 „ „ 10 „	2·45	0.32+0.22	2.99	„ 50 „ „ 5.—+0.22= 5.22	2.23
Amidazophen 10x0.30	800 „ „ 80 „	9·01	2.56+1.76	13.33	„ 35 „ „ 28.—+1.76=29.76	16.43
Chinin. muriaticum 10x0.15 . .	500 „ „ 50 „	11·—	1.60+1.10	13. 0	„ 45 „ „ 22.50+1.10=23.60	9.90
„ „ 10x0.25 . .	350 „ „ 35 „	12·80	1.12+0.77	14.69	„ 75 „ „ 26.25+0.77=27.02	12.33
Atropin. sulf. 50x1/3 mgr. . .	5.000 „ „ 100 „	3·42	4.40+2.20	10.02	„ 35 „ „ 35.—+2.20=37.20	27.18
Barbamidi H. IV. 10x0.40 . . .	250 „ „ 25 „	3·98	1.10+0.55	5.63	„ 50 „ „ 12.50+0.55=13.05	7.42
Chinin. muriaticum 10x0.50 . .	150 „ „ 15 „	10·98	0.66+0.33	11.97	„ 1.35 „ „ 20.25+0.33=20.58	8.61
Nitroglycerin 25x1/2 mgr. . . .	500 „ „ 20 „	1·15	1.20+0.44	2.79	„ 30 „ „ 6.—+0.44= 6.44	3.65
Acid. phenilaethylbarb. 30x0.15	1.200 „ „ 40 „	1·73	1.—+0.88	3.61	„ 30 „ „ 12.—+0.88=12.88	9.27
Amidazophen 20x0.10	700 „ „ 35 „	2·75	0.88+0.77	4.40	„ 30 „ „ 10.50+0.77=11.27	6.87
Codein. muriaticum 20x0.02 . .	500 „ „ 25 „	11.42	0.63+0.55	12.60	„ 85 „ „ 21.25+0.55=21.80	9.20
Barbamidi 20x0.40	300 „ „ 15 „	4·75	0.78+0.33	5.86	„ 86 „ „ 12.90+0.33=13.23	7.37
Hexamethylen tetr. 20x0.50 . .	1.800 „ „ 90 „	6.48	4.68+ .98	13.14	„ 28 „ „ 25.20+1.98=27.18	14.04
Phenolphtalein 20x0.20	1.000 „ „ 50 „	3.11	2.60+1.10	6.81	„ 25 „ „ 12.50+1.10=13.60	6.79
Acid. acetylo salicyl. 20x0.50 .	5.500 „ „ 275 „	40.90	15.40+6.05	62.35	„ 31 „ „ 85.25+6.05=91.30	28.95
Natr. salicil. 20x0.50	200 „ „ 10 „	0.89	0.56+0.22	1.67	„ 30 „ „ 3.—+0.22= 3.22	1.55
Phenacethin 20x0.50	500 „ „ 25 „	2.04	1.40+0.55	3.99	„ 30 „ „ 7.50+0.55= 8.05	5.06
Phenyl. salicyl. 20x0.50. . . .	200 „ „ 10 „	0.82	0.56+0.22	1.60	„ 40 „ „ 4.—+0.22= 4.22	2.62
	20.950 1.050					208.08

3. ábra: A gyári és Nostra-comprimaták költségének összehasonlító kimutatása Wollner Lipóttól

Az Egyesület megállapodást kötött a betegbiztosító intézetekkel, amely szerint a vegyileg egységes gyógyszerkészítményeknél az intézeti orvosok gyári megjelöléseket nem alkalmazhatnak, így rendelésükre Nostra-készítmények adhatók ki.

A kezdetben csupán comprimátákból álló Nostra-készítmény-lista egyre bővült a későbbiekben és közben folytak a munkálatok egyéb készítmények vénymintáinak kidolgozására is. Az ezzel megbízott 8-tagú bizottság: *Nagy Béla, dr. Mozsonyi Sándor, dr. Schulek Elemér, dr. Fritz Gusztáv, dr. Wéber Dezső, Müller Vilmos, Koritsánszky Ottó, Löcherer Tamás* 1935. június 22-i ülésén elhatározta a Norma Pauperum kibővítését újabb vénymintákkal, majd konkrét javaslatot terjesztett az 1936. június 6-i egri közgyűlés elé. 1936. november 13-án az MGYE ülésén *dr. Mozsonyi Sándor* ismertette a comprimáták gyomorsavban oldhatatlan anyaggal való bevonására szolgáló eljárását, melyet fel is ajánlott a Nostra-mozgalom keretében való felhasználásra. Egyúttal felkérte az Egyesület elnökségét, hogy az „alkalisolvens" szót védjegyeztesse. A több gyógyszerészi és orvosi szakértő bevonásával összeállított vénygyűjtemény *Formulae Normales* néven jelent meg a belügyminiszter 189549/1939. sz. rendeletével. A vénygyűjteményt az MGYE könyvalakban adta ki, és megküldte minden gyógyszertárnak és az ország összes orvosának. Ennek költségeit a Nostra-mozgalom viselte [27].

A *FoNo*-nak már megjelenése előtt akadtak ellenzői. Nem a gyógyszerész– és orvostársadalomban, mert azok egyöntetűen örömmel üdvözölték felismerve nagy jelentőségét. A gyáripar hamar átlátta az ebben rejlő veszélyeket és a Magyar Vegyészeti Gyárosok Országos Egyesülete útján akcióba kezdett a készülő rendelet megakadályozására. Ez a rendelet megjelenését késleltette ugyan, de nem gátolta meg. A rendelet 1940. február 28-án lépett hatályba. További akciójuk eredményeképpen több készítményt törölni kellett a FoNo-ból, amelynek így kijavított összeállítása 1941. december 12-én jelent meg a belügyminiszter 342 460/1941. sz. rendeletével. Az első FoNo 75 Comprimátát, 5 Pilulát és 9 Mixturát, ill. Solutiót sorolt fel nostra-készítményként. Ezeket a vényelőiratokat kiemelt jelzéssel ellátva felhívták az orvosok figyelmét arra, hogy ezeket a készítményeket a gyógyszertárak egységes Nostra-kiszerelésben szolgáltatják ki [27]. *(4. ábra)*

A Nostra-készítmények számának bővítésével felmerült egy Nostra-laboratórium felállításának gondolata. Erre azért lett volna igény, mert sok olyan készítmény volt a FoNo-ban, amelyet – úgymond – nem érdemes gyógyszertáranként házilag előállítani. Az Egyesület azonban ezt a tervet nem támogatta, hiszen a házi, Nostra-készítményekkel éppen az volt a célja, hogy munkát és ezzel anyagi hasznot juttasson a gyógyszerészeknek [24].

A Nostra-készítmények közkedveltségét és kelendőségét igazolják azok a számadatok, melyekről *Koritsánszky Ottó*, az Egyesület ügyvezető igazgatója számolt be 1939. május 7-i jelentésében: 1938. május 1-től 1939. április 15-ig 265 000 db cimkét, 1939. január 1-től 1939. április 15-ig 31 000 db dobozt küldtek el a megrendelőknek [28]. *(5. ábra)*

Szükség is volt nagyon a Nostra-mozgalom fejlesztésére, mert ebben az időben már mintegy 6000 féle törzskönyvezett gyógyszer volt forgalomban. Ezért is bízta meg *Mozsonyi Sándor* professzor *dr. Halmi Pált*, az Egyetemi Gyógyszerészeti Intézet és Egyetemi Gyógyszertár gyógyszerészét, hogy állítson össze az orvosok és gyógyszerészek számára egy tájékoztatót a törzskönyvezett készítmények-

4. ábra: Nostra-szignatúra

ről. *Fritz Gusztáv* professzor e könyv előszavában így indokolta a tájékoztató szükségességét: „A gyógyszerészeti ipar szédítő fejlődése beláthatatlan tömegben zúdítja piacra a különböző készítményeket. Jelen könyv célja, hogy ebben az útvesztőben Ariadne fonalának szerepét töltse be." [30].

A Nostra-mozgalom tovább terjeszkedett és 1940-től bontakozott ki igazán, amikor a szabványos vényminták gyűjteménye megjelent. Lelkesen írta *Thury Andor*, kiskunfélegyházi gyógyszerész, az MGYE alelnöke a Nostráról 1941-ben: „...ez a gyógyszertári minőségre védjegyzett szó olyan érték nekünk, ami a távoljövőben egyik legbiztosabb alapja lesz az érdekvédelmünknek." [29].

Voltak azonban ezután is a gyógyszerészek között olyanok, akik kevéssé éltek a Nostra-készítmények nagyobb kereseti lehetőségével. Ezért mondta 1943-ban *Koczka Pál*, Szolnok megyei kerületi elnök beszédében: „A Nostra-mozgalom már fémjelzett megmozdulás, amelyet az Egyesület is dédelget, de teljes odaadással éppen azok a nagyobb forgalmú patikák nem támogatják, amelyeknek ez legfőbb erkölcsi kötelességük volna." Később így folytatta: „Ha meg kell alkudnunk a gyári készítmények térhódításával, úgy nincs más hátra, mint új utakat, új lehetőségeket keresni gyógyszerész rendünk fennmaradása és anyagi boldogulása érdekében," [31]. Felvetette az új, 4 éves képzési rendszer bevezetésének említése kapcsán, hogy a magasabb képzettségű gyógyszerész vezessen gyógyszertárában kémiai, bakteriológiai vizsgáló laboratóriumot is.

Időközben a Terla Szövetkezet is eredményesen működött, sőt tovább fejlődött. 1941-ben országos szervezetté bővült az addig főleg Budapest és környéke, valamint kevés vidéki gyógyszertár ellátására szolgáló szövetkezet. 1941. szeptember 1-jére rendkívüli közgyűlést hirdettek, amelyen határozatot hoztak az átalakulásról. A legfőbb elv az volt, hogy a gyógyszertáraknak ezt a gazdasági szervezetét ugyanazok vezessék, akik az érdekvédelmi munkát irányítják. Ezért felkérték elnöknek *dr. Várady Lászlót*, az MGYE elnökét, a vezetőségbe pedig *Wolff Lajost*, a Testület elnökét, *Kováts Aladár* és *Thury Andor* alelnököket, *Groff Gyula* ügyvezető igazgatót [29].

Az új elnök így nyilatkozott: „A Terla célkitűzése ellátni a gyógyszerészeket kötszerrel, tablettákkal stb., szappannal, üveggel, papírárúval, szóval csaknem mindennel, amire a gyógyszerésznek szüksége van, a drogokat kivéve. Azok a gyógyszerésznek a nagykereskedések útján állnak rendelkezésre." [29].

5. ábra: Gyógyszertárban készült Supp. haemorrhoidale egységes Nostra csomagolása

A szempontok:

1. Terla cikkek csak gyógyszertárban kaphatók.
2. A Terla-cikkeken a gyógyszerészeknek kell keresniük.
3. Mindenkinek annyi árut adjon a Terla, amennyit részjegyzése alapján neki százalék szerint juttathat.

Megállapították, hogy egy törpegyógyszertárnak 1 részvényt [40 P.], egy kisfalusi gyógyszertárnak 5 részvényt, egy jobb városi gyógyszertárnak 10 részvényt, egy nagyobb gyógyszertárnak 25 részvényt lenne kívánatos, jegyeznie [29].

A Terla országos hálózattá bővülése azért volt jelentős, mert már érződtek a háború miatt bizonyos beszerzési nehézségek, főleg kötszerből és az import készítményekből. Ezért a Terlának elosztási feladatokat is kellett vállalnia.

Az ellátási és gazdasági nehézségek tovább fokozódtak a háborús évek folyamán, majd az ostrom és a szovjet hadsereg megszállása súlyos csapást mért az egész országra, vele együtt a gyógyszerésztársadalomra is. Számos gyógyszertár elpusztult vagy megrongálódott, raktárkészlete a minimumra csökkent.

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1945. év júliusától december végéig terjedő munkával megvizsgálta a budapesti gyógyszertárak állapotát és erről *dr. Zboray Bertalan* gyógyszerügyi főfelügyelő részletes jelentésében számolt be. A jelentés megállapította, hogy: „a budapesti gyógyszertárak az elmúlt ostrom alatt hazai viszonylatban példátlan károsodást és veszteségeket szenvedtek a helyiségekben és a felszerelésekben egyaránt. Működésüket azonban jórészt még az ostrom alatt is folytatták, utána pedig a helyreállítást azonnal megkezdték, úgyhogy néhány megsemmisült kivételével az ostrom évének utolsó negyedében a gyógyszertárak 96–98%-ban működőképesek voltak" [32].

A vidéki gyógyszertárak is végig ellátták gyógyszerellátó feladatukat elégetett fiókok, szétszórt gyógyszerek, kitört ablakok mellett is. Áldozatkészségükért és óriási anyagi veszteségeikért hivatalos részről nemcsak hogy erkölcsi elismerést nem kaptak, „hanem a gyógyszerárak megállapítása körül tanusított magatartás a kar anyagi bázisait is annyira meggyengítette, hogy összeomlás előtt állott. A gyógyszerészi kar hatósági támogatás nélkül teljesen magára hagyottan küzdött hónapokon át, pedig közegészségügyi érdek volt olyan ármegállapítás, amely a termelést ösztönözte és rentábilissá tette volna." „A legnagyobb nehézségeket a gyógyszer-árak rendezetlensége és a betegbiztosító intézmények számláinak nem fizetése, valamint az utánpótlás teljes hiánya okozta" [33].

A nyugati kereskedelmi kapcsolat megszünt, a belföldi gyógyszergyártás és forgalom a képtelenül alacsonyan megállapított gyógyszerárak következtében stagnált, a betegbiztosító intézeteknek nyújtott hitelezési kényszer a tönk szélére juttatta a háborús károkból alig rendbehozott gyógyszertárakat. A háborút követő infláció azután végleg lehetetlenné tette a gyógyszerkészletek pótlását. Mire a betegbiztosító kifizette a számlát, az a pénz már csak egy kis töredékét fedezte a gyógyszerutánpótlásnak.

A gyógyszerárak rendezésére a népjóléti miniszter létrehozott egy *gyógyszerár-véleményező bizottságot*, amelynek önálló albizottsága volt az ún. *taxabizottság*. Ez a gyógyszerészi érdekképviseletek által kijelölt tagokból állt és miniszteri megbízás alapján dolgozott. „1945. augusztus

elején a taxabizottság egyhangú határozattal állást foglalt a gyógyszerárszabás tételeinek méltányos rendezése érdekében. Szeptember végén a miniszter az előterjesztett és kellőképpen indokolt vénykészítési díjakat nem engedélyezte". [33].

Október 10-én az érdekképviselet felkérte a taxabizottságot, hogy az előterjesztést dolgozza át és javasolja az 1934-ben megállapított munkadíjak megfelelő 200-szoros felszámításának engedélyezését. Ennek reális indoka az volt, hogy a munkadíjakat még 1924-ben állapították meg és akkor is igen alacsonyaknak számítottak. Később csak ennek a munkadíjnak legkisebb tétele változott, amit 10 fillérre kerekítettek fel. Mivel akkor még a specialitás-forgalom a teljes gyógyszerforgalomnak csak 1/4-e volt, ez a munkadíj még biztosította a gyógyszertár üzemelését. Ennek az 1945-ben engedélyezett 40-szerese a recept kiszolgáltatásánál fel nem számítható csomagolási költségeket sem fedezte.

Ezután az alapanyag– és a specialitásárak, valamint a munkadíjak újabb, és az inflációnak megfelelő rendezése érdekében ismételten eljártak az érdekképviseletek a népjóléti miniszternél. Végül sikerült elérni azt, hogy a háborús években kialakított feláras rendszert a minisztérium megszüntette és az alapanyagok 1935-ben, a gyógyszerkészítmények 1943. év júniusában érvényes árának változó szorzószámmal való alkalmazását engedélyezte. Azonban a társadalombiztosító intézetek panaszára később mégis megszüntette a szorzószámok folyamatos megállapítását és felhívta az érdekképviseleteket, hogy a vényszerűen készített gyógyszerek haszonkulcsára és a munkadíjak fenntartására vonatkozóan terjessze fel javaslatát. Ez meg is történt. Tételesen bebizonyították, hogy az elért 150%-os haszonkulcs nem jelent túlzott keresetet. Ezt a vegyi szakma részére is megállapította a miniszter a nagy tételben beszerzett és kis mennyiségekben kiszolgáltatott alapanyagok tekintetében.

Minden ésszerű indokolás ellenére a *Gazdasági Főtanács* döntése értelmében a 150%-os haszonkulcsot 100%-ra szállították le, a munkadíjakat pedig a békebelinek a felében állapították meg, de a napi szorzószámok kiszámítása és folyamatossága megmaradt [33].

1946. augusztus 1-jén a forint bevezetésekor a gyógyszerészi haszonkulcs továbbra is 100%-os alapon lett megállapítva azzal az indokolással, hogy a stabilizáció érdekében a gyógyszerészeknek is áldozatot kell hozniuk. Kitűnik ez *Molnár Erik* népjóléti miniszternek az ostrom után megjelent első szaklapunk, „A Gyógyszerész" első számában írt vezércikkéből: „Jól tudom, hogy a gyógyszerészekre nehezedő terhek jelentősek, de az ország minden dolgozója áldozatokat hoz és ezt az áldozatot átmenetileg mindnyájunknak meg kell hoznia. Jól tudom azt is, hogy a gyógyszerészek áldozatvállalása a közelmúltban, különösen az infláció utolsó hónapjában igen jelentős volt. Ugyanakkor, mikor más kereskedelmi üzletágak könnyebben vészelhették át e periódust, a gyógyszerésztársadalom – tekintettel a fontos közegészségügyi érdekre – a gyógyszerkiszolgáltatás terén komoly terheket volt kénytelen viselni." – „A stabilizáció állandósításán minden dolgozó megfeszített erővel munkálkodik. A gyógyszerésztársadalomnak is ki kell vennie a részét e munkából. A mai gyógyszerárakat feltétlenül szükséges csökkenteni, csak így szolgálhatjuk a stabilizáció ügyét és egyben a közegészségügyi érdeket is. Éppen ezért kérem a gyógyszerésztársadalmat, hogy ha kell, áldozatok vállalásával is támogassa a kormányzatot a pénz értékállandóságát biztosító szándékában" [34].

Ezekben a nehéz években még működött a Terla és a Nostra-mozgalom is. A Terla pl. 1948-ban az Anyag– és Árhivatal megbízásából megszabott mennyiségben Amidazophen pulvist és tablettát osztott ki a gyógyszertáraknak. A gyógyszertárak ebben az időben forgalom szerinti kategóriákba voltak sorolva és kategóriájuknak megfelelő mértékű ellátást kaptak [35].

Dr. Horváth Dénes lövői gyógyszerész a szaklapban „Mire ügyeljünk a Nostra-készítményeknél" c. cikkében 1947-ben arra hívta fel kartársai figyelmét, hogy nostra-csomagolást csak olyan készítményeknél alkalmazzanak, amelyeket a FoNo, illetve annak kommentárjában foglalt előírások szerint készítettek el. Úgy fog tovább gyarapodni a bizalom a Nostra készítmények iránt, ha azok a jó minőség és tetszetős csomagolás mellett egységes formájúak is [36].

Közben beindult a *gyógyszerellátás szocialista átszervezése*. Az első intézkedés erre vonatkozóan az a kormányrendelet volt, amelynek alapján az elhagyott gyógyszertárakat hatósági kezelésbe vették. Majd következett a gyógyszertárak átruházhatóságát és örökölhetőségét megszüntető 1948. XXX. t.c. az év decemberében pedig az előzőleg hatósági kezelésbe vett gyógyszertárak államosítása. Ekkor alakult meg ezen gyógyszertárak *Nemzeti Vállalata* [37].

1948-ban államosították a nagy gyógyszergyárakat, 1949-ben pedig a gyógyárunagykereskedelmet. Ennek során a nagyvállalatokat összevonták, a kisebbeket felszámolták, erre a sorsra jutott a Terla is [37].

Már csak a gyógyszertárak teljeskörű államosítása volt hátra. Ennek első konkrét jele volt az a miniszteri rendelet, mely tételesen megszabta a magángyógyszertárak raktárkészletének általuk előírt mennyiségre való feltöltését 1950. év elején. Ezután a rendelet betartását szigorúan ellenőrizték. Majd *július 29-én az 1950. XXV. N.T. rendelettel az általános államosítást rajtaütésszerűen egyszerre az egész országban végrehajtották.*

A Szabad Nép aznapi száma így reagált erre. „A gyógyszerellátásnak eddigi rendezetlensége nemcsak egészségügyi szempontból volt kifogásolható. A magángyógyszertárakat nagy számuk miatt be kellett kapcsolni a biztosítottak gyógyszerellátásába és a közgyógyszerellátásba is. Így a szocialista termelésből eredő és éppen a dolgozók szociális biztosítását szolgáló jelentős összegek jutottak a gyógyszertártulajdonosoknak. Csak az OTI-betegek gyógyszerszükségletének költsége évente több mint 100 millió forint volt" [38].

A cikkírónak nem sok fogalma lehetett a gyógyszertárak működéséről és ellátási nehézségeikről, mert akkor tudta volna, hogy a „gyógyszerellátás rendezetlensége" nem a gyógyszerészeken múlott, sőt nekik lett volna legfőbb érdekük annak rendezettsége. Ami a „jelentős" összeget illeti, az 1200 magán és 320 államosított gyógyszertár, valamint az OTI házipatikáinak forgalma között oszlott meg és a fent kifejtett okok miatt a készlet pótlására is alig volt elegendő.

Az államosítással egycsapásra megszűnt a gyógyszertártulajdonosi kar, a legnehezebb körülmények között is helytálló biztos rendje a magyar társadalomnak. Ez a rend, ha fel is támad egyszer, már nem lesz a régi. A világ változása,

ami ellen küzdött, túlnőtt rajta azalatt az idő alatt, amíg vagyonától, megélhetési alapjától megfosztva, átlagon aluli fizetésért folytatta közegészségügyi feladatának lelkiismeretes teljesítését.

A haladást nem lehet megállítani. A gyógyszergyárak kutatói apparátusukkal, anyagi bázisukkal mind korszerűbb készítményeket hoznak forgalomba, amelyeket a mai gyógyító orvos nem nélkülözhet. A gyógyszerész pedig a minimálisra csökkent magisztrális gyógyszerkészítés mellett mint gyógyszerszakértő és tanácsadó próbálja az egyetemen elsajátított hatalmas ismeretanyagát valamiképpen hasznosítani. Keresi az útját mint ipari-, vagy mint klinikai gyógyszerész. Kialakulóban van az új gyógyszertártulajdonosi kar, melynek a piacgazdaság légkörében egyesítenie kell egészségügyi szemléletét fokozottabb kereskedelmi tevékenységgel.

Thoms, berlini professzor már 1931-ben így nyilatkozott Budapesten a gyógyszerészet átalakulásáról: „A gyógyszervegyészeti ipar és a gyógyszerkülönlegességek elszaporodása a modern európai gyógyszerészetet új alapokra fektette. A jelenkor gyógyszerésze ezen változáshoz alkalmazkodik és kénytelen kereskedelmi készségét fokozni" [39].

Az átalakuláshoz és az új gyógyszertártulajdonosi kar kialakításához például szolgálhatnak elődeik küzdelmei és fennmaradásukért folytatott erőfeszítései.

IRODALOM

1. Gyógysz. Közlöny *398.* (1907). – 2. Gyógysz. Hetil. *202.* (1929) – 3. Gyógysz. Lapja 1929. febr. 1. – 4. *Chyzer Kornél:* Az egészségügyre vonatkozó törvények és rendeletek gyűjteménye. III. köt., Bp. – 5. Gyógysz. Közlöny *369* (1904) – 6. Gyógysz. Közlöny *81.* (1908) – 7. Gyógysz. Közlöny *435* (1906) – 8. Gyógysz. Közlöny *317.* (1907) – 9. Gyógysz. Közlöny *273* (1913) – 10. Gyógysz. Közlöny 207. – 241. – 256. – 65. – 139. – 401. – 11. Gyógysz. Közlöny *239.* (1914) – 12. Gyógysz. Közlöny *108.* (1918) – 13. Gyógysz. Közlöny *138.* (1919) – 14. Gyógysz. Szle *47.* (1937) – 15. Gyógysz. Közlöny *435. 595. 690.* (1915) – 16. Gyógysz. Közlöny *824.* (1916) – 17. Gyógysz. Értesítő *191. 307.* (1923) – 18. Gyógysz. Közlöny *323.* (1926) – 19. Gyógysz. Közlöny *164.* (1929) – 20. Gyógysz. Értesítő. *343.* (1926) – 21. Gyógysz. Hetil 217. 114. 173 (tábla) (1932) – 22. Gyógysz. Közlöny 27, 37, 97. (1931) – 23. Gyógysz. Hetil. 1934. júl. 22. – 24. Gyógysz. Közlöny 469, 101, 287. (1940) – 25. MGYE Hiv. Közl. 1935. 9. sz. – 26. Gyógysz. Közlöny 122, 366. (1938) – 27. *Löcherer Tamás:* A FoNo ügye az igazság tükrében. Bp., 1942. – 28. MGYE Hiv. Közl. 1939. 4. sz. – 29. MGYE. Hiv. Közl. 1941. aug. 16–30. szept. 27. – 30. *Halmi Pál:* Az orvos és gyógyszerész gyógyszerzsebkönyve. Bp., 1938. – 31. Gyógysz. Közl. *311.* (1943) – 32. Népegészségügy 1946. 11. sz. – 33. Gyógyszerészi Évkönyv 1945–1948. 718. – 34. A Gyógyszerész *1.* (1946). – 35. A Gyógyszerész *191.* (1948) – 36. A Gyógyszerész *6.* (1947) – 37. A Gyógyszerész *122.* (1951) – 38. A Gyógyszerész *313.* (1950) – 39. Gyógysz. Értesítő *212.* (1931).

M. Lugosi–Maros: ***Efforts to solve the economical problems of pharmacists (1900–1950)***

In the first part of the XX. century the economical situation of the pharmacy owners declined steadily in consequence of the wars, revolution, economical crisis and inflation as well as special problems concerning pharmacists. On the basis of articles of contemporary professional newspapers the paper deals with those special problems and struggle of pharmacists as the increasing number of pharmacies, the spreading of drug specialities, the unlawful competition of drug stores, the claim of allowance of the social insurance institutions etc.

(Ernyey József Gyógyszerésztörténeti Könyvtár Budapest, Mátyás tér 3. – 1084)

Érkezett: 1992. március 16.

A Magyar Homeopata Orvosi Egyesület a
Sauna-Med Természetgyógyászati Intézettel közös szervezésben
3 éves (160 óra elmélet, 160 óra gyakorlat)

HOMEOPATA ORVOSKÉPZÉST indít.

A tanfolyam vezetője: Prof. Dr. Mathias Dorcsi, a bécsi homeopata orvosiskola megteremtője.

Előadók az Osztrák és a Magyar Homeopata Orvosi Egyesület tagjai.

Tanfolyamunkra az általános-, szak- és fogorvosokon kívül gyógyszerészeket és állatorvosokat is várunk. A képzést vizsgával zárjuk.

Az első elméleti kurzust 1993. október 1–5-ig tarjuk.
Részvételi díj: 12 900 Ft
Érdeklődni a Magyar Homeopata Orvosi Egyesület címén lehet:

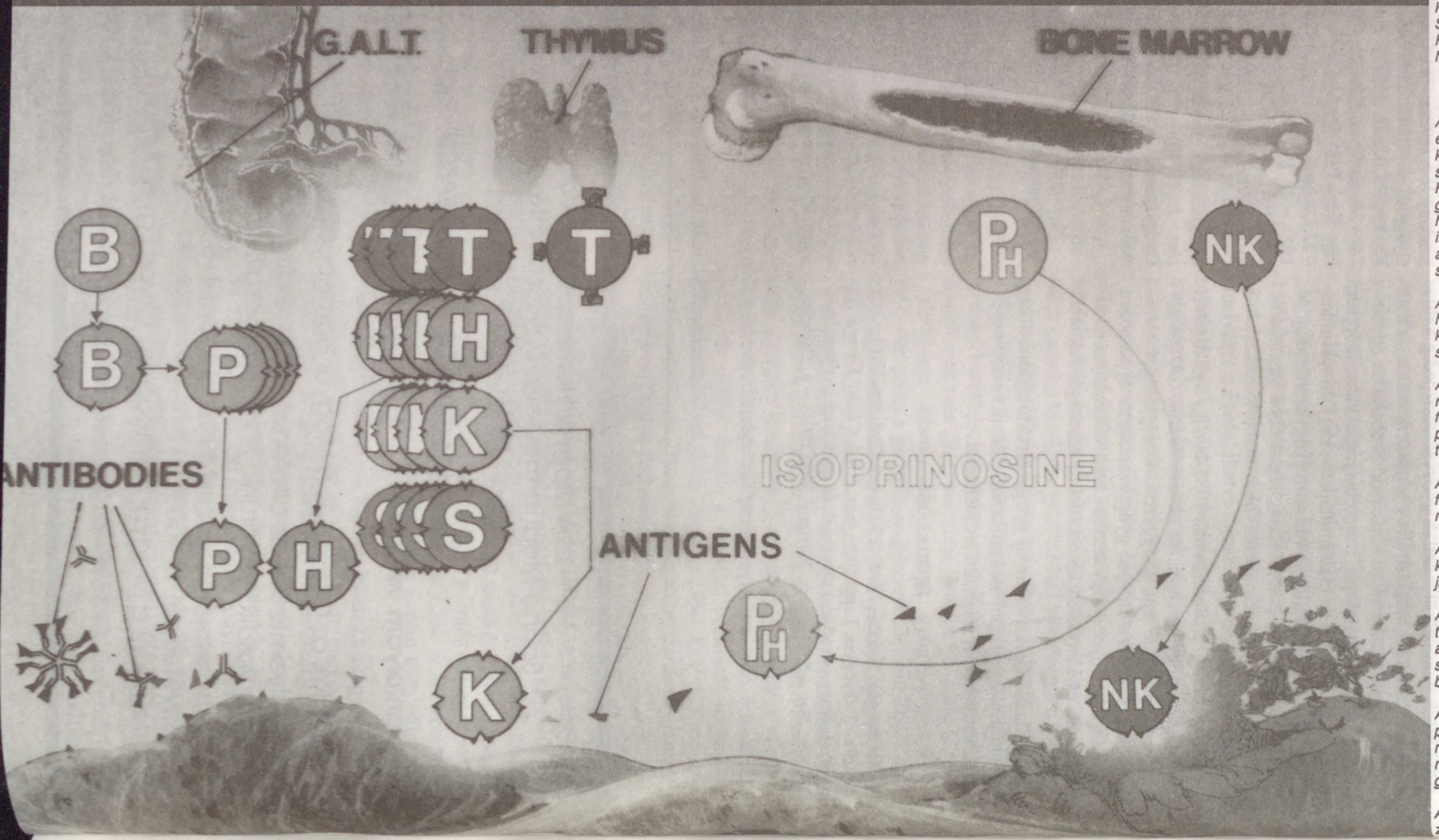
1118–Budapest, Ratkóc köz 4. Tel./fax: (36-1) 185-9787

Gyártó és forgalmazó:
BIOGAL Gyógyszergyár Rt.
H-4042 Debrecen, Pallagi út 13.

Isoprinosine®

az immunstimulátor

Az ISOPRINOSINE immunstimuláló hatásának ábrázolása a **Newport Pharmaceuticals International, Inc.** tulajdona
897 West 16th Street
Newport Beach,
California 92660-0147 USA



G.A.L.T. = Peyer-plakkok
Antibodies = antitestek
Thymus = thymus
Antigens = antigének
Bone marrow = csontvelő

B = B-sejt
P = Plazmasejt
T = T-sejt
H = Helper T-sejt
K = Killer sejt
S = Supresszor T-sejt
Ph = Fagocita
NK = Természetes Killer sejt

Az antigének, bejutva a szervezetbe, kóros esetben megtámadják az egészséges szöve ket. Ennek során az immunrendszer sej szupresszálódnak.
Különböző kórokozók, daganatos megbe gedések, citosztatikumok és sugárkeze hatására a T, a B és a fagocita sejtek elves integrált működésüket. Ilyenkor az Isoprinos alkalmazása stimulálja az immunrends sejtjeit:

Az ISOPRINOSINE® a thymus-hormonokh hasonló módon segíti elő a sejtfelszíni m kered megjelenését. Ezek adják a normális sejtek azonosító jellegét.

Az ISOPRINOSINE® fokozza a T-sejt prolif rációt. A T-sejtek számának és működésén fokozásával növeli a gazdaszervezet k pességét arra, hogy felismerje az idegen a tigéneket.

Az ISOPRINOSINE® növeli a killer T-s funkciót, s ezzel jelentősödik az antigénbev natú célsejtek (pl. tumorsejt) megsemmisítés

Az ISOPRINOSINE® stimulálja a természet killer-sejteket, melyek létfontosságú szerep játszanak a célsejtek megsemmisítésében.

Az ISOPRINOSINE® erősíti a fago taműködést. A fagociták intenzívebbek leszn az antigének keresésében és bekebelezésébe s így nagyobb számú kórokozót hatékonya ban pusztítanak el.

Az ISOPRINOSINE® növeli a B-sejt va plazma-sejt aktivitását. A B-sejt reakci módosulnak, a T-helper sejtek segítségév növelik az antitest-termelést és közvetlen gátolják a vírus-replikációt.

Az ISOPRINOSINE® az immunválasz fok zásával és szabályozásával erősíti a szervez

Aktuális oldalak

Gyógyszerészet 37. 317–318. 1993.

A magyar gyógyszerészképzésről

Hozzászólás Dr. Stájer Géza professzor cikkéhez

Dr. Nikolics Károly

Örömmel olvastam a SZOTE Gyógyszerésztudományi Kara dékánjának az 1992. december 5-i Oktatási Fórumon elhangzott előadásának a szövegét. A közlemény kitűnő áttekintést ad a gyógyszerészképzés nemzetközi helyzetéről, a német és az amerikai modellről. Bemutatja, miként teremtette meg a magyar gyógyszerészképzés saját fejlődési irányát. Végül javaslatokat tesz különböző változásokra, az oktatási volumen növelésére és új tárgyak bevezetésére [1].

A következőkben az oktató gyógyszerész szemszögéből szeretnék hozzászólni a közleményhez, melynek tartalmával általánosságban egyetértek. Oktatási tapasztalataimat – szóban és írásban – többször is közzétettem; első alkalommal közel 3 évtizede publikáltam e tárgykörben [2], utoljára két éve vetettem fel időszerű gondolatokat [3]. Először a múlt néhány eseményére, tendenciáira szeretnék utalni, majd a jelenlegi képzéshez fűzök néhány gondolatot. Végül a gyakorlati oktatással összefüggő témákra térek rá.

1. *Néhány gondolat a múltból*

Az idősebb generációval együtt magam is emlékszem arra, hogy időnként felmerült az ún. kétlépcsős képzés terve. Eszerint gyógyszertárak számára elegendő lenne 3 éves egyetemi képzés. Ezt zömmel kívülállók kezdeményezték. Azt hiszem, felesleges hangsúlyoznom ezen elgondolás abszurd voltát. Éppen *Stájer Géza* cikke is aláhúzza, hogy milyen széleskörű ismeretanyagra van szükség a gyógyszertári munkában is. Ezért e téren is összefogásra van szükség. Az 5 éves képzés terén is azonos vélemény alakult ki és valósult is meg. Ugyanígy a kétlépcsős oktatás ellen is össze kell fogni s illetékeseknek ez ellen fel kell lépniük, ha ismét felmerülne.

Az egyetemi képzés célját – általánosságban – már sok kiváló oktató megfogalmazta. Közülük csupán *Schulek Elemért* idézem: *„Az egyetemi oktatás adjon széleskörű, biztos alapot, s majd az élet szakosít"*. Egyben a következő gondolatot is felveti. Célszerű már az egyetemi oktatás során is bizonyos szakosítást elindítani, akár fakultatív tárgyakkal. De a posztgraduális képzés fenntartása, fejlesztése nélkülözhetetlen. Itt az igények nem azonosak az egyetemi képzéssel.

Időnként különböző tervek merültek fel a gyógyszerészképzés koncepciójára nézve. Volt pl. olyan terv, mely az oktatás középpontjába a kórházi gyógyszerészet igényeit állította. Ez az elgondolás sem mellőzte egyfelől a közforgalmú gyógyszertárak, másfelől az ipar igényeit.

2. *Az oktatás jelen tantervéhez*

Az előzőekben említettem a múlt egyik koncepcióját. A jelen időszak vezérmotívuma az 1984. évi budapesti FIP deklaráció tartalma. Ennek értelmében a gyógyszer teljes útján igénybe kell venni a gyógyszerész szakértelmét. Ez pedig azt jelenti, hogy gyógyszerészet alatt értjük ezt a teljes utat: tehát a kutatás- gyártás- ellenőrzés- elosztás- gyógyszertár mind gyógyszerészi munkahelynek tekintendő. Ezek számára kell diplomásokat képezni és számukra alapos ismeretanyagot biztosítani.

Ide kapcsolódik az a tény, hogy a gyógyszerészi hivatás sajátossága a széleskörű szemlélet, a határterületekkel való kapcsolat megismerése és alkalmazása. Ismert az a vélemény, miszerint a gyógyszerész a gyógyszerben nem csupán egy molekulát lát, hanem gyógyító anyagot.

Néhány részletkérdésre is szeretnék rámutatni: Mind a kutatásban, mind az ipari üzemekben újból erősödnie kell a gyógyszerészek arányának, súlyának. Korábbi, nem kellően átgondolt beiskolázás, irányítás folytán itt pozíciókat vesztettünk.

A gyógyszerész a gyógyszerkészítés egyedüli szakembere. E tárgykör oktatása változatlanul fontos. Éppen az iparban is más diplomásokkal töltöttek be gyógyszertechnológusi munkahelyeket. Nem hanyagolható el a receptura oktatása sem. Az individuális terápia a jövőben sem nélkülözheti a magisztrális gyógyszerkészítést. Rajtunk is múlik, hogy ez ne csökkenjen tovább.

Hosszú ideig szorgalmaztuk eredménytelenül idegen nyelvek tanulását, a MGYT részéről is. Örvendetes, hogy ez megvalósult. Fontos azonban, hogy a szaktárgyak oktatásában (így az irodalmazásban) is jelentkezzék ez a tendencia.

3. *Az elmélet és gyakorlat egysége*

Először egy egyetemi példát említek. A Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete (MAOTE) kezdeményezésére a SOTE Általános Orvostudományi Karán olyan intézet létesült, mely az életbe kilépő medikusokat a napi gyakorlat fontos tudnivalóival ismerteti meg. Tudomásom szerint ilyen kezdeményezések más Orvostudományi Egyetemeken is megvalósultak. Továbbá külföldi példák azt mutatták, hogy ún. gyakorlati tanszéki csoportok létesítése, külső előadók fokozottabb bevonása eredményesebbé, sokszínűbbé tette a gyógyszerészképzést.

A gyakorlati helyek és főleg az oktatók személyének kiválasztása döntő fontosságú. Ez vonatkozik a közforgalmú és az intézeti gyógyszertárakra továbbá a gyógyszeri-

parra is. A hallgató ne végezzen csupán sablonos munkát, vele sokoldalúan kell foglalkozni. Már többször hangoztattam – s mi Sopronban ezt három évtizede meg is valósítottuk –, hogy az oktató gyógyszerészek számára rendszeres továbbképzést kell biztosítani.

A gyakorlati oktatás idejének rövidítése nem lenne célszerű a következő szempontok miatt: A gyógyszerészi hivatás középpontjában a beteg ember áll. A beteggel és az orvossal való kapcsolat módszertanát csak a gyakorlati idő alatt lehet elsajátítani. Így jelentős feladat a panaszukkal hozzánk fordulók helyes irányítása, az öngyógyítással kapcsolatos felvilágosítás. Külföldi példák mutatják, hogy azon betegekről, akik rendszeresen azonos gyógyszertárat keresnek fel, milyen nyilvántartást vezetnek és gyógyszeres kezelésüket miként kísérik figyelemmel (sok helyütt már számítógépes rendszerrel).

A gyakorlati oktatás fontos része a nevelés. Így pl. az etika, a propedeutika elméleti tananyaga nem nélkülözheti a napi gyakorlat során megismert példákat. Feladatunk olyan tudományos igényű fiatalok nevelése az utánpótlás számára, akik szem előtt tartják a klasszikus gyógyszerészetet és nem terelik hivatásunkat merkantil irányba.

Stájer Géza professzor cikkét azzal zárja, hogy felhívja a figyelmet az együttgondolkodásra és továbbgondolkodásra. Ehhez kívántam magam is néhány gondolattal hozzájárulni. Az elméleti és gyakorlati oktatás szoros együttműködése biztosíthatja a sokrétű képzést, hivatásunk helyes irányvonalát.

IRODALOM

1. *Stájer, G.*: Gyógyszerészet *37*, 69 (1993) – 2. *Nikolics, K.*: Gyógyszerészet *8*, 48 (1964) – 3. *Nikolics, K.* Gyógyszerészet *34*, 403 (1990).

K. Nikolics: ***About the Hungarian pharmaceutical education – contribution to the paper of prof. dr. G. Stájer***

(Szerző címe: Sopron Kis János u. 1. – 9400)

„GYÓGYSZERKÉPEK"
címmel

TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM

indul homeopátiás jártasságú és a Voll-féle elektroakupunktúrát alkalmazó orvosok, gyógyszerészek és állatorvosok részére

1993. június 5–9. között.

A tanfolyamon az alábbi témakörök kerülnek megtárgyalásra:
Belladonna, Calcium carbonicum, Pulsatilla, Nux Vomica, Sulfur, Rhus tox., Bryonia, Silicea, Mercurius, Phosphor, Lachesis.

A tanfolyam vezetője: Dr. Gawlik (Németország)
A tanfolyam részvételi díja: 12 900 Ft
A tanfolyamra jelentkezni lehet 1993. május 15-ig.
Bővebb felvilágosítás:
SAUNA-MED Természetgyógyászati Intézet
6000 – Kecskemét, Sport u. 3. Telefon: (76) 329-439, 481-859

Gyógyszerészet 37. 319–322. 1993.

Az Országos Gyógyszerészeti Intézet tapasztalatai a közforgalmú gyógyszertárban végezhető gyógyszerészi magántevékenységi engedélyhez szükséges szakhatósági tevékenység során

Magyarné dr. Pintér Gabriella

Új gyógyszertár alapításáról ma érvényes jogszabály nem rendelkezik. Új gyógyszertárban a szakmai tevékenység megkezdésére jogszabályi keretet ma a 9/1990. (III. 28.) SZEM rendelet előírásai adnak. Ez a rendelet szigorúan véve csak a magántevékenység keretében működtetett gyógyszertárakra vonatkozik.

Közforgalmú gyógyszertárakról korábban a 8360-2/1953. Eü. M. sz. utasítás rendelkezett, melyet hatálytalanítottak. Helyette új szabályozás nem jelent meg, ezért az állami (gyógyszertári központi) működtetésű gyógyszertárakra és a fiókgyógyszertárakra is a fenti rendelet előírásait alkalmazzuk. (Ezen eljárás jogosságát nemrégen bírósági ítélet is megerősítette.)

A gyógyszerészi magántevékenység gyakorlásáról rendelkező jogszabály jelen dolgozat címében foglaltak szerinti lényeges pontjai az alábbiak:

„1. §

(1) A gyógyszerészi magántevékenység folytatásához engedély szükséges.

(2) Gyógyszerészi magántevékenység végzésére az a gyógyszerész jogosult, aki

a) szakgyógyszerészi képesítéssel rendelkezik, (...)

d) a gyógyszerészi magántevékenység végzéséhez – amennyiben szükséges – megfelelő helyiséget tart fenn és a helyiség, valamint annak felszerelése megfelel a szakmai követelményeknek.

2. §

(1) Gyógyszerészi magántevékenység a szakgyógyszerészi képesítésről szóló rendelkezésekben meghatározott szakterületekre engedélyezhető.

(3)...(A kérelemhez csatolni kell)...

c) az Országos Gyógyszerészeti Intézet szakhatósági hozzájárulását a gyógyszerészi magántevékenység céljára szolgáló helyiség szakmai alkalmasságáról.

3. §

(1) A gyógyszerészi magántevékenység engedélyezése a magántevékenység helye szerint illetékes Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat megyei/fővárosi Intézete hatáskörébe tartozik.

(2) A megyei/fővárosi Intézet a magántevékenység folytatására az 1. és 2. §-ban foglalt feltételek együttes fennállása esetén engedélyt ad."

Az OGYI mint szakhatóság illetékességét az 1. § (2/d.) ill. 2. § (3/c.) nevesíti. Az adott esetben a közforgalmú „gyógyszerészi magántevékenység céljára szolgáló helyiség" természetesen a gyógyszertár.

Elvileg az államigazgatási eljárás csak akkor kezdődik, amikor a rendeletben előírt személyi feltételekkel rendelkező gyógyszerész kialakította és berendezte a gyógyszertárat és kéri az OGYI szakhatósági „bejárását".

Az eddigi tapasztalatok szerint azonban a gyógyszerész a magántevékenység gyakorlására feljogosító engedélyének megszerzése előtt (szakmai, adminisztratív és pénzügyi okokból) – a betegellátásra alkalmas gyógyszertár kialakítását megelőzően – kéri az OGYI előzetes véleményét a tárgyi feltételek vonatkozásában. A jogszabályban erre nincs utalás, tehát nem része az államigazgatási eljárásnak és nem „követelhető" az OGYI-tól, de a kollégák segítése érdekében – ilyen kérelmek esetén – az előzetes szakvéleményt elkészítjük. Az erre irányuló kérelem – a szakvélemény realitását megalapozandó – a következőket szükséges, hogy tartalmazza:

- az ellátandó lakosság számát és a közelben rendelő szak/orvosok számát – mivel ezek az alakuló „forgalmat" befolyásoló tényezők,
- a tervezett gyógyszertár forgalmazási körét a 20/1988. (XII. 26.) SZEM rendelet szerint,
- a gyógyszertárban egy műszakban dolgozó gyógyszerészek számát,
- a gyógyszertár elhelyezését (település, épület...),
- a gyógyszertár tervét (az MSZ–04.208/6/81. előírásaival összevetve) legalább tervezői „ceruzarajz" szintjén az alábbiak megjelölésével: égtáj, a helyiségek megnevezései, alapterületei, nyílászárók, főbb berendezési tárgyak.

Az előzetes véleményezést az esetek döntő többségében kérik a gyógyszerészek. Ez tehát lényegében egy tervrajz alapján történő elbírálást jelent.

A helyiség kialakítására, kapcsolódására támpontot az előbb említett MSZ előírásai adhatnak, a gyógyszertár telepítésére, környezetére pedig a 2/1986 (II. 27.) ÉVM rendeletben foglaltak az irányadók.

Ezen előzetes véleményeink azonban pozitív esetben sem jelentenek „elvi engedélyt" és negatív esetben sem „elutasító határozat" érvényűek. Ilyen értelmezésük többször okoz problémát. Csupán jelzi a kollégáknak, hogy a tervnek megfelelő kész gyógyszertár esetében milyen lenne a szakhatósági vélemény, hogy a hibákat időben kijavíthassák.

Természetesen előfordulhat, hogy a tervrajzon nem minden értékelhető úgy, mint az előírt helyszíni szemlén. Ezért csak az utóbbi észrevételei képezhetik alapját a rendeletben előírt szakhatósági hozzájárulásnak. Nagyon furcsa helyzet áll elő akkor, ha a gyógyszerész kolléga kéri az OGYI előzetes véleményét és azt nem fogadja el ill. figyelmen kívül hagyva alakítja ki a gyógyszertárát. Szerencsére ilyen eset kevés van. Az előzetes véleményt a kérelmezőnek és az illetékes tisztifőgyógyszerésznek egyidejűleg küldjük meg.

Az elkészült, berendezett és felszerelt (gyógyszerrel feltöltött) – tehát betegellátásra kész – gyógyszertárat az OGYI a helyszínen ellenőrizni köteles. A helyszíni szemlét az aktualitást megelőzően 15–30 nappal előbb írásban kell kérni az arra alkalmas időintervallum megjelölésével.

A szemle időpontjáról a kérelmező és a tisztifőgyógyszerész is írásos visszajelzést kap. Ennek az előre történő kérésnek és visszajelzésnek az a jelentősége, hogy a gyógy-

szertár gyógyszerrel való feltöltése csak a szakhatósági bejárás időpontját pontosítva, azt csak röviddel megelőzően történjen.

Az OGYI a 9/1990. (III. 28.) SZEM rend. 2. § (3/c.) pontja szerinti szakhatósági hozzájárulást – amely alapfeltétele a tisztifőgyógyszerész magántevékenység gyakorlására jogosító határozatának – a betegellátásra kész gyógyszertár helyszíni szemléje után adja ki. A szemle megállapításait 17 pont terjedelmű jegyzőkönyvében rögzíti, mely a szakhatósági hozzájárulás mellékletének tekintendő.

Az alábbiakban – a pontok taglalása kapcsán – jegyzek le néhány általános észrevételt.

A *személyi feltételek* létszámra vonatkozó rögzítése fontos, mert szakmailag kielégítően működni egy gyógyszertár csak megfelelő személyi feltételekkel tud, és a gyógyszertár kialakításának, berendezésének elbírálása is csak ennek ismeretében lehetséges. Csak az a gyógyszerész, asszisztens, csomagoló, takarító... tartozhat hivatalosan a gyógyszertár személyi állományába, akinek érvényes *munkaszerződése* van. A gyógyszertár addig nem kezdheti meg a működését, amíg ezt a kérdést nem rendezték. Ideális legkisebb létszámnak tekintendő az 1 gyógyszerész, 1 asszisztens, 1 takarító megléte.

A *forgalmazási kört* a helyszíni szemlén tapasztaltak alapján határoljuk be, rögzítve a 20/1988. (XII. 26.) SZEM rendelet pontjait, mely az itteni részletezésben kerül a szakhatósági hozzájárulásba. Ez több esetben tér el a kívánalmaktól, mivel a kialakított gyógyszertár adottságai nem teszik lehetővé egyes cikkek (ásványvizek, premixek, takarmány kiegészítők stb.) elhelyezését. A forgalmazási kör működés megkezdése utáni esetleges változtatására (bővítés, szűkítés), a területi tisztifőgyógyszerész – mérlegelve a feltételeket – illetékes.

A jegyzőkönyv rögzíti az *előzetes véleményezés* tényét is.

A gyógyszertár *külső megjelenését* is szükséges vizsgálnunk – hiszen egészségügyi szervről van szó. Elmondható, hogy többségben az egészségügyi jelleg megmutatkozik, de néhány gyakrabban előforduló hiányosságra fel kell hívni a figyelmet. A GYÓGYSZERTÁR felirat kötelező. Sajnos a „Patika" szót a „gyógyszer patika" számára nem sikerült védjegyeztetni, használata már igen elterjedt (sörpatika, borpatika, biopatika, autópatika stb.). Magyarországon a hivatalos, a törvényekben, rendeletekben előforduló nevét kell feliratként használni. Ez nem zárja ki az egyéb – pl. idegen nyelven írott stb. – elnevezések együttes megjelenítésének lehetőségét.

A *nyitvatartást, ügyeletet jelző* tábla jól olvasható, sötétben megvilágítható kell legyen. A fiókgyógyszertár esetében szükséges az ellátó/anyagyógyszertár címének és nyitvatartási idejének feltüntetése is.

A kereskedelmi jelleget mutató kirakatok nem engedélyezhetők.

Az *alapterület* nagyságával kapcsolatos tapasztalatok, hogy nettó 80 m^2 alatt szakmailag jól működni csak kivételes esetben lehet, és egy szűkös alapterület megváltoztatási igénye/lehetősége a működés megkezdése után sokszor megoldhatatlan. Előfordul azonban az is, hogy az alapterület 140–150 m^2, de igen rossz a beosztása, kihasználtsága.

A *helyiségek kialakítására, kapcsolódására* tér ki a következő pont. Az előzetes véleményezések következtében itt már kevés változtatandó dolgot kell – főleg az egyes helyiségek közti nyílászárók elhelyezésére, esetleges teherlift beállítására vonatkozóan – megállapítanunk.

Az előzetes vélemények tapasztalatait összefoglalva elmondható, hogy ideális gyógyszertár – a helyiségek kapcsolódását tekintve – csak akkor valósul meg, ha azt újonnan gyógyszertárnak építik. Az esetek többségében azonban egy eredetileg más funkciójú helyiségcsoportot kívánnak gyógyszertárrá alakítani, ahol már több minden adott – pl. vizesblokk, bejáratok – ami a lehetőségeket behatárolja. Ez bennünk mindig olyan érzést kelt, mintha nyakkendőhöz szeretnénk öltönyt vásárolni.

Mit tekintenénk ideálisnak? Az alapterület 25–30%-át magában foglaló, célszerűen berendezett officinát, amihez közvetlenül kapcsolódik az iroda, laboratórium és a közlekedő folyosó, amire a gyógyszertár egyéb szakmai és szociális helyiségei nyílnak. A kiemelt helyiségek közvetlen kapcsolódása ill. olyan kialakítása, hogy onnan az officina felügyelhető legyen, azért fontos, mert ezek olyan tevékenységek színterei, ahol a gyógyszerésznek hosszabb időkig kell tartkózkodnia esetleg akkor is, ha egyedüli gyógyszerész a gyógyszertárban. Márpedig az officinában történtekért a gyógyszerész a felelős!

Iroda és alapos tisztálkodási lehetőség szükséges minden gyógyszertárban, úgy is mint esetleges készenléti v. ügyeletes feltétel. Ez előírás akkor is, ha pillanatnyilag még nem kell ilyen feladatot ellátnia, mert a jövőben bármikor szükség lehet rá (a megyei tisztifőgyógyszerész joga az ügyelet beosztása!) és utólag ezek a feltételek nem, vagy csak nehezen alakíthatók ki.

Követelmény, hogy légterileg leválasztott, más helyiségektől nyílászáróval elkülöníthetők legyenek a szociális helyiségek a laboratórium és a mosogató.

A *gyógyszertárolás feltételeit és szakmai rendjét* külön pontok részletezik. Figyelmet érdemel a *hűvös tárolás* (5–15 °C közti hőmérséklet) követelményének kielégítése. Egy jó (száraz, tisztán tartható) pince igen jól szolgálja ezt a célt, de ez ritkán biztosított. Fűtetlen, jól szigetelt, megfelelő tájolású (északi oldal!) helyiség alkalmas még a funkció ellátására – nyáron ventillátor használatával –, de elfogadott megfelelő nagyságú „klímaszekrény" is. Leszögezhető, hogy az előbbiek egyikét sem tartalmazó gyógyszertár nem tudja feladatát megfelelően ellátni.

A *gyógyszertároló polcok* mélysége gyakran befolyásolja a raktár szakmai rendjét. Gyógyszerbiztonsági szempontból egymás mögött nem lehetnek különböző gyógyszerek. Mély (általában már a 60 cm-es) polcok szinte kínálják ezen szabálytalanságot. Ezen pódiumszerű megoldással igen könnyen lehet változtatni.

Az officinában előírás a hatáserősség szerinti tárolás, valamint a kétkeresztes szerek kulccsal zárható szekrényben való elhelyezése. Szintén a gyógyszerbiztonság érvényesülését és bizonyos mértékig a jobb helykihasználást a gyógyszerféleségek közötti elválasztók eredményezik. Utóbbiak 1–2 hónapos határidőn belül történő pótlását általában elfogadjuk.

A gyógyszertár *berendezésének* kialakítása többnyire befejeződött a szakhatósági szemle idejére, de néhány esetben szükséges változtatás előírása (pl. az officinai tára és a szekrény igen távol van egymástól – ugyanakkor a betegtér rendkívül szűkös, a laboratórium bútorzata, székei nem moshatók, kárpitozottak, a laboratóriumi szekrények olyan

magasan vannak elhelyezve, hogy csak létráról érhetők el a rajtuk/bennük lévő dolgok.

A *gyógyszerkiadáshoz szükséges alapfeltételek* alatt bélyegzők, azonosító- és egyéb szignatúrák, csomagolóanyagok... stb. értendők. Gyógyszertár nevét, címét, esetleg telefonszámát tartalmazó bélyegző kell. A magisztrális készítményekre külsőleges ill. belsőleges azonosító cimke ragasztása szükséges. Ennek bélyegzőlenyomattal történő helyettesítése nem fogadható el. A fiókgyógyszertárnak saját bélyegzője és azonosító szignatúrái kell, hogy legyenek.

A *gyógyszerkészítés eszközei*vel kapcsolatban le kell szögezni, hogy minden, a hatályos Magyar Gyógyszerkönyvben és Szabványos Vénymintákban előforduló gyógyszerforma, készítmény előállítására felkészültnek kell lenni.

Az aszeptikus feltételek különbözhetnek (membránszűrő, manipulátor, laminar air flow), aszerint, hogy milyen a gyógyszertár szakorvosi körzete. Gyakran teszünk olyan megállapítást, amely alapján működés közben felülvizsgálandó, hogy elegendő-e az indulási feltétel.

Az eszközök, csomagolóanyagok előkészítését, sterilezését biztosító berendezést mindenütt meg kell követelni.

A *gyógyszervizsgálatok eszközei*, anyagai, vegyszerek, oldatok általában megfelelő mennyiségben és minőségben rendelkezésre állnak.

A *vizsgálatok adminisztrációja* gyakran kelt bennünk olyan érzést, hogy a kollégák nem érzik át ezen kötelezettség lényegét. A gyógyszerbiztonság és a felelősség vállalása érdekében szükségesnek érzem az alábbiak részletezését.

A fő hangsúlyt a vizsgálatra kell fordítani. A gyógyszerkönyv életbeléptető rendelete (8/1987/VII. 28./EüM rend.) kimondja, hogy a gyógyszertárban a gyógyszereket tájékoztató vizsgálattal ellenőrizni kell. A 8038/1988/SZ. E. K. 1989.1.) SZEM tájékoztató („pozitív lista") anyagai azok, melyek közforgalmú gyógyszertárban magisztrális gyógyszerkészítésre használhatók és az OTF a vényekre térítést ad. Fentiek közül a Ph.Hg.VII.-ben található gyógyszerek szinte mindegyikének van tájékoztató vizsgálata. Ez olyan vizsgálatok összessége, mely nemcsak azonosságra, hanem kismértékben a minőségre is utal. Ezért ezen vizsgálat elvégzésekor *megfelel, nem felel meg* minősítés adandó. Tájékoztató vizsgálat nem lévén, vagy ha ezt nem végezték el, az azonossági vizsgálat kötelező. A minősítés ilyenkor *azonos – nem azonos*.

A fent leírtak érvényesíthetők az OGYI-S..., OGYI-V..., OGYI-G... és OGYI-A... minőségi előirattal bíró gyógyszeranyagoknál is.

Az adminisztrációs anyagokban tehát elegendő rögzíteni, hogy pl. *...Ph.Hg.VII. megfelel...* vagy *...Ph.Hg.VII. azonos*. Előbbi esetben egyértelmű, hogy tájékoztató vizsgálat, utóbbinál pedig azonossági vizsgálat történt.

A *gyógyszerek szignálása* pontban azt rögzítjük, hogy az elnevezés megfelelő-e, a Gyógyszerkönyvben előírtakat feltüntetik-e, az azonosító számokat és jeleket megfelelően értelmezeték-e.

A szakmai működéshez szükséges *szakkönyvek, szaklapok, naplók, füzetek* megléte is feltétele a közforgalmú gyógyszerészi magántevékenység megkezdésének. Ezek aktualizálva, a hivatalos javításokat eszközölve tudják csak feladatukat betölteni.

A fiókgyógyszertárakban tapasztaltak miatt jegyzendő meg, hogy a Ph.Hg.VII., FoNo VI., FoNo Vet., Útmutató és a gyógyszerkiadási „Segédlet" külön meg kell, hogy legyen. „Viszi magával" kitétel nem fogadható el.

Egyéb, egyedi megjegyzésekre is van lehetőség a jegyzőkönyvünk felvételénél.

A *fiókgyógyszertárak* működtetésének feltétele egy szakmailag megfelelő ellátó ún. „anyagyógyszertár". Ezen szakmai megfelelőségről egy átfogó – mintavételt is magában foglaló – ellenőrzés során kaphatunk képet. Szakhatósági hozzájárulást csak a mintavételezett gyógyszer vizsgálati eredményeinek birtokában adhatunk.

Sajnos több esetben voltak negatív tapasztalataink a gyógyszerek minőségével kapcsolatban. Az utóbbi 1 év során mintavételezett és az OGYI-P-25 szakmai irányelv szerint minősített gyógyszerek 25%-a „nem megfelelő", 10%-a „elfogadható" minőségű volt. Szomorú tapasztalat, hogy az előbb részletezett eredmények felénél a hiba a hatóanyag-tartalomban jelentkezett. Megjegyzendő, hogy a minták működő – nem csak újonnan alapított – állami- és magángyógyszertárakból származtak.

Összegzésként jönnek a *megállapítások* és az *indoklás*. Utóbbi alatt részletezzük a rendezendő pontokat a határidők feltüntetésével.

Az előbb részletezett jegyzőkönyv alapján készül a rendeletben előírt szakhatósági hozzájárulás, mely tartalmaz olyan kitételt, hogy „A magángyógyszertár a szakhatósági helyszíni szemle során felvett jegyzőkönyvben – melyet a kérelmezőnek is átadunk – rögzített, megnyitásig rendezendő hiányosságok pótlása után teljes forgalmazási körű közforgalmú gyógyszertárként működhet, megnyitásával egyetértünk. Kérjük, hogy a tisztifőgyógyszerész – mielőtt a magángyakorlat elkezdését, a gyógyszertár működését engedélyező határozatot kiadja, a helyszínen győződjön meg arról, hogy a jegyzőkönyvben rögzített – megnyitásig rendezendő – kérdéseket valóban kijavították-e?"

A magántevékenységi engedélyt a területileg illetékes tisztifőgyógyszerész a dolgozat elején részletezett feltételek együttes fennállása esetén adja ki.

Ezen összefoglaló írásáig az alábbi táblázatban megadott számú gyógyszertári működésre vonatkozó kérelem előzetes véleményezését és szakhatósági „bejárását" végeztük el. Látható, hogy „állami" gyógyszertárakra összesen 169 kérelem érkezett, ebből eddig 129-et teljesítettünk (76,3%), míg magángyógyszertárra 433 kérelem és 350 engedély esik (80,8%).

A 9/1990/III. 29./SZEM rend. hatálybalépése óta végzett OGYI-szakhatósági tevékenységgel kapcsolatos adatok összefoglalása

	Állami				Magán			
	Eng.			Kérelem	Eng.			Kérelem
	Teljes forg.	Kisegítő	Fiók		Teljes forg.	Kisegítő	Fiók	
1990	–	–	–	1	33	–	5	73
1991	8	–	16	32	79	16	5	179
1992	12	–	56	85	147	8	24	142
1993. ápr. 01-ig	2	–	35	51	30	–	3	39
Összesen:	22	–	107	169	289	24	37	433

Köszönetnyilvánítás

A dolgozathoz nyújtott segítségért és hasznos észrevételekért köszönetemet fejezem ki *dr. Paál Tamás* országos tisztifőgyógyszerésznek, az OGYI főigazgatójának.

G. Pintér–Magyar: ***Experiences of the National Institute of Pharmacy as a professional authority in granting permission for private pharmaceutical activities in the officine pharmacies.***

(Országos Gyógyszerészeti Intézet, Budapest, Zrínyi u. 3. – 1051)

GYÓGYSZERTÁRI KÖZPONTOK BESZERZÉSI
ÉS SZERVEZÉSI EGYESÜLÉSE
Budapest XI., Etele u. 32/C. – 1119
Bp. Pf. 208 – 1502
Telefon: 161-1626, 186-9357; Telex: 22775; Telefax: 161-1626

Egyesülésünk az alábbi szolgáltatásait ajánlja a gyógyszertári központok, az intézeti gyógyszertárak és a magángyógyszertárak részére

CSOMAGOLÓANYAGOK:

- műanyag kenőcstégelyek 20–1650 g-ig
- kozmetikai tégelyek (különféle színekben)
- 5 és 10 ml-es EH steril műanyag szemcseppentő flakonok
- bélelt talpas zacskók
- feliratos és felirat nélküli tasakok teák csomagolásához
- feliratos kúpdobozok FoNo-s készítményekhez
- felirat nélküli kúpdobozok
- 150 és 250 ml-es műanyag flakonok gyógykozmetikumok kiszereléséhez (különféle színekben)
- 10 ml orrcseppentő üveg műanyag feltéttel
- műanyag fiolák mozgáscsillapítóval, tabletták kiszereléséhez
- pordobozok, hintőporos doboz
- kúpcsomagoló alufólia
- faltkartonok + cerátpótló zacskó
- bélelt és béleletlen tasakok
- porkapszulák
- emblémás reklámtáskák
- porosztó kártyák

ÖNTAPADÓ CÍMKÉK

- azonosító szalagcímkék
- szigillumok, üvegzárószalagok
- nagyforgalmú magisztrális készítményekhez előnyomott szignatúrák
- gyógyszertári címkék
- raktári címkék
- infúziós címkék (enyves kivitelben is!)

NYOMTATVÁNYOK

- extraháló könyvek
- leltárkönyvek
- készletfelvételi könyvek
- taxák
- szinonima szótár
- labor. napló, vizsgálati napló
- vizsgálati karton I-IV. kötet
- jogszabálygyűjtemény + pótlapok
- Gyógyszerkódex + pótkötete
- segédlet

OFFICINAI ÉS LABORATÓRIUMI ESZKÖZÖK

- desztilláló készülék
- kúp- és globulus kiöntő formák
- fémspatulák, porkanalak
- officinai és raktári állványedények
- patendulák
- tubustöltő, tubuszáró
- mozsarak, pisztillusok, menzurák
- mérlegek, mérlegtartó állvány, súlyok
- pilulagép, porosztó
- manipulátor
- kúposztó tábla („Citdivid")

GYÓGYSZERTÁRI DEKORÁCIÓS TERMÉKEK

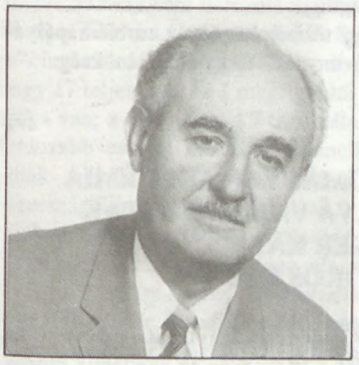
- öntött gipsz antikolt szobrok (Asklepios, Panaceia, Hygeia)
- gyógynövényes fatáblák
- habán műtárgymásolatok
- fa patikaedények barna és fehér színben, különböző ábrázolással

Kérje termékkatalógusunkat!

Krónika

A SZAKMAI ÉS TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

LASZLOVSZKY JÓZSEF 70 ÉVES



A magyar gyógyszerészek körében sokunk által tisztelt és ismert „Laszlovszky tanár úr" február 25-én töltötte be 70. életévét. Kedves kötelességemnek teszek eleget, amikor *Laszlovszky József* c. egyetemi tanár urat köszöntöm a volt munkatársak és tanítványok nevében.

Pomázon született 1923-ban. Gimnáziumi tanulmányait a budapesti Piarista Gimnáziumban (1933-1941) végezte. Érettségi után a gyógyszerészi hivatást választva 1941-ben kezdte meg egyetemi éveit a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen. Gyógyszerészi szemléletére erősen hatott az első egyetemi év után a kötelező egyéves gyógyszertári gyakorlat Mezőkövesden. A fokozódó háborús viszonyok miatt a négyéves képzési idő megrövidítése érdekében a harmad-és negyedévet összevonták és a rendkívüli helyzetet még súlyosbította, hogy harmadév közepén Németországba telepítették ki a gyógyszerészhallgatókat is. Csak 1945 őszén került haza és egyetemi tanulmányait 1946 tavaszán fejezte be. Disszertánsnak jelentkezett a Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszéken *Schulek professzorhoz*, aki kiváló tanulmányi eredményeit látva készségesen fogadta. Disszertációjában a gyógyvizek és biológiai anyagok vizsgálatára kidolgozta a bromid- és jodidionok „bróm-cianos módszeren" alapuló mikromeghatározását. Gyógyszerész doktorrá 1949-ben avatták „summa cum laude" fokozattal. Schulek professzornak 19 éven át volt munkatársa, majd mint docens a *Szabó Zoltán* professzor vezette tanszéken még öt évig irányította a gyógyszerészek oktatását. A „Kvalitatív kémiai analízis" és a „Gyógyszerellenőrzés" tárgyaknak 1957–1970 között oktatója és vizsgáztatója volt. Az egyetemről elkerülve is tartotta a „Gyógyszervizsgálat" témájú speciálkollégiumot. Mint oktató, odaadással, szeretettel oktatott-tanított a gyógyszerész szakma szeretetére és megismerésére.

Mint a „Schulek iskola" egyik jelentős tagja, kutatómunkájában gyógyszeranalitikai – bromatometria, kelatometria – és mikroanalitikai témákkal foglalkozott. Közleményei részben Schulek professzorral, illetve önállóan jelentek meg hazai és külföldi szaklapokban: Magyar Kémiai Folyóirat, Acta Chimica Hungarica, Acta Pharmaceutica Hungarica, Gyógyszerészet, Michrochimica Acta, Talanta, Annales Univ. de R. Eötvös nom. és másutt. Kandidátusi értekezésében (1962) a hidroxiantrakinon hidrogén-peroxid/kobalt katalitikus folyamat vizsgálatával foglalkozott. Még Schulek professzorral együtt kezdte el, majd önállóan fejezte be a „Gyógyszerellenőrzés" (1969) c. könyvet. A „Minőségi kémiai elemzési gyakorlatok" tankönyvben (1953) a kvalitatív kémiai analízis félmikromódszerei c. részt írta.

Már fiatal tanársegédként bekapcsolódott a gyógyszerészek továbbképzésébe. A gyógyszerész továbbképzés sorozatban „Az egyszerű szervetlen kémiai analízis rövid áttekintése" (1952) kiadványa jelent meg. 1970-től mint az OGYI munkatársa az intézményesített szakgyógyszerész képzés analitikai szakágát irányította, előadásokat tartott és szakvizsgáztatott.

A Magyar Gyógyszerkönyvek szerkesztési munkáiban már a reform erejű V. kiadástól kezdve aktívan részt vett. Ezen előzmények után az Országos Gyógyszerészeti Intézet 1970-ben meghívta a gyógyszerkönyvi munkák irányítójának, ahol 1984. évi nyugállományba vonulásáig, mint az Intézet tudományos vezetője dolgozott. A VII. Magyar Gyógyszerkönyv Szerkesztőbizottság titkáraként biztosította e rendkívül szerteágazó szerkesztési munka egységességét. Az igazi gyógyszerkönyvi szellemet mindvégig szem előtt tartva fáradhatatlanul, szakmai igényességgel és egyedülálló gondossággal dolgozott. A gyógyszerkönyveknek a gyógyszerbiztonságban betöltött szerepéről továbbképző előadásokat tartott, közleményeket írt. Részletes ismertetést adott közre a „VII. Magyar Gyógyszerkönyv új szempontjai"-ról (1988).

A Gyógyszerkönyv szerkesztésével egyidejűleg az Eü. Minisztérium és a Akadémia közös szakbizottságában is titkár volt. A WHO szakértőjeként az Intézet munkatársaival részt vett a Nemzetközi Gyógyszerkönyv III. kiadásának előkészítő munkájában és az ún.„Basic tests" vizsgálatok kidolgozásában. A magyar delegáció vezetőjeként rendszeresen résztvett a *Compendium Medicamentorum* tárgyalásain. 1972-ben Svédországban tanulmányozta a WHO kémiai referencia anyagait előállító laboratóriumát. A FIP gyógyszerellenőrző szekció tagjaként több kongresszuson vett részt, és felkért előadóként előadásokat tartott.

Az MKE analitikai szakosztálya és az MGYT vezetőségi tagja, egyidőben az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztályának az elnöke, valamint a Gyógyszerészet szerkesztőbizottságának tagja volt. Az Acta Pharmaceutica Hungarica szerkesztőbizottságának ma is tagja.

Szakmai munkássága elismerését jelentette 1974-ben a „Kiváló gyógyszerész" és 1983-ban az állami „Munkaérdemrend" kitüntetés. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Schulek Elemér Emlékérem (1981) és Than Károly Jubileumi Emlékérem (1984) adományozásával fejezte ki nagyrabecsülését.

Nyugállományba vonulása (1984) óta is folyamatosan részt vesz az Intézet gyógyszerkönyv előkészítő munkájában, mint tudományos tanácsadó, aki szívesen és segítőkészen osztja meg tudását, tapasztalatait és gondolatait a hozzá fordulókkal.

Laszlovszky tanár urat ez alkalommal minden régi és jelenlegi munkatársa, tanítványa és nem utolsó sorban a magyar gyógyszerészek nevében őszinte tisztelettel és szeretettel köszöntjük, kívánva jó egészséget és még sok sok olyan évet, amelyet a gyógyszerészet iránt elkötelezett aktív munkával tölthet.

Dr. Csapóné dr. Barthos Éva

DR. HORVÁTH DÉNES 80 ÉVES

Dr. Horváth Dénes kollégánk, a Magyar Gyógyszerészeti Társaság volt országos alelnöke, ill. Győr-Sopron megyei elnöke 1993. május 30-án tölti be 80-ik életévét. 1913-ban gyógyszerész családból született a Sopron megyei Lövőn. 1935-ben szerzett gyógyszerészi oklevelet, 1937-ben doktorált. Először Lövőn működött, majd az államosítás után Sopronban volt gyógyszertárvezető. Közben a Megyei Gyógyszertári Központ vezető szakfelügyelője is volt. Már 35 éve végzi a körzet gyógyszerismertetői feladatait. Mindig a magyar gyógyszerészet közügyeinek, tudományos fejlődésének lelkes harcosa volt. A Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöksége és a Gyógyszerészet szerkesztősége jó egészséget kíván.

DR. KÓSA LÁSZLÓ 70 ÉVES

A magyar gyógyszerészet, a gyógyszerbevezetés gyógyszeripari, egészségügyi hatósági és gyógyszerismertetési területén egyaránt közismert, meghatározó személyiség, *Kósa László dr.* a múlt hónapban töltötte be 70. életévét.

Születési évfordulóról történő megemlékezés általában szűkebb családi és baráti körben indokolt, elismerten munkás, alkotó életút azonban indokoltan irányítja a szakma figyelmét egy-egy kiemelkedő egyéniségére.

Annak a kb. fél évszázados életútnak a felidézése, amit Kósa dr. a gyógyszerészet szolgálatával, formálásával töltött, szakmatörténelmi szempontból is tanulságos.

Édesapja gyógyszerész. Leánya gyógyszerész. Egyetemi évei (1940–46) a történelem viharában telnek. 1944 decemberétől, 1945 októberéig a gyógyszerészképzés Németországba telepítve folyt. Jellemző történeti adalék, hogy az ide került hallgatóknak nincs elismert VI. félévük, de van két V. félévük. A kinti eredményes tanulmányokat itthon meg kellett ismételniük.

1946-ban Tiszafüreden egy olyan gyógyszertárat vesz át, aminek a háborúban csak a joga maradt meg. Egy üres hentesüzlet helyiségeit utalják ki, ezt szívós munkával építi, fejleszti és működteti, míg össze nem vonják egy másik gyógyszertárral, melyet ő vezet tovább. Közben folyamatosan képezi magát, neve a szakmában mind ismertebb.

1961-től az EGYT Gyógyszerismertető osztályának, 1975-től az OGYI Gyógyszerügyi osztályának vezetője. E két terület összevont említése azért engedhető meg, mert Kósa dr. mindkét helyen példaszerűen tudta összeegyeztetni a becsületességet és szaktudást igénylő egészségügyi érdekeket a tisztességen alapuló előállítói érdekekkel. Ez a kérdés is szakmatörténeti elemzésre méltó.

Teherbírása szinte páratlan. Tevékenysége szakmai körökben közismert. Nevéhez fűződik többek között az OGYI Gyógyszerismertető Hálózatának működtetése; a Gyógyszereink felelős szerkesztői munkája; a Vademecum (Útmutató a gyógyszerkészítmények rendelésére) szerkesztése; szakközlemények sorának írása; a gyógyszerek alkalmazási előírásainak és betegtájékoztatóinak szétválasztása, ebben a gyógyszerek közlekedésre gyakorolt hatásainak rendszerezése.

Energiája és tehetsége irodalmi kirándulásra is csábította. Mikor *Örkény Istvánt* mint írót félreállították, gyógyszerészként az EGYT-ben dolgozott. Az író ezen korszakát kedves humorral, filozófikus bölcsességgel dolgozta fel Kósa László, s jelentette meg „Pisti a gyógyszergyárban" c. könyvében. Szakma- és irodalomtörténeti értékű munka ez is.

Kedves Laci, volt munkatársaid, barátaid, így mi is szeretettel köszöntünk 70. születésnapod alkalmából!

Dr. Fäller Károly

MGYT ELNÖKSÉGI ÜLÉS
BUDAPEST, 1993. ÁPRILIS 29.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöksége 1993. április 29-én Budapesten a Pharmafontana Gyógyszerellátó Vállalat Zrínyi utcai V. emeleti tárgyalótermében tartotta idei harmadik elnökségi ülését *Szász György* elnökletével.

Az elnökségi ülés első napirendi pontjában *Nyiredy Szabolcs* a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. főtitkára és *Kubinyi András* a Szervező Bizottság elnöke a kongresszus előkészületeiről tájékoztatta az elnökséget.

Az elnökség a beszámolót elfogadta és egyben döntött a díszvendégek meghívásáról, valamint egyéb kérdésekről. Az MGYT elnöksége fontosnak tartja, hogy a *Schulek centenárium* alkalmából megrendezendő kongresszus a magyar gyógyszerészetnek mind tudományos, mind társadalmi szempontból kiemelkedő jelentőségű eseménye legyen.

Az elnökség ezt követően az MGYT és a MOTESZ kapcsolatát vitatta meg, és úgy határozott, hogy a júniusi országos vezetőségi ülés elé terjeszti a MOTESZ-ből való kilépés kérdését. Az elnökség a jelenlegi 300 Ft-os tagdíj felosztásáról úgy döntött, hogy a 120 Ft-os MOTESZ térítés mellett a helyi szervezetek tagdíjvisszatérítése 100,- Ft.

Határozat született arról is, hogy az MGYT kéri a magyar gyógyszerészet átalakulása és az ezzel együttjáró anyagi nehézségek miatt a FIP és EUFEPS tagdíjak átmeneti mérséklését.

Végül folyó ügyekről – így többek között az emblémapályázatról és egy új tagsági igazolványról – tárgyalt az elnökség.

(–)

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA RENDES TAGJÁVÁ VÁLASZTOTTÁK DR. BURGER KÁLMÁNT ÉS DR. KŐRÖS ENDRÉT

A Magyar Tudományos Akadémia közgyűlésén május 10-én az MTA elnöksége javaslatára a közgyűlés az akadémia rendes tagjává választotta *dr. Burger Kálmán* és *dr. Kőrös Endre* professzorokat, akik eddig az MTA levelező tagjai voltak.

Az MGYT elnöksége és a Gyógyszerészet szerkesztősége őszintén gratulál az új akadémikusoknak.

(–)

A MAGYAR KÓRHÁZI GYÓGYSZERÉSZEK IX. KONGRESSZUSA
SZEGED, 1993. ÁPRILIS 21–23.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Kórházi Gyógyszerészeti Szervezete IX. Kongresszusát 1993. április 21–23. között rendezte meg Szegeden a Forrás Szállóban. A kongresszus fő védnöke *dr. Lippai Pál* Szeged város polgármestere, védnöke *dr. Andréka Bertalan* helyettes államtitkár, *dr. Paál Tamás* országos tiszti főgyógyszerész, *dr. Fráter Lóránd* a SZAOTE lektora, *dr. Stájer Géza* a SZAOTE Gyógyszerésztudományi Kar dékánja, valamint *dr. Szász György* az MGYT elnöke volt.

Az ünnepélyes megnyitóra több száz vendég részvételével a Biológiai Kutató Központ előadótermében került sor, ahol *dr. Pintye János* makói főgyógyszerész a Kórházi Szervezet vezetőségi tagja köszöntőjét követően *dr. Trestyánszky Zoltán* a Szervezet elnöke rövid ünnepi beszéddel nyitotta meg a kongresszust. Ezt követően sorrendben *dr. Lippai Pál, dr. Andréka Bertalan, Carl Lyons* a FIP Kórházi Szekciójának elnöke, *dr. Kamal Sabra*, az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének elnöke, *Gerhard Carstens* az Európai Klinikai Gyógyszerészeti Társaság elnöke, *dr. Szász György, dr. Paál Tamás és dr. Fráter Lóránd* üdvözölte a kongresszus résztvevőit. *Trestyánszky Zoltán* kiemelte, hogy a mostani kongresszus jelentőségét a szervezet megalakulásának 20. évfordulója és 18 ország 50 küldöttének jelenléte növeli. *Andréka Bertalan* bejelentette, hogy a tárca álláspontja szerint az intézeti gyógyszertáraknak is abban a tulajdonformában kell dolgozniuk, amelyben a kórház működik. Bár szűkösek az anyagi lehetőségek, a magyar egészségügy fejlődik és a helyettes államtitkár szerint rövidesen el fogja érni az európai színvonalat.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság elnöksége a Kórházi Szervezet javaslatára *dr. Mohr Tamás* egyetemi docensnek, a Szervezet sok éven keresztül nagy aktivítással működő volt elnökének a Koritsánszky emlékérmet adományozta; a Szervezet *Potocsny Máriának* az Erzsébet kórház főgyógyszerészének és *Jochen Kotwasnak* a Berlini Egyetem gyógyszertára vezetőjének az

Európai Kórházi Gyógyszerészeti Szervezet volt elnökének a Dávid emlékérmet adományozta.

Az ünnepi megnyitó a szegedi kamarazenekar rövid, hangulatos Mozart műsorával fejeződött be, majd *dr. Trestyánszky Zoltán* „A kórházi gyógyszerészet Magyarországon" címmel tartotta meg plenáris előadását. Beszélt a kórházi gyógyszerészet magyarországi fejlődéséről, az előkészítés alatt álló reform várható hatásairól, a képzés és továbbképzés fontosságáról, a klinikai szakágazat szükségességéről, a gyógyszerszint monitorozás, a terápiás bizottságok és a személyre adagolt infúziók fontosságáról, majd a Szervezet helyzetét és lehetőségeit ismertette. *Kamal Sabra* „Az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének múltja és jövője" című előadásában az 1972-ben alapított szövetségről elmondta, hogy 17 teljes jogú és 1 megfigyelői státusszal rendelkező tagországa van; a szövetséget 7 tagú választott testület irányítja. Legfontosabb céljaik között is kiemelkedő jelentőséget tulajdonítanak egy közös gyógyszerészeti alapelv kialakításának és tagországokbeli megvalósításának.

A délutáni plenáris előadásokat *dr. Mezey Géza, dr. Soós Gyöngyvér, dr. Pintye János, dr. Szabó Csongor, dr. Falkai György, dr. Kiss Ildikó, Ary Kornélia, dr. Nádasdyné dr. Unghváry Ildikó* és *dr. Bándi Domokos* tartotta, az üléselnök *dr. Vincze Zoltán*, illetve *dr. Soós Gyöngyvér* volt. Az előadások igen magas színvonala kórházi gyógyszertárakban folyó tudományos tevékenységet nagyszerűen mutatta be.

A kongresszus második napján *Carl Lyons, Gerhard Carstens, Helle Bjarno* (Dánia), *Patrick Rambourg* és *Jean-Claude Maupetit* (Franciaország), *dr. Bernd Pietzner* és *dr. Jochen Kotwas* (Németország), *Nello Martini* (Olaszország), *Arthur Williams* és *R. G. Pate* (Egyesült Királyság), *Albert Versluis* (Hollandia), *Maria Skoyroliakoy* (Görögország) tartott előadást *Tim Delaney, Albert Versluis* és *Jochen Kotwas* elnökletével. (Valamennyi előadás részletes ismertetését következő számunkban olvashatják.)

A kongresszus harmadik napján hazai és külföldi gyógyszergyártó és -forgalmazó cégek magas színvonalú előadásai hangzottak el. Figyelemreméltó, hogy az antibiotikumokról szóló előadásokat önálló szekcióban tartották. A konferencián szakmailag meghatározó szerepet töltöttek be a poszter előadások (összesen 28), amelyek úgyszintén a kórházi gyógyszertárakban folyó szerteágazó és igen magas színvonalú tudományos tevékenységet mutatták be.

A kongresszus utolsó napjának délutánján „A magyar kórházi gyógyszerészet aktuális kérdései" címmel kerekasztal megbeszélés zajlott, melynek moderátora *dr. Trestyánszky Zoltán*, felkért hozzászólója *dr. Hamvas József* az NM főosztályvezetője, *dr. Matejka Zsuzsanna* az OTF főgyógyszerésze, *dr. Paál Tamás, Pokorny Endre* országgyűlési képviselő, *dr. Szabó Sándor* az MGYK elnöke és *dr. Stenszky Ernő* az MGYT alelnöke volt. A megbeszélésen különösen nagy hangsúllyal szerepeltek a gazdasági kérdések. Általános tapasztalat, hogy a kórházakban mind a gyógyszerészek anyagi helyzete, mind a gyógyszertárak lehetőségei a kívánatos és elvárható szint alatt vannak. Az anyagi előrelépés lehetősége sajnos korlátozott, miközben a követelmények egyre nőnek.

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara a kongresszus alkalmával fogadást tartott, melyen *dr. Stájer Géza* egyetemi tanár a Kar dékánja köszöntőjében – többek között – a következőket mondta:

„A Gyógyszerésztudományi Kar Szegeden még fiatal, mindössze 35 éves és mintegy 700 magyar és angol tagozatos hallgatója van. A Kar 47 oktatója négy intézetben: Gyógyszerészi Vegytani Intézet, Gyógyszertechnológiai Intézet, Gyógynövény- és Drogismereti Intézet, Gyógyszerhatástani Intézet dolgozik, de a 121 fős oktatószemélyzet nagyobb része az Általános Orvostudományi Kar állományába és a József Attila Tudományegyetem Természettudományi Karhoz tartozik. Mint ismeretes, Magyarországon az orvosegyetemek 1952-ben váltak el a tudományegyetemektől, lettek önállóak és jelenleg folynak integrációs törekvések a felsőoktatási intézmények Universitas-ban történő újra egyesítésére.

A magyar gyógyszerészképzés jelentős eseménye volt az oktatási idő 4 és fél évről 5 évre történő 1988. évi emelése, mely lépéssel a fejlett országok gyógyszerészetéhez való közeledésünk vált lehetővé. Az új szemeszterben gyógyszerészeti szaktárgyak kerülnek előadásra. Azok az ismeretek, melyek a képzési curriculumban Klinikai gyógyszerészet néven összesen 3 elméleti és 3 gyakorlati órában szerepelnek, magukban foglalják a kórházi gyógyszerészet anyagát is. Feltételezhető, azonban, hogy a jövőben e leggyógyszerészibb tárgyból a kórházi gyógyszerészet leválik és önálló subject-ként jelenik meg a tanrendben. Ehhez a tudományág hazai és külföldi ismeretanyagának összegyűjtése és az előadók kiválasztása szükséges. Előfeltétel a kórházi gyógyszerészet olyan mértékű fejlődése, mely egyetemi szintű graduális oktatását lehetővé teszi.

Mindezek alapján a jelen kongresszust és konferencia programját igen nagy jelentőségűnek ítélem. A programban szereplő előadások széles skálája és színvonala azt mutatja, hogy a kórházi gyógyszerészet dinamikusan fejlődő tudomány és fejlődése határozott irányú. Olyan ismeretanyagot tárgyal, mely minden gyógyszerésznek szükséges és a mindennapi gyakorlatban kiválóan felhasználható. Várható, hogy ez az anyag egy önálló tudományág kialakulásához vezet.

Hölgyeim és Uraim!

A jelen konferencia a szegedi gyógyszerészképzés szempontjából is nagyon fontos esemény. Azt remélem, hogy a kórházi gyógyszerészet jövőbeni sikerei majdan méltók lesznek egyetemünk névadó Nobel-díjas professzorának, Szent-Györgyi Albertnek a biokémiában elért világhírű eredményeihez. Ehhez kívánatos szoros együttműködés a kórházi gyógyszerészek és az oktatás között, hogy a következő kongresszuson már az egyetemi képzésben elért eredményekről is beszámolhassunk."

A kongresszus a rendezők tökéletes szervezőmunkájának köszönhetően nagyszerű feltételek között, magas színvonalon és zökkenőmentesen zajlott. Mindhárom nap jelen voltak a gyógyszergyártó és forgalmazó cégek képviselői és kiállítói. Az első nap este fogadás (az Essex Chemie AG támogatásával), a második este Folklór est a Szegedi Nemzeti Színházban (az F. Hoffman-La Roche támogatásával) és társasági vacsora (az Upjohn támogatásával), a harmadik este a Fogadalmi Templomban tartott orgona hangverseny színesítette a programot. A kongresszus alkalmából a Gyógyszerészet különszáma is megjelent, amelyben valamennyi előadás magyar és angol nyelvű összefoglalója olvasható volt.

Hankó Zoltán

FITOTERÁPIA AZ ORVOSI GYAKORLATBAN – KEREKASZTAL KONFERENCIA – PÉCS, 1993. ÁPRILIS 17.

1993. április 17-én, Pécsett, az MTA pécsi székházában tartotta első vidéki rendezvényét a Magyar Fitoterápiás Társaság. A szervezők (a Magyar Fitoterápiás Társaság, a Pécsi Akadémiai Bizottság Orvosi Tudományok Szakbizottságának Gyógyszerészeti Munkabizottsága és a Pécsi Honvéd Kórház) részvételi díj nélkül biztosították a konferencia lebonyolítását, lehetővé téve a déli hidegtálas állófogadást is. Mindez *dr. Szalkai Iván* főorvos (Pécsi Honvéd Kórház igazgatóhelyettese) áldozatos helyi szervezőtevékenységének volt köszönhető, továbbá azoknak a cégeknek (Inter-Európa Bank Rt., Siklósi Takarékszövetkezet, Pannonmedicina, Magyar Külkereskedelmi Bank Rt. MKB, Computer-Technika Kft.), melyek anyagilag támogatták a rendezvény lebonyolítását.

A konferenciát a rendezők nevében *prof. dr. Minker Emil* üléselnök üdvözölte, majd *Petri Gizella* professzornő, a Magyar

Fitoterápiás Társaság elnöke meleg szavakkal köszöntötte a közel 140 résztvevőt (a székház zsúfolásig megtelt érdeklődő orvosokkal, gyógyszerészekkel és kereskedelmi szakemberekkel, sőt néhány kiállító is felsorakozott reklámajándékkal kedveskedve a résztvevőknek). Kiemelkedő eseményre került sor: Petri elnökasszony a Magyar Fitoterápiás Társaság szépen kivitelezett emlékérmét első ízben a Magyarországon tartózkodó *prof. dr. Rácz Gábornak* és *prof. dr. Rácz-Kotilla Erzsébetnek* adta át. A kitüntetettek meghatottan vették át az elismerés jelét, minden résztvevő őszinte örömére. A MOTESZ nevében *prof. dr. Rubányi Pál* üdvözölte a konferenciát, a helyi szervezők nevében pedig *dr. Aracsi László*, a Pécsi Honvéd Kórház igazgató parancsnoka mondott néhány figyelemre méltó gondolatot a fitoterápia orvosi jelentőségéről.

Az első előadást alulírott tartotta „A fitoterápia hagyományai és jelene Magyarországon és a Dél-Dunántúlon" címmel. Felsorolta a magyar írásbeli emlékeket (herbáriumokat) és neves szerzőiket (pl. *Meliust, Diószegit* és *Fazekast, Csapót, Pápai-Párizt*), a népi orvoslás kutatóinak méltatása mellett emlékezett azokra a papokra (*Kneipp, Zelenyák, Szalai Miklós*), akiknek a mai fitoterápiai gyakorlat is sokat köszönhet. (Felhívta a figyelmet arra, hogy pontosan 100 éve alakult meg Magyarországon a Magyar Kneipp Egyesület, amely pár éve már újra próbálkozott „feléledni".) Baranya megyében és környékén két jeles gyógyszerész alkotott maradandót: a pécsi *Baranyai Aurél*, aki 90 éve született és 10 éve hunyt el valamint a nagyatádi *Kóczián Géza*.

Dr. Kéry Ágnes a Gyógynövény Szakosztály titkára magas színvonalú összefoglaló előadást tartott „Hivatalos és szabad forgalmazású drogok és galenikumok" címmel, *dr. Szalkai Iván* főorvos értékes gyakorlati tapasztalatait is magában foglaló előadása „A fitoterápia helye az orvosi gyógyászatban" címmel hangzott el.

A délutáni vitaindító referátumok moderátora *prof. dr. Rácz Gábor* volt. Igen nagy érdeklődéssel hallgattuk *prof. dr. Frang Dezső* urológus professzor előadását „A fitoterápia szerepe a benignus prostataphyperplasia gyógyításában" címmel. Számos példával és recepttel bizonyította a fitoterápia előnyeit és meghonosodását az urológiai praxisban. *Dr. Endrédi Sándor* „Fitoterápia a háziorvosi gyakorlatban" c. előadása értékét a felsorolt példák bizonyították. A családi orvos eredményesen alkalmazza a gyógynövényeket, ha van lehetősége a továbbképzésre, ha van elég tudása ahhoz, hogy időben éljen a fitoterápiás módszerek adta választékkal. Értékes összeállítást tartott *dr. Nyiredyné dr. Mikita Klára* „Tapasztalatok a fitoterápiáról a gyermekgyógyászatban" c. előadásában. Mivel a gyermekorvosok szép létszámmal vettek részt a konferencián, ezt az előadást sok érdeklődő hozzászólás követte. A szenvedélyektől sem mentes, igen élénk véleményadások és viták egyértelműen bizonyították, hogy az orvosok sokkal többet szeretnének tudni a gyógynövények esetleges mellékhatásairól is. Igényük van tudni a javasolt dózist, a pontos összetételeket és az egyértelmű javallatokat.

Összefoglalva, az elnöklő *Rácz Gábor* professzor és a zárógondolatokat kifejező *Petri* professzornő hangsúlyozták, hogy a lelkiismeretes együttműködésnek, az orvos-gyógyszerész konzultációknak a jövőben még sokkal nagyobb szerepük lesz. Igény van a fitoterápiára, igény van a fitoterápiás készítményekre, a minőségi termékekre, gyógyszerekre. Felvetődött a gondolat, hogy a Magyar Fitoterápiás Társaság rendezzen legalább évente, (akár máshol, akár mindig Pécsett) hasonló sikerű konferenciát.

Dr. Szabó László Gy.

BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYE ELŐADÓÜLÉS, 1993. MÁJUS 8.

1993. május 8-án a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Borsod megyei Szervezete és a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Gyógyszertári Központ közös rendezésében került sor arra a nagysikerű tudományos ülésre, melynek illusztris előadója *prof. dr. Minker Emil*, a SZOTE Gyógyszerhatástani Intézet tanszékvezető egyetemi tanára volt. A tudományos ülésnek a Miskolci Akadémiai Bizottság székháza adott méltó színteret, ahol több mint 120 orvos és gyógyszerész volt tanúja Minker professzor úr előadásának, amelyet *„Lehetnek új alapelvek a farmakológiai kutatásban?"* címmel tartott.

Az előadó a kérdés megközelítése során abból indult ki, hogy természetesen léteztek eddig is alapelvek a gyógyszerkutatásban, de a fő kérdés az, hogy vajon jöhetnek-e újabbak is? Ezzel kapcsolatban az alábbi véleményét fejtette ki.

A gyógyszerkutatásnak szerinte egyetlen stratégiai alapelve volt, van és lesz: a jövedelmezőség. Ennek praktikus megjelenése, hogy mélyen hallgatni kell róla, akár sikeres, akár nem a kutatás, mert az újdonságrontást elkerülendő mindaddig egy szó sem szivároghat ki, amíg a kellő szabadalmi védelem nincs biztosítva.

Ezen stratégiai alapelv valóraváltására a következő taktikai elvek és gyakorlatok szolgálnak.

1. Nagy reneszánszok: már bevezetett és lefutott gyógyszerek új indikációs területen való visszatérése. Az előadó példaként említette az aszpirint, mint alvadásgátlót, a paracetamol új korszakát, és a dextrometorfán nootropicumként várható alkalmazását.

2. Az új anyagok felfedezésének hármas klasszikus forrása a klasszikus véletlen (serendipity), a racionális kutatás-tervezés és a növényvilág. A véletlen érvényesülésének a racionális tervezés során kell esélyt adni: a kérdésfeltevés nem alternatív, hanem konjuktív. A növényvilág biztosan nagy tanítómester, de számtalan olyan hatóanyag-csoport van, ahol nincs növényi kapcsolat: pl. neurolepticumok, adrenerg beta-blokkolók, antihisztaminok, antimetabolitok.

3. A megvalósítás hármas útjáról szólva Minker professzor úr beszélt a klasszikus screenről, a jelzett szignál molekulák egésztest radiografiájáról, valamint a receptor klónozás- és izolálásról; az izolált receptorok in vitro vizsgált kötődési viszonyairól a lehetséges ligandokkal, továbbá testszerte való megoszlásának vizsgálatáról specifikus ellenanyagokkal.

Előadásának végén a kilátásokról elmondta, hogy minden racionalitás esély a véletlenre, továbbra is elég nagyszámú vegyületet kell vizsgálni a statisztikus véletlen létrehozására. Hangsúlyozta, hogy a farmakológia végérvényesen méréstudománnyá vált, a kiválasztandó vegyületek farmakológiai karaktere csak egzakt fizikai-kémiai paraméterekkel jellemezhető. A metodikai Rubicon átlépése is szükségszerű abban az értelemben, hogy egyre inkább előtérbe kerül a szövettenyészeten végzett munka, mely ugyan az egész-állat kísérletek számbeli visszaszorulását jelenti, de a végső döntő lépés az állatkísérlet marad – úgy tűnik mindörökre.

Az előadást követő számtalan kérdés is igazolta a hallgatóság aktív részvételét és a témával kapcsolatos érdeklődését.

A tudományos ülés egyben jubileumi is volt, mivel a miskolci „Pátria" gyógyszertár ezzel a rendezvénnyel ünnepelte 10 éves fennállásának évfordulóját. *Dr. Écsy Zoltán* így nemcsak mint az MGYT országos alelnöke, hanem mint a jubiláló gyógyszertár vezetőjeként, egyben e sikeres rendezvény szervezőjeként volt jelen s töltötte be az ülés elnöki tisztét.

A rendezvényt a Solvay Pharma, a Sterling Health és az N. V. Upjohn S. A. cégek támogatták, termékbemutatójukat a résztvevők megtekinthették.

A mindenki elismerését kivívó tudományos ülés utáni állófogadás jó alkalmat adott az előadóval, a gyógyszertári központ vezetőivel és az orvos ill. gyógyszerész kollégákkal történő kötetlen eszmecserére.

Drösler Béláné

HOMEOPÁTIA, HOMEOPÁTIÁS KOMPLEX KÉSZÍTMÉNYEK
BUDAPEST, 1993. ÁPRILIS 15.

A jelenlegi gyógyító eljárások között még idegenkedve tekintett orvoslási módról, a homeopátiáról tartott előadást 1993. ápr. 15-én a Pharmafontana Zrínyi utcai épületében *dr. Nyiredyné dr. Mikita Klára* (a Naturprodukt tudományos igazgatója) és *dr. Pásztorfi János* (München).

Az igazgatónő tartalmas, jól áttekinthető előadásában a homeopátia kialakulásától kezdve napjainkig követhettük nyomon a gyógyítás e fajtájának alakulását. *Hahnemann*, mintegy 190 évvel ezelőtt, a már az ókorban is ismert hasonlósági elvet (similia similibus curantur) kritikus vizsgálatnak vetette alá és megállapította, hogy az anyagok képesek az egyes betegségeket gyógyítani, amelyek az egészséges emberen hasonló szimptómákat okoznak, mint amelyeket a betegségkép mutat.

A homeopátiás kezelés egy specifikus regulációs terápia, amely mindíg a fogadó szervezet reakciójától függ és így nagyfokú egyéni kezelést tesz lehetővé. A homeopátikus gyógyszerek előállítása dinamizálással, különböző hígítási sorozatok előállításával történik. (Megjegyzendő, hogy az alkalmazott szerek koncentrációja sokszor oly csekély, hogy már a 3. hígítási sorozat után nem követhető az anyag sem analitikai, sem klasszikus farmakológiai módszerekkel.) A hatás magyarázatául az szolgál, hogy a készítés során az oldószer az anyagról információt, energiát közvetít, és ez a szervezet számára fölerősíti a patológiás érzést, egyértelműbbé válik számára a válaszlehetőség. A homeopátiás kezelés nem a klinikai tünetek, kórkép, hanem az ún. gyógyszerkép megállapításával kezdődik és igen nagy gyakorlatot kíván a pontos diagnózis felállítása.

Napjaink homeopátiás szemlélete és gyakorlata a klasszikus homeopátiához képest megváltozott. Ez többek közt abban nyilvánul meg, hogy a hasonlóság elve elmosódik, több támadáspontú, komplex készítményeket alkalmaznak változatos gyógyszerformákban, az adag nagyságát rugalmasan módosítják és gyakori a homeopátia allopátiával történő kombinálása.

A homeopátiás eljárások megismerésére jelenleg posztgraduális képzés formájában van lehetőség.

Dr. Pásztorfi János, a TMA (Tanuld Magad Egészségessé) Alapítvány létrehozója a homeopátikus komplex készítményekről beszélt. Ezek empírikus készítmények, amelyeket a praxisban a homeopátikus komplex készítményekről a betegeken szerzett tapasztalatok alapján állítottak össze.

Magyarországon eddig 19 készítményt törzskönyveztek, melyek a Népjóléti Közlönyben való megjelenés után a Hungaropharma gödöllői konszignációs raktárából rendelhetők.

Dr. Horváth Aliz

STROGEN FORTE SZIMPÓZIUM
BUDAPEST, 1993. ÁPRILIS 30.

A HEK Pharma GmbH Hamburg magyarországi képviselete április 30-án, Budapesten, a Hilton szállóban szimpóziumot rendezett, melyen a Strogen forte kapszula használatával kapcsolatos eredményeket beszélték meg.

A BPH (jóindulatú prosztata hiperplázia) kezelésében használható Sabal serrulata (törpepálma) kivonata (Strogen forte kapszula) németországi használatának tapasztalatait *prof. Dr. Dietmar Bach*, a magyarországiakat *dr. Romics Imre* ismertette, majd a Sabal kivonat minősége és farmakológiai hatása közötti összefüggésekről *Dr. Bert Behnke* tartott előadást.

Az előadásokból kiderült, hogy mind a szakrendelőkben, mind a kórházakban igen jó eredményeket lehet elérni, főként a megfelelően korán kezdett kezeléssel. A fitofarmakon hatásmechanizmusa az 5-alfa-reduktor enzim intaprosztatikus gátlásán és a BPH minden esetében előforduló prosztatakongestiora kifejtett pozitív hatásán alapul; a ritkán fellépő gyomorpanaszok a használatot általában nem gátolják. Csökkenti az éjszakai vizelések számát és a reziduális vizelet mennyiségét.

A tapasztalatok szerint a BPH valamennyi stádiumában eredményesen használható Strogen forte jelenleg társadalombiztosítási támogatás nélkül szerezhető be, mely a betegeknek ez jelentős nehézséget okoz, különösen amiatt, hogy használói általában az idősebb korosztályhoz tartozókból kerülnek ki.

(–)

BINDER HELMUTH FIP ALELNÖK KITÜNTETÉSE

Binder Helmuth kollégát az Osztrák Köztársaság elnöke professzori címmel tüntette ki. Az erről szóló oklevelet máj. 3-án Busch tudományos miniszter adta át. A felterjesztéshez az MGYT elnöksége is hozzájárult, kiemelve Binder Helmuthnak a magyar gyógyszerészet támogatása érdekében tett fáradozásait.

Az MGYT elnöksége és a Gyógyszerészet szerkesztősége ezúton köszönti a FIP alelnökét.

(–)

AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁG GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁGÁNAK ELNÖKE AZ OGYI-BAN

Az Egyesült Királyság (UK) Gyógyszerészeti Társaságának (Royal Pharmaceutical Society of Great Britain) elnöke *David Coleman*, budapesti tartózkodása alkalmával 1993. március 25-én ellátogatott az Országos Gyógyszerészeti Intézetbe is, ahol *dr. Lipták József* főigazgató-helyettes, *dr. Sándor István* főigazgató-helyettes, *dr. Török Ilona* főosztályvezető az MGYT Gyógyszeranalitikai Szakosztály titkára, *dr. Détári Gabriella* osztályvezető és *dr. Bozsik Erzsébet* tudományos munkatárs az MGYT Ipari Szervezet vezetőségi tagja fogadták a vendéget.

Dr. Lipták József részletesen ismertette az Intézet felépítését, az egyes főosztályok, osztályok és csoportok feladatkörét és felelősségét. *Coleman úr* nagyfokú érdeklődést tanúsított a törzskönyvezés menete, a GMP és GLP megvalósításának és betartásának ellenőrzése és a hálózati privatizáció új útjai iránt. Elmondta, hogy az Egyesült Királyságban az új gyógyszertárak működésének feltételeként a beváltott receptek számát veszik figyelembe.

A baráti, közvetlen légkörben lezajlott beszélgetés befejezéseként *dr. Török Ilona* gyakorlati munka közben bemutatta az Intézet kémiai laboratóriumainak műszerezettségét és munkáját, amelyet Mr. Coleman őszinte elismeréssel nyugtázott.

Reméljük, hogy ez a látogatás még szorosabbá fűzi a két ország gyógyszerészettel és gyógyítással foglalkozó szakembereinek kapcsolatát.

Dr. Bozsik Erzsébet

(Szaklapunk áprilisi számában, a 254. oldalon már hírt adtunk David Coleman budapesti látogatásáról, de a beszámolóból – technikai okok miatt – az OGYI-beli látogatás kimaradt. A szerk).

VEZETŐSÉGVÁLASZTÁS AZ MGYK „DR. KEMPLER KURT" TERÜLETI SZERVÉBEN
BUDAPEST, 1993. MÁRCIUS 4.

A Magyar Gyógyszerész Kamara „Dr. Kempler Kurt" Területi Szerve 1993. március 4-én tisztújító küldöttközgyűlésén az alábbi új vezetőséget választotta: Elnök *dr. Lelkes László*, alelnök *Séllei*

Lászlóné és *dr. Riedl Zoltán*, titkár *dr. Bódis Lászlóné;* a Felügyelő Bizottság elnöke *dr. Südy György*, tagja *dr. Heneráry László* és *Lakné dr. Kriston Katalin;* a Fegyelmi Bizottság elnöke *Palotai Ferenc*, tagja *Gyimothyné Ádám Éva, Iványi Pálné, Tóth Gézáné* és *dr. Nagymarosi Károly*.

KINEVEZÉSEK, MEGBÍZÁSOK

A Szabolcs-Szatmár-Bereg M. Gyógyszertári Központ igazgatója *Czövek Zsuzsanna* gyógyszerészt, f. év március 1-jei hatállyal a nyíregyházi 17/1. sz. gyógyszertár vezetőjévé nevezte ki.

A Coloniapharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat igazgatója *Raksányi Vilmosné* szakgyógyszerészt, f. év április 1-jétől a Minőségbiztosítási osztályra minőségbiztosítási felelőssé nevezte ki; *Bernáth Antal* gyógyszerészt ugyancsak április 1-jei hatállyal a magyarnándori 4/35. sz. gyógyszertár vezetésével bízta meg.

IN MEMORIAM

Vitsek János Borsod-Abaúj Zemplén Megye Gyógyszertári Központjának volt igazgató-főgyógyszerésze, f. év április 13-án, életének 82. évében Budapesten elhunyt.

Emlékét megőrizzük.

*

Nagyné Siba Etelka szakgyógyszerész a szombathelyi 6/1. sz. gyógyszertár gyógyszerésze életének 55. évében súlyos betegség következtében 1993. április 7-én elhunyt.

Személyében jó szakmai felkészültségű, kedves, nyugodt, udvarias munkatársat veszítettünk el. Hiánya pótolhatatlan.

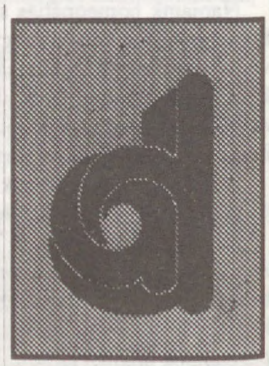
Emlékét kegyelettel őrizzük!

A Medicor
Orvosi Műszeripari Vállalat Rt.
Debrecen-MOMI

Ezúton közli tisztelt Ügyfeleivel,
hogy termékei kizárólagos belföldi forgalmazását
— kórházak, rendelőintézetek
és viszonteladók számára — 1993. január 1-től kezdve,
a **Dispomed Hungary Kft.**
és a **Reisinger & Reményi Kereskedelmi Kft.** vette át.
További felvilágosításért kérjük az érdeklődőket
forduljanak Reményi Józsefhez, budapesti irodánk ügyvezetőjéhez.

Cím:
Dispomed Hungary Kft.

H-1138 Budapest XIII., Váci út 168.
Tel.: 129-6599, 270-2155/128, 270-2255/128.
Fax: 129-6599.



Dispomed®
Hungary

Reisinger
& Reményi

KÖZÉRDEKŰ INFORMÁCIÓK

A NÉPJÓLÉTI MINISZTER 6/1993. (II. 19.) NM RENDELETE A SZAKORVOSI, A SZAKGYÓGYSZERÉSZI SZAKKÉPESÍTÉS MEGSZERZÉSÉRŐL ÉS A KÉPESÍTÉSRŐL SZÓLÓ JOGSZABÁLYOK MÓDOSÍTÁSÁRÓL (KIVONATOS KÖZLÉS)

Kollégáink tájékoztatására közreadjuk a szakorvosi és szakgyógyszerészi szakképesítés megszerzését szabályozó NM rendeletnek a gyógyszerészekre vonatkozó mellékletét.
A rendelet a Népjóléti Közlöny ezévi 5. számában (1993. március 16.) jelent meg.
Itt jegyezzük meg, hogy a megszerezhető szakképesítések köre a „Radiofarmakológia" szakkal bővült.

5. számú melléklet a 6/1993. (II. 19.) NM rendelethez

„9. sz. melléklet a 91/1978. (XI. 29.) EüM rendelethez

A gyógyszerészi diplomával rendelkezők által megszerezhető szakképesítések

Szakma	Szakképzési idő (év)	Szakképzés helye	Szakképzési időn belül kötelező kiegészítő szakgyakorlat és -tanfolyam, kiegészítő szakgyakorlat és tanfolyam
Gyógyszertechnológia	4	nagyüzemi gyógyszertechnológia munkahely, egyetemi gyógyszertechnológiai intézet, gyógyszertechnológiai kutató laboratórium, galenusi laboratórium, infúziós laboratórium, intézeti, illetve közforgalmú gyógyszertárban megbízott gyógyszertechnológusi munkakör	biogyógyszerészeti tanfolyam, gyógyszerstabilitási tanfolyam, az ellenőrzött gyógyszergyártás (GMP) előírásai és azok alkalmazásának módjai 1, 2
Kémiai (fizikai-kémiai) gyógyszerellenőrzés	4	kémiai (fizikai-kémiai) gyógyszerellenőrző laboratórium (egyetemi, országos kutatóintézeti szakfelügyeleti, nagykereskedelmi stb.) intézeti illetve közforgalmú gyógyszertárban megbízott gyógyszerellenőrző munkakör	gyógyszerek műszeres vizsgálata, az ellenőrzött gyógyszergyártás (GMP) előírásai és azok alkalmazásának módjai 1, 2
Biológiai gyógyszerellenőrzés	4	biológiai gyógyszerellenőrző laboratórium	biometria tanfolyam
Mikrobiológiai gyógyszerellenőrzés	3	mikrobiológiai gyógyszerellenőrző laboratórium	speciális gyógyszerészeti mikrobiológiai vizsgálatok, az ellenőrzött gyógyszergyártás (GMP) előírásai és azok alkalmazásának módjai
Gyógyszerhatástan	4	farmakológiai laboratórium, egyetemi gyógyszertani intézet vagy országos intézetben illetve gyógyszergyárban, gyógyszer-nagykereskedelemben farmakológiai gyógyszerismertető munkakör, intézeti, illetve közforgalmú gyógyszertárban megbízott gyógyszerismertető munkakör	gyógyszeres interakció tanfolyam, újabb eredmények (ismeretek) a gyógyszerhatástanban 1
Toxikológia	4	toxikológiai laboratórium, az ÁNTSZ megyei (fővárosi) intézeténél, országos intézetben toxikológiai munkakör, gyógyszertárban toxikológus gyógyszerészi munkakör, idevonatkozó feladatok ellátása	általános toxikológiai tanfolyam 1
Praeparatív kémiai laboratóriumi vizsgálatok	3	egyetemi, kutató intézeti vagy ipari preparatív kémiai laboratórium	1, 2
Közegészségügyi-járványügyi laboratóriumi vizsgálatok	4	közegészségügyi-járványügyi vizsgálatokat végző laboratórium (OKI, OMÜI, OÉTI, ÁNTSZ megyei, fővárosi intézete), egyetemi közegészségtani vagy mikrobiológiai intézet	1, 2

Farmakognózia (gyógynövényismeret)	3	egyetemi gyógynövény- és drogismereti intézet, gyógynövény minősítő, ellenőrző laboratórium, gyógynövény üzem, illetve egyéb, a farmakognóziával szoros kapcsolatban álló munkakör	2
Klinikai laboratóriumi vizsgálatok	4	klinikai, kórházi rendelőintézeti, szakorvosi, országos intézeti, egyetemi stb. orvosi laboratórium	laboratóriumi diagnosztikai tanfolyam 3 hó mikrobiológiai laboratóriumban
Gyógyszerellátás és gyógyszerügyi szervezés	5	gyógyszer és egészségügyi anyagellátás, gyógyszer-nagykereskedelem, intézeti, illetve közforgalmú gyógyszertár	gyógyszerügyi szervezési tanfolyam 1
Egészségügyi-gyógyszerügyi igazgatás	4	egészségügyi szakigazgatás, államigazgatás, gyógyszer-nagykereskedelem, érdekképviseleti szerveknél, egyetemi egészségügyi szervezési intézetben, országos intézetben szervezési munkakör	egészségügyi és gyógyszerügyi szervezési tanfolyam 3 hónap egyetemi szervezési intézetben
Radiofarmakológia	4	42 hó izotópdiagnosztikai laborban, illetve kutatóintézeti, egyetemi, országos intézeti, gyógyszergyári izotóplaboratóriumban 6 hó heti bontásban teljes munkaidőben megadott laboratóriumokban	sugárvédelmi tanfolyam, izotóptechnikai tanfolyam, az ellenőrzött gyógyszergyártás (GMP) előírásai és azok alkalmazásának módjai

Megjegyzés:
1 és a szakgyógyszerész-jelöltek számára szervezett tanfolyam, illetve kiegészítő tanfolyam eredményes elvégzése kötelező
2 és egyes esetekben (munkakörtől függően) kötelező kiegészítő gyakorlat (1–3 hónap) egyéni továbbképzés keretében."

1993. MÁJUS 6-IG MEGNYITÁSI ENGEDÉLYT KAPOTT MAGÁNGYÓGYSZERTÁRAK JEGYZÉKE

Jelen felsorolás folytatása a Gyógyszerészet márciusi számában [Gyógyszerészet 37, 193 (1993)] megjelent listának.

276. *Nyíregyháza,* Korányi Frigyes u. 21/2. (Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) „Helios Patika" – Antal Lászlóné

277. *Budapest XX.* Külső Török Flóris u. 163. „Szent Flórián Patika" – Galócz Géza

278. *Budapest VII.* Nagydiófa u. 3. „Szt. Rókus Gyógyszertár" – Dr. Rácz Dánielné

279. *Budapest XIV.* Kassai tér 12. „Vital Patika" – Hlatkyné Madarasi Ildikó

280. *Szeged,* Bérkert u. 25. (Csongrád m.) „Aranykehely Gyógyszertár" – Halmai Tivadarné

281. *Pécs,* Köztársaság tér 8. (Baranya m.) „Főnix Patika" – Elekesné Keresztes Andrea

282. *Dabas,* Kossuth u. 32. (Pest m.) „Szent Ferenc Patika" – Dr. Heneráry Lászlóné

283. *Jászberény,* Lehel Vezér tér 14. (Jász-Nagykun-Szolnok m.) „Szentháromság Patika" – Sós Judit

284. *Budapest III.* Bécsi u. 34–36. „Új Patika" – Mikó Györgyné

285. *Nyíregyháza,* Búza út 32. (Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) „Búza Patika" – Galla Lászlóné

286. *Nagykanizsa,* Zemplén Győző u. 6. (Zala m.) „Keleti Gyógyszertár" – Molnárné Gulyás Enikő

287. *Székesfehérvár,* Pintér K. u. 8. (Fejér m.) „Országalma Patika" – Szántai Balázs

288. *Várpalota,* Szabadság tér 4. (Veszprém m.) „Szent György Gyógyszertár" – Sztoján Dénes

289. *Győr,* Mécs László u. 2/b. (Győr-Moson-Sopron m.) „Szentlélek Gyógyszertár" – Dr. Váczi Józsefné

290. *Makó,* Széchenyi tér 25. (Csongrád m.) „Korzó Gyógyszertár" – Dr. Tóth György

291. Budapest I., fő tér 12. (Főváros) „Víziárosi Patika" – Honti Tiborné

292. *Pécs,* Varsány u. 10. (Baranya m.) „Mérleg Patika" – Dr. Zoltay Ákosné

293. *Budapest III.,* Bécsi út 256. „Ibisz Patika" – Tunyoghy Ferenc

Kilo Nit

A súlyfelesleggel szembeni küzdelem gyakorlatilag világjelenségnek tekinthető. Ennek csak egyik magyarázatát képezik az esztétikai megfontolások. Az utóbbi időkben a szakirodalmi adatok, és ezekre alapozva az ismeretterjesztő írások is mind egyértelműbben fogalmazzák meg az adipozitás *okait*, és *következményeit*.

A súlygyarapodás hosszútávú pozitív energia mérleg eredményeként alakul ki. Az egyensúly felhalmozás irányába történő eltolódása az energiabevitel növekedése, illetve az energia felhasználás csökkenése miatt alakulhat ki.

A túlsúly leggyakoribb *oka* a túltápláltság (egy napi kb. 30 kcal többlet energia bevitel egy év alatt 1 kg-os súlynövedést eredményezhet!), de ritkábban szerepet játszhatnak benne genetikai adottságok és anyagcserebetegségek is.

Következményei között számolni kell a szív- és érrendszeri megbetegedések gyakoriságának fokozódásával, a hiperkoleszterinémia, diabétesz kialakulásával, támasztó- és mozgásszervi elváltozásokkal, valamint nők esetében a menstruációs ciklusra is kiható endokrin zavarok jelentkezésével.

A túlsúlyhoz vezető energia-mérleg helyzetének megváltoztatása két módon történhet:

* az energia bevitel korlátozásával,
* és az energia felhasználás fokozásával.

Mindkét megközelítéshez több életmódváltoztatási és terápiás lehetőség áll rendelkezésre. Az életmód változtatás eredményeként megnyilvánuló súlycsökkenés természetesebb, tartósabb és veszélytelenebb, de ugyanakkor lényegesen nehezebb is, mivel igen nagy akaraterőt, elhatározást igényel.

A terápiás lehetőségek bővülő tárházából a „zöld hullám" terjedésével növekvő jelentőséget kaptak a fitoterápiás készítmények.

Ennek egyik képviselője, a Németországban 1988 óta forgalomban lévő készítmény, a Kilo Nit 2000.

Magyarországon gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású készítményként engedélyezte az Országos Gyógyszerészeti Intézet. Kizárólag növényi hatóanyagokat tartalmaz. A Fucus vesiculosus L. (hólyagos moszat), Betulae folium (nyírfalevél), Urticae herba (csalánlevél), Cynosbati fructus (csipkebogyó) és Condurago cortex (kondurangókéreg) összetételű preparátum komplex hatása következtében az ún. Kilo Nit szabályok betartása mellett nagyon egyenletes súlycsökkenés érhető el. Az alkalmazás során az anyagcsere áthangolódik, így a szintentartás is könnyebb.

A Kilo Nit hármas mechanizmussal járul hozzá a súlyveszteséghez.

Hólyagos moszat tartamánál fogva fokozza az alapanyagcserét, serkenti a hőtermelő folyamatokat, és így a zsírégetést. Ez a hatás a növény pajzsmirigy működésének fokozása, a T_3 és T_4 pajzsmirigy hormon szintézisének növelése következtében alakul ki.

A *nyírfalevél* és a *csalánlevél* elősegítik a zsírszövetben felhalmozódott víz eltávolítását, a veseműködés és az elektrolit egyensúly káros befolyásolása nélkül.

Végül az étkezés közben, illetve után adagolt készítmény *kondurangókéreg* tartalma csökkenti a tápanyag értékesülést, és így a kalóriafelvételt.

A *csipkebogyó* magas C, B_1, B_2 és K vitamin tartalma ellensúlyozza a fogyókúrák során gyakori hipovitaminózist.

A Kilo Nit hatása nyitott, multifaktoriális megfigyeléssel és szintetikus hatóanyagtartalmú (DL-norefedrin-HCl) készítménnyel szemben végzett klinikai összehasonlító vizsgálatok eredményeivel bizonyítható. Az összehasonlító tanulmány beszámol arról, hogy a két csoport között a fogyás ütemében alig észlelhető eltérés, míg a „nem kívánatos mellékhatások" minőségében és mennyiségében statisztikailag kiértékelhető különbségek tapasztalhatók, amelyek a Kilo Nit egyértelmű előnyét bizonyítják. Különösen figyelemreméltó ez az eredmény, ha tekintetbe vesszük, hogy a norefedrin tartalmú készítmény adagolását a vizsgálati személyek nagyon szigorú vizsgálata előzte meg, a várható mellékhatások, kontraindikációk eleve kizáró tényezők voltak.

Előírásszerű alkalmazás esetén a Kilo Nit nem rendelkezik számottevő mellékhatásokkal.

Az elmúlt hónapban zárult radomizált placeboval szembeni kettős vakpróba eredménye szerint a kontroll csoport 0,3 kg-os fogyásához képes a Kilo Nit hatására 4 kg-os átlagfogyást regisztráltak 4 hét alatt.

Kapható a gyógyszertárakban és gyógynövényszaküzletekben.

AZ ELSŐ SEGÉLY A BAJBAN

Mindennapi életünkben előfordulnak kis sérülések.
Ezek praktikus kezelésére
itt a Biogal új terméke:

a Centerplast

SEBTAPASZ
RÖGZÍTŐTAPASZ
TYÚKSZEMTAPASZ

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

4N - ECOART

A gyógyszertörzskönyvezés és -forgalmazás hírei

Gyógyszerészet 37. 333–335. 1993.

1993. április 1. – április 30-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

Alemoxan 50 mg tabletta AWD
Clozapinum 50,0 mg
ATC: N 05 AH 02

Duellin 10 mg/100 mg tabletta EGIS
Carbidopum 10,0 mg
Levodopum 100 mg
ATC: N 04 BA 02

Duellin 25 mg/100 mg tabletta EGIS
Carbidopum 25,0 mg
Levodopum 100 mg
ATC: N 04 BA 02

Duellin 25 mg/250 mg tabletta EGIS
Carbidopum 25,0 mg
Levodopum 250 mg
ATC: N 04 BA 02

Exosurf Neonatal steril por injekció készítéséhez Wellcome
Colfoscerilum palmitinicum 108 mg
ATC: R 07 AA 01

Guttalax csepp (10 ml) Galena
Natrium picosulfuricum 75 mg
ATC: A 06 AB 08

Imigran tabletta Glaxo
Sumatriptanum 100 mg
(Sumatriptanium succinicum form.)
ATC: N 02 CX 04

Imigran injekció Glaxo
Sumatriptanum 6,0 mg
(Sumatriptanium succinicum form.)
ATC: N 02 CX 04

Imigran injekció + autoinjektor Glaxo
Sumatriptanum 6,0 mg
(Sumatriptanium succinicum form.)
(Előtöltött fecskendőnként 0,5 ml izotóniás oldatban)
ATC: N 02 CX 04

Isoptin SR 240 mg filmtabletta Knoll
Verapamilium chloratum 240 mg
ATC: C 02 DE 01

Maalox tabletta Rhône-Poulenc
Magnesium hydroxidatum 400 mg
Aluminium hydroxidatum 400 mg
Mannitum 126,8 mg
Sorbitum 70 mg
Saccharosum 150 mg
ATC: A 02 AD 01

Maalox szuszpenzió (15 ml) Rhône-Poulenc
Magnesium hydroxidatum 598,5 mg
Aluminium oxidatum 523,5 mg
Mannitum 37,5 mg
Sorbitum 150 mg
ATC: A 02 AD 01

Maalox szuszpenzió (250 ml) Rhône-Poulenc
Magnesium hydroxidatum 9,975 g
Aluminium oxidatum 8,725 g
Mannitum 0,625 g
Sorbitum 2,5 g
ATC: A 02 AD 01

Maalox 70 szuszpenzió (10 ml) Rhône-Poulenc
Magnesium hydroxidatum 600 mg
Aluminium oxidatum 900 mg
Sorbitum 325 mg
ATC: A 02 AD 01

Maalox 70 szuszpenzió (250 ml) Rhône-Poulenc
Magnesium hydroxidatum 15,0 g
Aluminium oxidatum 22,5 g
Sorbitum 8,125 g
ATC: A 02 AD 01

Magnevist paramágneses kontrasztanyag Schering-Berlin
ATC: V 04 AX 02

Olfen 100 rektális kapszula Mepha
Diclofenacum natricum 100 mg
ATC: M 01 AB 05

Olfen 100 SR depo kapszula Mepha
Diclofenacum natricum 100 mg
ATC: M 01 AB 05

Olfen 75 injekció Mepha
Diclofenacum natricum 75 mg
Lidocainum chloratum 20,0 mg
ATC: M 01 AB 05

Olfen gél (20 g) Mepha
Diclofenacum natricum 200 mg
ATC: M 01 AB 05

Olfen gél (50 g) Mepha
Diclofenacum natricum 500 mg
ATC: M 01 AB 05

Paspertin injekció (2 ml) Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 10,0 mg
ATC: A 03 AC 01

Paspertin 10 injekció (10 ml) Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 50,0 mg
ATC: A 03 AC 01

Paspertin filmtabletta Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 10,0 mg
ATC: A 03 AC 01

Paspertin kapszula Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 10,0 mg
ATC: A 03 AC 01

Paspertin csepp (30 ml) Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 4,0 mg/ml
ATC: A 03 AC 01

Paspertin csepp (100 ml) Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 4,0 mg/ml
ATC: A 03 AC 01

Paspertin szirup (100 ml) Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 100 mg
ATC: A 03 AC 01

Paspertin végbélkúp gyermekeknek Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 10,0 mg
ATC: A 03 AC 01

Paspertin végbélkúp felnőtteknek Kali-Chemie
Metoclopramidium chloratum 20,0 mg
ATC: A 03 AC 01

Roxit mite retard kapszula Hoechst
Roxatidinum aceticum chloratum 75 mg
ATC: A 02 BA 20

Roxit retard kapszula Hoechst
Roxatidinum aceticum chloratum 150 mg
ATC: A 02 BA 20

Sinemet CR tabletta Merck, Sharp and Dohme
Levodopum 200 mg
Carbidopum 50,0 mg
ATC: N 04 BA 02

Volmax 4 mg tabletta Glaxo
Salbutamolum 4,0 mg
(Salbutamolum sulfuricum form.)
ATC: R 03 CC 02

Volmax 8 mg tabletta Glaxo
Salbutamolum 8,0 mg
(Salbutamolum sulfuricum form.)
ATC: R 03 CC 02

Az adatokat az Országos Gyógyszerészeti Intézet bocsátotta rendelkezésünkre

(Összeállította: *Németh György*)

1993. április 1.–30. között forgalomba hozott új készítmények

GYÓGYSZEREK

Bactroban kenőcs
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 500,70 Ft

Flucon szuszpenziós szemcsepp 5 ml
Tb. támogatás: 276,80 Ft
Nagyker. ár: 272 Ft

Imovane 7,5 mg tabl. 20x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 287,60 Ft

Magnerot tabl. 50x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 597,70 Ft

Magnerot tabl. 100x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1129 Ft

Magnerot tabl. 200x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2121,70 Ft

Magnerot tabl. 1000x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 8111,90 Ft

Milgamma N inj. 5x2 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 527,90 Ft

Milgamma N inj. 1x10 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 503,10 Ft

Milgamma drazsé 20x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 409,90 Ft

Milgamma N kapszula 20x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 409,90 Ft

Methotrexat „Ebewe" 50 mg inj. 5x5 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1116,70 Ft

Monoklonalis Anti A 1 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 125,40 Ft

Monoklonalis Anti B 1 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 125,40 Ft

Monoklonalis Anti A+B 1 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 125,40 Ft

Monoklonalis Anti A 5 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 388,50 Ft

Monoklonalis Anti B 5 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 388,50 Ft

Monoklonalis Anti A+B 5 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 388,50 Ft

Mysoline tabl. 250 mg 100x
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 306,20 Ft

Mysoline szuszp. 250 ml
Tb. támogatás: 80%
Nagyker. ár: 619,50 Ft

Paracetamol-K 100 ml szirup gyermekeknek
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 99,60 Ft

Recormon 1000 inj. 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 12 384 Ft

Recormon 2000 inj. 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 24 769 Ft

Recormon 5000 inj. 5x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 30 960,50 Ft

Stobetin tabl. 40 mg 50x
Tb. támogatás: 126,30 Ft
Nagyker. ár: 127 Ft

EGYÉB TERMÉKEK

Centerplast-S 10 m x 2,5 cm
Nagyker. ár: 116,60 Ft + ÁFA 6%

Centerplast-S 10 m x 5 cm
Nagyker. ár: 227,70 Ft + ÁFA 6%

Power Lean Lemon
Nagyker. ár: 1315 Ft + ÁFA 6%

Power Lean Herbal
Nagyker. ár: 1315 Ft + ÁFA 6%

Power Lean Chocolata
Nagyker. ár: 1315 Ft + ÁFA 6%

Power Lean Vanilia
Nagyker. ár: 1315 Ft + ÁFA 6%

Reach junior fogkefe
Nagyker. ár: 97 Ft + ÁFA 25%

Reach junior szájápoló 300 ml
Nagyker. ár: 259 Ft + ÁFA 25%

Reach junior fogzselé 100 g
Nagyker. ár: 113 Ft + ÁFA 25%

Az adatokat a Hungaropharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat bocsátotta rendelkezésünkre.

(Összeállította: *dr. Burgetti László*)

Tájékoztatjuk olvasóinkat és az érdeklődőket, hogy
a Gyógyszerészet szerkesztőségében
(Bp. V., Zrínyi u. 3. B. épület II. em. 202 szoba)
korlátozott példányszámban kaphatók az alábbi kiadványok:

a **Gyógyszerészet** 1992. évi 36. évfolyamának egyes számai
(120 Ft + 6% ÁFA)
A **Gyógyszerészeti Tudomány Aktuális Kérdései** 9, 10. szám
(300 Ft + 6% ÁFA)
a **Természetpatika '92** c. színes ismeretterjesztő könyv
(1500 Ft + 6% ÁFA)
Dr. Kata Mihály és dr. Papp János: **Gyógyszerészi etika** c. könyv
(250 Ft + 6% ÁFA)

Fizetés készpénzzel, postautalványon vagy átutalással!

SOLVAY PHARMA

Kali-Chemie Pharma • Giulini Pharma • Laboratoires de Thérapeutique Moderne L. T. M. • Solvay Duphar

Izom-, ízületi és reumás fájdalmaknál

Algesal®-Krém

Amikor a mozgás fájdalommal jár:
gyors fájdalomcsillapító hatás,
a bőrfelület jól tűri,
alkalmazása kellemes, nem zsíros, nem tapadó,
kellemes, jellegzetes illatú.

Tárolása:
25 °C alatti hőmérsékleten.
Megjegyzés: ✠
Fogyasztói ár: 201 Ft
TB támogatás mértéke: 0%
Csomagolása: 1 tubus 50 g
Rendelhetősége: Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal.
Gyártja: Kali-Chemie Pharma GmbH, Hannover
OGYI eng. száma: 2380/40/91

Gyulladásgátló, fájdalomcsillapító és izomlazító hatású krém

A bőrön keresztül tökéletesen felszívódva magas koncentrációt biztosít a fájdalmas területeken és következésképpen jelentősen csökkenti a fájdalmat már az első alkalmazás után is. Fehér színű, levendulával enyhén illatosított krém, mely az alkalmazás során kellemes frissesség érzését kelti.

Hatóanyagok:
0,40 g myrtecainum, 5 g diaethylaminium salicylicum 50 g vízzel lemosható krémben.

Javallatok:
Reumás ízületi- és izomfájdalmak, rándulások, zúzódások, ín- és ínhüvely-gyulladások, nyaki merevség, lumbágó, izommerevség és izomgörcs okozta fájdalmak.

Ellenjavallatok:
A készítménnyel szembeni (szalicilát-) túlérzékenység. Terheseknek, csecsemőknek és kisgyermekeknek, valamint veseműködési zavarokban szenvedő betegeknek nagy felületen és/vagy hosszabb ideig történő alkalmazása. Nem alkalmazható továbbá nyílt sebfelületre és a nyálkahártyákra.

Alkalmazás:
A fájdalmas felületen a krémet enyhén addig kell masszírozni, míg azt a bőr teljesen beszívja. Ez naponta 2–3 alkalommal ismételhető. A kezelés mindaddig folytatható, míg a fájdalom csillapítása szükséges.

Mellékhatás: Túlérzékenység esetén bőrtünetek.

Gyógyszerkölcsönhatás: Ez ideig nem ismert.

Figyelmeztetés!
Asztmások és más, nem-szteroid antireumatikumokkal szemben túlérzékeny betegek túlérzékenyek lehetnek az Algesal krémmel szemben is. A szem kötőhártyájával, nyálkahártyákkal, nyílt sebfelületekkel, ekcémás vagy gyulladásos bőrrel a krém ne érintkezzék. A véletlen érintkezés elkerülése céljából a krém alkalmazása után alapos kézmosás szükséges.

A fogpótlás kutatása:

A szabadalmaztatott ragasztórendszer

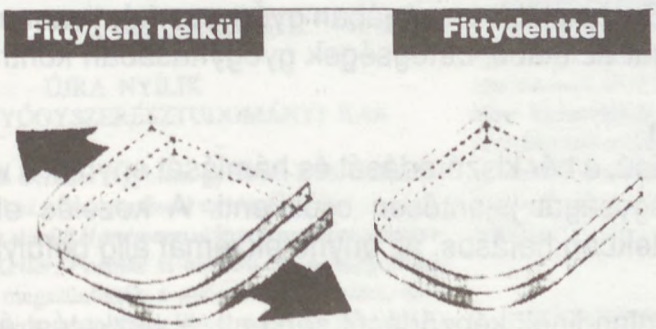
Ha a fogprotézis rögzítésének területén valóságos haladást akarunk elérni, az eddigi problémákat teljesen új módon kell megközelíteni. Mi ezt tettük meg.

Az érzékelhető haladás.
Míg a hagyományos rögzítőszerek tapadásos elven működnek, addig az új „fittydent" rendszer alapja egy valódi ragasztó.

Ismerjük a tapadásos elvet:
Ha két benedvesített üveglapot összenyomunk, bár egymáshoz tapadnak, de oldalirányban mégis elmozdulhatnak, elcsúszhatnak. A műfogsor hordása esetén éppen ez az elmozdulás jelenti az egyik legnagyobb problémát.
A fittydent ragasztórendszer ragasztó hatása éppen ezt az elmozdulást zárja ki, és ily módon biztos, szilárd rögzítést biztosít.
A nyál és folyadék nem képesek kimosni a ragasztót, mivel az vízben nem oldódik. A protézis így 24 órán át vagy hosszabb ideig is biztosan rögzül.
A műfogsor alá ételmaradék, folyadék nem kerülhet a feszes rögzülés időtartalmáig.
Ez ismét olyan érzés, mintha az embernek saját fogsora lenne.

fitty dent®

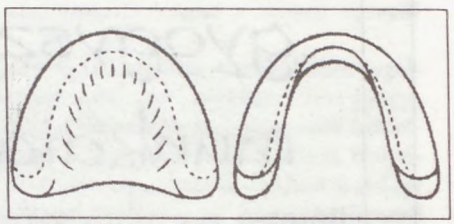
A problémás fogpótlás eseteire: fittydent



Bal oldal: A tapadásos elv szerint az üveglapok elcsúszhatnak.

Jobb oldal: A fittydent ragasztóval a két rész szilárdan ragad egymáshoz.

A teljes alsó műfogsorra is van már megoldás.
A teljes alsó protézis esetében két különös probléma lép fel.
1.) A tapadási felület jóval kisebb, mint a felső műfogsornál.
2.) Itt alul nagyobb mennyiségű nyál gyűlik össze, amely a vízben oldódó rögzítőrendszereket különösen kimoshatja.
Ezen okokból a protézis gyakran csak rövid időre rögzül.



Az állkapocs kisebb tapadási felület ellenére (jobbra) a fittydent szuperragasztó-betét gondoskodik a protézis biztos illeszkedéséről, rögzüléséről.

A fittydent-kutatás a teljes alsó protézisek számára kifejlesztette a leheletvékony, plasztikusan igen jól illeszkedő fittydent ragasztóbetétet. A betét vízben nem oldódik és folyadékok nem moshatják ki.
A tapadás, illetőleg ragasztó hatás olyannyira erős, hogy nem jelent problémát az állkapocs kisebb tapadási felülete sem.

Norvégiában a Bergeni Egyetemen Dr. Einar Berg professzor vezetésével elvégezték négy protézisragasztó klinikai összehasonlítását. Az eredményeket „A Clinical Comparison of Four Denture Adhesives" c. közleményben az International Journal of Prosthodontics 1991;4:491-456 szaklapban publikálták. Ennek magyar nyelvű kivonata rendelkezésre áll.

Megrendelhető és további információval szolgál:
Fittydent Bt. Tel./Fax.: 82/21-629
Kaposvár, Géza u. 38.

Az Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság Gyógyszerügyi és Gyógyászati Segédeszköz, Gyógytényezők Főosztálya

felvételre keres gyógyszerhatástani ismeretekkel rendelkező gyógyszerész munkatársat

Bérezés: a köztisztviselők jogállásáról szóló 1992. évi XXIII. törvény rendelkezései szerint.

Jelentkezni lehet:

Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság Gyógyszerügyi és Gyógyászati Segédeszköz, Gyógytényezők Főosztályán

Budapest XIII., Váci út 73. VI. emelet 2. szoba. Telefon: 120-9815.

EPOVIT PLUSZ KAPSZULA
az ekzema, a psoriasis és a rheumatoid arthritis kezelésére.

Az EPOVIT PLUSZ kapszula természetes eredetű ligetszépeolajat, tengeri halolajat és E-vitamin adalékanyagot tartalmaz. Az EPOVIT PLUSZ kapszulával megegyező összetételű készítmények Európa több országában gyógyszerként vannak törzskönyvezve. Élettani hatásosságát az alábbi betegségek gyógyításában kontrollált klinikai kísérletek bizonyítják:

- **Atopiás ekzema esetén**
  gyulladáscsökkentő hatású, a bőr kiszáradását és hámlását enyhíti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát jelentősen csökkenti. A kezelés elsősorban a mérsékelt és súlyos esetekben hatásos, az enyhe ekzemát alig befolyásolja.
- **Psoriasis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát csökkenti.
- **Rheumatoid arthritis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, lehetővé teszi a napi gyógyszeradag csökkentését vagy teljes elhagyását.

Szokásos adagja: 3x1–2 kapszula a beteg állapotától függően.
OGYI eng. sz.: 300/92.
Forgalmazza a BIOEXTRA Kft. Budapest, Endrődi u. 29/b. – 1026

Gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású készítmény.
Kapható a gyógyszertárakban.

BIOEXTRA

Szakirodalmi tallózó

SZAKMAPOLITIKA

BETEGORIENTÁLT GYÓGYSZERÉSZET

1992 augusztusában Hiilerod-ban (Dánia) nemzetközi tanfolyamot rendeztek „Gyógyszerészi gondoskodás – kutatási módszerek" címmel. A betegekkel való foglalkozás koncepcióit tíz csoportban tárgyalták. A tanfolyam vezetője *Hansen* professzornő, a koppenhágai egyetem „Socialpharmacie" tanszékének vezetője volt. A tanfolyam témái:

1. A beteggel való személyes beszélgetések témái, felkészülés erre a kapcsolatra.
2. A vázolt témakör szerepe a gyógyszerészképzésben, kongresszusokon, közleményekben.
3. Elméleti, tudományfilozófiai alapok az emberi kapcsolatok kiépítése terén.
4. Kvalitatív és kvantitatív kutatási módszerek. Ennek során a beteg-gyógyszerész kapcsolatra vonatkozó felmérések eredményeit is feldolgozták. A krónikus betegekről (pl. asztmás, hipertóniás) interjú módszerrel készített, videofilmen rögzített anyag kérdéseit és helyes válaszait kiértékelték.
5. Kérdőíves módszerek alkalmazását elemezték. Megfelelően összeállított kérdések és a rájuk érkező válaszok sok hasznos adatot szolgáltattak.
6. Farmakoepidemiológia: a lakosság megbetegedéseinek felmérése, gyakorisága, idevágó statisztikai adatok.
7. A kutatási és statisztikai adatok feldolgozása, értékelése.
8. Etikai szabályok elméleti és gyakorlati vonatkozásai, számos példával megvilágítva.
9. A kutatási eredmények terjesztése, a publikációk, újságok, TV, rádió szerepe.
10. Tanácsadás közlemények összeállításához, az adatok helyes bemutatásához.

A résztvevők a tanfolyamot hasznosnak ítélték, sok új gondolatot kaptak napi munkájukhoz. Az angol nyelvű tanfolyamot 1993 augusztusában megismétlik.

Schweiz. Apoth. Ztg. *123*, (4), (1993)

ÚJRA NYÍLIK A JÉNAI GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KAR

A jénai Friedrich Schiller Egyetem gyökerei a 16. századba nyúlnak vissza, ahol az orvosképzéssel együtt fejlődött a gyógyszerészképzés is. Az alapító *Hanemann* után sok neves professzor, mint *Döbereiner, Keller, Poethke* is oktatott itt. A hagyomány ellenére 1970-ben megszüntették a gyógyszerészképzést, amit 1989 óta próbáltak újra megindítani. Ehhez adott lendületet *Herbert Oelschläger* professzornak, a frankfurti egyetem nyugalmazott tanárának közreműködése is.

Egy felmérés adatai szerint 2000-ig Thüringiában 1000 gyógyszerészre lesz szükség: a közforgalmú- és intézeti gyógyszertárakban, a gyáriparban és a közszolgálatban. Ezeket a szakembereket pedig a tartományon belül kell kiképezni. Terveik szerint az egyetemről évente 100 hallgatót bocsátanak majd ki, de először csak 26 fővel kezdték meg az oktatást. A tárgyi feltételeket még ki kell építeni, ehhez először a biológiai és a kémiai szak nyújt segítséget.

Az első két évben természettudományi alaptárgyakat oktatnak, ezt követi az első záróvizsga. A III.–IV. évben szaktárgyak következnek (gyógyszerészi kémia, gyógyszerészi biológia, gyógyszertechnológia) s előkészülnek a második záróvizsgára, az ötödik évet közforgalmú gyógyszertárban töltik. Lehetőség mutatkozik posztgraduális képzésre, tudományos munkára, értekezések elkészítésére is.

A fakultás mint biológiai-gyógyszerészeti kar működik. Célja a kellő elméleti alapra támaszkodó, életközeli képzés megvalósítása. A gyógyszerészképzés a német tradícióknak megfelelően a „Gyógyszerészeti Intézet" keretében működik, s ez foglalja magába az egyes tanszékeket. Működését 1992 őszén kezdte meg.

Schweiz. Apoth. Ztg *123*, (3), (1993)

A HOLNAP TANRENDJE EVOLÚCIÓ VAGY REVOLÚCIÓ?

1993. februárjában a svájci gyógyszerészhallgatók egyesülete kb. 500 résztvevővel vitafórumot rendezett a címben szereplő témakörben.

Először a klinikai gyógyszerészetről tárgyaltak. Ennek fogalmát a következőképpen határozták meg: „a gyógyszerész gyógyszertani, orvosi biológiai ismereteinek hasznosítása annak érdekében, hogy a beteg számára a gyógyszer hatékonyságát, biztonságát, gazdaságosságát és pontosságát javítsák – a klinikai gyógyszerészet középpontjában tehát a beteg áll. A megfogalmazott célok megvalósításának fontos előfeltétele a beteggel való személyes kapcsolat biztosítása."

A konferencia során ismertették több ország, így Franciaország képzési rendszerét. A klinikai gyógyszerészet oktatása miatt nőtt a képzés ideje és ezen belül a gyakorlati órák száma, melyeket részben gyógyintézetekben töltenek, ahol a klinikai gyógyszerészet gyakorlati módszerei már kialakultak.

Egy dán professzor ismertette, hogy a skandináv államokban és Nagy-Britanniában az ún. social-pharmacy keretében milyen ismereteket nyújtanak (gyógyszerkutatás, jogszabályok ismerete, marketing, tanácsadás). Ez mind azt a célt szolgálja, hogy a gyógyszerész a gyógyszerben gyógyító anyagot lásson.

A viták során az egyetemi hallgatók mellett több oktató és a Svájci Gyógyszerész Egyesület képviselői is felszólaltak. Ebből egy idézet: „Biztos alap kell ahhoz, hogy lépést tartsunk a gyógyszerkinccsel, hisz az egyetem befejezése után 15 évvel ez nagyrészt kicserélődik. Interdiszciplináris képzésre van szükség, a természettudományok mellett többek között a pszichológiai és a gazdasági ismeretek is fontosak". A változásokat fokozatosan kell végrehajtani, a cél: az evolúció, mely igazodik az európai tendenciákhoz.

Schweiz. Apoth. Ztg *131*, 216 (1993)

GYÓGYSZERÉSZEK – ISMERETLEN SZEMÉLYEK?

A közlemény azt tárgyalja, hogy a szakosításban milyen fontosak a szakmapolitikai ismeretek, a társadalmi kapcsolatok megismerése, alkalmazása. Aki naponta bemegy a gyógyszertárba észreveszi, hogy a gyógyszerész az egészségpolitikai környezet fontos szereplője.

E témakörben a Gyógyszerész Egyesület konferenciát rendezett Svájcban. A vitaindító előadó a következőképpen nyilatkozott: „A svájci gyakorló gyógyszerész kapcsolatra kész, szereti az önállóságot és érdekelt hivatása jó ellátásában". Áttekintve munkájukat, bemutatta mennyire növekszik a gyógyszerekkel kapcsolatos ismeretanyag, mennyi adatról kell naprakész információt adni a gyakorló gyógyszerésznek; milyen kapcsolatai vannak az állami szervekkel, a betegbiztosítókkal, a gyógyszeriparral és az orvosi szervezetekkel; egyben az egyetemi képzés összefüggéseit

is vázolta. Ezek a tények befolyásolják a gyakorló gyógyszerész szerepét a gyógyszerellátásban.

A svájci tanácskozáson elhangzott szempontok gondolatébresztők lehetnek számunkra is. Ismeretes, a szakgyógyszerészképzés nálunk már két évtizede elindult, a külföld később valósította meg ezt, de figyelemmel kell kísérnünk az ottani tendenciákat is, és ennek megfelelően kell tartalommal kitölteni a mi szakképzésünket is.

Schweiz. Apoth. Ztg *131*, 220 (1993)

Az összeállítást készítette: *dr. Nikolics Károly*

CÍMBIBLIOGRÁFIA

AZ ORSZÁGOS GYÓGYSZERÉSZETI INTÉZET KIADVÁNYAI

OGYI Közlemények 1992/8. Supplementum

Minőségi előírások: Oculogutta physostigmini, Pasta Burowi, Pulvis antispasmodoloricus, Pulvis neutracidus, Pulvis purgativus, Pulvis purgativus cum belladonna, Pulvis somniferens, Pulvis theophyllini compositus, Solutio acriflavini, Solutio antimycotica, Solutio antisudorica, Solutio merbromini, Solutio zinci chlorati, Sparsorium antimycoticum, Sparsorium hexachlorophenі, Sparsorium infantum, Spiritus antirheumaticus, Spiritus salicylatus cum resorcino, Suppositorium haemorrhoidale, Suppositorium theophyllini compositum, Suspensio cliochinoli, Suspensio terpini, Unguentum antisepticum, Unguentum camphoratum ad pernionem, Unguentum salicylatum 1%, Unguentum salicylatum 3%, Unguentum salicylatum 5%, Unguentum salicylatum 10%, Unguentum zinci aluminati.

Helyreigazítások az OGYI Közlemények 1991. és 1992-es (XVI, XVII. évfolyam) supplementumaiban közölt FoNo VI. készítmények vizsgálati előírásaihoz:

Suppl. 1.: Mixtura pectoralis, Nasogutta zinci, Nasogutta zinci cum ephedrino – *Suppl. 3.:* Nasogutta argenti proteinici – *Suppl. 5.:* Suppositorium analgeticum forte – *Suppl. 6.:* Pulvis antidoloricus – *Suppl. 7.:* Pulvis combinatus.

JOGSZABÁLYOK

A nukleáris export és import engedélyezéséről szóló 2/1986. (I. 19) MT rendelet módosításáról. (Mellékletei: Nukleáris termékellenőrzési jegyzék I., II. rész; Nukleáris kettős használatú termékek ellenőrzési jegyzéke I., II. rész.) *Magyar Közlöny, 41*, 2377–2401 (1993).

52/1993. (IV. 2.) Korm. rendelet az egészségügy társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről. *Népjóléti Közlöny, 43*, 426–446 (1993).

8/1993. (III. 31.) NM rendelet a gyógyító-megelőző intézmények és szolgálatok szakfelügyeletéről. *Népjóléti Közlöny, 43*, 446–448 (1993).

9/1993. (IV. 2.) NM rendelet az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának egyes kérdéseiről. *Népjóléti Közlöny, 43*, 448–545 (1993).

8006–8007/1993. (N. K. 8.) NM tájékoztató a gyógyszerek áráról, árváltozásáról. *Népjóléti Közlöny, 43*, 555–556 (1993).

A gyógyszerek áráról, árváltozásáról szóló 8005/1993. (NK 6.) NM tájékoztató helyesbítése. *Népjóléti Közlöny, 43*, 565 (1993).

A Népjóléti Minisztérium pályázati felhívása az 1994. évi Fogarty ösztöndíjra. *Népjóléti Közlöny, 43*, 562 (1993).

ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

Matejka Zs.: A társadalombiztosítás koncepciója a gyógyszertámogatás elveiről. *Recept 4*, (3), 5–7 (1993).

Balogh S.: Így finanszírozzák a háziorvosokat. *Recept 4*, (4), 4–5 (1993).

Matejka Zs.: A belga gyógyszerellátási rendszer. *Recept 4*, (4), 7 (1993).

Bayer I.: Kábítószerproblémák: Európa – 1992. *Pharmorient 2*, (5), 1–3 (1993).

Kecskés I.: Privatizációs játszma. *Pharmorient 2*, (5), 8 (1993),

Jávor T.: Az orvos gyógyító tevékenysége és az alternatív eljárások. *Orv. Hetil. 134*, 817–820 (1993).

Ralovich B.: A Német Szövetségi Köztársaság egészségügyéről. *Eü. Gazd. Szle 31*, 25–36 (1993).

Kőmíves L.: Az egészségbiztosítási és az egészségügyi rendszer együttműködése a Német Szövetségi Köztársaságban. *Eü. Gazd. Szle 31*, 37–52 (1993).

Kocsis S., Göntér F., Raffai M.: A népegészségügyi és tisztiorvosi munka múltja, távlati feladatai a fővárosban. *Budapesti Közeü. 25*, 1–5 (1993).

Bodnár É.: Egészségügyi kiadásaink és a nemzetközi tendenciák. *Lege Artis Med. 3*, 364–371 (1993).

Menhert, W.: Qualitätsprüfung in der Apotheke (Ein Bericht vom 39. Jahreskongress der APV.) *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1265–1270 (1993).

Heinzl, S.: ADKA e. V. gründet Stiftung Klinische Pharmazie. (Bericht von der 4. ADKA-Tagung.) *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1273–1275 (1993).

Mullen, I.: The United States health care system. *Pharm. J. 250*, 510–511 (1993).

Kot, T.: Pharmacy services in Poland. – A transitional phase. *Pharm. J. 250*, 512–513 (1993).

Jackson, C.: The rise and fall of hospital pharmacy? *Pharm. J. 250*, 584–585 (1993).

Leach, H.: Are the National Health Service reform working in hospitals? *Pharm. J. 250*, 586–587 (1993).

GYÓGYSZERTERÁPIA

Krommer K.: Előrehaladott (III–IV. stádiumú) petefészekrákos betegek különböző cytostaticum-kombinációkkal (CMV, CAV, CAP) végzett kezeléseinek összehasonlító vizsgálata. *Magy. Onkol. 37*, 49–57 (1993).

Pados Gy.: A hyperlipoproteinaemiák korszerű diétája. *Orv. Hetil. 134*, 787–796 (1993).

Pseudophaechromocytoma. (Hypertoniás krízis béta-receptor-túlérzékenység következtében?) *Orv. Hetil. 134*, 919–922 (1993)

Bálint L. és mtsai: Cosilat alkalmazása jejunalis táplálásra pancreasbetegségek esetében. *Lege Artis Med. 3*, 346–350 (1993)

Friess, S., Kutz, G.: Bilder aus Pharmazie und Medizin. Pulverinhalatoren vom Feindispersen zum fertigen Arzneimittel. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1242–1245 (1993)

Hof-Mussler, S.: Arthritis und Arthrose. (Fortbildungsseminar der LAK Baden-Würtemberg). *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1259–1264 (1993)

Uhl, D.: Tamoxifen und GnRH-Agonisten. Ist eine Brustkrebsprophylaxe möglich? *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1276–1277 (1993)

Arzneimittel im Gespräch – Phytotherapie in der Geriatrie; – Neue Indikation für Ticlopidin. Jetzt zur Sekundärprävention nach Schlaganfall zugelassen; HIV-Therapie mit Zidovudin. Nicht wirksam bei asymptomatischen Patienten? Zytostatika. Taxol erstmals synthetisch gewonen. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1377–1378 (1993)

Arzneimittel im Gespräch – Benazapril: Fortschritt in der Hypertoniertherapie? – Kava-Kava: Ein natürliches Anxiolytikum. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1445–1446 (1993).

Arzneimitteltherapie aktuell – Erhönen diuretika und Betablocker das Koronarrisiko? *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1552 (1993)

Arzneimittel im Gespräch – AIDS-Forschung: Was wurde bisher erreicht? *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1553–1554 (1993)

Raberger, G.: Diuretika und Kalzium-Antagonisten. *Öst. Apoth. Ztg 47*, 293–298 (1993)

Thoma, K.: Arzneiformen bei der Behandlung der Hypertonie. *Öst. Apoth. Ztg 47*, 317–321 (1993)

Kollaritsch, H., Jeschko, E.: Prophylaxeempfehlungen für Fernreisen. *Öst. Apoth. Ztg 47*, 353–358 (1993)

Hanste, D., Horn, J. R.: Interaktionen mit Terfenadin. *Schweiz. Apoth. Ztg 131*, 254–256 (1993)

Reinke, C.: Un nouvel antifongique en cas d'onychomycose Amorolfine. *Schweiz. Apoth. Ztg 131*, 286–288 (1993)

Simon, W.: Drugs and substance misuse: 2. Abuse of prescription drugs. *Pharm. J. 250*, 537–540 (1993)

Sutters, C. A., Nathan, A.: Can the pharmaceutical industry promote collaboration between community pharmacists and general practitioners? *Pharm. J. 250*, 546–549 (1993)

Woods, D., Smith, N., Temple, W.: Acute toxicity of drugs. 4. Salicylates. *Pharm. J. 250*, 576–578 (1993)

Az összeállítást készítette: *Ottlik Miklósné*

MIRŐL ÍRT A GYÓGYSZERÉSZET 25 ÉVVEL EZELŐTT?

A Gyógyszerészet 1968. májusi számának a továbbképző rovatában folytatódik a digitális glikozidok bemutatása, amely ezúttal a glikozidot alkotó cukrokkal és bioszintézisükkel foglalkozik. Új technológiai területként kerül ismertetésre a „vákuumszublimálás", azaz a liofilezés. Máig nem honosodott meg magyar kifejezés erre az eljárásra.

Különös érdeklődésre tarthat számot a szemészeti készítmények akkori validálását célzó kísérleti közlemény. Az ott bemutatott adatok a mai GMP és GPhP szemlélet alapján újra értékelhetők.

Technológiai jellegű ismereteket találunk egy középüzemi kúpöntőgép leírásában. Galenusi laboratóriumaink akkori műszaki színvonalával való összehasonlításra ad alkalmat a cikk újraolvasása.

Méltatást találunk Vondra Antalról, a Vondra-Studényi: Híres gyógyszerészek (Budapest, 1929.) c. könyv egyik szerzőjéről.

A gyógyszerismertetés rovat a succimid-származék antiepileptikumok között a Chinoin Perlepsin készítményét mutatja be.

A hírek között részletes tudósítást találunk az MGYT Ipari Szervezetének megalakulásáról. A nyilvános egyetemi tanácsülések részletes ismertetőjéből megtudhatjuk, hogy 1968-ban 6 gyógyszerészdoktort és 128 gyógyszerészt avattak Budapesten, Szegeden pedig 7 gyógyszerészdoktor és 79 gyógyszerész fejezte be tanulmányait. A szegedi doktori értekezések megoszlása: 2 technológia, 2 analitika, 2 gyógynövénytan és 1 szervezési tárgykörből került ki.

Alapos és áttekintő beszámolót találunk a lap 193. oldalán a Comenius Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara (Pozsony) és a Purkinje Társaság Gyógyszerészeti Szakosztálya közösen rendezett konferenciájáról. Jó lenne, ha a mai konferenciákról is hasonlóan tartalmas beszámolókat olvashatnánk.

Dr. Lipták József
főtitkár-helyettes

KÖNYVISMERTETÉS

(A nyilvántartási szám melletti M jelentése: a könyv a recenzens magántulajdona)

Die beratungsaktive Apotheke

Karin Küpper; Govi-Verlag, Frankfurt/M., 1989. 215 oldal.

A nemzetközi szakirodalom időnként felveti a gyakorló gyógyszerész jelenlegi és jövőbeli szerepét. Egyre inkább kialakul a gyógyszerész tanácsadó, informáló szerepe, mellyel a beteget kellő ismeretekkel látja el, ill. az orvos terápiás munkáját segíti. Maga a gyógyszerész is kereste azt a szerepkört, melynek keretében tudását a köz javára fordíthatja, tevékenységét bővítheti.

Ebben a hosszabb tanulmányban ezt a témakört – sokoldalú megvilágításban – dolgozta fel a szerző, a német gyógyszerészeti csúcsszerv, az ABDA megbízásából. Küpper asszony két évtizedes gyógyszertári tapasztalatait és későbbi társadalomtudományi kutatásait jól kamatoztatta.

A könyv főbb fejezetei a következők:

1. Az információ és tanácsadás, mint központi feladat a gyógyszerészi hivatásban. Itt bemutatja a különböző szervekkel való kapcsolatot, a jogi hátteret, rendelkezéseket.

2. A tanácsadással foglalkozó gyógyszertár koncepciója. Itt lényegében a gyógyszertár forgalmi körét mutatja be (gyógyszer, betegápolás, egészségmegőrzés) és a tanácsadás módszereiről szól.

3. Az elemzés és célkitűzések c. fejezet végighalad a gyógyszertár szakmai és gazdasági tevékenységén. Szól a gyógyszertártulajdonos, családtagjai és munkatársai szerepéről, valamint a beteg igényeiről. Bemutatja a társadalmi elvárásokat, szól a gyógyszertár küllemérol és bizonyos etikai kérdéseket is felvet.

4. A könyv leghosszabb fejezete. A célkitűzések gyakorlati keresztülvitelével foglalkozik. Ezen belül hasznos tanácsokat ad a következő tárgykörökben:

- a gyógyszertár külső megjelenése (a kirakat szerepe),
- a belső berendezés,
- hasznos példák a betegekkel való foglalkozás módozataira,
- öngyógyítás,
- betegek személyi kartotékainak felfektetése, használata,
- orvosokkal való kapcsolat,
- munkatársak továbbképzése.

5. A gyógyszertárak átalakulásának folyamata c. rövid rész egyrészt visszatekint a múltra, másrészt a jelen helyzetet mutatja be, amikor előtérbe került az expedíció és a tanácsadás.

6. A függelék hasznos tanácsokat ad az ügyviteli teendőkre, adatokat közöl az információ adás forrásaira, irodalmi adatokat ismertet. Számos hasznos táblázatban olyan adatokat találunk, melyek az információadást segítik. Ilyenek pl. orvosi szakkifejezések, laboratóriumi adatok határértékei, étkezési tanácsok, egészségnevelési témák.

A könyv mindvégig a klasszikus gyógyszerészet megtartását tartja szem előtt. A gyógyszerész tekintélyét, tudása kamatoztatását hangsúlyozza. A szöveget helyenként ügyes rajzok, karikatúrák tarkítják. Karin Küpper munkája mind az egyetemi oktatók, mind a gyakorló gyógyszerészek számára hasznos olvasmány. (2903)

Dr. Nikolics Károly

Veterinary Ethics

Tannenbaum, Jerold; 358 oldal (18 x 24 cm), fűzve 4 táblázat és mintegy 670 irodalmi hivatkozás. Williams and Wilkins, Baltimore, Sydney, 1989. Ára: 3437,- Ft ISBN 0–683–08102–0

Az állatorvosi gyógyszerkészítmények hazai használói körében is jószerivel csupán két új dokumentum ismeretes: az állatorvosi etikai szabályzat [Magyar Állatorvosok Lapja *46*, 185–189 (1991)] és az állatkísérletek etikai kódexe (az ETT szerkesztésében).

Tannenbaum könyve 23 fejezetre tagolódik: miért nélkülözhetetlen az állatorvosi etika?, annak 4 fő területe, kapcsolata a vallással, miként befolyásolja a törvény az állatorvosi etikát?, az állatorvosi etika és a morál elmélete, leíró etika, adminisztratív etika, a hivatalos állatorvosi etika természete és funkciói, eskü, hogyan közelíthetünk a normatív állatorvosi etikához?, az állatok és az állattartók érdekei, jogok, az ember-állat kapcsolat, az állatorvosok érdekeinek mérlegelése, nem-szakmai szolgáltatások, marketing, kollegialitás, kliensek, euthanázia, alkalmazottak, állatkísérletek, továbbá a gazdasági, élelmiszertermelő és sport-állatokkal kapcsolatos etikai kérdések. Rövid külön fejezetet a gyógyszerészeknek és a gyógyszereknek is szentel, ezen kívül is számos esetben kerülnek szóba ilyen jellegű etikai problémák.

Érdekes lehet a könyv és ajánlható mindazoknak, akik akár az etikai kérdések, akár az állatorvosok tevékenysége, ill. ennek etikai részleteiben kívánnak elmélyülni. (2891) M

Dr. Kata Mihály

Gelencei orvosló könyvecske
Kézirat a XVIII. századból

Halászné Zelnik Katalin (szerk.); Lakitelek, Antológia Kiadó, 1992. 95 old. Ára: 123 Ft. ISBN 963 7908 06 4.

A tetszetős külsejű kis könyv mindössze 800 példányban jelent meg; a népgyógyászat és a gyógynövényhasználat iránt érdeklődőknek igazi „csemege". Annak az értékmentő munkának újabb állomása, amelynek célja a magyar nép sokoldalú tudásának megörökítése, népi nyelvünk kifejező erejének érzékeltetése, végülis hagyományaink megbecsülése.

A szerkesztő érdeme, hogy az értékmentő munka oroszlánrészét magára vállalta, az 1958-ban előkerült kéziratot átültette könnyen olvasható formába, ellátta jegyzetekkel, az idézett és fölhasznált irodalom jegyzékével, tárgyi magyarázatokkal, mutatókkal, szómagyarázattal és a mértékekre vonatkozó tudnivalókkal. A mutatók számunkra különösen hasznosak, mert külön csoportosításban találjuk meg a növényneveket, az állati eredetű orvoslószereket, az emberi eredetű orvoslószereket, a kémiai anyagokat, a vivő- és hatóanyagokat, az emberi betegségek és külön az állatbetegségek neveit.

A 95 oldal terjedelmű könyvecske – mint ahogyan a szerkesztő az előszóban írja – „üzenet, hír, életkép arról, mit tartott fontosnak, lejegyezni valónak egy írni tudó ember 250 évvel ezelőtt a Kárpátok keleti karéjának lábánál fekvő Gelencén (Háromszék, ma Kovászna megye), abban a kis faluban, amelyik napjainkig megőrizte kora Árpád-kori templomában a legkeletibb Szent László-freskó töredékeit", (amelynek egyik részlete a könyv borítólapján látható).

Az eredetileg bőrkötésű, házilag összefűzött kis könyvet *Kozma Péter* székely nemes ember kezdte el írni 1727-ben. 10 székely gazda írt még bele értékes feljegyzéseket, az utolsó bejegyzés 1895-ből való.

A kézirat és az ennek megfelelő könyv két fő részből áll. Az első a „Méhes könyvecske", az ún. Nagyváradi Méhészkönyv 1727-ből származó másolata, amely csak néhány szóhasználatban tér el az eredetitől. A maga nemében legelsőnek tartott magyar méhészeti forrásmunkának, melyet *Horhi Miklós* írt, eddig egyetlen nyomtatott példánya sem került elő.

A méhészeti részt 251 recept, ember- vagy állatgyógyászati javallat követi. E második fő részben 94-féle emberi betegség, tünet, illetve kórállapot neve fordul elő, 18 ló-, 2 marha- és egyféle juhbetegségre is találunk javallatot. 99 gyógynövény használatáról olvashatunk leírást.

A kéziratot tartalmazó könyvecskéhez *Grynaeus Tamás* főorvos, a történelemtudomány kandidátusa írt tartalmas utószót, amelyben méltatja a könyv értékeit vázolva a benne foglalt ismeretek történelmi hátterét. Ebből az utószóból tudjuk meg azt is, hogy gyakorisági sorrendbe állítva a leggyakrabban használt gyógynövények (bodza, ruta, fokhagyma, utifű, bors, feketeretek, árvacsalán, gyömbér, mák, nagycsalán) szinte megegyeznek a mai vagy a közelmúlt kedvelt gyógynövényeivel.

Az értékes kultúrtörténeti értékű könyvet minden érdeklődő szakember figyelmébe ajánljuk. (2910) M

Dr. Szabó László Gy.

REFERÁTUMOK

AUSZTRIA ÉS A FIP

Öst. Apoth. Ztg *46*, (44), 905 (1992)

G. Zimmermann, az Österreichische Apotheker Zeitung főszerkesztője, beszélgetést folytatott három osztrák szakvezetővel a címben levő témáról.

F. Winkler, az Osztrák Gyógyszerész Kamara elnöke válaszolt, arra a kérdésre, hogy mi az előnye egy kis országnak, hogy FIP tag? Winkler szerint az ország gyógyszerészetének súlya van. Szorosabb kapcsolatot épít ki az Európai Közösséghez. Több a kommunikációs lehetősége. Megismeri a világ gyógyszerészetének tendenciáit és „elretten" a drug-store irányába való haladástól. Kapcsolat alakult ki más szakmai szervezetekkel is. Végül: a FIP vezetőségében minden ország azonos súlyú.

L. Schmudermaierhez, az Osztrák Gyógyszerész Kamara egyik alelnökéhez (aki a továbbképzésért is felelős), szintén e tárgyban tett fel kérdéseket. Széleskörű tapasztalatokat szereztek a továbbképzés, szakképzés tekintetében. Bővíteni kell a klinikai gyógyszerészet témaköreit. Több egészségpolitikai vitafórumot célszerű szervezni. Az Europharm-Forum nevű fiatal szervezet kapcsolatot teremt a FIP és a WHO között. Az 1984. évi Budapesti Deklaráció szellemét tovább kell fejleszteni. Bővítendő a gyógyszerész szerepe a betegségek megelőzésében.

H. Binder, a FIP alelnöke, régóta funkcionárius e szervezetben. Tőle a FIP jelen és jövő szerepe iránt érdeklődött Zimmermann. Binder is rámutatott arra, hogy erősödött a WHO kapcsolat, melynek érdekében az utolsó három elnök: *Bedat, Oddis* és *Strandquist* is sokat tett. Meg kell valósítani a Good Pharmacy Practice feltételeit a gyógyszertárakban. Hasznos, ha a különböző továbbképző tanfolyamok anyagát írásban is kiadják. Szorosabbá kívánják fűzni az iparban és a közforgalomban működő kollégák kapcsolatát. Erősíteni kell a tudomány és a gyakorlat kapcsolatát, hisz tudomány nélkül nincs korszerű gyakorlat. Fontos – nemzetközi szinten – a kézi eladás rendezése, Ausztriában a gyógyszerek 80%-a vényköteles. Szükséges, hogy a FIP továbbra is nemzetközi tekintélyű csúcsszerv legyen. (30)

N. K.

SZÁMÍTÓGÉPPEL A GYÓGYSZERTÁRAT JOBBAN KÉZBEN LEHET TARTANI

Binder, H.: EAN INFO 1990/1. szám

Az osztrák gyógyszeripar a számítógéppel leolvasható vonalkódokat (EAN-Cod) fokozatosan feltünteti a készítmények dobozain. Néhány gyógyszertár már maga is állított elő ilyen vonalkódokat, s ráragasztotta a dobozokra (POS rendszer). Binder Helmuth, a FIP alelnöke ezt saját bécsi gyógyszertárában is bevezette. Ezzel nemcsak a gyógyszer „azonosítását" tette lehetővé, hanem a vényköteles gyógyszerek elszámolásakor különbséget tudott tenni a betegbiztosítói ár és a kéziforgalmi ár között. Ha ugyanis egy gyógyszer olcsóbb, mint a 28.- ÖS-t kitevő receptdíj, akkor a beteg inkább a gyógyszer kéziforgalmi árát választja.

A POS rendszert a HERBA Nagykereskedelmi Vállalat leányvállalata, a MEDATA fejlesztette ki. Ezzel leegyszerűsödött a gyógyszergazdálkodási munka. Egyszerűbb a rendelés, áttekinthető a raktáron levő készlet és folyamatos leltárra is lehetőség nyílik. A vonalkód a gyorsabb expedíciót is segíti.

A rendszer különféle programokkal összekapcsolva az interakciókra is felhívja a figyelmet és jelzi az esetleges interakció fokát is. Az adatokat automatikusan kinyomtatja. Ez a rendszer nemzetközi központhoz kapcsolódva működik. Binder kolléga a rendszer bevezetése után 14 nap alatt 17 veszélyes interakciót regisztrált. Ilyen esetekben kapcsolatba lépett a készítményt felíró orvossal.

Új program: pl. a távoli országokba történő utazás esetén a számítógép kimutatja a kötelező és ajánlott oltások listáját, a beadás időpontját és közli a magával viendő gyógyszerek jegyzékét.

Egy másik program személyre szólóan ad táplálkozási tanácsokat gyógyszereket szedőknek.

Végül, a rendszer lehetővé teszi a betegbiztosítókkal történő elszámolást is. (31)

Fábián László

GYNECOMASTIA CORINFAR® KEZELÉS ALATT

Rösner, K., Meier, A.: Medicamentum (Berlin) 1990/91. füzet.

A gyógyászatban nagy jelentősége van a Ca-antagonista gyógyszereknek széles hatásspektrumuk miatt, főleg antianginás, antiarrhytmiás, antihypertensiv, cardioprotektiv hatásuk miatt. Nálunk leginkább elterjedt képviselője a Nifedipin, mely Corinfar (Cordaflex) néven van forgalomban.

Mint minden gyógyszernek, a Nifedipinnek is vannak orális bevétel esetén könnyű lefolyású mellékhatásai, pl. szédülés, fáradtság, perifériás ödéma, hányinger, székrekedés stb., de néhány esetben megfigyelték Corinfar kezelés alatt gynecomastia kialakulását, mely a gyógyszer szedésének abbahagyása után három hónap elteltével eltünt.

A mellékhatás a kezelés megkezdése után 3–6 hónappal jelentkezett. A gyógyszer szedésének abbahagyása után a tünetek eltünése és újra megjelenése egy másik készítmény bevétele után, okozati összefüggést mutat.

Az így kialakult gynecomastia nem alkot független betegséget, hanem egy tünet, amely a Ca-antagonisták hatására bekövetkező szexhormon metabolizmus finom zavarára vezethető vissza. (1)

Vámosiné Bojtor Edit

γ-AMINOVAJSAV ÉS GLUTAMINSAV MINT EGYES GYÓGYSZERKÉSZÍTMÉNYEK JELENTŐS SZERKEZETRÉSZE: ÁTTEKINTÉS GYÓGYSZERÉSZI KÉMIAI SZEMPONTBÓL

Riedl, Th.: Öst. Apoth. Ztg *46*, (49), 1018–1022 (1992)

A szerző bemutatja a γ-aminosav (GABA) és (S)-glutaminsav központi neurotranszmitterek szabályozó (és gátló) mechanizmusait. Viszonylag egyszerű kémiai strukturájuk modell értékű a különböző receptorok és ingerületátvivők tesztanyagokon keresztül történő jellemzésére.

A továbbiakban gyógyszereket ismertet, amelyeknek kémiai szerkezete az említett fiziológiás példákból vezethető le. Említésre méltó, hogy az újonnan szintetizált anyagok antispasztikus és antiepileptikus hatásúak, nyílt láncúak, pl.: Baclofen, Vigabatrin, vagy lehetnek ciklikus származékok, mint a succimidek.

A szerző a kémiai szerkezet alapján más hatástani csoportokat is átfog az antikolinergikáktól kezdődően az analgetikák, antidiarrhoikák csoportjáig.

Különös figyelmet fordít arra a tényre, hogy ezen gyógyszeranyagok némelyikénél chiralis kötésről van szó, melynek enantiomér formája minőségileg eltérő hatású lehet (Disopyramid). Elő-

fordul, hogy az antipódok egyike hatástalan (Baclofen, Vigabatrin).

Ezért kell a gyógyszervegyészeknek a leghatásosabb gyógyszeranyagot még nagyobb felelősséggel előállítani. (3)

Molnár Tünde

STERIL NÁTRIUM-KLORID TABLETTÁK INFÚZIÓS OLDATOK ELŐÁLLÍTÁSÁHOZ

Baluch, J., Vitková, M., Chalabala, M.: Pharmazie *47*, (11), 872–873 (1992)

Infúziós oldatok katasztrófák idejére történő készletezése nagyon fontos feladat.

Lehetőség mutatkozik olyan steril tabletták készletezésére, melyeket szükséghelyzetekben, egy üveg- vagy műanyagtartályban feloldva vizes oldatot lehet készíteni. A mindenkori tablettáknak elfogadható időn belül oldódniuk kell.

A NaCl azon kevés számú gyógyszeranyag közé tartozik, amelyet segédanyag hozzáadása nélkül, direkt módon lehet préselni, így megvalósítható az előzetes szárítás 40 °C-on és a préselés meleg állapotban.

Az olyan kristályráccsal rendelkező anyagok, mint a NaCl, egy folyáshatáron belül alakíthatók, és a préselmény, amely deformációt szenved, nagyon kis porozitással bír, és nem- vagy igen lassan esik szét.

Amennyiben gyorsan oldódó tablettákat akarunk nyerni, egy heterogén érdes felületet előnyös préseléssel kialakítanunk. Ilyen esetben a részecskék különböző igénybevételnek vannak kitéve, így nem szenved mindegyikük plasztikus deformációt, a részecskék egy hányada csak átcsoportosul.

A préselmény szilárdságához elengedhetetlenül fontos a tömörítés, de csak olyan mértékben, hogy az oldódáshoz szükséges porozitás megmaradjon.

Eredményeink azt mutatják, hogy a kristályos NaCl egy a sót és kevés mennyiségű dextránt tartalmazó oldatból – melyben a dextrán teljes egészében jelen lehet infúziós oldatok készítésekor – granulátummá (pelletté) történő átalakítása megvalósítható. A létrejövő szilárdhíd-kötések elegendő összetartó erőt képeznek a granulátum kialakításához.

Eredményeink szerint a NaCl-tabletták előállítására leírt technológia megvalósítható, és az így nyert tabletták sterilizálás vagy aszeptikus előállítás után infúziós oldatok készítéséhez alkalmazhatók.

Egy 0,9±5% súlyú tabletta legfeljebb 10 perc alatt oldódik; radikális szilárdsága elbírja a 2,5 kg-ot.

Raktározás esetén 40 °C fokon és 120 d-n az oldékonyságban nem áll be változás.

A mikrobiális kontaminációra vonatkozóan az előállítás során csak apatogén csírák voltak kimutathatók.

A szerzők a tabletták készítéséhez a Pharmacopoea Bohemoslovaka IV. szerinti NaCl-t, dextránt és injekcióhoz való desztillált vizet használtak.

Az előállítás során a pellettek formálásához MIKROPELLET 150 készüléket alkalmaztak. A készülék alkalmas a részecskék mm-es pontosságú előállítására, beburkolására és szárítására.

A kristályos NaCl-ra (4,289 g) 0,200 g NaCl és 0,11 g dextrán aqua dest. pro inj.-val készült oldata lett permetezve.

A száraz pelleteket 13 mm átmérőjű lapos tablettákká préselték.

A tabletták radiális keménységét és oldékonyságát azonnal az előállítás után 40 °C-on és 120 d-nek megfelelő tárolási körülmények között egy, a Ph. Bs. IV. előírása szerinti szétesést vizsgáló készülékkel ellenőrizték.

Az aszeptikus előállításon kívül a tabletták sterilitása etilén-dioxiddal (60 °C, 650 kPs, 70% relatív páratartalom) biztosítható. (12)

Dr. Gaál László

FITOKÉSZÍTMÉNYEK KIFEJLESZTÉSE ÉS STANDARDIZÁLÁSA A KAMILLA PÉLDÁJÁN

Schmidt P. C.: Öst. Apoth. Ztg *46*, (50) 1042–1046 (1992)

A szerző röviden ismerteti a fitokészítmények általános jellemzőit és a problémákat. Hangsúlyozza a hatóanyag kivonására használt oldószer megválasztásának fontosságát. Többféle hatóanyagot tartalmazó készítményeket – azonos minőség biztosítása érdekében – legalább egy anyagra standardizálják.

A következőkben a kamilla növényből kiindulva a kész szárazanyag nyeréséig tartó eljárás lépéseit vázolja fel. Utal arra, hogy egyes fajok szelektív termesztése esetén sem zárható ki a külső tényezők – időjárás, talaj, betakarítás ideje – szerepe a hatóanyag-összetétel változásában. A különböző szárítási módok, a tárolási idő, hőmérséklet, valamint a matricintartalom közti összefüggéseket ábrákkal szemlélteti. Az extraháláshoz az etilacetát oldószert tartja legalkalmasabbnak. Leírja a matricin stabilizálása érdekében javasolt matricin-pellet készítését.

A kamilla hatóanyagait tartalmazó készítményeket ezideig α-bisabololra és apigenin-7-glucosidra standardizálják. A szerző négy forgalomban lévő kamillakészítmény stabilitását vizsgálta. Az α-bisabolol és az apigenin-7-glucosid mindegyik készítményben stabilnak bizonyult, ugyanakkor az en-in-dicycloether alacsony alkoholtartalmú készítményben csak csekély mennyiségben található. A tárolási idő növekedésével az apigenintartalom kismértékű emelkedését tapasztalta. További vizsgálatokat végzett tömegspektroszkópiás és HPLC módszerekkel az acetilált apigenin-7-glucosid-tartalom változás követésére.

Végül megállapítja, hogy mivel a vizsgálódás során, még az általánosan használt kamilla esetében is új ismereteket szerzünk, mennyivel inkább szükséges a vizsgálat más, kevésbé kikutatott növényi hatóanyagoknál. (4)

Molnár Tünde

„GYÓGYSZERÉSZET" a Magyar Gyógyszerészeti Társaság lapja
Kiadja a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, 1051 Budapest, Zrínyi u. 3. Telefon: 118-1573
Felelős kiadó: Dr. Szász György
Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung: H–1051 Budapest, Zrínyi u. 3.
Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1051 Budapest, Zrínyi u 3. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP V. kerületi fiók, Budapest, Deák Ferenc u. 7–9. MNB 218-98055 MGYT elszámolási számla sz. 42523-8. Adóigazolási sz. 19000754-201 Előfizetési díj: egész évre 2100 Ft + 6% ÁFA. Egy példány ára: 175 Ft + 6% ÁFA.
Készül: 2300 példányban a PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat kiadó és nyomda gondozásában.
Sokszorosítás: Egri Nyomda.
A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.
Index: 25 362

OSTEOCHIN®

IPRIFLAVONE

Megjegyzés:
✠ Csak vényre adható ki és azt kizárólag az Országos Gyógyszerészeti Intézet által a készítmény terápiás alkalmazásával megbízott fekvőbeteg-gyógyintézeti (gondozóintézeti) osztályok orvosai rendelhetik a vizsgálatba bevont betegek részére. A készítményt az illetékes fővárosi (megyei) egészségügyi osztály által kijelölt gyógyszertárak hozhatják ideiglenesen forgalomba.
Csomagolás: 50 tabletta.

Az Osteochin® tablettával osteoporosisos betegek eredményesen kezelhetők.

- **A csontok csontszövet- tartalmának a biológiai öregedés során vagy kóros körülmények hatására bekövetkező csökkenése mérsékelhető vagy megállítható. Az esetek egy részében a csont ásványianyag- tartalma emelkedhet.**
- **Az osteoporosis következtében fennálló gerincpanaszok 1/2-1 éves kezelés után lényegesen javulnak vagy megszűnnek.**
- **A csonttörések valamint a csigolyák kompressziós töréseinek száma időarányosan csökken.**
- **Nem okoz máj-, vesekárosodást. A kalcium- foszfor- valamint a szénhidrát anyagcserét nem befolyásolja. Közvetlen hormonhatása nincs.**
- **Enyhe gyomorpanaszok és allergiás bőrtünetek valamint leukocytopenia előfordulhatnak.**

Adagolás: 3x1 tabletta naponta.

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.

BIZTOS HATÁS – BIZTONSÁGOS ÉLET

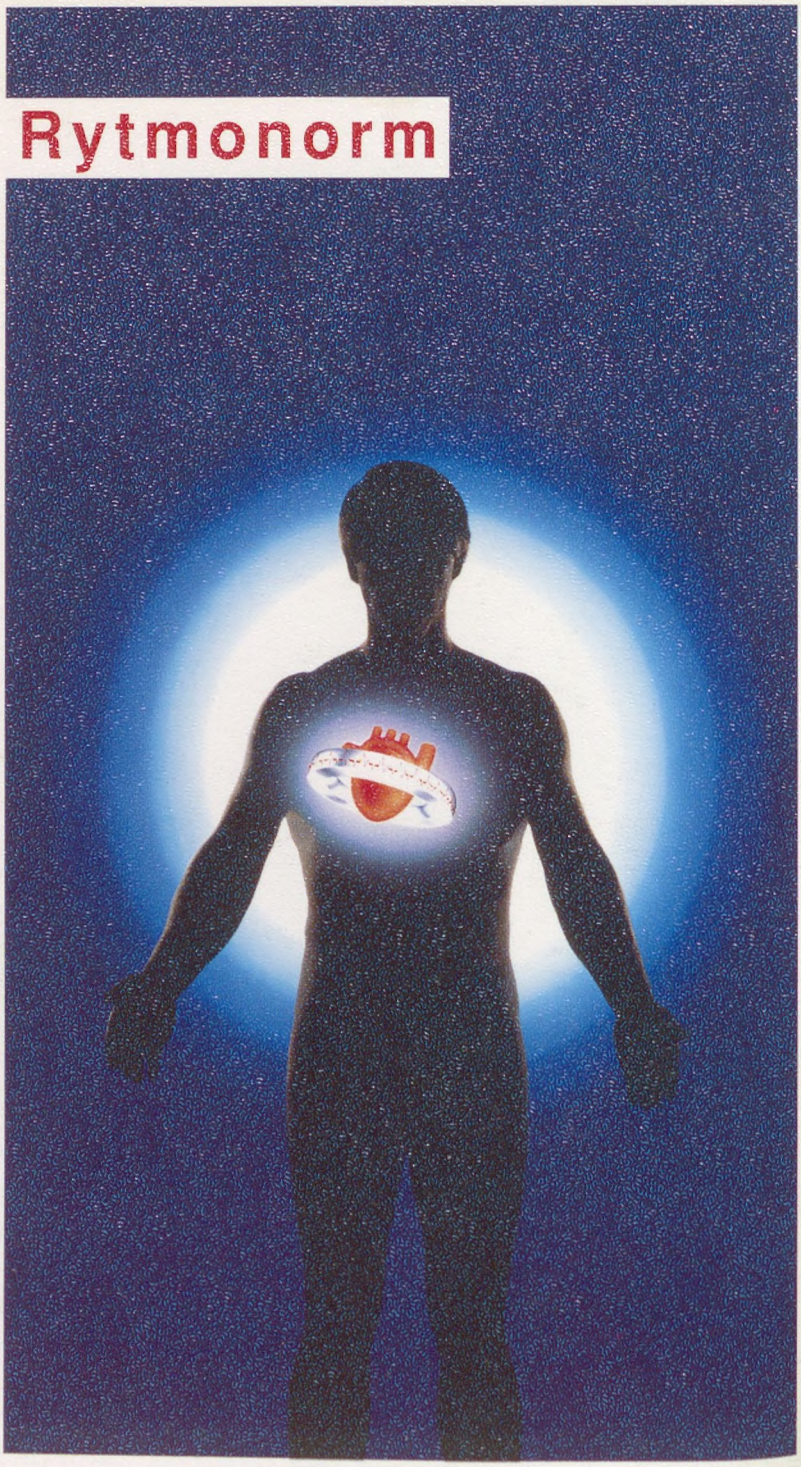
Indikációk:
- pitvarlebegés,
- pitvarremegés,
- AV-csomó reentry tachikardiák,
- preexcitációs kórképekben fellépő AV-reentry tachikardiák (pl. WPW-szindróma),
- kamrai extraszisztolék,
- nem tartós és tartós kamrai tachikardiák.

Hatóanyag:
- propafenonium chloratum 150 ill. 300 mg filmtablettánként;
- 70 mg propafenonium chloratum és 1,076 g glukóz monohidrát 20 ml-es ampullánként (vizes izotóniás oldatban).

Csomagolás:
- filmtabletta: 20, 50, 100 db;
- injekció: 5 db ampulla (20 ml).

Adagolás:
- tabletta: felnőtteknek napi 450–600 mg (3x1 „Rytmonorm 150"-től 2x1 „Rytmonorm 300"-ig). Szükség szerint a napi adag 900 mg-ra emelhető.
- iv injekció, infúzió: 0,5–1 mg/ttkg

Információ:
Knoll Pharma
1034 Budapest
Seregély u. 1–5.
Telefon: 250-4111



Rytmonorm
szupraventrikuláris és ventrikuláris aritmiákban

BASF csoport

knoll

XVII. ÉVFOLYAM • 345–424. OLDAL

6

GYOGAI 37. (6) 345–424. • 1993. JÚNIUS

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

RHINAAXIA®
orrspray

Szezonális és perenniális allergiás rhinitis lokális kezelésére.

Megszünteti vagy enyhíti - az ***orrtüneteket:***
-orrdugulást,
-tüsszögési rohamokat,
-orrfolyást;
-a gyakran kísérő ***szemtüneteket:***
-szemviszketést,
-könnyezést
és ***csökkenti*** - a kiegészítő terápia-
pl. antihisztamin kezelés-
gyakoriságát.

Hatóanyag: 780 mg magnesium acetyl-aspartyl-glutamicum
13 ml benzalkóniumklorid konzerválószert tartalmazó vizes oldatban, hajtógáz nélkül.

Előállító :
LECLERC and CO. Schaffhausen / Svájc

Forgalmazza:
PHARMAFONTANA BUDAPEST
Gyógyszerellátó Vállalat

ISSN 0017-6036

Schneller schlank
Kilo Nit

A SIKER

Fogyasztócseppek Németországból

KiloNit Schlankheits-Tropfen gegen Übergewicht. Enthalten 20 Vol. % Alkohol. Biokirch Seevetal

AZ EGYETLEN VÁLASZTHATÓ ÚT – A TERMÉSZETES. NATURPRODUK

NATURPRODUKT KERESKEDELMI KFT. . 2045 TÖRÖKBÁLINT PF. 3 (DEPO) TELEFON: 166-8000/134 TELEFON/FAX: 185-2

GYÓGYSZERÉSZET

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG LAPJA

JOURNAL OF THE HUNGARIAN PHARMACEUTICAL SOCIETY

Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung:
H–1051 Budapest, Zrínyi utca 3. Telefon: 117-1488

Főszerkesztő: dr. Vincze Zoltán
Felelős szerkesztő: Hankó Zoltán
Szerkesztők:
dr. Bozsik Erzsébet, dr. Brantner Antal, Dudits István, dr. Horváth Alíz, Kéry István, dr. Kovács László, Ottlik Miklósné
Szerkesztőbizottság:
dr. Nikolics Károly (a bizottság elnöke), dr. Bacsa György, Csapó Zoltán, dr. Écsy Zoltán, dr. Gyarmathy Miklós, dr. Hamvas József, dr. Kata Mihály, dr. Kéry Ágnes, dr. Lipták József, dr. Marton Sylvia, dr. Mikola Bálint, dr. Sátory Éva, dr. Szabó László Gy., dr. Trestyánszky Zoltán, dr. Végh Antal, dr. Zalai Károly

37. évfolyam | 6. | 1993. június

TARTALOM

Dr. Trestyánszky Zoltán: Gondolatok a magyar kórházi gyógyszerészetről IX. kongresszusunk alkalmából 347

A MAGYAR KÓRHÁZI GYÓGYSZERÉSZEK IX. KONGRESSZUSA, SZEGED, 1993. ÁPRILIS 21–23.
Plenáris előadások összefoglalói 351
Poszter előadások összefoglalói 357

TOVÁBBKÉPZŐ KÖZLEMÉNYEK

FEJEZETEK A GYÓGYSZERTAN KÖRÉBŐL VIII.: *Dr. Minker Emil:* Van-e a dependenciának biológiai értelme? 367

SZEMELVÉNYEK AZ IPARI GYÓGYSZERGYÁRTÁS TERÜLETÉRŐL: *Dr. Gyarmathy Miklós, Schäffer Mihály és Deákné dr. Renner Erzsébet:* Egyszerhasználatos, előretöltött injekciós szerelékek. II/2. 373

KÍSÉRLETES KÖZLEMÉNYEK

Dr. Csiba András: Eritromicin folyadékkromatográfiás meghatározása humán szérumból elektrokémiai érzékeléssel 387

TUDOMÁNYOS ÉRTEKEZÉSEK

Zalai Károly doktori értekezése a Magyar Tudományos Akadémián 393

AKTUÁLIS OLDALAK

Dr. Tatár György és Márkusné dr. Kérészy Adrienne: Magángyógyszertárak szakmai ellenőrzésének tapasztalatai 399

Dr. Stampf György: Az „Állatgyógyászati ismeretek" című szabadon választható kötelező tantárgy oktatásának tapasztalatai 405

Dr. Nyiredy Szabolcs: Tájékoztató a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. szervezéséről 407

KRÓNIKA 409

A GYÓGYSZERTÖRZSKÖNYVEZÉS ÉS -FORGALMAZÁS HÍREI 417

SZAKIRODALMI TALLÓZÓ 420

CONTENTS

Z. Trestyánszky: Thoughts about the Hungarian hospital pharmacy on the occasion of our IXth Congress 347

IXth CONGRESS OF HUNGARIAN HOSPITAL PHARMACISTS, SZEGED, 21–23 APRIL, 1993.
Summaries of the plenar lectures 351
Summaries of the poster presentations 357

PROSTGRADUATE INFORMATION

CHAPTERS FROM THE PHARMACOLOGY VIII.: *E. Minker:* Dependency, has it a biological reason? 367

SELECTION FROM THE INDUSTRIAL MANUFACTURING: *M. Gyarmathy, M. Schäffer, E. Renner-Deák:* Selection from the industrial manufacturing. Part II/2. 373

EXPERIMENTAL PAPERS

A. Csiba: Liquid chromatographical determination of erithromycine human serum by elektrochemical perception 387

SCIENTIFIC STUDIES

Ph. D. dissertation of *K. Zalai* at the Hungarian Academy of Sciences 393

CURRENT PAGES

G. Tatár and A. Kérészy-Márkus: Experiences of professional supervision of private pharmacies 399

G. Stampf: Experiences concerning the teaching of the facultative subject „Veterinary knowledges" at the Pharmaceutical Faculty of the University 405

Sz. Nyiredy: Information about the organization of Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX 407

CHRONICLE 409

NEWS OF DRUG REGISTRATION AND THAT OF PUTTING IN TO CIRCULATION 417

GLEANING IN THE PROFESSIONAL PHARMACEUTICAL LITERATURE 420

STAZEPINE

200 mg carbamazepinum tablettánként

JAVALLATOK: Motoros és pszichopatológiás, tünetekkel fellépő genuin epilepszia. Pszichomotoros epilepszia. Grand mal kevert epilepsziaformak, fokális görcsrohamok. Főleg pszichés vaitozásokkal együtt járó epilepszia, petit mal roham. (Ilyen esetekben lehetőleg rohamspecifikus gyógyszerekkel kombinalva.) Genuin trigeminusneuralgia.

ELLENJAVALLATOK: AV-blokk. A terhesség első 3 hónapja.

ADAGOLÁS: Egyéni, fokozatosan növekvő adagokban. Epilepsziában: felnőtteknek általában a kezdő adag naponta 200-400 mg (1-2-szer 1 tabl.), majd fokozatosan emelkedve napi 800-1200 mg (2-3-szor 2 tabl.). Esetleg más antiepileptikummal kombinálva.
Gyermekek szokásos napi adagja:
1 éves korig 100-200 mg (1/2-1 tabl.),
1-5 éves korig 200-400 mg (1-2 tabl.),
6-10 éves korig 400-600 mg (2-3 tabl),
11-15 éves korig 600-1000 mg (3-5 tabl.)
Trigeminusneuralgiában: az adag általában az első kezelési napon 200-400 mg (1-2 tabl.), majd lassan emelkedik, általában napi 600-800 mg-ig (3-4-szer 1 tabl.) a fájdalommentesség bekövetkeztéig, utána fokozatosan csökken a még éppen kielégítő terápiás adagig. Idősebb, érzékenyebb betegeknek kezdeti adagnak elegendő lehet napi 200 mg (2-szer 1/2 tabl.).

MELLÉKHATÁSOK: Szédülés, aluszékonyság, szájszárazság, hányinger, hányás.
GYÓGYSZERKÖLCSÖNHATÁSOK: Óvatosan adható:
- orális antikoagulánsokkal (az adagot újra be kell állitani).
- ösztrogénekkel (hormonhatást csökkenti).

FIGYELMEZTETÉS: A vérkép és a májfunkció rendszeres ellenőrzése szükséges. Egyéb antiepileptikumról Stazepinre, ill. Stazepinről más antiepileptikumra áttérni - a rohamhalmozódás veszélye miatt - csak fokozatosan és szakorvos ellenőrzése mellett szabad. A kezelést megszüntetni csak többévi rohammentesség után, szakorvos irányitásával, EEG-kontroll mellett, fokozatosan szabad. Alkalmazásának, ill. hatásának tartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos! Gépjárművezetés, veszélyes munka végzése a Szociális és Egészségügyi Minisztérium rendelete alapján bírálható el. [1/1976. (I. 16.) EüM sz. rendelet, ill. ezen rendelet végrehajtásáról szóló EüM 6/1976 (Eu. K. 3.) sz. utasítás.]

MEGJEGYZÉS: + + Csak vényre adható ki, egyszeri alkalommal. Epilepsziában szenvedő betegek az ideg-elme szakrendelés (gondozó) szakorvosa vagy javaslatára a kezelőorvosa (körzeti, üzemi orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

CSOMAGOLÁS: 50 tabletta.

GYÁRTJA: POLFA Gyógyszergyár - Lengyelország (Starogard).

polcommerce kft.

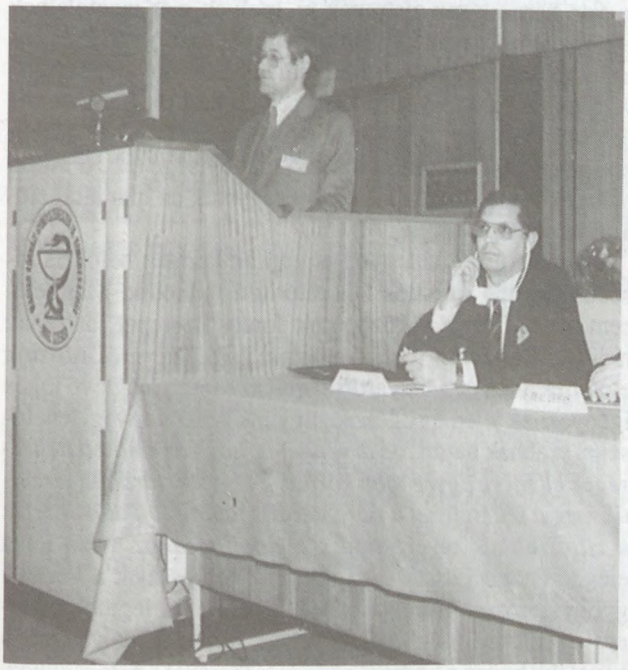
BUDAPEST
Telefon: 142-7723, 268-0326 Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

A Czech POLFA
kizárólagos képviselője
Magyarországon

Gyógyszerészet 37. 347–349. 1993.

Gondolatok a magyar kórházi gyógyszerészetről IX. kongresszusunk alkalmából

*Dr. Trestyánszky Zoltán**



A képen dr. Trestyánszky Zoltán és Kamal Sabra, az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének elnöke látható

A magyar kórházi gyógyszerészet története közel 1000 évre tekint vissza. Honalapító királyunk *I. István* a kereszténység felvétele után hívta be hazánkba a szerzeteseket, akik Európa-szerte a tudományok művelői voltak, és akik ápolták, gyógyították a betegeket. István király *Pécsváradi Adománylevele* az első írásos bizonyítéka annak, hogy a Bencés-rend működtette az első kórházi gyógyszertárat Pécsváradon. Érdemes megemlíteni, hogy 1182-ben Pécsett már két helyen, az Erzsébet, illetve a Bertalan Kórházban ápoltak betegeket. Egy későbbi írásból azt is megtudjuk, hogy 1333-ban *Péter apothekarius* volt a kórház gyógyszerésze. E történelmi adatok hitelességét bizonyítja többek között az is, hogy hasonló történelmi emlékek lelhetők fel Schaffhausenben, a bencések több mint 900 éves Mindenszentek kolostorában is.

Nagyot ugorva előre a történelemben 1945-öt kell megemlítenem. A II. világháború pusztításai nem kerülték el kórházainkat sem; a háborút követően 18, rossz állapotban lévő kórházi gyógyszertár kezdte meg működését.

A 40-es évek végén egészségügyünkben – mint nagyon sok más területen is – egy extenzív fejlődés indult meg, s különösen vidéki városainkban nőtt a kórházi ágyak száma. Figyelemre méltó adat, hogy 1950-ben még csak 55, 1990-ben már közel 100 betegágy jutott 10 000 lakosra. Kiemelkedően emelkedett a betegágyak száma, s ennek megfelelően jöttek létre új kórházi gyógyszertárak a megyeszékhelyeken, az 1960–70-es években. Az akkori politikai döntések értelmében ekkor épültek a nagy megyei egészségügyi centrumok, s egyidejűleg megkezdődött a kisebb, 400–500 ágyas kórházak integrációja ezekbe az intézményekbe.

Sajnálatos tény, hogy az egészségügyben az 50-es években megindult fejlődést nem követte az intenzív szakasz. Ennek hiánya, az elavult és szűkös finanszírozási rendszer, s nem utolsó sorban az említett integrációs törekvések következménye, hogy *ma igen nagy különbségek vannak kórházaink, s így a gyógyszertárak működési színvonalában is, attól függően, hogy melyik felügyeleti szervhez tartoznak, illetve, hogy egy-egy megyének vagy városnak milyenek az anyagi lehetőségei.*

Úgy gondolom, hogy az ez év szeptemberétől a fekvőbeteg ellátás területén bevezetésre kerülő új, teljesítmény finanszírozási rendszer – melynek alapját az ún. német pontrendszer képezi – várhatóan objektívebb pénzelosztást tesz majd lehetővé az egyes intézmények, illetve ezeken belül az egyes osztályok között. Üdvözölnünk kell ezt a lépést még akkor is, ha tisztában vagyunk vele, hogy a teljesítmény finanszírozási rendszer egymagában nem oldja meg az egészségügy területén meglévő pénzügyi, s a struktúrából adódó gondjainkat, illetve számítani kell bizonyos további strukturális változásokra is.

Látható, hogy a bevezetésre kerülő reformok nem hagyják és a továbbiakban sem fogják érintetlenül hagyni a kórházi gyógyszerészetet sem.

Közös érdekünk és mindnyájunk feladata, hogy felkészüljünk ezekre a változásokra, *megfogalmazzuk azokat az új szakmapolitikai célkitűzéseinket, melyeket egységesen tudunk képviselni, és amelyekhez kérhetjük felettes szerveink, továbbá a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, a Magyar Gyógyszerész Kamara és a Magyar Kórházszövetség támogatását is. Fontos, hogy saját lehetőségeink határán belül intézményeink vezetésével egyeztetve megtegyük azokat a szükséges lépéseket, melyekkel megakadályozhatjuk, hogy a kórházi gyógyszerészet, illetve a kórházi gyógyszerészek hátrányos helyzetbe kerüljenek egy-egy intézményen, vagy a gyógyszerészek társadalmán belül.*

Jelenleg hazánkban, a közel 150, fekvőbetegeket ellátó intézményünkben 138 intézeti gyógyszertár működik, melyből 36 – a mai nomenklatúra szerint – ún. kisegítő gyógyszertár. Ez alatt azokat a gyógyszertárakat értjük, melyek nem teljes munkaidőben teljesítenek szolgálatot, illetve nem vagy csak részben felelnek meg a gyógyszerkészítés hatóságok által előírt követelményeinek. (Gondolok itt elsősorban arra, hogy nem készíthetnek pl. aszeptikus gyógyszereket illetve infúziókat, valamint sok helyen nincs lehetőség magisztrális készítmények előállítására.) Ide soroljuk az intézeti gyógyszertárak kihelyezett egységeit is, melyek száma jelenleg kb. 10. Ilyenek ma elsősorban Budapesten és Szegeden, az Orvostudományi Egyetemek nagyobb klinikáin működnek. Ezek az egységek már ma is fontos szerepet játszanak a magyar klinikai gyógyszerészet kialakulásában, illetve tovább fejlődésében. A hazai, illetve külföldi tapasztalatokat is figyelembe véve úgy ítélem meg,

*A szerző az MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezetének elnöke

hogy ez a „szűkített" jogkör nem lehet akadálya annak, hogy egy-egy intézményen belül magas szintű kórházi (klinikai) gyógyszerészi tevékenységet folytassanak kollégáink.

A *kórházi gyógyszertár* tevékenységi köre, az ott dolgozók létszáma változó lehet, s alkalmazkodnia kell az adott intézmény funkciójához, de *létét megkérdőjelezni szakmai szűklátókörűségre vall.* Ugyanilyen hibának tartom, hogy az intézmények vezetői nagyon sok helyen nem érzékelik annak súlyát, hogy a *kórházi gyógyszerészek létszáma egyre rohamosabban fogy,* s az utánpótlás nem, vagy csak egyre nehezebben biztosítható. A létszám csökkenésből adódó nehézségek aránytalanul nagy terheket rónak az ottmaradókra, de nagyon sok helyen már komolyan veszélyeztetik az adott intézmények biztonságos gyógyszerellátását is.

A hivatalos adatok szerint 465 fő gyógyszerész dolgozik a kórházi gyógyszertárakban, akiknek munkáját 745 gyógyszertári asszisztens segíti. A fenti adatokat figyelembe véve 4,5 gyógyszerész, illetve 7,2 asszisztens jut 1000 kórházi ágyra. Ez európai mércével mérve is kedvezőnek tűnhet, de mint erre már utaltam, a kórházi gyógyszerészek létszámának csökkenésével romlanak ezek a kedvezőnek ítélhető arányok is. Bármennyire is ünneprontásnak tűnik, meg kell jegyeznem, hogy a jól képzett kollégák nem vagy egyre nehezebben állnak ellen a magánszféra, illetve a gyógyszergyárak és képviseletek nyújtotta lényegesen kedvezőbb anyagi lehetőségeknek. Az elmondottakkal is összefügg, hogy az a kedvező tendencia, mely a doktori cím megszerzésére irányult, (a kollégák kb. 22%-a rendelkezik jelenleg doktori címmel), az utóbbi időben lelassult, s az az aktív tudományos tevékenység, mely a kórházi gyógyszerészek nagy részére jellemző volt, egyre visszafogottabbá válik.

Természetesen jelenlegi nehézségeink ellenére sem mondhatunk le arról, hogy új alapokra helyezzük és *támogassuk a kórházi gyógyszerészet területén dolgozók továbbképzését, illetve szakgyógyszerész képzését.* Ezen a területen eddig sem volt szégyenkezni valónk: kollégáink közel 80%-a rendelkezik szakvizsgával. A megszerezhető szakágak közül a kórházi gyógyszerészek a gyógyszerhatástan, gyógyszertechnológia, analitika, illetve mikrobiológiai szakképesítést szerzik meg leggyakrabban, de nem ritka a két, sőt három szakvizsgával rendelkezők száma sem. *Szervezetünk határozott erőfeszítéseket tesz a kórházi illetve klinikai gyógyszerészek posztgraduális képzése terén végső célként megjelölve egy új, a klinikai (kórházi) gyógyszerész szakág elfogadtatását.*

Kedvező tendenciának tartjuk, hogy a gyógyszerészképzés a IX. szemeszterben bevezetett választható tantárgyakkal – túl az általános ismeretek bővítésén – már a szakosodás irányába is jelentős lépéseket tesz. Örömmel üdvözöltük a klinikai (kórházi) gyógyszerészet, mint tantárgy megjelenését.

Úgy gondolom, gyógyszerészeinknek – kihasználva a képzés, illetve továbbképzés nyújtotta lehetőségeket – azon az úton kell haladniuk, amely a *betegközpontú gyógyszerellátáshoz* vezet. Vannak kedvező próbálkozásaink és néhány esetben már eredményeink is ezen a területen, de gyors előrehaladásunk elé szubjektív és objektív tényezők emelnek akadályokat. A szubjektív tényezőkre nem térnék ki, az objektív akadályok közül egyet viszont szeretnék kiemelni. Kórházi gyógyszertárainkra jellemző, hogy nagy mennyiségben állítanak elő magisztrális készítményeket. Ez igen jelentős gyártó- és ellenőrző kapacitásokat köt le, viszont ez a hátrány más szempontból előnyt is jelent a mai magyar kórházi gyógyszerészet számára. Az ellentmondás azzal magyarázható, hogy egyes centrumokban olyan gyógyszergyártó kapacitások alakultak ki, melyek már megfelelnek egy magasabb szintű középüzemi gyógyszergyártás és ehhez kapcsolódó gyógyszerellenőrzés előírásainak, beleértve a műszerezettséget is. Első helyen kell megemlíteni az *infúzió előállítást.* A kórházi gyógyszertárak infúziós laboratóriumaiban előállított infúzió mennyisége (kb. 6 millió palack évente) gyakorlatilag megegyezik az ipar által előállított mennyiséggel.

Jelenleg a kórházi gyógyszertárak keretén belül 63 kisebb-nagyobb infúziós laboratórium működik. Megítélésem szerint ezek a központok fontos szerepet játszanak majd a parenterális tápláló oldatok, illetve keverékinfúziók előállításában is. Magyarországon az e téren meglévő jogos igényeknek jelenleg egészségügyünk szűkös anyagi lehetőségei szabnak határt, de *örvendetes, hogy az említett nehézségek ellenére egyre több kórház gyógyszertárában teremtik meg a feltételeket a parenterális tápláló oldatok, illetve a citosztatikus keverékinfúziók előállításához.* Nem lehet eléggé hangsúlyozni ezen munkák fontosságát a kórházi gyógyszerészet szempontjából, hiszen ezek legtöbbje *szoros együttműködést tételez fel* az egyes osztályokkal, s közelebb hozza a kórházi gyógyszerészeket a betegágyhoz.

A kórházi gyógyszerészet fejlődésének szempontjából további igen fontos lépésnek tartom, hogy kórházaink jelentős részében megalakultak a *terápiás bizottságok,* egyre több helyen működik *antibiotikum bizottság,* s örvendetes számunkra, hogy vannak kórházak, ahol már ellenőrzött, illetve szabályozott formában történik az infúzió, illetve az *infúzióba adagolt additívek* felhasználása. Szempontunkból a jövőt illetően is igen lényeges, hogy a kórházak főgyógyszerészei általában mint a bizottságok titkárai fontos, úttörő szerepet játszhatnak az egyes kórházak terápiás profiljának kialakításában.

Jelentős előrelépés történt hazánkban a *gyógyszer vérszintmonitorozás* területén is. Egyre több helyen s egyre több gyógyszer monitorozását állítják programba, döntő többségében a kórházi gyógyszerészek bevonásával.

Alapvető változások történtek az elmúlt években az egész magyar gyógyszerellátás területén, és ezek új feladatok elé állítják a magyar kórházi gyógyszerészetet is. Az elmúlt, közel 50 évben *gyógyszerbeszerzés* csak az ország egyetlen nagykereskedésén keresztül történhetett, sokszor igen bürokratikus módon. Az elmúlt évtől több cég kapta meg a jogot arra, hogy gyógyszer-nagykereskedőként működjön, és ezzel egyidejűleg lényeges változás történt a *gyógyszerek forgalombahozatala* terén is. Az európai normáknak megfelelően a Magyarországon törzskönyvezett készítmények ma már egyidejűleg forgalombahozatali engedélyt is kapnak (forgalmazásuknak itt is csak anyagi lehetőségeink szabnak határt). Ennek is köszönhető, hogy két év alatt mintegy duplájára kb. 2000-re nőtt a forgalomban lévő gyógyszerek száma (ami európai mércével mérve még természetesen így is alacsonynak tekinthető). Ezért örömmel vesszük tudomásul, hogy hazánkban is kialakult egy kínálati gyógyszerpiac, másrészt viszont ezzel arány-

ban *nem nőttek anyagi lehetőségeink.* Kórházi gyógyszerészeink felelőssége abban is áll, hogy a szakmai és gazdasági szempontokat mérlegelve a legmegfelelőbb gyógyszereket szerezzék be a legelőnyösebb forrásokból, s így is hozzájáruljanak a kórházban folyó gyógyító munka színvonalának emeléséhez.

Ez a munka ma már természetesen elképzelhetetlen korszerű számítógépes rendszerek nélkül. Ezt felismerve indult meg az elmúlt években egy fejlesztési program, melynek eredményeképpen *ma már gyógyszertáraink jelentős része rendelkezik számítógéppel.* A gyógyszerkincs várhatóan folytatódó jelentős mértékű növekedése, az említett új finanszírozási rendszerhez igazodó korszerű gyógyszergazdálkodás ezen a területen is megköveteli az előrelépést, azaz egy országosan egységes, kompatibilis szakmai illetve gyógyszernyilvántartási, elszámolási rendszer kiépítését.

Az említetteket is figyelembe véve úgy ítélem meg, hogy jelenlegi nehézségeink ellenére, mely nemcsak a kórházi gyógyszerészetet érinti hátrányosan, tovább kell haladnunk azon az úton, melyen elindultunk, s melyen a legtöbb európai kórházi gyógyszerészeti társaság is halad. Érezzük, s magam is utaltam rá, hogy *céljaink elérése érdekében időnként bizonyos korrekciókat kell végrehajtanunk,* alkalmazkodva a mindenkori követelményekhez, illetve lehetőségekhez. Ez jelentheti néhány korábbi feladatunk redukálását (pl. magisztrális gyógyszerkészítés, alapinfúziók előállítása), de egyidejűleg újak (pl. keverékinfúziók készítése, gyógyszer vérszint monitorozás, információs dokumentációs rendszer kiépítése, működtetése, a gyógyszer kipróbálása stb.) megjelenését is. Tisztában kell lennünk azzal, hogy az újabb, s klinikai jelzővel is illethető gyógyszerészi tevékenység iránt csak fokozatosan s intézményenként más-más mértékben jelentkezik igény. Nekünk, akik a kórházi gyógyszerészet területén dolgozunk, közös feladatunk, hogy a gyógyszerészet ezen új, magasabb szintű „szolgáltatásaira" az intézmények vezetőinek s az egyes osztályoknak a figyelmét felhívjuk. A fejlett egészség-ügygyel rendelkező országok példáját kell szem előtt tartanunk, ahol *a magasszintű gyógyszerellátás, ill. gyógyszerészi szolgálat szerves részét képezi egy magasszintű gyógyító ellátásnak.* Amennyiben gyógyszerészeink vállalják ezt a kihívást (élve a folyamatos továbbképzés, illetve önképzés lehetőségével), néhány éven belül olyan változás következhet be, amely – igazodva a már említett európai irányzatokhoz is – hosszú időre meghatározhatja a magyar kórházi gyógyszerészet jövőjét.

A most leírt gondolatokat *Mohr Tamás,* szervezetünk alapítója 1980 márciusában a III. Országos Kórházi Gyógyszerészeti Symposiumon tartott megnyitó beszédének egy részletével kívánom zárni, bizonyítékul arra, hogy bár a kórházi gyógyszerészet fejlődése az elmúlt években töretlen volt, nem volt mentes problémáktól sem, sőt nem nélkülözte a válság-érzés gondolatát sem.

„Hazai tapasztalatok és külföldi tanulmányútjaim egyaránt arról győztek meg, hogy a kórházi gyógyszerészet jelenleg permanens átalakuláson megy keresztül. Véleményem szerint nem válságról van szó, hanem egyrészt a kórházi élet szabta profilváltásról és feladatbővülésről, másrészt a forgalom és a gyógyszerkészítés ugrásszerű növekedése miatt kényszerű szelektáló igények ésszerű megoldásáról."

Z. Trestyánszky: ***Thoughts about the Hungarian hospital pharmacy on the occasion of our IX.-th. Congress***

(Debreceni Orvostudományi Egyetem Egyetemi Gyógyszertára, Debrecen, Nagyerdei krt. 98. – 4012)

Minden orvosnak és gyógyszerésznek!
Medica falburkoló

Első osztályú, E1-es, német származású, faalapanyagú, felületkezelt, fa falburkoló anyagok értékesítése!
Könnyen kezelhető, tisztítható, sterilizálható!

Ajánlott feldolgozásai:
– rendelők,
– gyógyszertárak,
– várótermek,
– laboratóriumok.

Nagyobb megrendelésnél kedvezményt biztosítunk.
Minden érdeklődőt személyesen felkeresünk.

Tisztelettel:
Atex-Medica Kft.
8614 Bálványos, Dózsa György út 17.
Telefon/Fax:
(06)-84-46236
(06)-82-72249

Medica mintabolt:
Balatonlelle, Állomás út 8.
Telefon:
(06)-85-51489

SIGNOPAM®

temazepam

Polfa

ÚJ

Polfa
Tarchomin

Gyógyszeralkalmazási előirat
ATC: N 05 CD 07

Benzodiazepin származék. Gátolja a limbikus rendszert és a reticularis rendszert az agytörzsben. A poliszinaptikus spinális reflexek gátlása révén izomrelaxáns hatást is fejt ki. Sedatohypnotikus hatása felülmúlja a diazepamét. Gyorsan és jól szívódik fel. 20 mg egyszeri orális alkalmazása után a plazmakoncentráció csúcsa 1 óra elteltével alakul ki; a felezési ideje 7,87 h.
Affinitása erős a lipoidokhoz. Változatlan frakciójának 96%-a plazma-albuminokhoz kötődik. A vizeletben választódik ki, főleg glukuronid conjugatumként, az alkalmazott adag 85-90%-ában.
Hatóanyag: 10 mg temazepamum tablettánként.
Javallatok: Alvászavarok, különösen erős izgalmi állapotban vagy hyperthyreosis esetén.
Epilepsiában egyéb antiepilepticumokkal kombinálva. Önállóan csak szakorvosi megfontolás alapján.
Ellenjavallatok: Benzodiazepinek iránti túlérzékenység.
A terhesség első harmada. A terhesség további szakaszában, a szoptatás időszakában, 14 éven aluli gyermekeknek és agyi érbetegségben szenvedő időskorúaknak egyedi megfontolással, az előny / kockázat gondos mérlegelésével rendelhető. A kezelést nem szabad hirtelen abbahagyni. A tartós kezelést fokozatosan kell leállítani.
Adagolás: A beteg egészségi állapotától és reagálásától függően, egyénileg kell megállapítani.
Altató adag 1-3 tabletta egyszerre, lefekvés előtt 1/2-1 órával.
Mellékhatások: Általában jól tűrhető. Szórványosan fáradtságot vagy szédülést okozhat. Enyhén csökkentheti a vérnyomást, libidót, továbbá bőrkiütést okozhat. Hosszantartó kezelés során hozzászokás alakulhat ki, illetve elvonási tünetek jelentkezhetnek a gyógyszer hirtelen elhagyásakor.
Gyógyszerkölcsönhatások: Erősítheti a központi idegrendszer egyéb depresszív szervei, pl. trankvillánsok, altató- és nyugtatószerek, etilalkohol, MAO-gátlók, kábítószerek, valamint kuráreszerűen működő izomrelaxánsok hatását. Ez különösen fontos, ha műtét előtti premedikációban izomrelaxánsok alkalmazását tervezik. Antihipertenzívumok hatását fokozhatja.
Figyelmeztetés: Szoptatás időszakában alkalmazva a csecsemőt fokozottan kell figyelni (szopásgyengeség, aluszékonyság). Krónikus obstuktív tüdőmegbetegedés és légzési elégtelenség esetén csak óvatosan adható. Tartós alkalmazás során alkoholbarbiturát típusú dependencia fejlődhet ki, ezért tartós alkalmazása kerülendő.

Alkalmazásának és pszichomotoros teljesítményt befolyásoló hatásának időtartama alatt járművet vezetni vagy balesti veszéllyel járó munkát végezni tilos!
Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!
Tárolása fénytől védve, szobahőmérsékleten, száraz helyen.
Megjegyzés: Csak vényre adható ki.
Csomagolás: 20 tabl. ("Polfa" Tarchomin, Varsó)
OGYI eng. száma: 4171/40/92

polcommerce kft.
Budapest
Telefon: 142-7723, 142-2548 Telex: 22-6388 Fax: 142-2548

A Ciech POLFA
kizárólagos képviselője
Magyarországon

Gyógyszerészet 37. 351–363. 1993.

A MAGYAR KÓRHÁZI GYÓGYSZERÉSZEK IX. KONGRESSZUSA SZEGED, 1993. ÁPRILIS 21–23.

Plenáris előadások összefoglalói

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Kórházi Gyógyszerészeti Szervezete megalakulásának 20. évfordulóján rendezett IX. kongresszusát nemzetközi részvétellel 1993. április 21–23. között tartotta Szegeden a Forrás Szállóban. A kongresszusi beszámolót a Gyógyszerészet előző számának Krónika rovatában már közzétettük [37. 324–325 (1993)]; jelen összeállításunkban a plenáris és a poszterelőadásokat ismertetjük.

E–1

Dr. Trestyánszky Zoltán
az MGYT Kórházi Gyógyszerészeti Szervezetének elnöke

A kórházi gyógyszerészet Magyarországon

Közel 1000 évre tekint vissza a magyar kórházi gyógyszerészet. 1002-ből származik az az írás, mely bizonyítja, hogy Magyarországon Pécsváradon – hasonlóan több európai országhoz – a bencés rend működtette az első kórházi gyógyszertárat.

Az 1770-ben megjelent Generale Normativum Sanitatis, valamint az 1773-as pótrendelet, a Supplementum Normativi Sanitatis az első egészségügyi jogszabály Magyarországon. Ekkor válik szét kategórikusan az orvosi és gyógyszerészi hivatás. Ez a jogszabály egyetemi diplomához köti a gyógyszerészi tevékenységet, és megtiltja a gyógyszerek gyógyszertáron kívüli árusítását.

A XVIII. és XIX. században az orvostudomány fejlődése kedvező hatást gyakorolt a magyar kórházügy fellendülésére is. Ebben az időben több kórház és ezek gyógyszerellátását végző kórházi gyógyszertár létesült. A kórházi gyógyszertárak sorában kiemelkedően fontos helyet foglaltak el az egyetemi gyógyszertárak. A később Szegedre telepített Kolozsvári Egyetemen 1904-ben nyitották meg az első egyetemi gyógyszertárat. (Közel 90 évnek kellett eltelnie, hogy néhány hónap múlva Szegeden átadásra kerüljön az ország legújabb és legmodernebb egyetemi gyógyszertára.)

A kórházi gyógyszerészet ellentmondásoktól sem mentes fejlődését a II. világháború megtörte, s csak a 60-as évek elején indult újra fejlődésnek, s alakult ki a mai arca.

Előadásomban a kórházi gyógyszerészet ezen „újkori" történetét mutattam be, felvillantva azokat a legfontosabb lépéseket, melyek elvezették szervezetünket arra a szintre, ahonnan – együttműködve az európai kórházi gyógyszerészeti szervezetekkel is – már könnyebben valósíthatjuk meg további elképzeléseinket, elfogadva mind a hazai, mind a nemzetközi szakmai kihívásokat.

DOTE Egyetemi Gyógyszertár, Debrecen

E–2

Dr. Kamal Sabra
az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének elnöke

A Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetségének múltja és jövője

A Szövetséget 1972-ben alapította néhány országos szervezet.

A Szövetség célja:

1. A kórházi gyógyszerészet fejlesztése, valamint egy közös gyógyszerészeti alapelv kialakítása a közegészségügy érdekében.
2. Más egészségügyi, szakmai testületekkel való együttműködés elősegítése.
3. A kórházi gyógyszerészek szakmai befolyásának valamint erkölcsi elismerésének növelése.
4. Az Európai Közösségen belüli tagországok kórházi gyógyszerészeinek érdekvédelme, együttműködve a hatóságokkal.
5. Segíteni és összehangolni az európai országok kórházi gyógyszerészeinek továbbképzési és szakképzési programjait.

A Szövetségen belül 17 teljes jogú és 1 (Luxemburg) megfigyelő státusszal rendelkező ország van. A Szövetséget 7 tagú választott testület irányítja.

Jelenleg néhány különösen fontos kérdés megoldása szerepel a Szövetség célkitűzései között. A legfőbb prioritások közé a kórházi gyógyszerészet szakosodási programjának kidolgozása és az EK országokon belüli elfogadtatása tartozik. Számos európai ország már rendelkezik elfogadott programmal a kórházi gyógyszerészek szakosodására vonatkozólag pl. Olaszország, Spanyolország, Németország stb.

Reményeink között szerepel, hogy ezen Útmutató a szakosodási program végrehajtására mihamarabb rendelkezésünkre áll.

A Szövetség szoros nemzetközi kapcsolatokat tart fenn különböző gyógyszerészeti szervezetekkel, melynek során hasznos véleménycserére valamint különböző szakmapolitikai lépések összehangolására is sor kerül.

Partnereink közé tartozik pl. a Európai Klinikai Gyógyszerészeti Társaság, az Európai Közösség Gyógyszerészeti Szakcsoportja (GROUPEMENT), az Ipari Szakcsoport, az Európai Gyógyszerészhallgatók Bizottsága, a FIP, a Kórházi Gyógyszerészek Amerikai Társasága, és a WHO.

A Szövetség az éves közgyűlést megrendező országgal közösen tudományos szimpóziumokat is rendez. Ez lehetővé teszi a kórházi gyógyszerészek számára, hogy véleményt cseréljenek, tanuljanak egymás tapasztalataiból, melynek hasznossága a gyógyítás során mutatkozik meg igazán.

St. James Kórház, Dublin
Írország

E–3

Dr. Mezey Géza

A gyógyszerészképzés új irányai

A jelenleg érvényben lévő ötéves gyógyszerészképzés tantervi irányelveit a két Kar által felterjesztett javaslatok alapján a főhatóság 1987-ben hagyta jóvá.

A megváltozott képzési rendszer, valamint a gyakorlati képzés körülményeinek (privatizáció) változása indokolja, hogy a gyógyszerészképzésről és gyakorlati oktatásáról szóljunk.

Az előadás áttekintést adott arról, hogy a német és amerikai mintájú gyógyszerészképzési koncepcióból felhasznált elemekből

hogyan alakult ki a mai magyar gyógyszerészképzési rendszer. Ezen belül részletesebben foglalkozott a kórházi és klinikai irányultságú képzéssel, amely nem választható el az általános gazdasági környezettől.

A kórházi gyógyszerészetről „leltárt" készített, amely tisztázza a jövőbeni célokat, melyeket az oktatásba be kell építeni. Egyik fontos cél ezek közül a gyógyszerésztanácsadó koncepciójának megvalósítása, amely a klinikai gyógyszerészetben csúcsosodik ki. A klinikai gyógyszerészet ugyanis helyreállíthatja azt a társadalmi értéket, amit a gyógyszerészet korábban élvezett. A klinikai gyógyszerészet azonban egy valós kihívással kerül szembe a mai átalakuló egészségügyi piacon, ez viszont korszakos kihívást jelent a gyógyszerészképzés számára is.

SZAOTE Egyetemi Gyógyszertár, Szeged

E–4

Dr. Soós Gyöngyvér

Klinikai gyógyszerészi szolgálat helyzete a kezdetektől napjainkig

A gyógyszerészet ezen legősibb és egyben a legújabb ágának hazánkban – az európai országokkal egyidejűleg – a 70-es évek elején indult a reneszánsza, teljes mértékben egyéni kezdeményezésekből, egyéni utakon, minthogy sem az egyetemi sem a továbbképzési rendszerben ilyen irányú oktatás nem szerepelt.

Az egyéni törekvések – egyes egyetemi klinikákon vagy kórházakban – a mostanra többé-kevésbé kikristályosodott tevékenységi körökből a helyi kívánalmaknak, adottságoknak megfelelően valósítottak meg néhányat:

- információ, terápiás tanácsadás,
- mellékhatás figyelés,
- terápiás gyógyszerszint ellenőrzés,
- egyedi gyógyszerelosztás,
- gyógyszerutilizáció.

Az egyéni kezdeményezések összehangolása, valamint a hivatalos elismertetés érdekében a KGYSZ tett határozott lépéseket, amelyek szerencsésen találkoztak egyetemeink reformtörekvéseivel. A klinikai gyógyszerészet az 1992–93-as tanévtől kötelező tárgyként szerepel mindkét Karunkon, azaz mostantól a végző gyógyszerészek a „betegcentrikus gyógyszerészet" alapvető követelményeivel megismerkednek. Az egészségügy átalakítása úgy tűnik az ezirányú társadalmi fogadó készséget is fokozza, így az ezredfordulóra határozott fejlődés remélhető ezen a területen.

SOTE Bőrklinika, Budapest

E–5

Dr. Pintye János

Terápiás gyógyszermonitorozás Magyarországon

Hazánk kórházaiban a gyógyszerszint monitorozás immár néhány éves múltra tekint vissza. A farmakokinetikai centrumok száma egyre nő. A fenti módszer jelenleg több mint 40 kórházban része a terápiának.

A módszer elterjedéséhez nagyban hozzájárult az a tárgyi feltétel, amit az ABBOTT cég nyújtott. Kifejlesztett egy olyan automata fluorimétert, amely immunológiai módszeren alapuló gyors, pontos információt ad a klinikusnak a racionális terápia folytatására.

Az előadás összefoglalta azon készítményeket, amelyeknek a monitorozása meghonosodott kórházainkban. Országos áttekintést adott a team-munka szakmai színvonaláról. Bemutatta a monitorozás százalékos megoszlását a terápia szempontjából. A monitorozás után javasolt terápia betegcentrikus hatékonyságát próbálta bizonyítani.

Diósszilágyi Sámuel Kórház Gyógyszertára, Makó

E–6

Dr. Szabó Csongor

Középüzemi gyógyszergyártás jelentősége a kórházi gyógyszertárakban

Az utóbbi években a gyári specialitások választéka jelentősen bővült, ennek ellenére a magisztrális gyógyszerkészítés jelentősége nem csökkent a kórházi gyógyszerellátásban.

Az intézeti gyógyszertárakban a gyógyszerkészítés hagyományosan sokrétű, a gyógyszerformák csaknem teljes körét felölelő tevékenység, mely az aktuális terápiás igényeknek megfelelően rugalmasan változik.

A klasszikus receptúrai gyógyszerkészítés – melynek feladata az individuális gyógyszeres terápia biztosítása – napjainkban kiegészülni látszik az egyedi steril, illetve aszeptikus gyógyszerek előállításával is (pl. keverékinfúziók, citosztatikus keverékek stb.).

Az intézeti gyógyszertár egyik legfontosabb feladata a kórházi osztályok által igényelt magisztrális készítmények nagy volumenű, biztonságos és nem utolsó sorban gazdaságos előállítása. E hármas feltétel maradéktalan teljesítése magas fokú technológiai felszereltséget, korszerű gyógyszerellenőrző hátteret és kellő számú kvalifikált szakszemélyzetet igényel.

Előadásomban intézetünk gyógyszergyártó tevékenységét mutattam be az elmúlt 10 esztendő gyártási adatainak elemezésével. Kiemelt fontossága és fokozott szakmai igényessége miatt részletesen ismertettem infúziós laboratóriumunk gyártó és gyógyszerellenőrző tevékenységét, majd bemutattam a néhány hónapja átadott hemodialízis oldatkészítőben kialakított gyártástechnológiát.

Intézetünk technikai felszereltsége és gyártókapacitása némileg meghaladja ugyan az átlagot, de korántsem egyedülálló, így jól példázza a nagyobb hazai kórházi gyógyszertárak jelenlegi szakmai színvonalát.

DOTE Egyetemi Gyógyszertár, Debrecen

E–7

Dr. Falkay György

Az in vitro receptoranalízis jelentősége a klinikai diagnosztikában és kutatásban

Az in vitro radioreceptor analízis, mint biokémiai módszer, az elmúlt tíz évben elterjedt vizsgálati eljárássá vált a hormonok, biológiailag aktív anyagok, farmakonok molekuláris szintű hatásmechanizmusának megismerésében, valamint az intra- és extracelluláris szignál-folyamatok tanulmányozásában.

A receptor analízisnek a klinikumban a hormondependens tumorok, elsősorban az emlőcarcinomák és nőgyógyászati tumorok differenciál-diagnosztikájában és a terápiás stratégia kialakításában van gyakorlati jelentősége. Új potenciális gyógyszermolekulák tervezésénél, valamint egy adott farmakológiai csoportba tartozó analóg molekulák screenelésénél is egyre nagyobb jelentőséggel bír az in vitro radioligand receptorassay.

SZAOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Szeged

E–8

Dr. Kiss Ildikó

Magnézium tartalmú bukkális tabletta előállítása és vizsgálata

Az emberi szervezetben a magnézium-ion a kálium után a második legnagyobb koncentrációjú intracelluláris kation és negyedik az összes kation vonatkozásában. A szervezet átlagosan 1000 mmol (24 g) magnéziumot tartalmaz. Több mint 300 enzim katalizátora és/vagy aktivátora. A magnézium alapvető fontosságú elem az energia tárolásában, szállításában és hasznosításában, a zsír-, fehérje-, és nukleinsavszintézisben, a csontfejlődésben, az izomrostok és idegsejtmembrán elektromos potenciáljának a fenntartásában.

Irodalmi adatok szerint magnézium-hiány a kórházba felvett akut és krónikus betegek 3,5–40%-ában fordul elő; különösen gyakori egyes diuretikumok adásakor. Hazánkban magnézium tartalmú tabletta alig áll rendelkezésre.

A fenti indokokat figyelembe véve magnézium-citrát és magnézium-hidrogénfoszfát tartalmú bukkális tablettát állítottunk elő. Az előállításhoz a Ph. Hg. VII.-ben hivatalos segédanyagokat használtunk. A tabletta 56 mg (2,3 mmol) magnéziumot tartalmaz. A fizikai paraméterek meghatározásán túl vizsgáltuk a hatóanyag in vitro felszabadulását és reszorpcióját Sartorius Resorptios és Lősemodell segítségével. Eredményeink igen jól megközelítik az irodalomban közölt in vivo humán adatokat.

NYHA III-as stádiumú, különböző okú szívelégtelenségben szenvedő betegeknek rendszeres diuretikus kezelés idején a kálium pótlás mellett magnézium tartalmú bukkális tablettát, a kontroll csoportban pedig Panangin drazsét adtunk. A szérum magnézium mellett a magnézium-homeostasist jobban jellemző vizelet magnézium ürítést vizsgálva magnézium hiányra utaló eltérést nem észleltünk. Ennek alapján az általunk előállított tablettát alkalmasnak tartjuk diuretikus kezelés idején magnézium hiány megelőzésére.

Diósszilágyi Sámuel Kórházi Gyógyszertára, Makó

E–9

Ary Kornélia

Enzimindukció mérése a terápiában

Az egyénre szabott gyógyszeres terápia kialakítása érdekében kiemelten két irányban folytattunk vizsgálatokat. A terápiás gyógyszerszint monitorozást minél több vegyületre igyekszünk kiterjeszteni a rendelkezésünkre álló módszerek segítségével (HPLC, TDx), és a mért értékek ismeretében szándékozzuk korrigálni a gyógyszerek adagolását.

A gyógyszeres terápia során sokszor tapasztalható a túl, vagy alulozírozás, melyet sok esetben a metabolizáló enzimrendszer indukált állapotának figyelmen kívül hagyása idéz elő. A legtöbb gyógyszer metabolizmusában fontos szerepet játszik a máj mikroszómális monooxigenáz enzimrendszere (MFO). Az MFO a különböző gyógyszerek, betegségek stb. hatására indukált állapotba kerülhet, és így a rajta átalakuló, a klinikumban gyakran használt fontos gyógyszerek metabolizmusa is zavart szenved, mely az adagolás megváltoztatását teszi szükségessé. Az MFO állapotának mérésére többféle módszer is használatos, közülük a klinikumban elsősorban az ún. „non-invasive" módszereket használják. Az egyik ilyen módszer a 6-β-hidroxikortizol vizeletbe ürített mennyiségének mérése, melyet az általunk kidolgozott HPLC-s módszer segítségével határozunk meg. (A 6-β-hidroxikortizol a cP-450 IIIA izoenzim indukcióját specifikusan jelzi. Ezen az izoenzimen metabolizálódik a lidokain, kinidin, nifedipin, ciklosporin, diazepam stb.). Az ismertetett, és más általunk használatos módszer segítségével kiszűrhetőek azok a betegek, akiknek kezelése fokozott figyelmet kíván. Ismertettük a vizsgálatok során kapott eredményeket és lehetséges felhasználásukat a terápiában.

OTE I. sz. Belklinika, Budapest

E–10

Dr. Nádasdyné dr. Unghváry Ildikó

Antibiotikumok in vitro aktivitásának vizsgálata PD oldatban peritonitist okozó baktériumokkal szemben

A krónikus vesebetegek kezelésére évek óta kiterjedten alkalmazzák a folyamatos ambuláns peritonealis dialízist (CAPD).

A módszer egyik legfőbb komplikációja a bakteriális peritonitis, okozói túlnyomórészt Gram-pozitív coccusok és aerob Gram-negatív bacillusok. A legtöbb eset megfelelően kezelhető antimikróbás szer intraperitoneális bejuttatásával. Az antimikróbás szerek aktivitása adott PD oldatban függ a kompatibilitási és stabilitási viszonyoktól, valamint a baktériumok növekedési sajátságaitól.

Vizsgáltuk a baktériumtörzs szaporodását laktát típusú 4,25% és 1,5% glukóz tartalmú PD oldatban 48 órán keresztül. Ezután összehasonlítottuk 5 antimikróbás szer in vitro aktivitását az adott baktériumtörzzsel szemben PD oldatban és táptalajban tenyésztve.

DOTE Egyetemi Gyógyszertár, Debrecen

E–11

Dr. Bándi Domokos

A Gyógyszerterápiás Bizottság szerepe a racionális gyógyszerterápia kialakításában

A gyógyszerfogyasztás növekedése, a gyógyszerártalmak veszélye, az egyre emelkedő költségek racionális gyógyszeralkalmazást igényelnek. A fekvőbeteg gyógyintézetekben ezen a területen az összefogó szakmai egység a Gyógyszerterápiás Bizottság lehet, amelynek munkáját a folyamatosságnak és az egész területet átfogó tevékenységnek kell jellemeznie.

A dunaújvárosi kórház tapasztalatai szerint a túlzó, nehezen teljesíthető célkitűzések helyett a konkrét és racionális alapelvek elfogadása hozhat eredményt. Alapvető, hogy a Bizottság tagjai szakmai hozzáértéssel, kellő tekintéllyel és önkéntes elkötelezettséggel vegyenek részt a célok megvalósításában. A Szent Pantaleon Kórház Gyógyszerterápiás Bizottsága tíz éves működése során eredményeket ért el a racionális gyógyszeralkalmazásban (antibiotikum politika bevezetése, folyadék- és elektrolitterápia racionalizálása, kardiális dekompenzáció kezelése stb.), a gyógyszerinformáció kibővítésében és az intézeti, valamint az osztályos gyógyszergazdálkodás elősegítésében.

Szent Pantaleon Kórház Gyógyszertára, Dunaújváros

E–12

Carl Lyons
a FIP Kórházi Szekció elnöke

A FIP jövőbeni fejlődése és átszervezése

A FIP megalakulásának nyolcvanadik évfordulóját ünnepli. A szervezet megalapításának célja volt, hogy olyan nemzetközi testületként működjön, amely a gyógyszerészeti gyakorlat és tudomány különböző, lényeges kérdéseivel foglalkozik.

Az évek során a FIP a világ különböző országaiból számos tagszervezettel bővült. (Például az elmúlt évben Kína is felvételt nyert.)

Az elmúlt néhány évben az éves találkozók kiterjedtek a Csendes-óceán térségének országaira is (példaként említhetnénk Ausztráliát vagy az 1993-as találkozó színhelyét, Japánt).

A FIP szervezetének jelentős bővülése eredményeként, valamint az egészségügyi ellátásban bekövetkezett dinamikus változások miatt a FIP vezetősége ebben az évben egy új szervezeti struktúra bevezetését indítványozza.

Ez az új struktúra vita tárgyát képezte az Európai Kórházi Gyógyszerészek Szövetsége áprilisi magyarországi találkozóján.

Tulsa, Amerikai Egyesült Államok

E–13

Gerhard Carstens
az Európai Klinikai Gyógyszerészeti Társaság elnöke

A klinikai gyógyszerészet fejlődése Európában

A klinikai gyógyszerészet a hagyományos gyógyszerészetből alakult ki a XX. század folyamán. Megjelenésének első bizonyítéka az Egyesült Államokban volt kimutatható, de rohamosan átterjedt Európára is, és 1979-ben a nyugati országokban a klinikai gyógyszerészet teljes mértékben teret hódított.

Az európai országok különböző fejlettségi szintjének megfelelően, a klinikai gyógyszerészet is eltérő ütemben alakult ki az egyes régiókban. Napjainkban az egészségügyi rendszer óriási változásokon megy át szinte valamennyi európai országban.

A bizonytalan helyzet veszélyes, de ugyanakkor hatalmas kihívás is az egész szakma számára.

A klinikai gyógyszerészet képes megfelelően megoldani a gyógyszerészet napi és jövőbeni problémáit, s választ tud adni az egészségügyi hatóságok, politikusok és közösségek kérdéseire.

Hannover, Németország

E–14

Helle Bjarno

A kórházi gyógyszerészet helyzete Dániában

A dán kórházi gyógyszertárak általános helyzetéről szóló előadás néhány kulcsfontosságú problémára mutatott rá. A tulajdonosi és szervezési feladatkörökről külön is szólt. Áttekintést nyújtott a fő kutatási területekről valamint felvázolta a jövő lehetőségeit és az EK-tagság várható következményeit is.

A dán kórházi gyógyszertárak gyógyszerkészítő tevékenysége nagy hagyományokkal rendelkezik. A Gyógyszerészeti törvény 1985-ben történt elfogadása óta az üzemi termelés bejegyzett tevékenységi forma, és az előállított terméket engedélyezett gyógyszerként kell elfogadni. Ugyancsak engedélyezett, hogy a kórházi gyógyszertárak egymással kereskedjenek és együttműködjenek. Az előadás részletesen taglalta a kórházi gyógyszertárakban folyó termelés szervezési kérdéseit, és megvitatásra kerültek azon okok, amelyek miatt fenn kívánjuk tartani az üzemi gyártást.

A gazdasági versenyhelyzet ismertetése szintén része volt az előadásnak.

Koppenhága,Dánia

E–15

Patrick Rambourg

A gyógyszerészet és a kórházi gyógyszerészet Franciaországban

Franciaországban az 5 éves alapoktatást szakosodás követi, amely 4 évig tart. Ez a szakosodás lehetővé teszi, hogy az itt végzett gyógyszerészek versenypályázaton vegyenek részt, melynek elnyerése után kórházi gyógyszerészi kinevezést kapnak.

A francia kórházakban körülbelül 800 kórházi gyógyszerész dolgozik teljes munkaidőben.

A francia kórházi gyógyszerészek 1987 óta az orvos foglalkozásúak közé tartoznak, tulajdonképpen „kórházi praktizálók" és ugyanolyan beosztást ill. javadalmazást élveznek mint orvos kollégáik. A gyógyszerészeti és orvosi osztályok azonos szervezeti szabályokat követnek.

Az 500 kórházi ágynál nagyobb kórházakban, legalább egy kórházi gyógyszerészt kötelező alkalmazni teljes munkaidőben (és minden további 500 ágy fölött kötelező plusz 1 fő gyógyszerész alkalmazása). Ilyen feltételek mellett korántsem lehetséges valamennyi kórházi gyógyszerészeti feladat ellátása.

A kórházi gyógyszerészek tevékenysége sokrétű és egy új törvény (1992. december 8.) elismeri kompetenciájukat a Francia Közegészségügyi Kódexben.

Ez lehetővé teszi, hogy a kórházi gyógyszerészek

- a gyógyszerek, orvosi termékek és cikkek, steril orvosi felszerelések elosztását, tárolását, ellenőrzését, elkészítését, adagolását végezzék és menedzsment feladatokat lássanak el,
- kezdeményezzenek minden ezen termékekkel kapcsolatos információs tevékenységet, és résztvegyenek a helyes felhasználásukat propagáló munkában,
- hozzájáruljanak az értékmegőrzési és anyagtakarékossági kezdeményezésekhez,
- kezdeményezzenek és vegyenek részt minden tevékenységben, amely a terápiás kezelés és gyógyszeradagolás biztonságának és minőségének a javulásához vezet.

A kórházi gyógyszerészek felelősek a különböző gyógyászati termékek minőség ellenőrzéséért beleértve a radiofarmakonokat és a vérkészítményeket is.

Azt mondják, hogy a sokszínűség a meggazdagodás forrása. Ebben a tekintetben mi nagyon gazdagok vagyunk!

Reims, Franciaország

E–16

Jean-Claude Maupetit

Gyógyszerinformációs rendszer Franciaországban

A gyógyszeres terápia és a kórházi gyógyszerészek gyógyszerészeti tapasztalatainak fejlődésével egyidőben Franciaországban kialakult az igény arra, hogy dinamikusan fejlesszük az egymással kölcsönhatásban lévő tudásanyagot.

A Minitel rendszer nagymértékben kielégíti ezen igényt a kölcsönhatás/kommunikáció tekintetében; a szakma tehát különböző információs rendszereket fejlesztett ki a következő témakörökkel kapcsolatosan:

- gyógyszeradatbank: Thériaque (kórházi gyógyszerekkel kapcsolatos információk országos központja),
- bibliográfiai adatbank: Phast, Bibliographif, ...
- orvosi műszer adatbank: Pharmat.

Hála ezen információs rendszereknek, a legfrissebb tudományos információk szinte azonnal hozzáférhetőek valamennyi

francia kórházi gyógyszerész számára bármilyen típusú kórházban.

A CD Rom alkalmazásával rugalmasan tudjuk használni ezt az információs hálózatot.

Rodez, Franciaország

E–17

Dr. Bernd Pietzner

A német kórházi gyógyszerészet az ország jelen gazdasági és társadalmi helyzete tükrében

Az egészségügyi ellátási rendszer Németországban alapvető megújításra szorul.

Ennek folyamatos végrehajtása a következő néhány év feladata.

A reformok bevezetésének oka, hogy a jelenlegi rendszer anyagilag tovább már nem tartható, ez nem feltétlenül az országegyesítés következménye.

A kórházi és klinikai gyógyszerészet – amely bíztató ütemben fejlődött az elmúlt években és amelyet az egyéni képességektől, valamint a helyi körülményektől függően eltérő módon kezeltek – továbbra is kiemelt szerephez jut. Az természetes, hogy bizonyos korrekciók szükségesek, azonban alapvető változásokat nem kell végrehajtani és a német kórházi gyógyszerészek nem is kívánnak átvenni a hagyományaiktól eltérő gyakorlatot (pl. amerikai rendszer).

A cél – a korlátozott személyi feltételek és a megnyírbált költségvetés ellenére is – megteremteni a klinikai gyógyszerészet teljes spektrumát, anélkül, hogy a hagyományos feladatok ellátása háttérbe szorulna.

Reckinghausen, Németország

E–18

Dr. Jochen Kotwas

A gyógyszerészképzés és továbbképzés Németországban és Európában

Az Európai Közösség 1985-ös Direktivája 433 - 435 szakasza egyenlő értékűnek ismerte el a gyógyszerészképzést valamennyi EK országban. Az irányelv szerint az oktatás időtartama minimum ötéves, amelyből legalább négy évet egyetemen kell eltölteni, és minimum félév gyakorlati munkavégzés szükséges vagy közforgalmú vagy kórházi gyógyszertárban.

Németországban a Kórházi Gyógyszerészek Országos Testülete (ADKA) a posztgraduális képzés tekintetében már több mint tíz éve a klinikai gyógyszerészetet helyezi előtérbe. A Direktivának megfelelően a szakosodás három évet vesz igénybe.

Az előadás a szakosodás, specializálódás néhány időszerű problémájáról kívánt tájékoztatást nyújtani, valamint betekintést nyújtott az EK-n belül zajló, e kérdéskört érintő vitákba is.

Berlin, Németország

E–19

Nello Martini
a SIFO elnöke

Farmakoepidemiológia Európában

A farmakoepidemiológiát (FE) úgy definiálták, mint az „epidemiológiai ismeretek, módszerek és következtetések alkalmazását a gyógyszerek használatának, valamint hasznos és ártalmas hatásának tanulmányozására vonatkozólag lakossági méretekben" [1].

E meghatározás szerint a FE olyan új disciplina és eljárás, amely mintegy ötvözi a farmakológia és az epidemiológia tudományos módszereit.

A dolgozat alapvető tézise, hogy a FE a fentieken túl olyan új kultúra megjelenése is, amely magában foglalja a szakmai hozzáállást és hozzáértést is.

Ennek az új kulturális irányvonalnak óriási hatása lesz a klinikai gyógyszerészet filozófiájára, gyakorlatára és szakmai fejlődésére az elkövetkező tíz év Európájában.

Lényegét tekintve e feltevés a következő módon kerül megvitatásra:

1. A FE tárgykörét érintő legjobb tanulmányokat egy héttagú, közismert szakembergárda értékelése után egyfajta FE „jogosítvány" átadásával kell elismerni.
2. A FE olaszországi tevékenységének profilja a DURG-1 [2] segítségével, így lehetséges a klinikai gyógyszerészet fejlődésének nyomonkövetése Olaszországban.
3. Három „modell-eset" kiválasztása (TPN-TNM-Antibiotics) annak bemutatására, hogy a klinikai gyógyszerészeti tevékenység megfelelő területei hogyan kezelhetőek hagyományos módon és epidemiológiai megközelítéssel.

Összefoglalva tehát, a klinikai gyógyszerészetre alkalmazott FE szükségessé teszi az elmozdulást az egyedi szolgáltatásról (beteg-centrikus hagyományos koncepció) a többirányú lakosságorientált struktúra felé.

E kritikus átmenet a gyógyszerészeti szolgáltatások hálózatának irányába, amely kulcsfontosságú szereppel bír minden egyes ország európai színvonalú egészségügyi ellátási rendszerében, „második-generációs" klinikai gyógyszerészetként is definiálható.

Irodalom

1. *M. S. Porta, A. G. Hartzema.* The contribution of epidemiology to the study of drugs. Drug. Intell. Clin. Pharm. *21:* 741-7, 1987 – 2. Drug-Italy. Lancet ii: *170,* 1990. – 3. *N. Martini, G. Scroccaro.* Hospital-bases pharmacoepidemiology: methods and results. In: Optimizing Clinical Pharmacy Practice N. F. Muller, C. Lacasa, P. A. Sado and R. Walker Eds. Amsterdam Medical Press: The Netherlands, 325-7, 1991.

Verona, Olaszország

E–20

Arthur Williams

Kórházi Gyógyszerészeti Szolgálatok a megreformált Országos Egészségügyi Szolgálatban (NHS)

1. Az NHS reformok nagyvonalakban, különös tekintettel a vásárló/előállító szerepkör kettéválására:
   - egészségügyi igények értékelése,
   - egészségügyi ellátó szolgáltatásokra vonatkozó szerződések,
   - szakmai kívánalmak,
   - minőségi garanciák,
   - klinikai ellenőrzés.

2. Az NHS Kórházi Gyógyszerészeti Szolgálatok reformjainak hatása:
   - gazdasági tervezés,
   - klinikai igazgatóságok,
   - a gyógyszerek beszerzési árának csökkentése

- marketing tevékenység a klinikai gyógyszerészetben,
- a Királyi Mentelmi jog elvesztése.

3. Közösségi gyógykezelés:
   - kórház/Közösség közötti érintkezés,
   - receptírási felelősség,
   - gyógyszertári gyakorlati kutatások néhány kérdésének rövid vázlata.

Aberdeen, Egyesült Királyság

E–21

Maria Skoyroliakoy

Citosztatikus hatóanyagok kiszerelése

A gyógyszerészek ma már a citosztatikus kezelések aktív közreműködői. Kiterjedt tudással rendelkeznek a gyógyszerészet, a farmakológia, a gyógyszerészi kémia és farmakokinetika terén, amely szaktudományok ismerete alapvető fontosságú abban, hogy megértsük a citosztatikumok hatását a szervezetben, valamint viselkedésüket az oldatban.

A gyógyszerészek és az asszisztensek valamennyien jól képzettek az aszeptikus technikában, a gyógyszerellenőrzésben, a dokumentálásban, így biztosítani tudják, hogy a beteg a helyes gyógyszert megfelelő adagolásban kapja.

A gyógyszertár információs központként is működhet az orvosi és gondozói állomány, valamint a beteg számára is.

Úgy tűnik, hogy a fejlődés iránya a jóval bonyolultabb protokollok és az otthoni kemoterápia felé mutat, ezért alapvető fontosságú a gyógyszerészek számára, hogy tudásukat a legteljesebb mértékig kihasználva biztonságos és hatékony tevékenységet folytassanak a citosztatikus gyógyszerek kiszerelése során.

Az előadás a következő témákat ismerteti részleteiben:

1. Elkészítési hely,
2. Technikák és elővigyázatosságok,
3. A citosztatikus ampullákból történő aeroszolok képződés megakadályozása,
4. Oktatási folyamatok és módszerek,
5. A citosztatikum környezetbe és levegőbe jutásának megakadályozása,
6. Hulladékanyagok elszállítása,
7. A citosztatikus hatóanyagok stabilitása és kompatibilitása,
8. Az alkalmazás módszerei.

Athén, Görögország

E–22

R. G. Pate

Klinikai gyógyszerészet és irányítás rendszere

Összefoglaló nem érkezett.

Stourbridge, Egyesült Királyság

E–23

Albert Versluis

A holland kórházi gyógyszerészet és az egészségügyi alapellátás áttekintése

Összefoglaló nem érkezett.

Groningen, Hollandia

A Medicor
Orvosi Műszeripari Vállalat Rt.
Debrecen-MOMI

Ezúton közli tisztelt Ügyfeleivel,
hogy termékei kizárólagos belföldi forgalmazását
— kórházak, rendelőintézetek
és viszonteladók számára — 1993. január 1-től kezdve,
a **Dispomed Hungary Kft.**
és a **Reisinger & Reményi Kereskedelmi Kft.** vette át.
További felvilágosításért kérjük az érdeklődőket
forduljanak Reményi Józsefhez, budapesti irodánk ügyvezetőjéhez.

Cím:
Dispomed Hungary Kft.

H-1138 Budapest XIII., Váci út 168.
Tel.: 129-6599, 270-2155/128, 270-2255/128.
Fax: 129-6599.

Poszter előadások összefoglalói

P–1

Acsay Magdolna és dr. Mezey Géza

Antibiotikum használat retrospektív elemzése a SZAOTE Sebészeti Klinikáján

A gyógyszerhasználati elemzés az alábbi antibiotikumokra terjedt ki:

1. Aminoglikozidok:
   Amikacin,
   Brulamycin,
   Gentamycin,
   Netromycin;
2. Harmadik generációs cefalosporinok:
   Cefobid,
   Claforan,
   Fortum,
   Rocephin.

Célkitűzés: Elemezni az antibiotikum felhasználás általános tendenciáit, preferenciáját, a helytelen alkalmazás módjait, költségeit.

Az elemzés paraméterei (előre meghatározott kritériumok):

- a megfelelő antibiotikum kiválasztása,
- rezisztencia vizsgálatok,
- adagolás,
- terápia időtartama,
- kombinációs terápia,
- toxicitás figyelése,
- antibiotikum szérumszint monitorozás,
- interakciók, mellékhatások,
- gazdasági szempontok.

A szerzők táblázatokban és diagramok segítségével mutatták be a fenti szempontokat, utalva a helyes antibiotikum alkalmazás terápiás és gazdasági előnyeire.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, Szeged

---

P–2

Auer Kálmánné, dr. Nagy Lajosné

Infúzió felhasználás alakulása a Zala Megyei Kórházban

A modern orvostudomány, a gyógyítás ma már elképzelhetetlen infúzió nélkül. A só- és vízháztartásban keletkezett zavarok megbízható, gyors kezelése infúziós oldatok alkalmazásával vált biztonságossá.

Az infúziós terápia alapját *Sidney Ringer* angol farmakológus múlt századvégi felfedezései teremtették meg. Szerinte a testnedvekkel azonos anyagokat tartalmazó oldatot kell alkalmazni. A „Ringer - oldat" ma is a leggyakrabban szereplő infúziós oldat.

A parenterálisan alkalmazott steril oldatok felhasználása évről-évre jelentős mértékben növekszik. Ezért tűztük ki célul intézetünkben, hogy megvizsgáljuk, mely oldatok felhasználása eredményezte ezt a növekedést.

Feldolgoztuk intézetünk elmúlt tíz évi infúzió felhasználását. Arra a következtetésre jutottunk, hogy infúzió felhasználásunk ezen időszak alatt majdnem kétszeresére emelkedett.

1982-ben 125 600, 1987-ben 137 600, 1992-ben 197 700 palack infúziót használt fel intézetünk.

Ezen időszak alatt az árak kb. háromszorosára nőttek.

Felhasználását tekintve jelenleg a Ringer oldat vezet.

A terápiás okok közül kiemeltük a következőket:

1. Emelkedik a citosztatikus kezelések száma.
2. Egyre több olyan gyógyszer kerül forgalomba, amelyet infúzióban kell adagolni.
3. A súlyosabb eseteket megyénkből intézetünkben látják el.
4. Exiccalódott betegek kezelése.
5. 1989-végétől művese állomás működik az intézetben.

Zala Megyei Önkormányzat Közgyűlés Kórház-Rendelőintézete, Zalaegerszeg

---

P–3

Balázsné Molnár Borbála

A fekvőbeteg-gyógyintézetek gyógyszerfelhasználási adatainak elemzése

A poszter előadás bemutatta a fekvőbeteg-gyógyintézetek költségvetésének forráslehetőségeit és a fekvő- és ambuláns betegellátás költségtényezőit, különös tekintettel a gyógyszer és egyéb gyógyászattal kapcsolatos anyagok költségeire.

Ismertette a biztosított beteg részére felhasznált gyógyszerek elszámolási rendszereit, majd elemezte az 1992 évi gyógyszerfelhasználási adatokat.

A gyógyszerfelhasználás adatainak nyomonkövetése, az elszámolás rendszerének pontos kialakítása nagyfontosságú a bevezetésre kerülő teljesítményarányos elszámolási rendszerben.

Országos Társadalombiztosítási Főigazgatóság Gyógyszerügyi Osztály, Budapest

---

P–4

Besse Zoltán és Kanka Andor

A lítium terápia farmakokinetikai megközelítése

A pszichiátriai farmakoterápiában a lítiumsókat széles körben alkalmazzák. A terápia jelenlegi gyakorlata szerint a megfelelő hatás elérését napi 500–2500 mg lítiumkarbonáttal lehet biztosítani. A terápiás vérszinthez szükséges dózis meghatározása – az egyéni különbségek miatt – gyakran jelent problémát. Tájékoztató adatok, mint életkor, testsúly, vesefunkció, valamint az egyszeri vérszintek alapján, sokszor csak többszöri adagmódosítás után érhető el optimális gyógyszerhatás. Előzetes telítés (steady-state) után végzett háromszori vérvétellel lehetőség van a farmakológiai státusz meghatározására, amely alapját képezheti az optimális dózis és adagolási rend kialakításának. A vérkoncentrációk sorozatos mérésével le tudjuk írni a gyógyszerhatás időbeli lefolyását, valamint a farmakokinetikai paraméterek ismeretében (eliminációs konstans, felezési idő, látszólagos megoszlási térfogat) minden betegnél egyénre szabottan alakítható ki a fenntartó adag nagysága és frekvenciája.

Irodalom:

1. *Widopp, B.:* Therapeutic Drug Monitoring, Churchill Livingstone, London 1985. – 2. *Caviness, M. H. D., Kichan, J. J., Bottorff, M. B., Taylor W. J.:* Therapeutic Drug Monitoring: A Guide to Clinical Application , Abbott Laboratories, Irving, Texas, 1987. – 3. *Saunders L., Ingram, D., Jackson, S. H. D.:* Human

Drug Kinetics, IRL Press at Oxford University Press, Oxford, 1989.

[1]Pándy Kálmán Kórház Központi Laboratórium,
[2]II. Ideg és Pszichiátriai osztály, Gyula

P–5

Dr. Bándiné Molnár Valéria és dr. Bándi Domokos

A racionális orális antibiotikus terápia lehetősége és korlátai

A gyógyszerfelhasználás szerkezetének befolyásolásánál alapvető cél, hogy az racionális, vagyis hatékony, biztonságos és gazdaságos legyen.

Az antibiotikumpolitikán belül az orális antibiotikumok jelentőségét alkalmazásuk gyakorisága bizonyítja. Az elmúlt évtizedekben a rendelkezésre álló gyógyszerkincs nem tette lehetővé a korszerű antibiotikumok alkalmazását. Az utóbbi két évben forgalomba hozott új készítmények (penicillinek, cefalosporinok, makrolidok, fluorokinolonok, stb.) már lehetővé tennék, hogy nálunk is a Nyugat Európában tapasztalt szerkezet alakuljon ki ezen gyógyszercsoport felhasználásában.

A racionális gyógyszerterápia fontos eleme a gazdaságosság, ami gyakran leegyszerűsödik a megfizethetőségre. Ennek ellenére számokkal bizonyítható, hogy az aránylag drága korszerű készítmények térfoglalása növekszik, így az orális antibiotikum felhasználás szerkezete kedvező irányban változott Fejér és Komárom-Esztergom megyékben, valamint a Szent Pantaleon Kórházban.

Szent Pantaleon Kórház Gyógyszertára, Dunaújváros

P–6

Dr. Bíró Andrásné

Chlamydia trachomatis kimutatása Chlamytest Antigen FA-val

Az 1970-es években nyilvánvalóvá vált, hogy a szexuális úton terjedő betegségek leggyakoribb okozója a Chlamydia trachomatis.

A fő problémát a genitális fertőzések okozzák, de gyakran fordul elő csomós kötőhártyagyulladás is.

Kimutatását az Orion cég által gyártott Chlamytest Antigén FA-val végezzük. Ez egy Chlamydia ellenes monoklonális antitestreakción alapuló direkt immunfluoreszcens vizsgálat.

A poszter előadás bemutatta a vizsgálati módszert, majd statisztikusan elemezte az eddigi vizsgálati eredményeket.

I. sz. Rendelőintézet, Dunaújváros

P–7

Dr. Cseh János

Gyógyszermonitorozás ABBOTT TDx készülékkel kórházunkban

A poszter előadás ismertette a mérés elvét (FPIA), a gyógyszervérszint meghatározás jelentőségét, a kórházunkban végzett vizsgálatok rendjét, majd felsorolta azokat az eseteket, amikor kötelező a vérszint meghatározás. A továbbiakban megadta az eltelt két évben végzett vizsgálatok számát, azok osztályok szerinti megoszlását, és végül feldolgozta a vizsgálati eredményeket.

Magyar Imre Kórház Gyógyszertára, Ajka

P–8

Dr. Csonka Péter[1] és Bozsik Mária[2]

Mikrokrisztalloszkópiás vizsgálatok urolitiázis kivizsgálásban

A korszerű kőanalízis eredményeire támaszkodik az urolitiázis gyógyításával foglalkozó orvos. Egyes kőféleségek gyógyszeres oldhatósága és profilaxisa megkívánja a kőanalízist. A kőanalízis feladata a kövek minőségi és mennyiségi összetételének meghatározása.

A modern analitikai eljárások (infravörös spektrofotometria, termoanalitika, röntgen diffrakció) műszerei drágák, üzemeltetésük költséges és ennek ellenére ezen módszerek sem hibátlanok.

A mikrokrisztalloszkópiás vizsgálatok jól kiegészítik a napi rutinmunkában használatos egyéb eljárásokat. A jellegzetes kristályformák azonosításával a lehetséges kőalkotók száma jelentősen leszűkíthető.

[1]Bugát Pál Kórház Gyógyszertára, [2]Laboratóriuma, Gyöngyös

P–9

Dr. Fekete Istvánné[1], dr. Szöör Gyula[2], dr. Balázs Éva[3] és dr. Erős István[4]

Néhány o/v típusú krém szerkezetének állandósága

Az o/v krémek a gyógyszeres kenőcsök vivőanyagainak egyik legfontosabb csoportját alkotják, így formulálásuk a kórházi gyógyszertechnológia egyik fontos feladata. Ezideig számos szerző foglalkozott a krémek sajátos, micelláris-folyadékkristályos szerkezetével reológiai, elektronoptikai, röntgendiffrakciós módszerek alkalmazásával. E kiterjedt vizsgálatok eredménye – úgy tűnik – nem jelentkezik a gyakorlatban, az összetételek tervezése és a gyártástechnológia kidolgozása többnyire ma is tapasztalati elveken alapul.

A szerzők olyan o/v összetételek kidolgozását tűzték ki célul, amelyek a tetszetős konzisztencia és a jól kenhető jelleg mellett a vizet viszonylag stabilan megkötik. Ez azt jelenti, hogy az emulgeált víz lehető legnagyobb mennyisége a micellákhoz kötve található és viszonylag kevés a bulk water. E célból több emulgensből álló keveréket alkalmaztak. Az egyik kísérletsorozatban a hidrofil tenzid *(Polysorbate 60)* és a lipofil tenzid *(cetyl-stearyl-alcohol)* arányát változtatták, az emulgeált víz mennyiségét konstans értéken tartották. Derivatográfiás vizsgálatokkal állapították meg, hogy mennyi vizet zárnak be a micellák és mennyi a csak fizikailag kötött víz. A termogravimetriás derivatográfiás mérésekkel párhuzamosan felvették a krémek folyás- és viszkozitás-görbéit. Jellemző összefüggést találtak a víz kötődési mechanizmusa és a reológiai függvények között. A kísérletek második szakaszában az emulgeált víz mennyiségét növelték, konstans emulgens-tartalom mellett. A derivatográfiás mérések és a reológiai vizsgálatok nagyon pregnánsan tükrözik a víz hatására lejátszódó szerkezeti változásokat.

Az elvégzett vizsgálatok – bár alapkutatás jellegűek – használható adatokat szolgáltatnak az emulgensek kiválasztásához és az optimális arányok meghatározásához.

[1]Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, Debrecen, [2]KLTE Ásványtani Intézet, Debrecen, [3]BIOGAL Gyógyszergyár, Debrecen, [4]SZAOTE Gyógyszertechnológiai Intézet, Szeged

P–10

Dr. Földesi Imre, dr. Melis Kornélia és dr. Falkay György

Lipid peroxidációs kapacitás meghatározása szérumban normális és toxaemiás terhességben

Az utóbbi évtizedben az alap- valamint a klinikai kutatások eredményeképpen ismert, hogy a lipidperoxidációnak jelentős szerepe van számos fiziológiai, illetve patofiziológiai folyamatban.

A peroxidációs és antioxidációs mechanizmusok egyensúlyának megbomlása az ún. „oxidatív stress" kimutatható terhességi toxaemiában is.

A közelmúlt eredményei alapján lehetőség van az úgynevezett lipidperoxidációs potenciál meghatározásra. Ezek a módszerek a kelátképző ionok stimulációs hatását használják ki a lipidperoxidációra.

Munkánk során a klinikai gyakorlatban is használható módszert dolgoztunk ki a lipidperoxidációs kapacitás meghatározására. Normális és kóros (EPH gestosis) terhességekben meghatároztuk a lipidperoxidok koncentrációját és a Cu^{++} ionokkal stimulált lipidperoxidációs kapacitást. Azt találtuk, hogy az ún. lipidperoxidációs kapacitás igen markáns emelkedést mutat praeeclampsiában. Mindezek alapján feltételezhető, hogy a terhességi toxaemiák egyik etiológiai tényezője az oxidatív mechanizmusok egyensúlyzavara, melynek terápiás következményei is lehetnek.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Szeged

P–11

Gagyi Olga és Markó Eleonóra

Aminoglikozidok mérése anyatejben

A Vas Megyei Markusovszky Kórházban 3 éve van lehetőségünk az aminoglikozidok vérszint meghatározására ABBOTT TD_x készülékkel.

A kezdeti napi két-háromszori adagolási móddal méréseink szerint nem volt terápiás szint a szervezetben, így irodalmi adatok alapján javasoltuk a napi egyszeri nagyobb dózis alkalmazását. Ez az adagolási mód hatékonyabb kezelést biztosít a toxicitás veszélye nélkül. Az elmúlt időszakban közel 1 500 mérést végeztünk kb. 700 betegnél.

A szülészeti osztályon gondot jelentett, hogy szoptathatnak-e azok az anyák, akik a napi egyszeri nagy dózisú aminoglikozid kezelésben részesülnek? Ezért került sor az anyatej vizsgálatára is.

Egy év alatt 18 esetben történt meghatározás. Az anyáknak adott napi 1x160 mg Tobramycin vagy Gentamycin (egy esetben 1x240 mg) a vérben terápiás szintet mutatott. Az anyatejben a gyógyszer beadása után 1 órával mért érték átlag 0,3 µg/ml volt. Ez olyan kis mennyiség, hogy véleményünk szerint ilyen adagolási mód mellett az anya nyugodtan szoptathat.

Irodalom

1. *Don Brown R.:* Antimikrobals. In: Drugs in breast milk. Ed.: Wilson J. T., MTP Press Limited Lancester 1981. – 2. *Kelemenné Sztudinka Ilona:* Az anyatej és a gyógyszerek, Gyógyszereink *34.* 198–213. 1984. – 3. *Ludvig Endre:* Antibiotikum kezelés terhesség és szoptatás alatt, Gyógyszereink *40.* 103–199. 1990. – 4. *Aujard Y., et al.:* Nephrotoxicity of gentamicin and netilmicin in neonates, Congress in Sorrento 1987. – 5. ABBOTT Laboratories Diagnostic Division, TDX System Assay Manual, Volume 1. Revision 12. 1/90.

Markusovszky Kórház Gyógyszertára, Szombathely

P–12

Gál Ferenc és dr. Szabó Csongor

Középüzemi infúziógyártáshoz szükséges korszerű vízkezelő rendszer ismertetése

A nagytérfogatú parenterális oldatok gyártástechnológiájának részfolyamatai mind mennyiségben mind minőségben jelentősen eltérő vízigénnyel bírnak. A kettős elvárásnak maradéktalanul megfelelni csakis kimagasló műszaki színvonalú, részleteiben is jól átgondolt vízkezelő rendszerrel lehet. A poszter a DOTE Infúziós Laboratóriumában működő vízkezelő rendszert ismertette, mely jelenlegi formáját 4 éve tartó folyamatos fejlesztés és többszöri átépítés után nyerte el. A különböző „fogyasztók" – autoklávok, mosogatógépek, desztillálók, oldatkészítő – vízigénye egyértelműen meghatározott. Az igen szigorú minőségi és mennyiségi követelményeket olyan komplex technológiai módszerrel tudjuk kielégíteni, melyet a legkülönbözőbb víztisztítási technikák – szűrés, ioncserélés, reverz ozmózis, desztillálás, UV csíramentesítés – „ésszerű" kapcsolatával értünk el.

Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, Debrecen

P–13

Dr. Harangozó Pál[1], P. Harke[2] és K. Sperl[3]

Korszerű nyálkahártyafertőtlenítés Octenisept®-tel

A nyálkahártyafertőtlenítők alkalmazása a műtéti és diagnosztikai beavatkozások előtti profilaxisban egyre nagyobb jelentőségű. Az eddig rendelkezésre álló hatóanyagok – PVP-jód, higany- és ezüstvegyületek, oxidánsok felhasználása sok esetben kontraindikált különböző okok miatt. Az Octenisept®-ben lévő oktenidin-dihidroklorid és a fenoxietanol olyan új hatóanyagok, amelyek szinergikus hatásuk alapján széles spektrumban hatékonyak a baktériumokra, gombákra, vírusokra azáltal, hogy a sejtfal polisacharidjaival lépnek reakcióba, behatolnak az enzimrendszerbe és a sejtfunkció pusztulását okozzák. Kórházunkban hasi műtéteknél is alkalmaztuk hasűri öblítéseknél, valamint hólyagöblítésre 1:4 arányú fiziológiás sóval hígítva. Mivel a hatóanyag nem szívódik fel, semmilyen mellékhatást nem tapasztaltunk, ugyanakkor aszeptikus miliőt tudtunk biztosítani a műtétek ideje alatt. Jó eredményeket értünk el a glans penis és vagina, valamint a száj nyálkahártya fertőtlenítése esetén is.

Irodalom

1. *Heeg, P.:* Schleimantiseptik-derzeitiger Stand und Aspekte einer zukünftigen Entwicklung 2. gesamte Hyg. 36 (1990) 83. – 2. *Sonis. S. T.:* J. Periodontol. 8 (1991) 295. – 3. *Harke.:* Octenidin ein neuer antimikrobieller Wirkstoff, Hyg. Med. (1989) 372.

[1]*Hetényi Géza Kórház Gyógyszertára, Szolnok,* [2]*Schülke Mayr, Norderstadt,* [3]*Wien*

P–14

Dr. Higyisán Ilona[1], dr. Stampf György[2], és dr. Győri I.[3]

Habzásgátló készítmények a gasztroenterológiában

A gasztroenterológiai kivizsgálás alapelvei: a korrekt hasi UH-vizsgálat és az endoszkópia. Ez utóbbi elvégzését gyakran nehezíti a habképződés a vizsgált területeken. Főleg a gyomorműtéten átesett Billroth-II. rezekáltaknál, de előfordult egyéb gyomorműtött vagy motilitási zavarban szenvedő betegeknél is, hogy észlelhető kisebb-nagyobb mértékű epés reflux, mely zavarja a nyálkahártya pontos megítélését. A diagnosztikai munkát zavaró habzás gátlására alkalmas felületaktív vegyület a dimethylpolysiloxane, másnéven dimeticone. A dimeticone, mint nagymolekulájú polimer a szervezetre nézve közömbös, sem külsőleg, sem belsőleg alkalmazva nem szívódik fel és hatását fizikai tulajdonságai által fejti ki.

Intézetünkben a gasztroszkópos vizsgálatok során többféle dimeticone tartalmú habzást gátló készítményt alkalmaztunk. Munkánkban az általunk előállított oldat és aeroszolok összetételét, valamint a készítményekkel szerzett tapasztalatainkat mutattuk be.

[1]*Bugát Pál Kórház Gyógyszertára, Gyöngyös,* [2]*SOTE Gyógyszerészeti Intézet, Budapest,* [3]*Bugát Pál Kórház II. Belgyógyászat, Gyöngyös*

P–15

Jobb Lászlóné és Schmotzer Ildikó

Cost/benifit számítások a főbb antibiotikum csoportoknál és az 1992. évi felhasználás elemzése a Heves Megyei Kórháznál

A szerzők összehasonlították a Magyarországon leggyakrabban használt antibiotikumokat a napi kezelési (DDD) költségük alapján. Ismertették az intézeti antibiotikum politikát s elemezték a kórház 1992. évi antibiotikum felhasználását.

Heves Megyei Önkormányzat Markhot Ferenc Kórház-Rendelő Intézet Gyógyszertára, Eger

---

P–16

Dr. Janata Vilmosné, Karátsony Annamária és Mészáros Péter

Kórházi gyógyszertár információ szolgáltatása

A hatékony információ előfeltétele egy jól szervezett rendszer, az igényeknek maradéktalanul megfelelő számítógépes program és a gyógyszertárban az adatok naprakész rögzítése. Egy ilyen rendszer biztosítja azt, hogy bármely időpontban a rendelkezésre álló adatokból a legkülönfélébb információkat lehessen szolgáltatni. Rendszerünk automatikus, az információ szolgáltatás az alapadatokra épül, így a különféle jelentések nem igényelnek külön munkát és nem manipulálhatók.

Az adatszolgáltatások egymásra épülnek, ezért elengedhetetlen az alapadatok tartalmilag és időben is pontos rögzítése, mert ezek hibái valamennyi szinten adattorzulást eredményeznek.

MH Központi Honvéd Kórház, Budapest

P–17

Dr. Nagy Lajosné

Adatok a gyógyszerek stabilizálásához

A gyógyszerészeti és orvosi tudományok rohamos fejlődése, a terápiás ismeretek bővülése az intézeti gyógyszertárakat új feladatok elé állította. A gyógyszerkészítés terén fokozódtak a szakmai követelmények. A kórházi gyógyszerkészítés egyik célja az individuális gyógyszeres terápia biztosítása, másrészt speciális igények kielégítése. A gyógyszerfelhasználás rohamos növekedése miatt egyre indokoltabb feladat a gyógyszerbiztonság megteremtése. A gyógyszerek eltarthatóságát, felhasználhatóságát számos tényező befolyásolja. Ezek egyike a hőmérséklet, melynek jelentősége előtérbe kerül a gyógyszerkészítő tevékenység közben valamint a tárolásnál is.

Munkámban célul tűztem ki a hőmérséklet hatásának vizsgálatát teofillin tartalmú készítmények előállítása ill. tárolása során. Bizonyos hő hatásának kitett készítményekben mértem a koncentráció változását ill. a lehetséges metabolitok megjelenését.

Irodalom

1. Ph.Hg. VII. – 2. *Dr. Rácz István:* Gyógyszerformulálás – 3. *Aranda, J. V. and Dupont,* C. /1976/ Metabolik effect of theophylline in the premature infant. J. Pediart. 89. 833.

Zala Megyei Kórház Gyógyszertára, Zalaegerszeg

P–18

Dr. Paszternák Lászlóné és dr. Paszternák László

Számítógép alkalmazása a szakmai információs rendszerben

A szerzők olyan programot készítettek, mely segít az új gyógyszerek nyomonkövetésében, valamint gyors és pontos információt szolgáltat az orvosoknak. A „MEDICA" program jelenleg egy AT 286-os számítógépen fut, memória igénye 640 Kbyte, kb. 20. Mbyte háttértár kapacitással.

Adatbázisa tartalmazza a gyógyszerekre vonatkozó legfontosabb információkat, a név meliett a gyógyszer hatóanyagait, azok mennyiségét, a gyártót, hatástani csoportot, kiszerelést és rendelhetőséget. Mindezt egyetlen képernyőn jeleníti meg.

A program másik előnye a több szempont szerint működő kereső funkció. A program képes arra is, hogy szerkesztett formában és kívánt példányszámban nyomtasson gyógyszerismertetőt, ezzel is segítve az orvosok információhoz jutását.

BAZ Megyei Kórház Gyógyszertára, Miskolc

P–19

Dr. Regős Erika

A 10%-os Infusamin, a parenterális táplálás újabb lehetősége

A parenterális táplálás útja teljes mértékben kikerüli az emésztőcsatorna természetes reszorpciós tevékenységét, a máj primér detoxikáló, szintetizáló funkcióját. A tápanyagok megfelelő mennyiségű és minőségű összeállításával hosszabb időn keresztül megvalósítható intravénásan a teljes értékű táplálás.

A táplálás során biztosítani kell a kalóriahordozók és a fehérjeszükségletet fedező anyagok dinamikus egységét. A fehérje

felépítés intravénás táplálás esetén csak aminosavak alkalmazásával érhető el.

Az Infusamin 10%-os készítmény elektrolit- és szénhidrátmentes 10%-os aminosavtartalmú oldat. A 18 féle aminosav aránya lehetővé teszi azok optimális hasznosítását a fehérjeháztartásban, nagyobb folyadékterhelés nélkül még fokozott aminosavszükséglet esetén is.

A készítmény összetételében figyelembe veszi a WHO előírásait, alkalmazható minden olyan esetben, amikor az aktív táplálkozás, vagy a gastrointestinális táplálás gátolt és a napi fehérjeszükséglet csak parenterálisan biztosítható.

A szerzők bemutatták a készítményt és alkalmazásának lehetőségét.

Humán Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt., Gödöllő

P–20

Dr. Róna Kálmán és Ary Kornélia

A Digoxin terápiás gyógyszerszint-monitorozás során szerzett tapasztalatok

A poszter a digoxin szérumszintjének monitorozása során szerzett egyéves tapasztalatokat foglalta össze.

A méréseket az ABBOTT TD_x készülékén végeztük.

Bemutattuk az ABBOTT PKS szoftver szerepét az egyénre szabott digoxin-terápiában, és hogy hogyan segíti a szoftver alkalmazása a klinikus munkáját.

OTE I. sz. Belklinika, Budapest

P–21

Dr. Szél Mária[1] és dr. Gáll István[2]

Citosztatikus keverékinfúziók gyógyszertári előállítása

1992. áprilisában vezettük be a citosztatikus keverékinfúziók gyógyszertárunkban történő előállítását. Minden individuális citosztatikum tartalmú infúziót az intézeti gyógyszertárban gyógyszerész felügyelete mellett készítünk el. Ez azért szükséges, hogy a gyógyszerbiztonságról gondoskodhassunk és elkerüljük az antineoplasztikus hatóanyagok lehetséges mellékhatásait.

Megoldottuk a kórházi környezet és személyzet védelmét a citosztatikum okozta káros következményektől. Biztosítottuk:

1. a személyi feltételeket,
2. a tárgyi feltételeket (helyiség, berendezés, felszerelés),
3. a személyi és környezethigiénés rendszabályokat,
4. a biztonságos gyógyszeradagolást,
5. a hulladék biztonságos kezelését, megsemmisítését, dekontaminálását,
6. a személyzet orvosi felügyeletét.

A biztonságos gyógyszeradagolás 3 alapvető szempontját emeltük ki:

1. az alapinfúzió kiválasztását; az inkompatibilitások kiküszöbölését,
2. az adagolás pontosságát,
3. az aszeptikus készítést.

[1]Bugát Pál Kórház Gyógyszertára, [2]Sebészeti Osztálya, Gyöngyös

---

P–22

Dr. Szalay László és dr. Szalayné dr. Szabó Anna

Atommal a békéért. A radioizotópok orvosi felhasználása; dr. Hevesy György Nobel-díjas fizikus, kémikus munkássága a gyógyszerész szemszögéből

A radioaktivitás jelensége sok kutatót hozott lázba, többen a gyakorlati felhasználásra gondoltak. Az első mesterséges magátalakítást *Rutherford* végezte 1919-ben.

Néhány tudós az emberiség javára történő felhasználáson gondolkodott, hogyan lehetne a már megismert jelenséget a gyógyítás területén alkalmazni. Ez a tudományág a magyar származású *Hevesy György* (1885–1966) fizikus, kémikus nevével forrt össze.

A vizsgálatok és kezelések során az egészséges sejtek, szervek, szervezet sugárexpozíciós védelmében még sok teendő vár a műszaki kutatásban résztvevőkre.

Reális jövendölés és igény az, hogy az ezredfordulóra a daganatos betegek többsége gyógyítható legyen a nukleáris energia felhasználásával.

„By the year 2000 theree out of four cancer patients can be cured" (WHO)

Kátai Gábor Kórház, Karcag

P–23

Dr. Szabó Valéria[1], Farkas Beatrix[2] és dr. Mezey Géza[1]

Tesztoszteron-propionátot tartalmazó kenőcs alkalmazása morpheás betegeken

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Bőrgyógyászati Klinikáján 1990 óta a Lichen sclerosus et atrophicus lokális kezelésére a kortikoszteroidok mellett a 2% tesztoszteron-propionátot tartalmazó kenőcsöt is alkalmazzák.

Tesztoszteron-propionát tartalmú kenőcs gyári készítményként nem áll rendelkezésre, ezért 250 mg-os Retandrol injekcióból 2% kenőcsöt készítettünk egyszerű kenőcs alapanyaggal. A készítmény fizikai stabilitását Reotest-2 elnevezésű rotációs viszkoziméterrel végeztük. A kenőcs alkalmazhatóságát a szétterülőképességgel jellemeztük. Vizsgáltuk a tesztoszteron-propionát stabilitását a tárolt kenőcsben.

Öt eset ismertetése alapján mutattuk be a készítmény alkalmazása során elért terápiás eredményeinket.

Irodalom

1. *Friedrich EG, Kalra PS* (1984) Lichen sclerosus et atrophicus. N. Engl. J. Med. 310: 488–491 – 2. *Heise H,.Flegel H. Helmke R.* (1984) Die Behandlung des Lichen sclerosus et atrophicus mit Testosteronpropionat-Salbe. Dermatol Monatsschr 170: 135–138 – 3. *Pasieczny* TAH (1977) The treatment of balanitis xerotica obliterans with testosterone-propionate-ointment. Acta Derm. Venereol. (Stockholm) 57: 157–277

[1]Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, [2]Bőrklinika, Szeged

P–24

Tóth Zsolt, Hajdúné Fodor Edit és dr. Trestyánszky Zoltán

Antibiotikum utilizáció egyetemünkön

A Debreceni Orvostudományi Egyetemen jelenleg forgalomban lévő 2000 specialitásból mintegy 110 az antibiotikum készítmények száma, mely 5,5%-a az összes készítménynek. Ugyanakkor a teljes gyógyszerfelhasználás költségének közel 25%-át az antibiotikumok adják.

Feldolgoztuk az egyes antibiotikum csoportok felhasználását DDD/100 ápolási napra vonatkoztatva. Ábrázolva a parenterális készítmények felhasználását, irodalmi adatokkal megegyezően azt tapasztaltuk, hogy a felhasznált készítmények közel 50%-a cefalosporin volt.

Külön ábrázoltuk a II. és III. generációs cefalosporinok ill. az aminoglikozidok felhasználását DDD/100 ápolási napra vonatkoztatva.

Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, Debrecen

P–25

Dr. Török Judit[1], dr. Mozga Enikő[2]

Antibiotikus profilaxis minőségi értékelése műtéten átesett betegeken

Az operáció után jelentkező fertőzés az egyik legnagyobb problémát jelenti a műtéti betegek számára. A profilaktikus antibiotikus terápia alaposan csökkenti a műtéti fertőzés előfordulásának lehetőségét, de a helytelen alkalmazás rezisztens mikroorganizmusok megjelenésével járhat. Ez a terápia eredménytelenségéhez vezet, az anyagi veszteségekről nem is szólva.

Célunk az antibiotikumok utilizációjának elemzése volt a nőgyógyászati, colo-rectalis és thoraxikus műtéti profilaxisban, valamint a helyes terápia alkalmazásának vizsgálata a mikroorganizmusok érzékenységétől függően. 1992. folyamán 280 nőgyógyászati, 240 colo-rectalis és thoraxikus műtéten átesett beteget bocsátottunk el.

A mikrobiológiai adatokat operációs és operáció utáni sebek exsudátumából vett minta alapján állapítottuk meg. A teljes mintaszám 115 illetve 160 volt.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika[1], Sebészet[2], Szeged

---

P–26

Vonnákné Petrovits Éva

Keverékinfúziók a tumorterápiában

A citosztatikumok nagyrésze intravénásan kerül alkalmazásra, keverékinfúzió formájában. Elengedhetetlenül szükséges ezen infúziók szakmai szempontból való pontos elkészítése (gyógyszeres interakciók kivédése), valamint az elkészítő egészségügyi dolgozó egészségvédelme, hiszen köztudott tény ezen gyógyszerek egészségkárosító hatása.

Ismertetésre kerültek a leggyakrabban előforduló szolíd tumorok kezelésében használt protokollok, valamint azok a fontos szempontok, amelyeket figyelembe kell venni az egyes tumorellenes gyógyszerek toxicitásának csökkentésére. A tumor terápiában alkalmazott, citosztatikumokat tartalmazó infúziók tárgyalása során elkerülhetetlen beszélni a kiegészítő terápiáról. Itt igen nagy jelentősége van az antiemetikumoknak, granulocyta stimuláló faktoroknak, amelyek az igen kellemetlen és gyakran a kezelést befolyásoló mellékhatásokat védik ki.

Összegezve megállapítható, hogy ezen terápia alkalmazásakor megfelelő intézeti háttér szükséges. További feltétele, hogy az intézet rendelkezzen minden olyan eszközzel, ami a fellépett szövődmény elhárításához szükséges.

Végül, de nem utolsó sorban szükséges, hogy a teljes kúra elvégzéséhez szükséges gyógyszermennyiség rendelkezésre álljon, hiszen a félig kivitelezett kúra csupán kockázattal jár, de nem eredményes a beteg számára.

Országos Onkológiai Intézet Gyógyszertára, Budapest

P–27

Dr. Wellinger Károly

A gyógyszeres kezelés problémái hemodializált betegeken

A beadott gyógyszer bizonyos hányada felszívódik, eloszlik a test szöveteiben, kiváltja a farmakológiai hatását és mellékhatásait, majd meghatározott úton ill. utakon eliminálódik.

Az urémia a fenti folyamatok mindegyikét módosíthatja, de a hemodialízis is jelentősen befolyásolja az urémiás betegeknek akut vagy krónikus megbetegedésük során adott gyógyszer kinetikáját.

A fehérjekötődés mértékének, a megoszlási térnek és a kompartimentek közti transzfer sebességének ismerete teszi lehetővé a megfelelő gyógyszernek és optimális adagjának megválasztását a hemodializált urámiás beteg részére.

A hemodialízis során a vérből közvetlenül csak a gyógyszer plazmafehérjéhez nem kötött része ürül ki, diffúzió révén. Mivel a legtöbb gyógyszer relatív molekulatömege 200–500 között van, a dializáló membrán nem akadályozza a gyógyszerek átjutását. Az urémia csökkenti sok gyógyszer fehérjéhez kötődését, így a hemodialízis alatt kevésbé gátolt a gyógyszer kiürülése.

A megoszlási egyensúly elérése után a plazmakoncentráció csökkenése az elimináció sebességétől függ. A hemodialízis során a gyógyszer kiürülési sebessége a dializáló membránon át oly gyors lehet, hogy meghaladja a kompartimentek közötti gyógyszerátjutás sebességét. Ez a gyógyszer plazmakoncentrációjának csak átmeneti gyors csökkenését eredményezi, majd a dialízis után a plazmakoncentráció növekszik és az egyensúly lassan ismét helyreáll. Így nem szükséges a gyógyszer adagjának korrekciója. Ellenkező esetben, amikor a kompartimentek közti transzfer sebessége megegyezik a dialízissel történő kiválasztás sebességével a gyógyszer teljes mennyisége kiürül a hemodialízis során, tehát a gyógyszer adagjának korrekciója szükséges.

A fehérjekötődés mértéke, a megoszlási tér, a kompartimentek közti transzfer sebessége az egyes hatástani csoportokon belüli gyógyszereknél is igen eltérő. A fenti ismeretek birtokában a klinikai gyógyszerész nagy segítséget nyújthat a hemodialízisre szoruló betegek gyógyszeres kezelésében.

Irodalom

1. *Maher, J. M.:* Pharmacological aspects of renal failure end dia-lysis. In Replacement of Renal Function by Dialysis 1986. – 2. *Benett, W. M.:* Drug prescribing in renal failure 1987.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszertára, Szeged

P–28

Dr. Torma Árpádné

Keverékinfúziók készítése az OTE Egyetemi Gyógyszertárában

Összefoglaló nem érkezett.

Orvostovábbképző Egyetem Gyógyszertára, Budapest

BIOEXTRA

EPOVIT PLUSZ KAPSZULA

az ekzema, a psoriasis és a rheumatoid arthritis kezelésére.

Az EPOVIT PLUSZ kapszula természetes eredetű ligetszépeolajat, tengeri halolajat és E-vitamin adalékanyagot tartalmaz. Az EPOVIT PLUSZ kapszulával megegyező összetételű készítmények Európa több országában gyógyszerként vannak törzskönyvezve. Élettani hatásosságát az alábbi betegségek gyógyításában kontrollált klinikai kísérletek bizonyítják:

- **Atopiás ekzema esetén**
  gyulladáscsökkentő hatású, a bőr kiszáradását és hámlását enyhíti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát jelentősen csökkenti. A kezelés elsősorban a mérsékelt és súlyos esetekben hatásos, az enyhe ekzemát alig befolyásolja.
- **Psoriasis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, a viszketést és az érintett bőrfelület nagyságát csökkenti.
- **Rheumatoid arthritis esetén**
  a gyulladásgátló prosztaglandinok képződését serkenti, lehetővé teszi a napi gyógyszeradag csökkentését vagy teljes elhagyását.

Szokásos adagja: 3x1–2 kapszula a beteg állapotától függően.
OGYI eng. sz.: 300/92.
Forgalmazza a BIOEXTRA Kft. Budapest, Endrődi u. 29/b. – 1026

Gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású készítmény.
Kapható a gyógyszertárakban.

Kiváló minőség!

Biztonság!

Világszínvonal!

Sok évtizedes tapasztalat alapján kidolgozott mindenkori legmodernebb technikával gyártott készítményskála!

Ezt biztosítja a magyar cukorbetegek gyógyításában

a

HUMAN
OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS GYÓGYSZERGYÁRTÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

a

NOVO NORDISK A/S

licensze alapján

a

MAGYARORSZÁGON

előállított és forgalmazott alább felsorolt inzulin készítményekkel

Actrapid ® MC inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.
Monotard ® MC inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.
Lente ® MC inzulinok 40 NE/ml 10 ml inj.
Actrapid ® HM (ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.
Actraphane ® HM (ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.
Protaphane ® HM (ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.
Monotard ® HM (ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.
Ultratard ® HM (ge) inzulin 40 NE/ml 10 ml inj.
Actrapid ® HM (ge) Penfill ® inzulin 100 NE/ml patron 5x1,5 ml
Protaphane ® HM (ge) Penfill ® inzulin 100 NE/ml patron 5x1,5 ml
Actraphane ® HM (ge) Penfill ® inzulin 100 NE/ml patron 5x1,5 ml

És az új előkevert Penfill ® inzulinok 100 NE/ml patron 5x1,5 ml:

10/90
20/80
30/70
40/60
50/50

a termékkel kapcsolatos információ az alábbi címen kérhető:

HUMAN
OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS GYÓGYSZERGYÁRTÓ RT.
1107 BUDAPEST, Szállás u. 5.
Tel.: 1-782-666

NOVO-NORDISK A/S DÁNIA
MAGYARORSZÁGI INFORMÁCIÓS ÉS SZERVIZ IRODA
1025 BUDAPEST, Ferenchegyi úr 13.
Tel.: 1-357-109

Baypress® 20 tabletta

- A magas vérnyomás csökkentésére
- Specifikusan a perifériás rezisztenciát csökkentő kalcium–antagonista

1 Az esetek többségében elegendő napi 1 tablettát bevenni.

Nagy hatékonyság

2 Kisérőbetegségek, pl. diabetes, vesefunkciós zavarok, bal-szívfél hipertrófia, perifériás keringési zavarok, asztma esetében is megszorítások nélkül adható.

Kisérőbetegségek esetében is széleskörű alkalmazhatóság

3 Mellékhatások ritkán fordulnak elő, s mivel túlnyomórészt a vazodilatáció következményei, általában spontán megszűnnek.

Jó türhetőség

4 Citoprotektív és antiarterioszklerotikus hatású.

Az érrendszer és a szervek védelme

5 A fizikai teljesítőképességet nem csökkenti.

Töretlen fizikai aktivitás

6 Nem csökkenti a potenciát.

Nincs potenciazavar

7 Tartós kezelés során sincs negatív hatással a glukóz és lipid-anyagcserére.

Zavartalan anyagcsere-folyamatok

Gyártja az ALKALOIDA RT
BAYER AG licencia alapján

A Tilcotil egyenletes és tartós hatást biztosít az egész nap folyamán

20 mg Tilcotil — a bevétel időpontjától függetlenül — több mint 24 órán át tartó aktív szérumszintet biztosít, ami garantálja az egyenletes hatást, a könnyebb mozgást, valamint a nappali és éjszakai fájdalom enyhülését — tehát alkalmazása mellett ritkábban fordul elő alvászavar és reggeli merevség. A Tilcotil jól tolerálható tartós kezelés esetén is, s idősebb betegeknél sem okoz problémát.

Hatóanyag: Tenoxicam. *Javallatok:* tüneti kezelésként az alábbi fájdalmas gyulladásos és degeneratív mozgásszervi megbetegedések esetén: krónikus polyarthritis (rheumatoid arthritis); osteoarthritis, osteoarthrosis; morbus Bechterew (spondylitis ankylopoetica); lágyrész-rendellenességek, pl. tendinitis, bursitis, a váll polyarthritise (váll-kéz szindróma) vagy a csípő polyarthritise, rándulások, ficamok; köszvényes roham. *Adagolás:* 20 mg naponta egyszer, mindig ugyanabban az időben. A parenterális forma bevezető kezelésként javallt 1—2 napig. Köszvényes arthritis rohamaiban 40 mg (2 tabletta vagy 2 kúp) naponta egyszer 2 napig, ezután további 5 napig naponta egy ízben 20 mg ajánlott. *Ellenjavallatok:* Túlérzékenység a gyógyszerrel szemben. Nem adható olyan betegeknek, akiknél a szalicilátok vagy egyéb nem szteroid gyulladásgátlók asztmás, rhinitiszes vagy urtikáriás tüneteket okoznak, valamint azoknak, akik a gyomor-bélcsatorna felső szakaszának súlyos megbetegedéseiben (gasztritisz, gyomornyombélfekély) szenvednek vagy szenvedtek. Narkózis vagy műtét előtt Tilcotil — más nem szteroid gyulladásgátlókhoz hasonlóan — nem adható idős betegeknek és olyanoknak, akiknél veseelégtelenség vagy vérzés fokozott veszélye áll fenn. Szalicilátokkal vagy más nem szteroid gyulladásgátlókkal való együttadása kerülendő. *Figyelmeztetés:* Más nem szteroid gyulladásgátlókhoz hasonlóan, a Tilcotil koagulánsokkal és/vagy antidiabetikumokkal csak akkor adható együtt, ha a beteg állapota figyelemmel kísérhető. Nem szteroid gyulladásgátló adásakor ellenőrizni kell a veseműködést (BUN, kreatinin, ödéma kialakulása, súlygyarapodás stb.) idős betegeknél vagy olyanoknál, akiknek állapota fokozhatja a veseelégtelenség kialakulásának kockázatát. Terhesség vagy szoptatás alatt alkalmazása óvatosságot igényel. *Csomagolás:* 10, 30 és 100 db 20 mg-os filmbevonatú tabletta. 10 db 20 mg-os kúp, 5 poramp. (20 mg) + 5 oldószeramp. (2 ml).

24 órás hatás

Tilcotil®

Tenoxicam

nem szteroid gyulladásgátló

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.
Debrecen

Roche F. Hoffmann–La Roche Ltd.
Bázel, Svájc

Továbbképző közlemények

FEJEZETEK A GYÓGYSZERTAN KÖRÉBŐL VIII.

Gyógyszerészet 37. 367–370. 1993.

Van-e a dependenciának biológiai értelme?

Dr. Minker Emil

A táplálékaink egy része, amelyekkel már csecsemő korban kapcsolatba kerülünk, olyan opioid anyagokat tartalmaz, amely dependenciát, hiánya pedig fizikális elvonási tüneteket okoz. Ez a dependencia a táplálkozással kapcsolatos biológiai óra mozgatója. Nemcsak a növényvilág, hanem az emberi szervezet is képes olyan opioid vegyületeket szintetizálni, amelyek hiánya ugyancsak fizikai elvonási tünetekkel jár. Ha az elvonási tünet az éhség elhárítására, a fájdalom okának megszüntetésére irányul, működése a szervezet fenntartására szolgál. Úgy véljük, hogy a fiziológiás úton létrejövő dependencia a legerősebb biológiai hajtóerő, az önfenntartás ösztönének fiziológiai megnyilvánulása.

Bevezetés

A történetnek ez a fejezete mintegy 30 évvel ezelőtt kezdődött. Ma aligha megállapítható, hogy pontosan ki, de valaki – nem tudni hanyadszor – feltette a kérdést, hogy amennyiben az ópium alkaloid morfin specifikus receptoron keresztül hat a szervezetben, mi lehet ennek a receptornak az endogén ligandja? Régi, (az újszülötteket kivéve) köztudott farmakológiai alapelv ugyanis, hogy hatóanyagokkal csak olyan mechanizmusok aktiválhatók, melyek a szervezetben eleve adva vannak. Ezt a legutóbbi kérdés felvetést azonban intenzív kutató munka követte, mivel a hatvanas évekre a világ kábítószer fogyasztása kezdett ijesztő méreteket ölteni, s a feltett kérdés túlnőtte az egyszerű tudományos spekuláció határait. A kor ekkorra lett fogékony a probléma iránt; a befogadó készség ekkor érett hajlandósággá, melynek eredményeként hamarosan megszülettek az első reménykeltő eredmények is. A kornak megfelelő gyorsasággal sikerült tisztázni, hogy a szervezetben is léteznek olyan anyagok, amelyek a morfinhoz hasonlóan fájdalomcsillapító hatásúak, de kémiai szerkezetük alapvetően más, mint a morfiné, ezek ugyanis peptidek. A felfedezés elősorban a béta-endorfin, a metionin- és leucin-enkefalin, valamint a dinorfin megismerését jelentette, ezenkívül azonosították azokat a forrásokat, illetve előanyagokat, amelyekből ezek a fájdalomcsillapító hatású vegyületek képződnek [30, 12]. Tisztázták ezenkívül azt is, hogy az opioid vegyületek heterogén receptor rendszereken keresztül hatnak; legalább három opioid receptort posztuláltak, megjelölésük szerint: mü, delta, kappa receptort [24].

A kezdeti sikereket követő (stílusosan) euforia után a kiábrándulás akkor következett be, amikor kiderült, hogy a rendkívül fáradtságos munkával előállított testazonos, tehát természetes eredetű vegyületekkel szemben a szervezetben tolerancia fokozódás és függőség alakul ki, minél fogva ezek az anyagok semmivel sem jobbak, mint a morfin, csak sokkal drágábbak [25, 27].

A kutatás tempója visszaesett, hosszú ideig csend állt be, azonban a tudomány eddigi történetének tapasztalatai szerint ez a csend, amolyan vihar előtti csendnek volt felfogható. Valaminek történnie kelett!

Mi is volt tulajdonképpen a csalódás oka? Bizonyára sokan emlékeznek még arra, hogy a kutatások annak a gondolatnak jegyében születtek, hogy ami testazonos és a természettől való, az nem lehet olyan tökéletlen, hogy dependenciát okozna. És lett! Márpedig ha ez így van, annak bizonyára olyan kemény oka lehet, amit előre nem lehetett látni. A sorokat újra kellett rendezni.

E sorok írója egyetemi előadásaiban, és azok írásos anyagában is jelezte, hogy a viszonylagos csend ellenére a kérdésben hamarosan fordulat remélhető [21].

A táplálék opioid anyagai

Nagyon sok bizonyíték halmozódott fel, miszerint táplálékaink nagy mennyiségben tartalmaznak olyan peptid típusú anyagokat, amelyeknek morfinszerű hatása van, s amelyek felszívódnak a tápcsatornából. Ezeknek az anyagoknak elsődleges előfordulási helye az emberi és a bovin tej [4, 6, 9, 19, 22, 26, 28, 32, 35].

Nemcsak táplálékainkban, de az élvezeti szerekben, mint amilyen a kávé és a csokoládé, magas koncentrációban találhatók opioid aktivitású anyagok [3, 19]. Ezek az anyagok a tápcsatornából felszívódnak, és megjelennek a keringésben.

Opioid szintézis az emberi és az állati szervezetben

További fontos mozzanat azon túlmenően, hogy opioid hatású peptidek jelenlétét igazolták az állati és az emberi testben: sikerült tisztázni, vagy legalábbis nagyon sok bizonyítékot szerezni arról, hogy az emberi szervezet is képes nemcsak beta-endorfint valamint enkefalinokat, de morfint, kodeint és papaverin típusú izokinolinokat is szintetizálni [15, 33]!

Az már csak kellemes adalék, hogy az emberi szervezetben a morfin szintézise ugyanabból a tirozinból indul, mint amely a noradrenalin-adrenalin szintézis kiindulópontja, s intermedierként szerepel benne a dopa és a dopamin is. Erre

egyértelműen az a klinikai megfigyelés utal is, miszerint a Parkinson kór gyógyítására használt 1-DOPA adagolása után harmincszorosára növekszik a soha kodeint vagy morfint nem látott ember vizeletében és testnedveiben kimutatható, keletkezését tekintve egyértelműen endogén eredetű morfinnak a mennyisége [18].

Tulajdonképpen a fentiek ismeretében már az is kérdéses, hogy van-e egyáltalán értelme exogén és endogén opioidokról beszélni; sokkal egyszerűbb általában peptid és nem peptid típusú opioidokról szólni.

Mi is a pillanatnyi helyzet?

A helyzet jelenleg tehát úgy áll, hogy táplálékainkon keresztül akaratlanul és elháríthatatlanul már az újszülött korban kapcsolatba kerülünk morfin típusú, dependenciát okozó anyagokkal, másrészt szervezetünk maga is szintetizál nemcsak a peptid típusú, hanem azelőtt kifejezetten exogén opioidnak vélt morfinán vázas vegyületeket, valamint izokinolinokat. Felmerül természetesen a kérdés, hogy mi lehet ezeknek a vegyületeknek a biológiai-fiziológiai szerepe?

Az opioidok lehetséges biológiai szerepe a táplálkozással kapcsolatban

Nagyon érdekes gondolatot vet fel *B. Max* (feltehetően álnéven író kollégánk) a TIPS 1992. szeptemberi számában [19].

Számos forrásmunkára támaszkodva megemlíti, hogy mind az emberi, mind pedig a bovin tej kazeinjének savas hidrolízise után a vékonybél chymusban több morfin hatású, ópioid peptid mutatható ki, mellyel a csecsemő szervezete az élet első óráiban, napjaiban kapcsolatba kerül. Ezeknek az opioid hatású anyagoknak a koncentrációja a tej hidrolizátumban egyáltalában nem elhanyagolandó. Felvetődik ezután a kérdés, és a szerző konkrétan fel is vetette, hogy a csecsemő éhségét jelző, és a kísérő megnyilvánulások (sírás, nyugtalanság, vegetatív reakciók, élénk mozgás) tulajdonképpen elvonási tünetek. A tej exogén opioidjaihoz az élet első óráiban, első napjaiban valamiféle hozzászokás alakul ki, azután egy bizonyos idő múlva a dependens csecsemőben elvonási tünet jelentkezik, amelyet csak újabb táplálék felvétellel lehet megszüntetni. A tejjel való táplálkozás után a jóllakottság érzését alvás követi, mely a tejben lévő delta-alvást indukáló peptid hatásának következménye [11].

A táplálék felvétel a normális gyermeknevelés feltételei között szabályozott, s a biológiai óra szerint működik a csecsemőben. Ezt a gondolatot tovább folytatva nyugodtan feltételezhetjük, hogy a táplálkozással összefüggő biológiai óra az elvonási tünet alapján működik.

Nem kizárt, hogy a táplálékfelvétellel összefüggő biológiai ritmusok közül a cirkadián ritmusok ezzel a dependencia-elvonási tünet komplexussal összefüggésben funkcionálnak; más biológiai ritmusok viszont egyéb tényezők befolyása alatt állnak, mint pl. a Hold, a Nap, a Föld mozgása.

Az előbb elmondottakból az is következik, hogy az exogén úton keletkezett, ill. testbe a táplálékkal bejutó morfinszerű anyagoknak elsődleges támadáspontja a tápcsatorna. Azon is érdemes elgondolkodni, hogy a tápcsatorna mozgásában az endogén opioid peptidek, és az exogén opioid peptidek milyen szerepet játszhatnak. Feltehetően egyrészt önmagukban is befolyásolják a tápcsatorna mozgását és a szekréció napi ritmusát, de az ott keletkező, valamint a kívülről bejutott, azaz az exogén és endogén opioidok együttesen, valamilyen funkcionális viszonyban állnak az egyéb, a bél motorikát és szekréciót, valamint az endokrin funkciót befolyásoló, regulátoros peptidekkel [5, 7, 16, 17, 20, 23].

Vegyük csak azt a közismert tényt, miszerint a bélmozgásoknak a legerőteljesebb gátló anyaga az ópium, illetve a morfin. Az opioid peptidek a morfinhoz hasonló módon viselkednek kibővítve még azzal, hogy a peptidek receptoriális aktivitása sokkal szélesebb mint a morfiné, ugyanis valamennyi eddig megismert, és feltételezett típusú morfin receptoron hatnak, míg a morfin elsősorban a mű receptorokat aktiválja. Mivel az ópiummal, ill. a morfinnal, azaz nemcsak az exogén, de az endogén opiátokkal is tökéletesen leállítható a bélmozgás, így az összes opioid, legyen exogén vagy endogén eredetű, leghatékonyabb gasztrointesztinális hipokinetikus tényező, amely morfin antagonistákkal gátolható.

Amennyiben a táplálékainkban exogén ópioidok vannak, akár peptid, akár nem peptid típusúak, kérdés, hogy van-e olyan vegyület, amelyik a nalorfinnak, a naloxonnak, vagy a naltrexonnak, avagy általában szólva, az ópioid antagonistáknak a szerepét tölti be. Ilyent is találtak [34]. Az opioid antagonistákról tudott, hogy precipitálni tudják az elvonási tüneteket.

Feltehető, hogy az endogén opioid agonista, valamint ópioid antagonista vegyületek között biológiai egyensúly áll fenn, mely biológiai egyensúly a bélcsatorna mozgását szabályozó egyéb hormonok modulatív hatásának a következménye. A bélcsatorna mozgás opioid szabályozása nemcsak direkt úton valósulhat meg, pl. enkefalinerg neuronok létezése és működése, hanem közvetve is, moduláció útján. Újabban a modulatív tevékenységnek egy olyan formája is előtérbe került, amelyik föltételezi az ópioidokról, hogy tulajdonképpen kotranszmitterek lehetnek egyéb principális neutrotranszmitterek mellett; fiziológiai szerepük pedig az egyéb modulatív tényezők között csupán mint egy a sok között lehetséges. Ez annál is inkább így lehet, mert az éhség és a jóllakottság, általában az étvágy és táplálékfelvétel szabályozási mechanizmusa igencsak komplikált [2, 14].

Az opioidok és a fájdalom

Nem lehetséges most már mindezen lehetőségek átgondolása után szó nélkül elmenni amellett, hogy mi is lehet az exogén és az endogén opioidok szerepe a fájdalomcsillapításban. Nem túlzás feltételezni, hogy a fájdalom extrém állapot. Ez az extrém állapot egészséges viszonyok között a szervezetben ritkán fordul elő, és éppen olyan védekező mechanizmusnak tekinthető, mint az elhárító reflexek bármelyike, pl. légúti reflexek közül a tüsszentés, a köhögés, amelyek csak patológiás feltételek között aktiválódnak, de egészséges viszonyok között nem működnek.

A fájdalomcsillapítással kapcsolatos kulcs talán a P-anyag és az ópioidok, ill. a P-anyag és az olyan vegyületek, mint a szomatosztatin, vagy a neurotenzin, vagy a motilin közötti összefüggésekben található meg. A fájdalom neurotranszmittere az érző neuronokban a P-anyag [29]. Mindenesetre ez a fájdalom transzmitter P-anyag és a [Met^5]-enkefalin együttesen fordul elő a plexus myentericus idegsejtjeinek egy részében, s így az opioid, mint kotranszmitter, a P-anyag felszabadulás negatív feed back regulátoraként működik [8,31]. Amennyiben van olyan gasztrointesztinális regulátoros hormon, amelyik P-anyagot mobilizál, mint pl. a CCK-8 [10], akkor ez a legalábbis részben a P-anyagon keresztül fejti ki a hatását, s ez P-anyag visszahat az opioidokra [1], illetve a független enkefalinerg neuronból felszabaduló opioid közvetlenül gátolja a P-anyaggal transzmittáló neuron felszínén lévő specifikus receptoron keresztül a P-anyag neuron funkcióját [13]. Az opioid és a P-anyag rendszer közötti összefüggés tehát eléggé egyértelmű, de mi lehet ennek a biológiai értelme?

Induljunk ki abból, hogy a fájdalom ugyanolyan elviselhetetlen, mint az elvonási tünet. Ha a fájdalom kialakulásának feltétele az abszolút vagy relatív (antagonista túlsúly miatti) „endorfin" hiány, ami biológiailag az elvonási tünettel egyenértékű, akkor mindent megteszünk ennek az eliminálására. Emlékezzünk: a legősibb és legmagasztosabb orvosi tevékenység a fájdalom csillapítása; de elsődleges nemcsak az orvosi tevékenység, hanem a szervezet önfenntartása szempontjából is a fájdalom okának megszüntetése.

Kitekintés

Végülis elmondhatjuk, hogy táplálékainkban, környezetünkben számos olyan morfin hatású anyag van, amelynek felderítése, identifikálása az utóbbi évtizedben történt. Ezek az anyagok elsősorban a tápcsatornán keresztül jutnak a szervezetünkbe, tehát első lépésben annak fiziológiáját befolyásolják, azonkívül okkal feltehető, hogy a táplálkozási periodicitással összefüggő folyamatok kialakításában ezen ópioid anyagokkal szemben kialakuló fiziológiás dependenciának és elvonási tüneteknek szerepe van. Nem vonhatjuk ma már azt sem kétségbe, hogy a szervezet maga is szintetizál, nemcsak peptid típusú, hanem az exogén ópioidok közül morfint, kodeint, és izokinolinokat, melyek feltehetően modulátor anyagokként, esetleg kotranszmitterekként működnek az enterikus neuronális funkciókban azon túl, hogy bizonyos folyamatok általános, biológiai szinkronizálásában vesznek részt. Ami pedig a fájdalomcsillapító hatást illeti, az exogén és endogén ópioidok, valamint a P-anyag rendszer között világos összefüggés ismerhető fel, és a fájdalomcsillapító hatás ezen keresztül jön létre, illetve szabályozódik, amennyiben erre szükség van.

Ha az opioid hatású anyagok a tápcsatorna mozgásának leállítását, a dependencia viszont a biológiai órán keresztül a táplálékfelvételt serkenti, akkor a két antagonisztikus hatás biológiai értelme körvonalazható, mi több értelmezhető. A dependencia biológiai szerepe a táplálékfelvétel mindenekfeletti ösztönzése, és az önfenntartás biztosítása lehet. Hiánya nemcsak egyszerűen valaminek a hiányát, az éhséget, hanem az olyan elviselhetetlen hiányérzetet jelenti, amely az önpusztítás fiziológiai akadálya. A fogyókúra minden gyötrelme mind-mind ide vezethető vissza; s a leginkább szélsőséges eset, a kannibalizmus is talán ennek alapján magyarázható. Az önpusztítás eszközei között a legritkább az önkéntes éhhalál. Valaminek a hiányát úgy általában elviseljük, ezt nevezzük hétköznapian lemondásnak, de a táplálék teljes elhagyása a biológiai abszurditások körébe tartozik. A táplálék mennyiségének egy bizonyos érték alá csökkenése, és általában az éhezés olyan hatalmas biológiai ellenerőket aktivizál a dependencia effektus miatt, melynek leküzdése normális idegrendszer mellett csaknem teljesen lehetetlen. Az éhező ember mindent megeszik, ami ehető a túlélés érdekében, s csak a legvégső esetben adja fel. Az éhség és a fájdalom tehát az önfenntartás olyan tényezője, amely elvonási tünet formájában jelentkezik, melynek leküzdése a szervezet minden tartalék erejét mobilizálja. A dependencia jelenség tehát az önfenntartás néven említett pszichológiai effektus fiziológiai reprezentációja.

IRODALOM

1. *Bartho, L. Sebők, B., Szolcsányi, J.:* Indirect evidence for the inhibition of enteric substance P neurones by opiate agonist but not by capsaicin. Eur. J. Pharmacol *77*, 273–279 (1982). – 2. *Blundell, J.:* Pharmacological approaches to appetite suppression, Trends Pharmacol. Sci. *12*, 149–157 (1991); – 3. *Boublik, J. H., Quinn, M. J., Clements, J. A., Herington, A. C., Wynne, K. N., Funder, J. W.:* Coffee contains potent opiate receptor binding acitivity. Nature (Lond.) *301*, 246–248 (1983). – 4. *Brantl. V.:* Novel opioid peptides derived from human beta-casein: Human beta-casomorphins. Eur. J. Pharmacol. *106*, 213–214 (1985). – 5. *Burks, T. F.:* Acute effects of morphine on rat intestinal motility. Eur. J. Pharmacol. *40*, 279 (1976). – 6. *Chang, K-J., Su, Y. F., Brent, D. A., Chang, J-K.:* Isolation of a specific mü-opiate receptor peptide, morphiceptin, from an enzymatic digest of milk proteins J. Biol. Chem. *260*, 9706–9712 (1985). – 7. *Costa, M. Furness, J. B.:* Neuronal peptides in the intestine. Brit. Med. Bull. *38*, 247 (1982). [16] – 8. *Domoto, T., Gonda, T., Oki, M., M., Yanaihara, N.:* Coexistence of substance P and methionine^5-enkephalinlike immunoreactivity in nerve cells of the myenteric ganglia in the cat ileum. Neurosci. Lett. *47*, 9–13 (1984). – 9. *Ferrando, T., Rainero, I., De Gennaro, T., Oggero, R., Mostert, M., Dattola, P., Pinessi, L.:* Beta-endorphinelike and alpha-MSH-like immunoreactivities in human milk. Life Sci. *47*, 633–635 (1990). – 10. *Garzon, J., Höllt, V., Hertz, A.:* Cholecystokininoctapeptide activates an opioid mechanism in the guinea pig ileum: a possible role for substance P. Eur. J. Pharmacol. *136*, 361–370 (1987). – 11. *Graf, M. V., Hunter, C. A., Kastin, A.:* Presence of delta-sleep-inducing peptide-like material in human milk. J. Clin. Endocr. Metabol. *59*, 127 (1984). – 12. *Hughes, J., Kosterlitz, H.W.:* Introduction. Br. Med. Bull. *39*, 1–3 (1983). – 13. *Iversen, L.L.:* Substance P. Br. Med. Bull. *38*, 277–282 (1982) – 14. *Knoll, J.:* Satitetins: A family of highly potent and selective anorectic glycoproteins in human and mammalian blood. Adv. in Pharmacological Research and Practice, Vol. 3, Gen. eds: Knoll, J., Kelemen, J.; Pergamon Press Akadémiai Kiadó Budapest 1986, pp. 233–269. –15. *Kosterlitz, H. W.:* Biosynthesis of morphine in the animal kingdom. Nature (Lond.) *330*, 606 (1987). – 16. *Kromer, W., Hollt, V., Schmidt, H., Herz A.:* Release of immunoreactive-dynorphin from the isolated guinea-pig small intestine is reduced during peristaltic activity. Neurosci. Lett. *25*, 53 (1981). – 17. *Kromer, W., Pretzlaff, W., Woinoff, R.:* Opioids modulate periodicity rather than efficacy of peristaltic waves in the guinea pig ileumin vitro. Life Sci *26*, 1857 (1980). – 18. *Matsubara, K.,*

Fukushima, S., Akane, A., Kobayashi, S., Shiono, H.: Increased urinary morphine, codeine and tetrahydropapaveroline in Parkinsonian patient undergoing L-3,4-dihydrophenyalalanine therapy: Possible biosynthetic pathaway of morphine from L-3,4-dihydrophenylalanine in humans. J. Pharmacol. Exp. Ther. *260*, 974–978 (1992). – 19. *Max, B.:* This and that: An artefactual alkaloid and its peptide analogs. Trends in Pharmacological Sciences *13*, 341 (1992). – 20. *Miller, R. J.:* The Enkephalins. Handbook of Psychopharmacology, Vol. 16. Neuropeptides. Eds: LL Iversen, SD Iversen, SH Snyder Plenum Press New York London 1983. – 21. *Minker, E.:* Basic course in pharmacology I. Szeged, 1989. – 22. *Moley J. E., Levine A. S., Yamada, T., Gebhard, R. L., Prigge, W. F., Shafer, R. B., Goetz, F. C., Silvis, S. E.:* Effect of exorphins on gastrointestinal function, hormonal release, and appetite. Gastroenterology *84*, 1517 (1983). – 23. *Morley, J. E., Neuropeptides as central regulators of feeding. In:* Advances in Pharmacological Research and Practice. Gen. eds.: J. Knoll, K. Kelemen Pergamon Press Akadémiai Kiadó Budapest, Vol. 3. pp. 147–154 (1986). – 24. *Paterson, S. J., Robson, L. E., Kosterlitz, H. W.:* Classification of opioid receptors. Brit. Med. Bull. *39*, 31–36 (1983). – 25. *Pradham R. P., Maickel, S. M., Dutta, S. P. eds:* Pharmacology in Medicine. SP Press International Inc. Bethesda Maryland 1986. – 26. *Read, L. C., Lord, A. P. D., Brantl, V., Koch, G.:* Absorption of beta-casomorphins from autoperfused lamb and piglet small intestine. Amer. J. Physiol. 259. G443–G452 (1990). – 27. *Stumpf, Ch.:* Neuropharmakologie. Dritte, völlig neubearbeitete und erweiterte Auflage. Springer-Verlag Wien New York 1985. – 28. *Svedberg, J., deHaas, J., Leimenstoll, G., Paul, F., Teschemacher, HJ.:* Demonstration of beta-casomorphin immunoreactiv materials in in-vitro digest of bovine milk and in small intestine contents after bovine milk ingestion in adult humans. Peptides *6*, 825–830 (1985). – 29. *Theriault, E., Otsuka, M., Jesset, T.:* Capsaicin-evoked release of substance P from primary sensory neurons. Brain Res *170*, 209 (1979). – 30. *Thompson, J. W.:* Opioid peptides. Br. Med. J. *288*, 259–261 (1984). – 31. *Uchida, T., Kobayashi, S., Yanaihara, N.:* Occurence of Met-enkephalin-Arg^6-Gly^7-Leu^8 neurons in the guinea pig duodenum: immunoelectron microscopic study on the costrorage of Met-enkephalin-Arg^6-Gly^7-Leu^8 with substance P or PHI (1–15). Biomed. Res. *6*, 415–422 (1985). – 32. *Umblach, M., Teschemacher, H-J., Praetorius, K., Hischauser, R., Bostedt, H.:* Demonstration of betacasomorphin immunoreactive material in the plasma of newborn calves after milk intake. Reg. Peptides *12*, 223–230 (1985). – 33. *Weitz, C. J., Faull, K. F., Goldstein, A.:* Synthesis of the skeleton of the morphine molecule by mammalian liver Nature (Lond.) *330*, 674–677 (1987). – 34. *Zadina, J. E, Kastin, A. J., Ge, L-J., Brantl, V.:* Hemorphins, citochrophins, and human beta-casomorphins bind to antiopiate (tyr-mif-1) as well as opiate binding sites in rat brain. Life Sci. *47*, PL-25–PL-30 (1990). – 35. *Zioudrou, Ch., Streaty, R. A., Klee, W. A.:* Opioid peptides derived from food proteins. The exorphins. J. Biol. Chem. *254*, 2446–2449 (1979)

E. Minker: ***Dependency, has it a biological reason?***

One part of our foods – having been entered into relation with already in our early infancy – contain opioid materials which causes dependency, on the other hand their lack induces physical withdrawal symptoms. This dependency is the motive power of the biological watch connected with food intake. Not only the plant kingdom but also human organism is able to synthetize those opioid compounds, the lack of which induces also physical withdrawal symptoms. If the withdrawal symptom tends to appease hunger, or to the alleviation of the cause of pain, then it serves the maintaining of organism.

We guess that dependency which has come into existence by physiological way, is the strongest biological motive, a physiological manifestation of the instinct of selfpreservation.

(Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerhatástani Intézet Szeged, Pf. 121 – 6701)

Hölgyeim! Uraim!

Európa-szerte ismert német berendező cég vagyunk a Gyógyászat területén.
Egyre több vevő tisztel meg bennünket bizalmával, szeretnénk ha Magyarországon is így lenne.

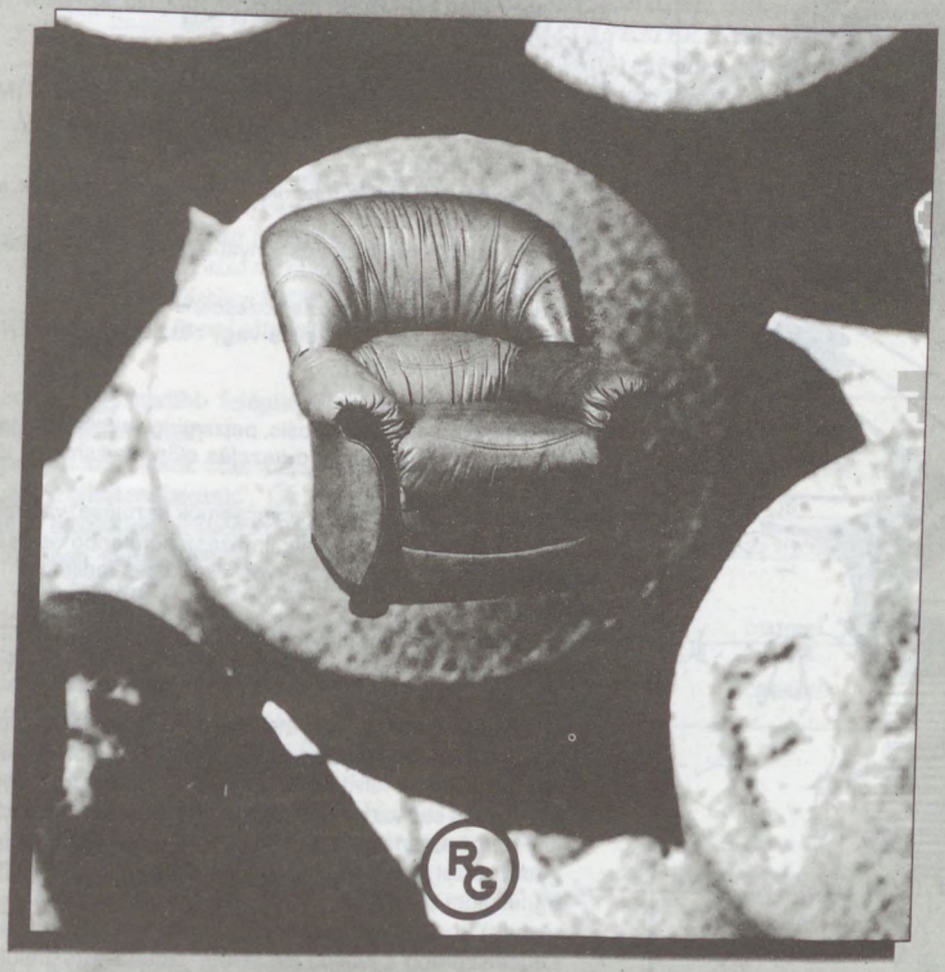
Első és egyben legfontosabb célunk egy **Referencia Patika** létrehozása itt Önöknél.

Szeretnénk megtalálni egy létesítendő patika tulajdonosát, akivel közösen elkészítenénk első **Referencia Patikánkat** Magyarországon.
Kérjük legyen ebben partnerünk.
Nevünkben készséggel áll az Önök rendelkezésére:

HaasAD Mérnöki Iroda Kft.
H-1154 Budapest,
Domaháza u. 55.
Tel.: 271-8100
Tel./fax: 169-4017

QUAMATEL®

(famotidin) filmtabletta 20 mg és 40 mg
SZELEKTÍV H_2-RECEPTOR ANTAGONISTA



KITŰNIK A H_2-RECEPTOR ANTAGONISTÁK KÖZÜL, MERT

- hatástartama hosszabb
- az okozott mellékhatások enyhék, ritkán jelentkeznek; gynaecomastiát, impotenciát nem okoz
- a citokróm P450 rendszert nem befolyásolja, így nem lép interakcióba más gyógyszerrel
- antacidával egyidőben bevehető
- az alkohol biológiai hozzáférhetőségét nem növeli
- ára kedvező

... UGYE, MILYEN KÉNYELMES !

RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR RT.
1103 BUDAPEST, GYÖMRŐI ÚT 19-21. TEL.: 1574-566/1007

Kérjük, olvassa el az alkalmazási előiratot!

BETADINE

bőr- és nyálkahártya fertőtlenítőszer

oldat

A Betadine® oldat széles antimikrobiális spektrummal rendelkező fertőtlenítőszer készítmény, mely bőr- és nyálkahártya fertőtlenítésére alkalmas. A készítmény 10 mg/ml szabad aktív jódot, mint dezinficiens hatóanyagot tartalmaz.

Antimikrobiális spektrum: baktericid, fungicid, szelektív virucid, tuberkulocid, protocid.

Toxikológiai minősítés:
- Méregerősségi osztály: „Gyakorlatilag nem mérgező" (M — IV)
- Veszélyességi osztály: „Gyakorlatilag veszélytelen" (V. — D.)

Alkalmazási terület:
- injekciózás, vérvétel, punkciók, biopsziák, transzfúziók, infúziók előtt a bőrfelület fertőtlenítésére
- műtétek előtt a bőrfelület és a nyálkahártyák fertőtlenítésére
- aszeptikus sebkezelésre
- bakteriális és gombás bőrfertőzéseknél
- műtétre kerülő betegek teljes vagy részleges személyi fertőtlenítésére (ún. fertőtlenítő fürdetésre)

Ellenjavallat:
jódérzékenység, hyperthyreosis, pajzsmirigy adenoma, dermatitis, veseelégtelenség esetén, radioaktív jód-kezelés előtt, pajzsmirigy terápeutikumok alkalmazásakor.
Koraszülöttek, újszülöttek és csecsemők kezelése, valamint a terhesség 3. hónapjától és szoptatás alatt alkalmazása kerülendő és csak egyéni mérlegelés alapján jöhet szóba, állandó orvosi ellenőrzés mellett!

Alkalmazása:
A BETADINE®-oldatot töményen (hígítatlanul), vagy 10%-os (1:10 arányú), illetve 1%-os (1:100 arányú) vizes hígítású oldatban alkalmazzuk a felhasználási területtől függően.
- injekciózás, punkció, vérvétel, transzfúzió, infúzió, biopszia előtt, műtéti bőrfelület fertőtlenítésére ép bőrfelületen alkalmazva: töményen (hígítatlanul) kell használni, a felvitel után legalább 1—2 perces expozíciós idő mellett.
- aszeptikus sebkezelésnél, égett bőrfelület kezelésére, nyálkahártya fertőtlenítésére, bakteriális és gombás bőrfertőzéseknél: 10%-os (1:10 arányban hígított) vízzel hígított Betadine® oldatot kell alkalmazni.
- műtét előtti betegfürdetésnél: a Betadine® oldatot 1%-os (1:100 arányú hígításban) koncentrációban kell alkalmazni a beteg fertőtlenítő fürdetéséhez. Legcélszerűbb a hígított Betadine® oldattal a testfelületet egyenletesen bekenni, majd legalább 2 perces behatási idő után langyos vízzel leöblíteni.

A Betadine® oldatból a hígításokat mindig a felhasználás előtt, frissen kell elkészíteni. A hígított oldatot tárolni nem szabad! A Betadine® oldat a textíliából langyos vízzel, erősebb szennyeződés esetén Na-tioszulfát oldattal (fixirsó oldat) eltávolítható.

Figyelmeztetés:
A Betadine® oldat sötétbarna színe annak hatásosságára utal. A halványodó szín a csökkenő antimikrobiális hatást is jelzi. Az oldat bomlását a fény és a 40 °C feletti hőmérséklet is elősegíti.
A Betadine® oldat 2—7 pH-érték között rendelkezik antimikrobiális hatással.
A készítmény nem alkalmazható együtt enzimatikus sebkenőcsökkel, valamint higany-tartalmú fertőtlenítőszerekkel.
A Betadine® oldat PVP-jódkomplexe inkompabilitis redukáló anyagokkal, alkaloid sókkal és savasan reagáló anyagokkal.

Tárolhatóság:
Eredeti, ép, bontatlan csomagolásban, fénytől védve, száraz, hűvös helyen 3 évig tárolható.

Csomagolás:
30 ml, 120 ml és 1000 ml-es zöld színű csepegtetős polietilén flakon.

Gyártja:
Mundipharma AG (Basel, Svájc) licence alapján az EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT. (1106 Budapest, Keresztúri út 30-38.)

SZEMELVÉNYEK AZ IPARI GYÓGYSZERGYÁRTÁS TERÜLETÉRŐL

Gyógyszerészet 37. 373–384. 1993.

Egyszerhasználatos, előretöltött injekciós szerelékek

II/2. Preject-féle egyszerhasználatos, előretöltött injekció szerelékek

Dr. Gyarmathy Miklós, Schäffer Mihály és Deákné dr. Renner Erzsébet*

A szerzők az utóbbi időben kifejlesztett egyszerhasználatos, előretöltött injekciós szerelékekkel kapcsolatos ismereteket foglalják össze. Bemutatják az egyszerűbb felépítésű IMS (USA), DUPHAR (Hollandia) és a VETTER (Németország) féle fecskendőket, majd részletesen ismertetik a PREJECT (Svájc) cég által gyártott egy- és kétkamrás önampullák, üvegek felépítését, használatát, valamint töltését. Az ampullák és üvegek töltésének üzemi méretű megvalósíthatóságát a ROTA YOKOGAWA (Németország) cég töltő-záró gépeinek működési elve alapján szemléltetik.

A technológiai és technikai ismertetésén túl indokolják az előretöltött, egyszerhasználatos szerelékek egyre szélesebb körben történő elterjedésének létjogosultságát.

A fenti témát három részben ismertetik.

Az első részben[1] az IMS-, DUPHAR- és VETTER-féle előretöltött fecskendőket; a második részben a PREJECT szerelékeket, s végül a harmadik fejezetben a PREJECT szerelékek üzemi tölthetőségét ismertetik.

A II/1. részben[1] az egyszerűbb felépítésű előretöltött injekciós fecskendőket ismertettük.

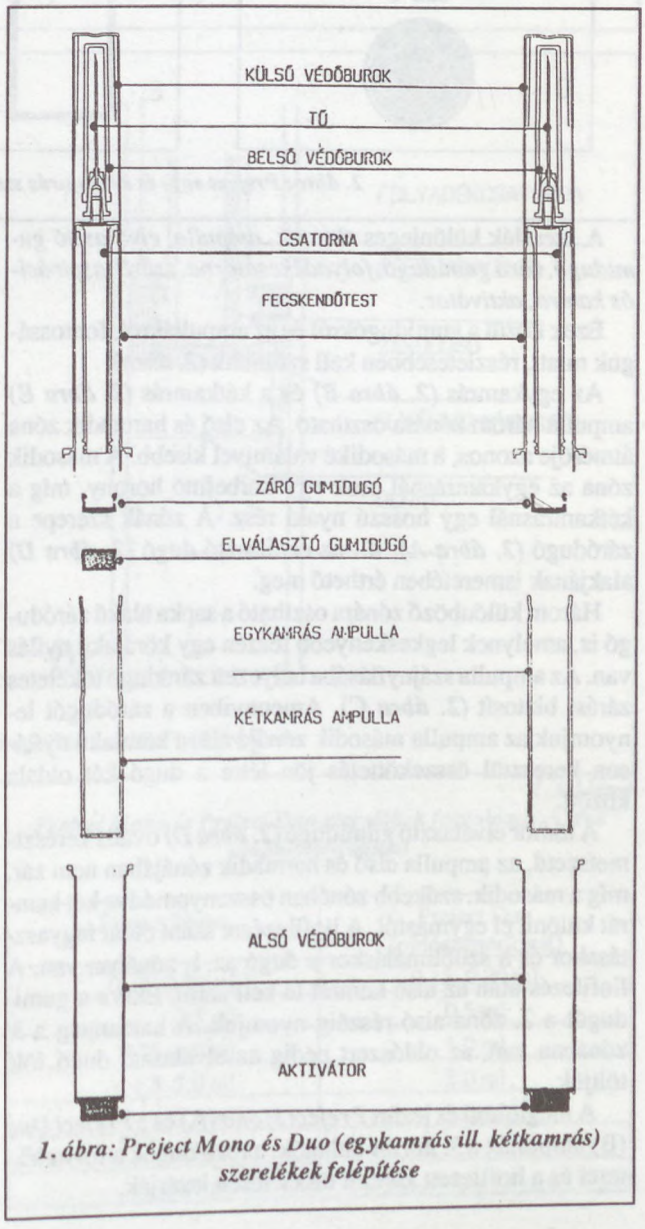
Az eddig megismert szerelékek csak a szakember ill. a beteg kezében „egyszerhasználatosak". Ők tudják, hogy csak egyszer szabad használni, az illetéktelenek (pl. kábítószer élvezők) azonban visszaélhetnek vele, többször is felhasználhatják. Az a biztonságos, ha az alkalmazást követően szakszerűen megsemmisítik. Az összegyűjtés és megsemmisítés egészségügyi intézményekben megoldható, de az önmagát injekciózó betegnek erre nemigen van módja. A tű és a fecskendő a kommunális szemétbe kerül, és ettől kezdve nincs akadálya annak, hogy illetéktelenek hozzáférjenek.

A felhasználók ösztönzésére a fejlesztők olyan biztonságos megoldásokat próbáltak meg kidolgozni, amelyek lehetetlenné teszik a fecskendők ismételt felhasználását, alkalmatlanok oldatok újbóli felszívására és beadására.

Ezeket a szempontokat is figyelembe véve fejlesztette ki a *Preject Products S.A* (Svájc) cég azt az injekciós szereléktípust, amelyik mind oldatos, mind liofilezett készítményekhez használható. Ezek a Preject féle szerelékek valóban „egyszerhasználatosak", mert újbóli alkalmazásuk technikailag egyszerűen lehetetlen. Ez a szerelékek működésének ismertetése során kitűnik.

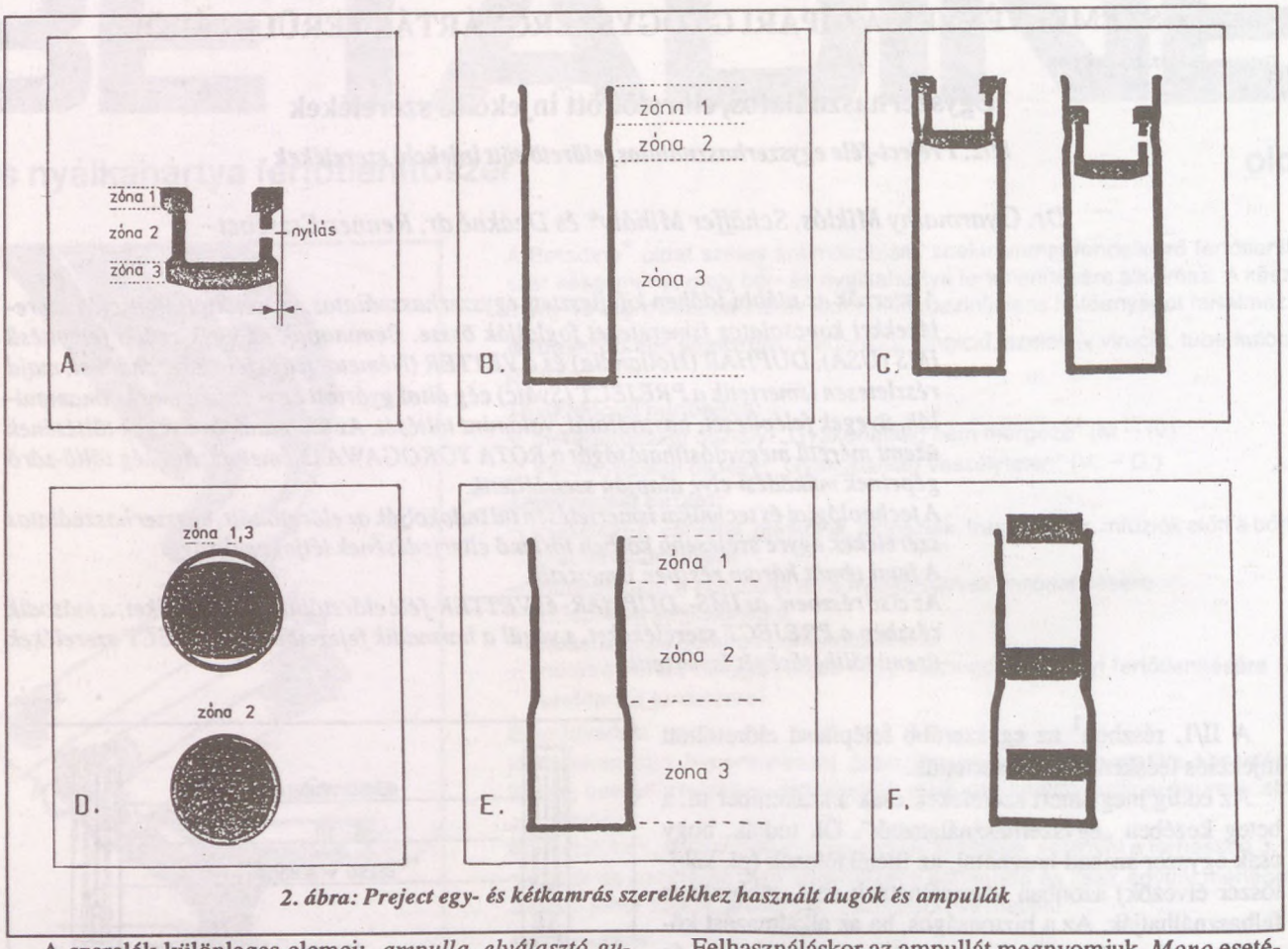
Oldatos készítményekhez *Preject Mono* néven hozzák forgalomba az egykamrás, liofilezett injekcióhoz pedig *Preject Duo* néven a kétkamrás szerelékeket *(1. ábra)*.

A Mono és a Duo típus két építőelemében különbözik egymástól: az egyik az ampulla alakja, a másik az elválasztó gumidugó. A többi rész azonos. A fecskendőtest felső része víztiszta műanyagból készül, az injekciós tűt még külön belső védőburok védi a külső alatt. A fecskendőrészhez különlegesen kialakított gumidugó segítségével illeszkedik az ampulla, melyet szintén víztiszta védőburok vesz körül.



1. ábra: Preject Mono és Duo (egykamrás ill. kétkamrás) szerelékek felépítése

[1] Gyógyszerészet *37*, 285–290 (1993).



2. ábra: Preject egy- és kétkamrás szerelékhez használt dugók és ampullák

A szerelék különleges elemei: *ampulla, elválasztó gumidugó, záró gumidugó, folyadékcsatorna, szűrő, aspirációs kamra, aktivátor.*

Ezek közül a gumidugókról és az ampullákról, fontosságuk miatt, részletesebben kell szólnunk *(2. ábra)*.

Az egykamrás *(2. ábra B)* és a kétkamrás *(2. ábra E)* ampulla három zónára osztható. Az első és harmadik zóna átmérője azonos, a másodiké valamivel kisebb. A második zóna az egykamrásnál csak egy körbefutó horony, míg a kétkamrásnál egy hosszú nyaki rész. A zónák szerepe a záródugó *(2. ábra A)*, ill. az elválasztó dugó *(2. ábra D)* alakjának ismeretében érthető meg.

Három különböző zónára osztható a sapka alakú záródugó is, amelynek legkeskenyebb részén egy köralakú nyílás van. Az ampulla szájnyílásába helyezett záródugó tökéletes zárást biztosít *(2. ábra C)*. Amennyiben a záródugót lenyomjuk az ampulla második zónája alá, a köralakú nyíláson keresztül összeköttetés jön létre a dugó két oldala között.

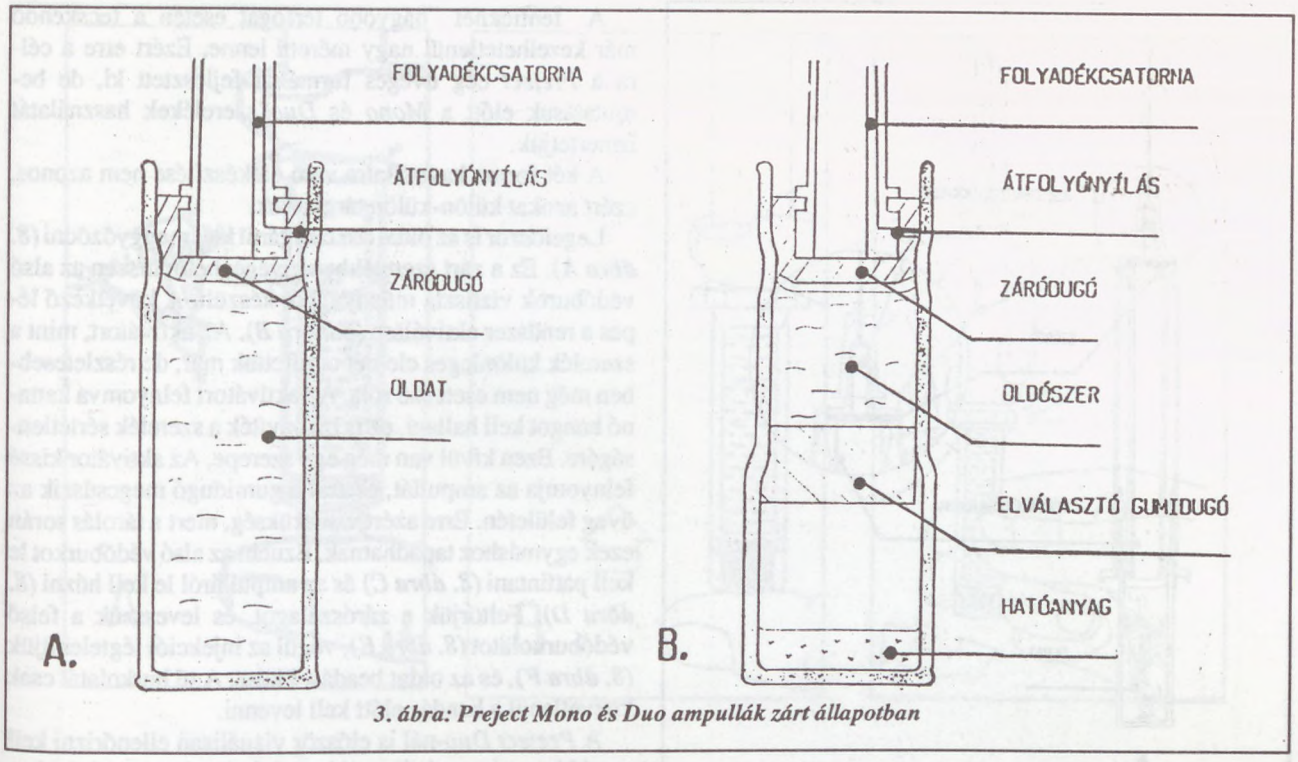
A tömör elválasztó gumidugó *(2. ábra D)* ovális keresztmetszetű, az ampulla első és harmadik zónájában nem zár, míg a második, szűkebb zónában összenyomódva két kamrát különít el egymástól. A liofilezésre szánt oldat fagyasztásakor és a szublimáláskor a dugó az 1. zónában van. A liofilezés után az alsó kamrát le kell zárni. Ekkor a gumidugót a 2. zóna alsó részéig nyomjuk. A hatóanyag a 3. zónában van, az oldószert pedig az elválasztó dugó fölé töltjük.

A megtöltött és lezárt *Preject Mono* (A) és a *Preject Duo* (B) ampullák a *3. ábrán* láthatók, ahol a dugók a folyadékteret és a liofilezett kamrát tökéletesen lezárják.

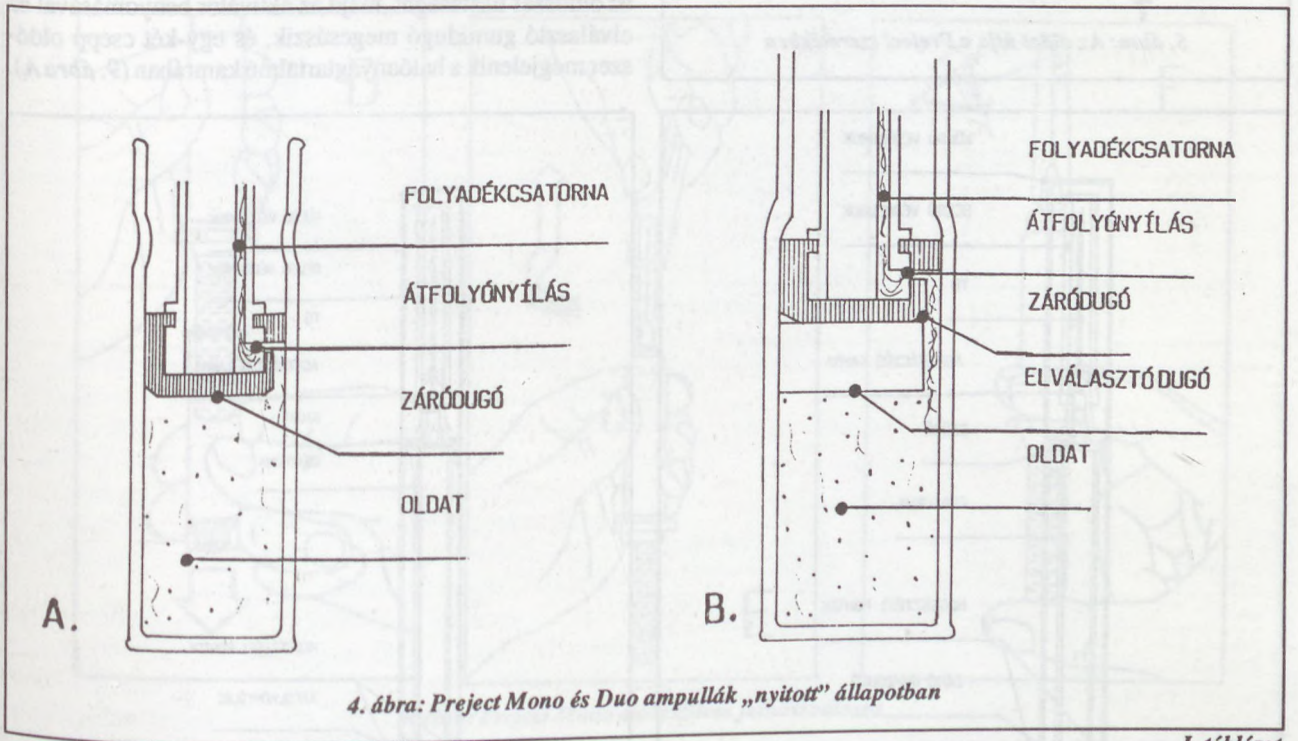
Felhasználáskor az ampullát megnyomjuk. *Mono* esetében *(4. ábra A)* a gumidugó záró helyzetéből lefelé csúszik és a köralakú átfolyónyíláson az oldat a fecskendőtest folyadékcsatornájába kerül, *Duo* esetében *(4. ábra B)* először az oldatot kell elkészíteni: az ampulla tartalmának lassú nyomásával csak az elválasztó dugó mozdul el, átfolyócsatorna alakul ki az oldószer és a hatóanyag között. A lassú nyomás hatására ezen a csatornán az oldószer átfolyik az alsó kamrába és a hatóanyag feloldódik, majd tovább nyomva az ampullát, a záródugó is elmozdul, és az oldat a záródugó nyílásán keresztül a folyadékcsatornába kerül.

Az *5. ábrán* követhetjük végig a folyadék útját az ampullából az injekciós tűig. Az oldat, a már ismert módon az ampullából a záródugón keresztül a folyadékcsatornába jut. A csatorna végigfut a fecskendőtest teljes hosszában, más szerepe nincs, mint az oldat elvezetése. A csatorna végén 3 μm átlagos pórusátmérőjű szűrő van, amely kiszűri az oldatban lévő esetleges idegenrészecskéket. Ezután az oldat az injekciós tűbe jut. Beadáskor ellenőrizni kell, hogy a tű hegye érpályába ért-e. Az ampulla kismértékű visszahúzásával a visszaáramló oldat színét az átlátszó aspirációs kamrában jól lehet látni. A vér alakos elemei a szűrőn nem jutnak át, mert méretük nagyobb, mint a szűrő pórusnagysága. A fecskendő végén lévő injekciós tű a használat után levehető és a fecskendőtesttől külön gyűjthető és tárolható a megsemmisítésig. *Az egyszer már felhasznált szerelék nem tölthető meg újra, mert a teljesen kiürített ampulla a szűrő és a folyadékcsatorna nagy ellenállása miatt nem húzható vissza.*

Ez a magyarázata annak, hogy a *Preject Mono* és *Duo* szerelék miért használható kizárólag egy alkalommal.



3. ábra: Preject Mono és Duo ampullák zárt állapotban



4. ábra: Preject Mono és Duo ampullák „nyitott" állapotban

A *6. és 7. ábrán* a komplett, megtöltött és összeszerelt fecskendők láthatók. Az injekciók címkézésére a fecskendőtest palástja alkalmas. A készítmény sérülékenységének csökkentését és a sértetlenség ellenőrzését úgy biztosították, hogy egyrészt a fecskendőtest és az alsó védőburok össze van hegesztve, másrészt a fecskendőtest és a felső védőburok találkozási helye zárszalaggal van körberagasztva.

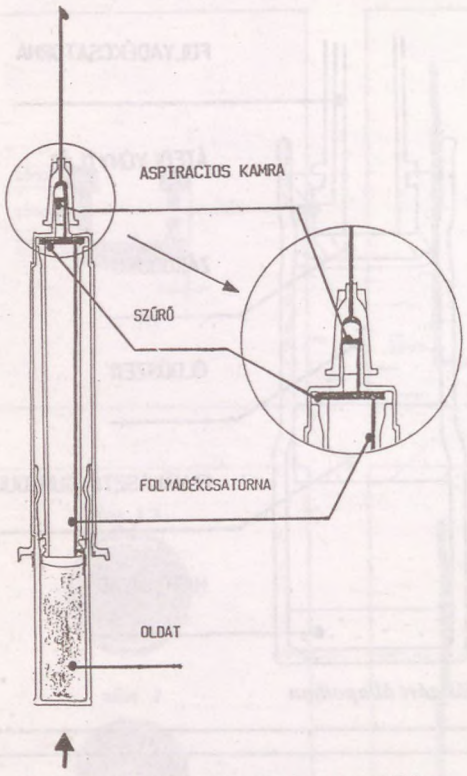
A szerelékeket különféle ampullatérfogatban hozzák forgalomba *(I. táblázat)*.

A kis térfogatú szerelékek egyadagos orrspray-ként is használhatók, természetesen ebben az esetben az injekciós tű helyére porlasztófeltétet kell tenni.

I. táblázat

Preject Mono és Preject Duo szerelékek forgalomban lévő ampullatérfogatai

Preject Mono	Preject Duo (oldószertérfogat)
0,15–0,30 ml	0,15–0,20 ml
0,5 ml	0,5 ml
0,75–1,0 ml	1,0 ml
1,8–2,0 ml	2,0 ml
3,0 ml	3,0 ml
5,0 ml	
10,0 ml	



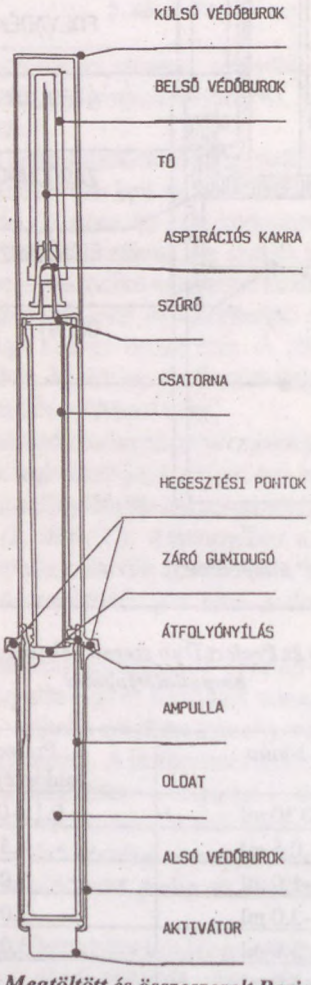
5. ábra: Az oldat útja a Preject szerelékben

A fentieknél nagyobb térfogat esetén a fecskendő már kezelhetetlenül nagy méretű lenne. Ezért erre a célra a *Preject* cég üveges formákat fejlesztett ki, de bemutatásuk előtt a *Mono* és *Duo* szerelékek használatát ismertetjük.

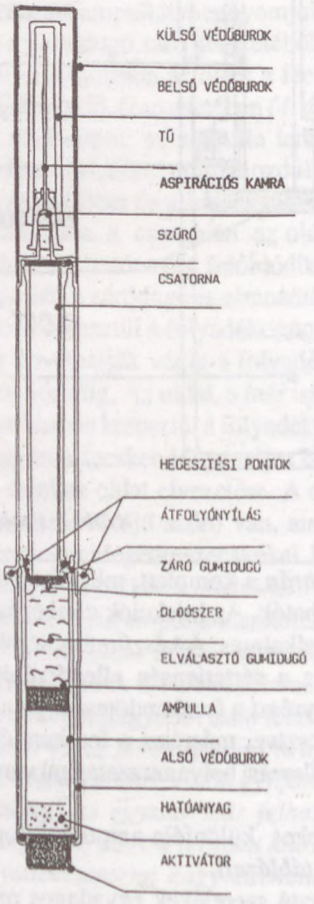
A két forma használatra való előkészítése nem azonos, ezért azokat külön-külön tárgyaljuk.

Legelőször is az oldat tisztaságáról kell meggyőződni *(8. ábra A)*. Ez a zárt szerelékben elvégezhető, hiszen az alsó védőburok víztiszta műanyagból készült. A következő lépés a rendszer aktiválása *(8. ábra B)*. Az aktivátort, mint a szerelék különleges elemét említettük már, de részletesebben még nem esett szó róla. Az aktivátort felnyomva kattanó hangot kell hallani, ez is bizonyíték a szerelék sértetlenségére. Ezen kívül van még egy szerepe. Az aktivátor kissé felnyomja az ampullát, ezáltal a gumidugó megcsúszik az üveg felületén. Erre azért van szükség, mert a tárolás során ezek egymáshoz tapadhatnak. Ezután az alsó védőburkot le kell pattintani *(8. ábra C)* és az ampulláról le kell húzni *(8. ábra D)*. Feltörjük a zárószalagot, és levesszük a felső védőburkolatot *(8. ábra E)*, végül az injekciót légtelenítjük *(8. ábra F)*, és az oldat beadásra kész. A tű burkolatát csak közvetlenül a beadás előtt kell levenni.

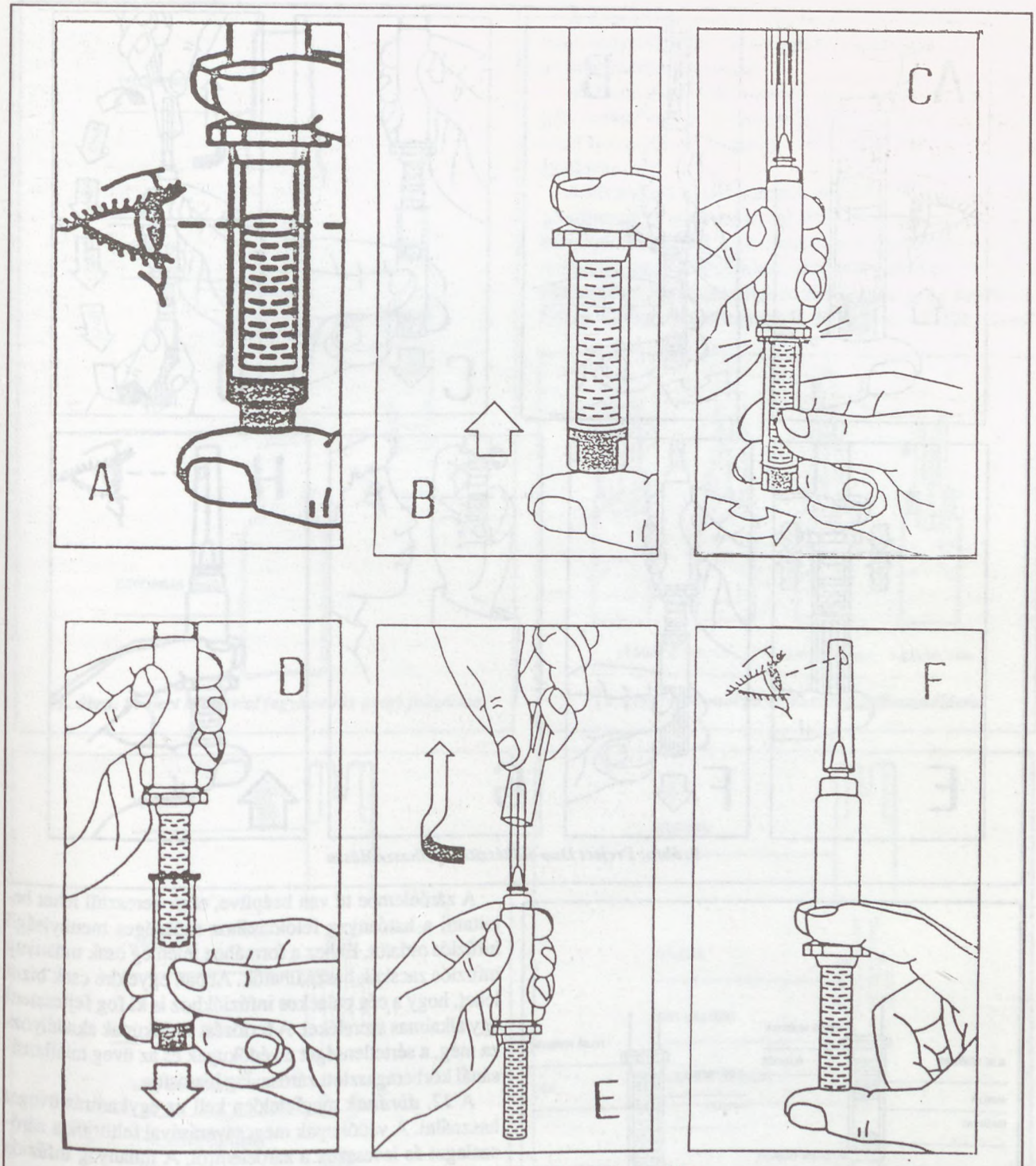
A *Preject Duo*-nál is először vizuálisan ellenőrizni kell az oldószer tisztaságát, majd az aktivátor benyomásával az elválasztó gumidugó megcsúszik, és egy-két csepp oldószer megjelenik a hatóanyagtartalmú kamrában *(9. ábra A)*.



6. ábra: Megtöltött és összeszerelt Preject Mono



7. ábra: Megtöltött és összeszerelt Preject Duo



8. ábra: Preject Mono előkészítése felhasználásra

Ezzel egyben meggyőződtünk a szerelék sértetlenségéről is. Ezután lepattintjuk és eltávolítjuk az alsó *(9. ábra C)*, majd a felső külső védőburkot *(9. ábra D)*, a hatóanyagot többszöri összerázással feloldjuk, és az oldattisztaságot ellenőrizzük *(9. ábra G)*. Befejezésképpen a szereléket légtelenítjük *(9. ábra H)*.

Meg kell jegyezni, hogy a *Preject* cég 1991-ben tovább tökéletesítette a *Duo* szerelékét. A *10. ábrán* látható módon meghosszabbították az aktivátort, így nem kell a felső védőburkolatot segédelemként használni.

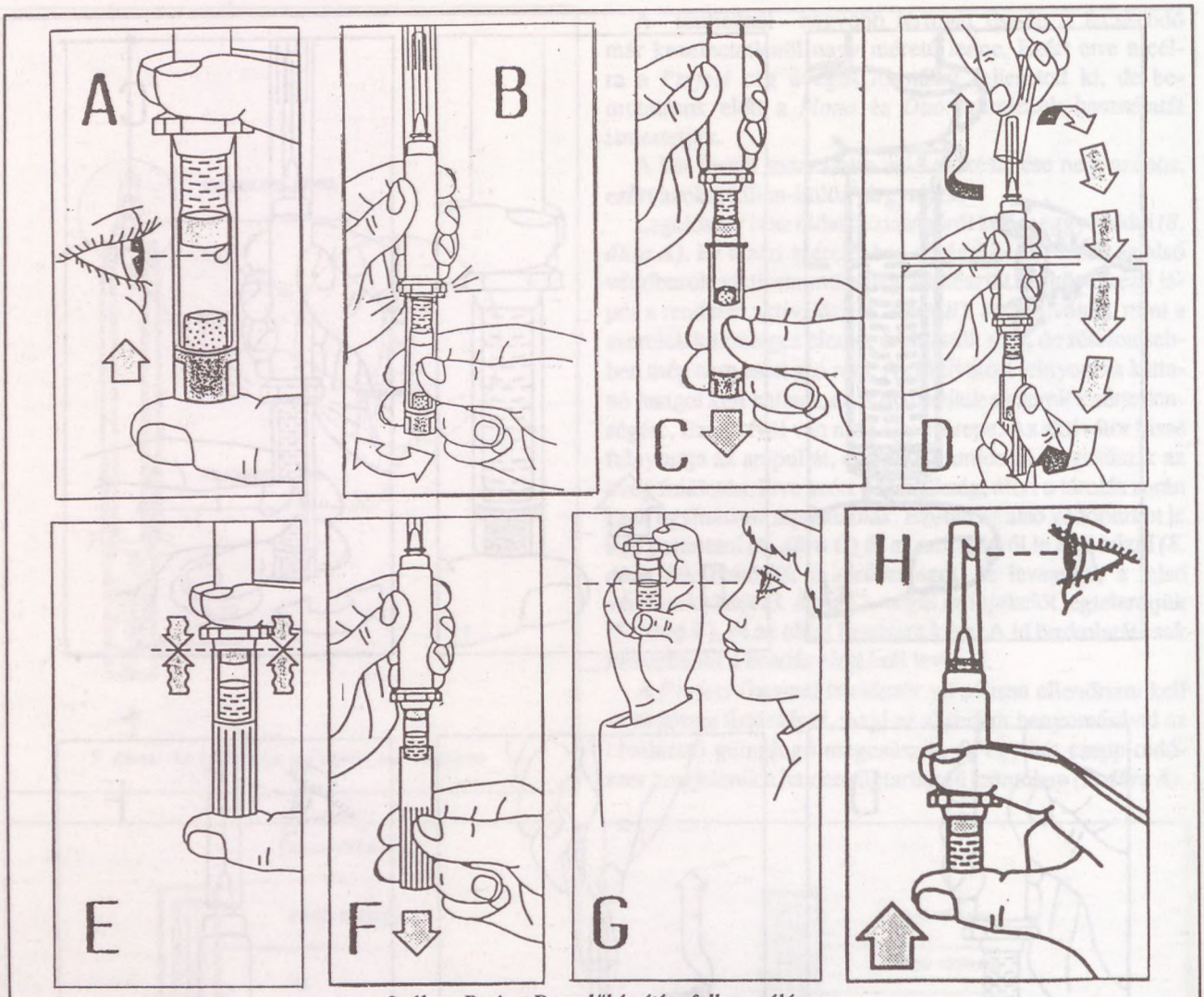
A műveletsor egyszerűsödött, hisz az oldószer átpréselését az alsó kamrába a hosszabb aktivátor segítségével lehet végezni.

A *Preject Mono* és *Duo* szerelékekbe beépített számtalan műszaki ötlet a biztonságos gyógyszergyártást, a jó minőséget és az eredményes terápiát szolgálja, azonban meg kell említeni, hogy

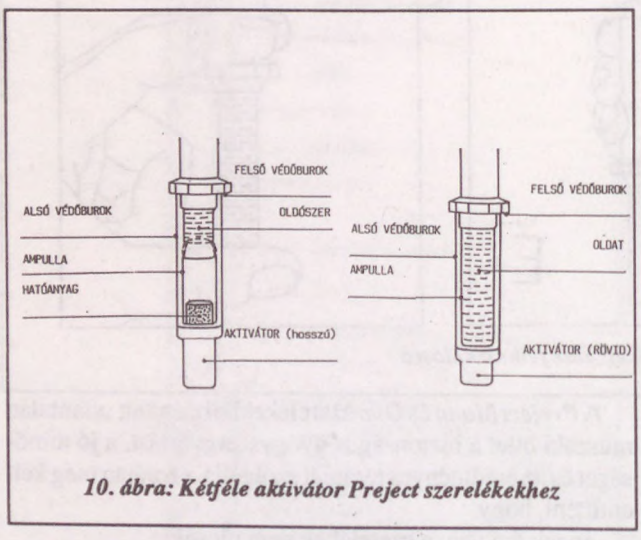
- ennek ára van, a szerelékek nem olcsók,
- a konstrukcióból adódóan különösen a kétkamrás változatnál az ampullák térfogata erősen korlátozott.

Nagyobb térfogatokhoz az ampullás szerelékek helyett az üveges változatot fejlesztették ki, védjegyzett neve *Monovial*.

Az üveges változat nem oldatot tartalmaz, hanem csak a hatóanyagot por, vagy liofilezett formában *(11. ábra)*. A hatóanyagot az alapinfúziók valamelyikében oldjuk fel.



9. ábra: Preject Duo előkészítése felhasználásra



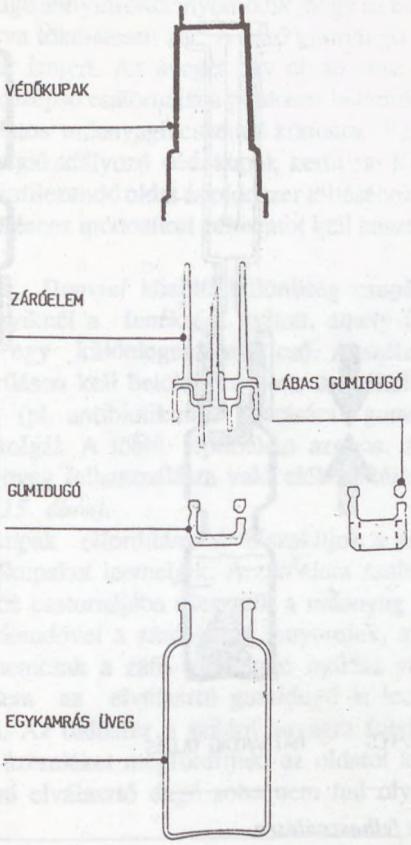
10. ábra: Kétféle aktivátor Preject szerelékekhez

Attól függően, hogy az üvegben por vagy liofilezett termék van, más-más gumidugót kell használni a záráshoz. Portöltéshez a már jól ismert sapka alakú záródugót, liofilezett terméknél pedig az ún. lábas gumidugót használjuk, hogy a lefagyasztott oldatból a jég szublimálása során a vízgőz az üvegből eltávozhasson, hiszen az üvegbe félig nyomva csak fed, de nem zár.

A záróelembe tű van beépítve, ezen keresztül lehet bejuttatni a hatóanyag feloldásához szükséges mennyiségű infúziós oldatot. Ehhez a formához jelenleg csak műanyag infúziós zacskók használhatók. Abban egyelőre csak bízni lehet, hogy a cég palackos infúziókhoz is ki fog fejleszteni egy alkalmas szereléket. A fertőzést védőkupak akadályozza meg, a sértetlenséget a védőkupak és az üveg találkozásánál körberagasztott zárószalag biztosítja.

A *12. ábrának* megfelelően kell az egykamrás üveget használni. A védőkupak megcsavarásával feltörjük a zárószalagot és levesszük a záróelemről. A műanyag infúziós zsákot rá kell szúrni a tűre. Nyomás hatására a záróelem lenyomja a gumidugót, az áteresztő nyílás szabaddá válik. Ezen keresztül az infúziós oldat bejut az üvegbe, a hatóanyag feloldódik, majd a zsákot és a szereléket megfordítjuk, és a hatóanyagoldat belefolyik a műanyag zsákba. A záróelem lenyomás után olyan szorosan rátapad az üvegre, hogy azt levenni nem lehet, legfeljebb összetörni. Ez a forma sem használható fel újra. A térfogatnövelést az egykamrás üvegnél úgy oldották meg, hogy már kész, és külön kiszerelési egységben levő infúziót használnak oldásra.

A *Preject Duo* ampullájába max. 3,0 ml oldószert lehet tölteni, mert ennek a mérete még olyan, hogy kényelmesen alkalmazható. Ennél nagyobb térfogatoknál ismét csak az üveges változat használható *(13. ábra)*.

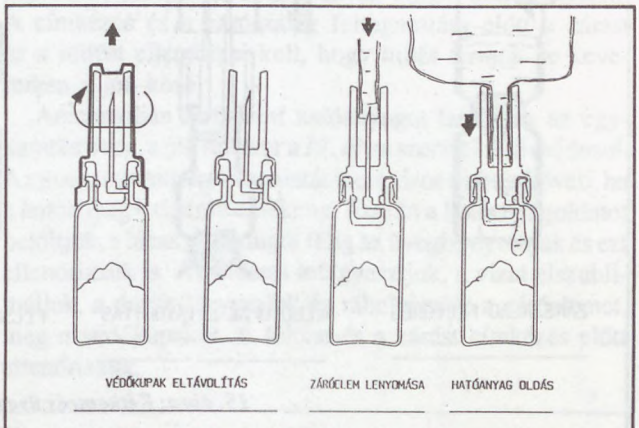


11. ábra: Preject Monovial (egykamrás üveg) felépítése

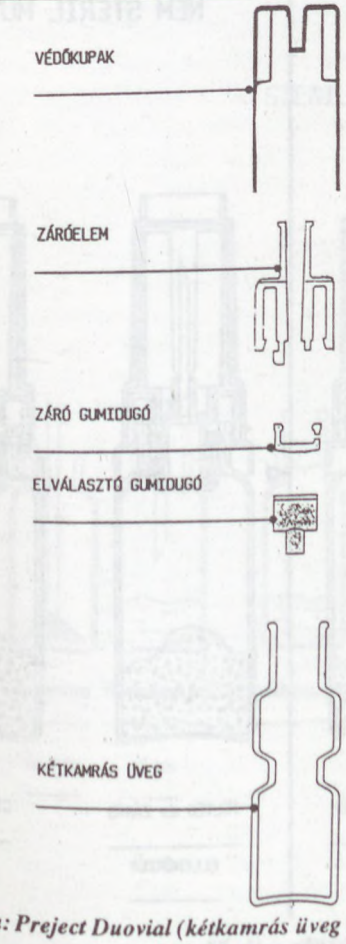
A szerelék hasznos térfogatának növelése úgy oldható meg, hogy a fecskendőrészt a tűvel együtt elhagyjuk, ezáltal az üveg mérete növelhető.

A *Duovial* kétkamrás üveg felépítése nagyon hasonlít a kétkamrás *Preject Duo* ampullájához. Az üveg két kiöblösödő kamrából áll: az alsó a liofilezett hatóanyagé, a felső az oldószeré.

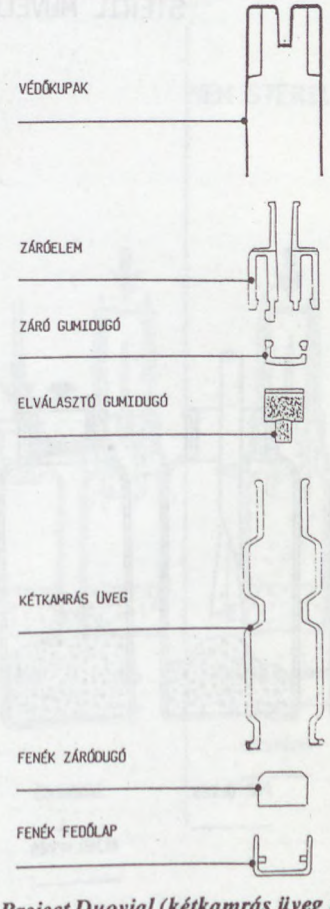
A két kamrát ovális keresztmetszetű „T" alakú gumidugó választja el. Az üveg nyaki része kissé szélesebb, mint a középső. Ezért felül a gumidugó megtartja ovális keresztmetszetét, ezzel két átjárható csatorna alakul ki. Ezeken a csatornákon keresztül távozik el a vízgőz a jég szublimáláskor a lefagyasztott anyagból. A középső szűkebb résznél



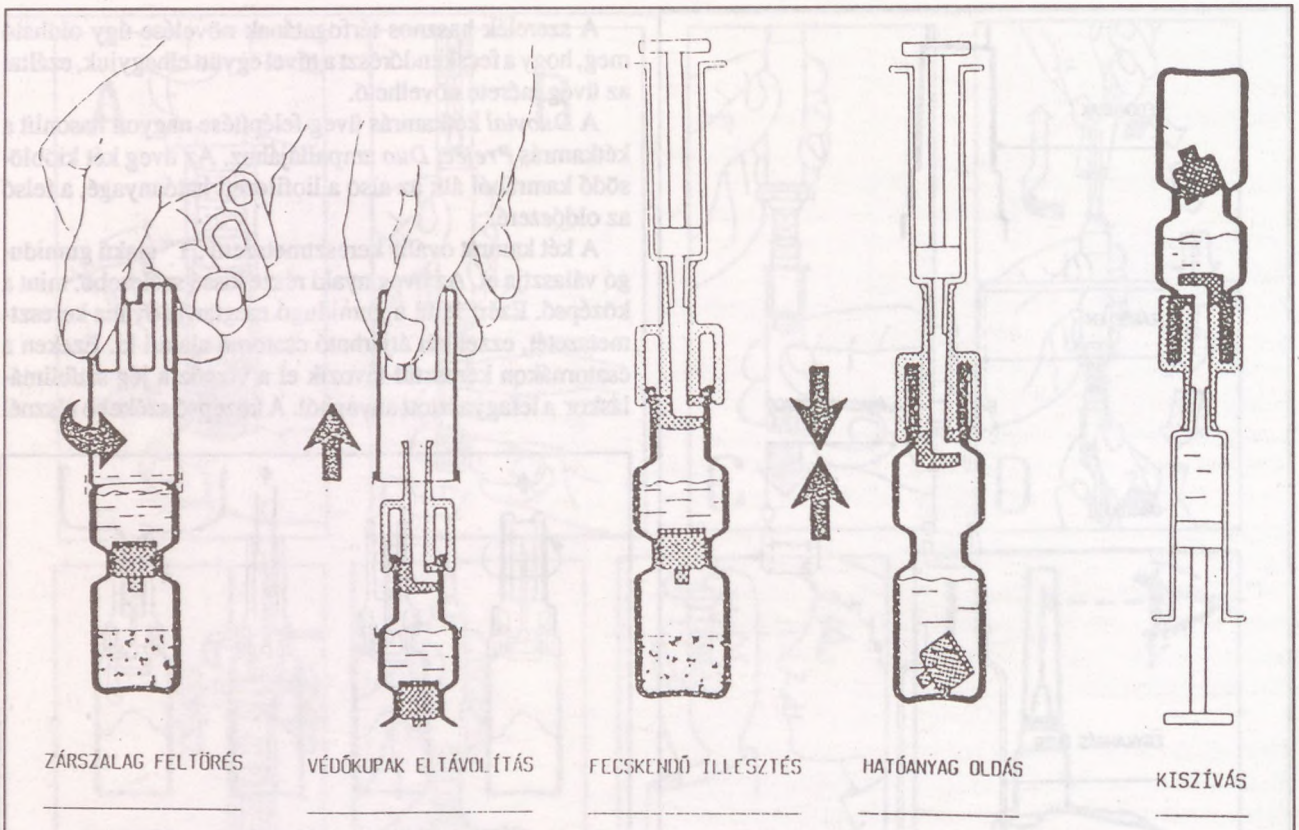
12. ábra: A Monovial előkészítése felhasználásra



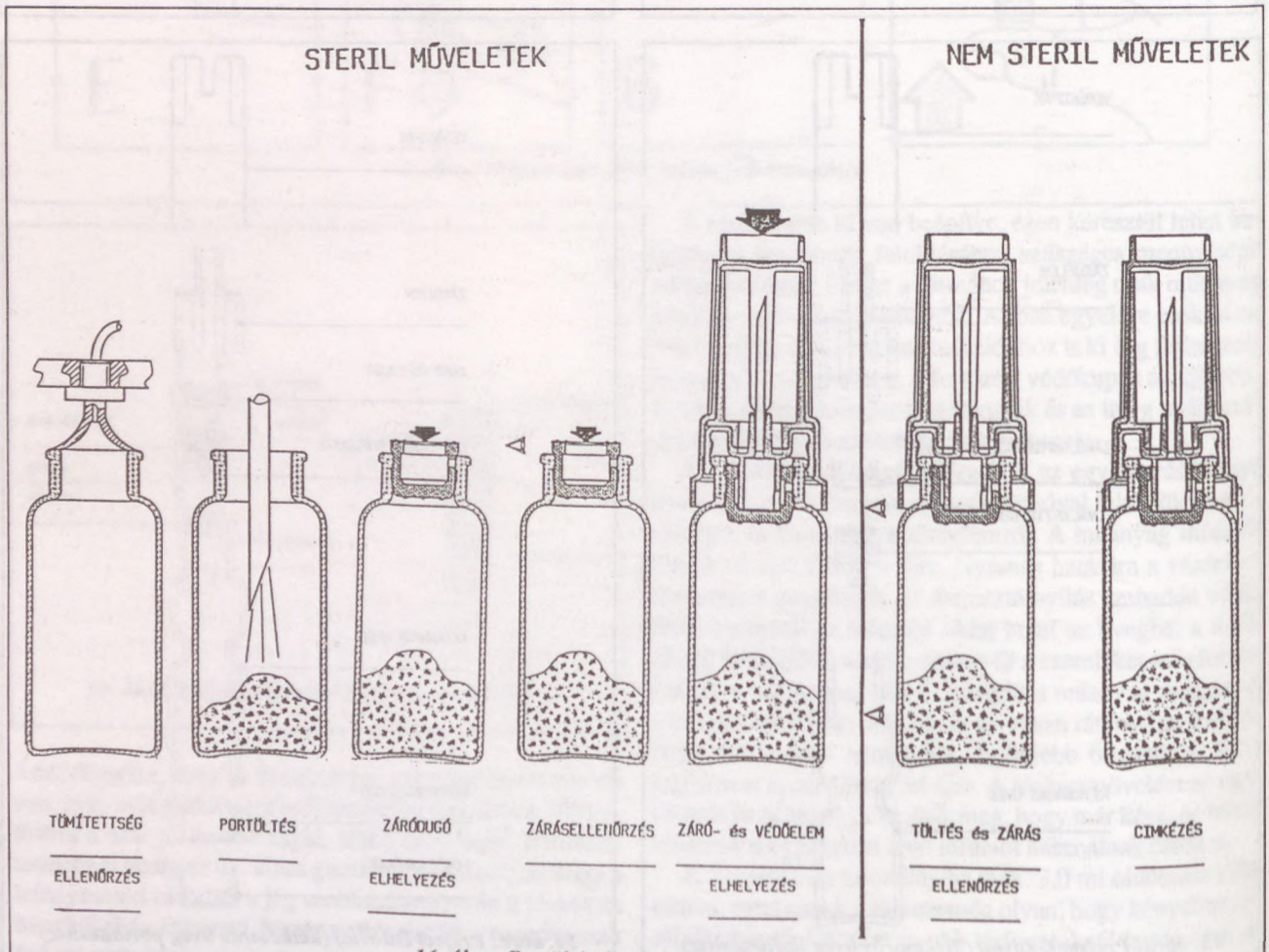
13. ábra: Preject Duovial (kétkamrás üveg liofilezéshez) felépítése



14. ábra: Preject Duovial (kétkamrás üveg portöltéshez) felépítése



15. ábra: Kétkamrás üveg előkészítése felhasználásra



16. ábra: Portöltés és zárás egykamrás üvegbe

viszont a dugó annyira összenyomódik, hogy az üvegfalhoz körbetapadva tökéletesen zár. A záró gumidugó alakja és szerepe már ismert. Az üveget egy olyan elem zárja le, amelynek középső csatornájába pontosan beleillik az egyszerhasználatos műanyagfecskendő kónusza. Végül a fertőződést megakadályozó védőkupak kerül rá. Kétkamrás üveg csak liofilezendő oldat és oldószer töltéséhez használható, portöltéshez módosított változatot kell használni *(14. ábra)*.

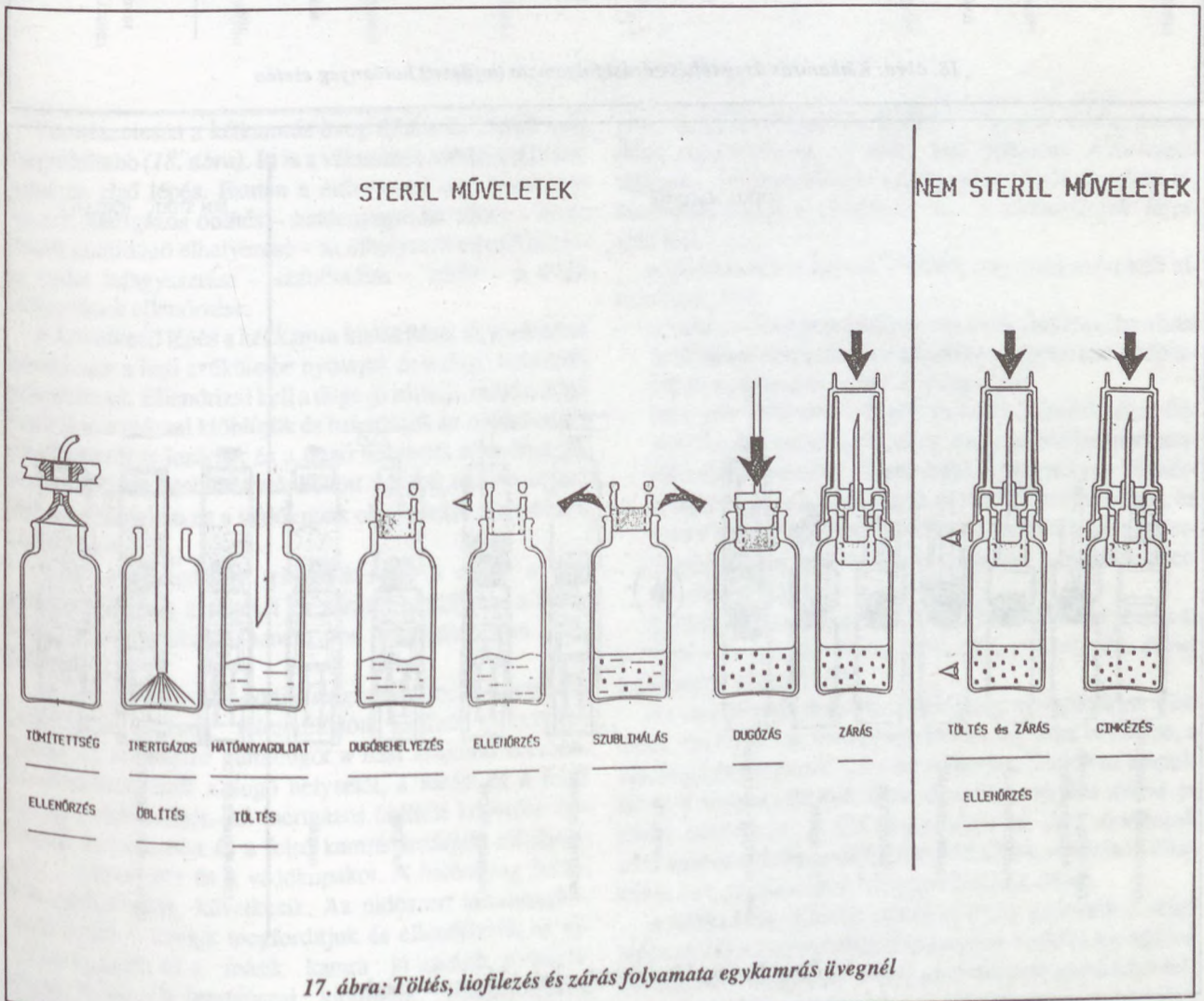
A kétféle *Duovial* közötti különbség csupán annyi, hogy az egyiknél a fenékrész nyitott, amely így tulajdonképpen egy különleges alakú cső. A szélesebb fenékvégi nyíláson kell betölteni a port, ami általában voluminózus (pl. antibiotikum). Zárására gumidugó és zárólap szolgál. A többi építőelem azonos. A kétféle kétkamrás üveg felhasználásra való előkészítése teljesen egyforma *(15. ábra)*.

A védőkupak elfordításával felszakítjuk a zárószalagot, a védőkupakot leemeljük. A záróelem szabaddá váló központos csatornájába illesztjük a műanyag fecskendőt. A fecskendővel a záróelemet lenyomjuk, a nyomás hatására nemcsak a záró gumidugó nyílása válik szabaddá, hanem az elválasztó gumidugó is lecsúszik a szűkületből. Az oldószer a szilárd anyagra folyik és azt feloldja. A szereléket megfordítjuk, az oldatot kiszívjuk. A „T" alakú elválasztó dugó soha nem tud olyan helyzetbe kerülni, hogy a két kamra közötti szűkületet elzárja. A fecskendőre ráhúzzuk a tűt, légtelenítjük és az oldat beadásra kész.

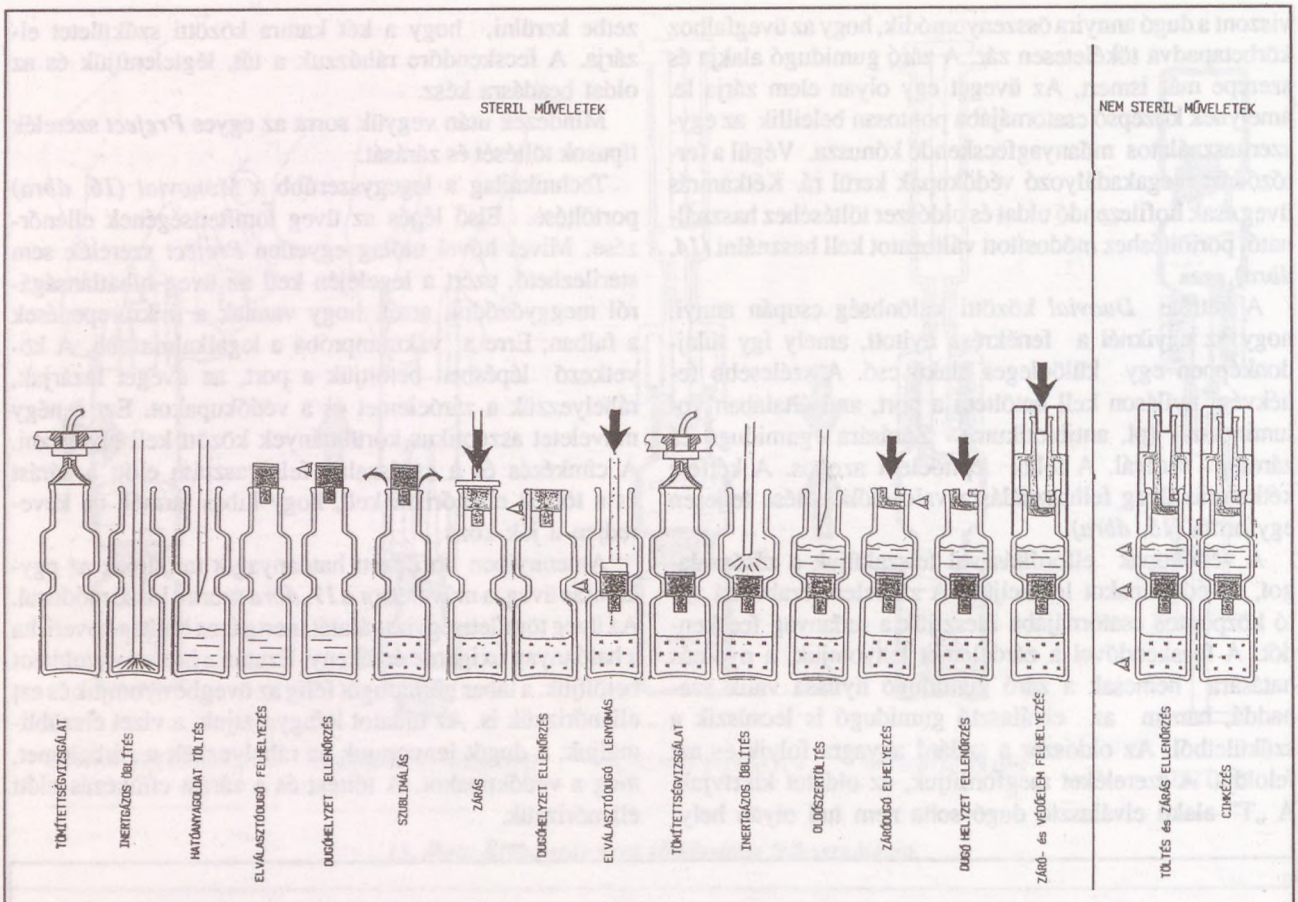
Mindezek után vegyük sorra az egyes *Preject* szerelék típusok töltését és zárását.

Technikailag a legegyszerűbb a *Monovial (16. ábra)* portöltése. Első lépés az üveg tömítettségének ellenőrzése. Mivel hővel utólag egyetlen *Preject* szerelék sem sterilezhető, ezért a legelején kell az üveg hibátlanságáról meggyőződni, arról, hogy vannak a mikrorepedések a falban. Erre a vákuumpróba a legalkalmasabb. A következő lépésben betöltjük a port, az üveget lezárjuk, ráhelyezzük a záróelemet és a védőkupakot. Ezt a négy műveletet aszeptikus körülmények között kell elvégezni. A címkézés és a zárószalag felragasztása előtt a zárást és a töltést ellenőrizni kell, hogy hibás termék ne keveredjen a jók közé.

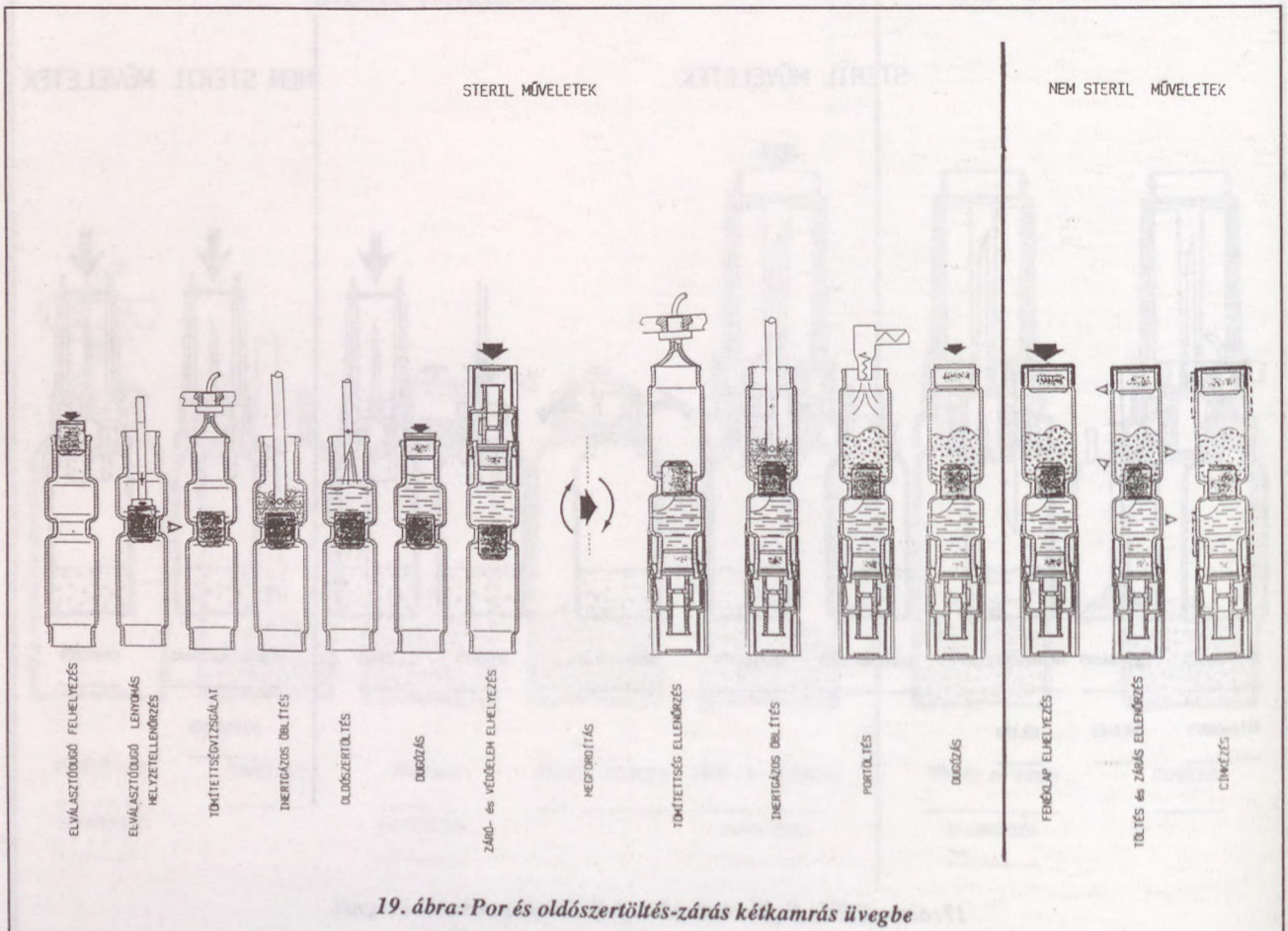
Amennyiben liofilezett hatóanyagot tartalmaz az egykamrás üveg, a műveletsor a *17. ábra* szerint kissé módosul. Az üveg tömítettségvizsgálatát inertgázos öblítés követi, ha a hatóanyag oxigénre érzékeny. Ezután a hatóanyagoldatot betöltjük, a lábas gumidugót félig az üvegbe nyomjuk és ezt ellenőrizzük is. Az oldatot lefagyasztjuk, a vizet elszublimáljuk, a dugót lenyomjuk és ráhelyezzük a záróelemet, meg a védőkupakot. A töltést és a zárást címkézés előtt ellenőrizzük.



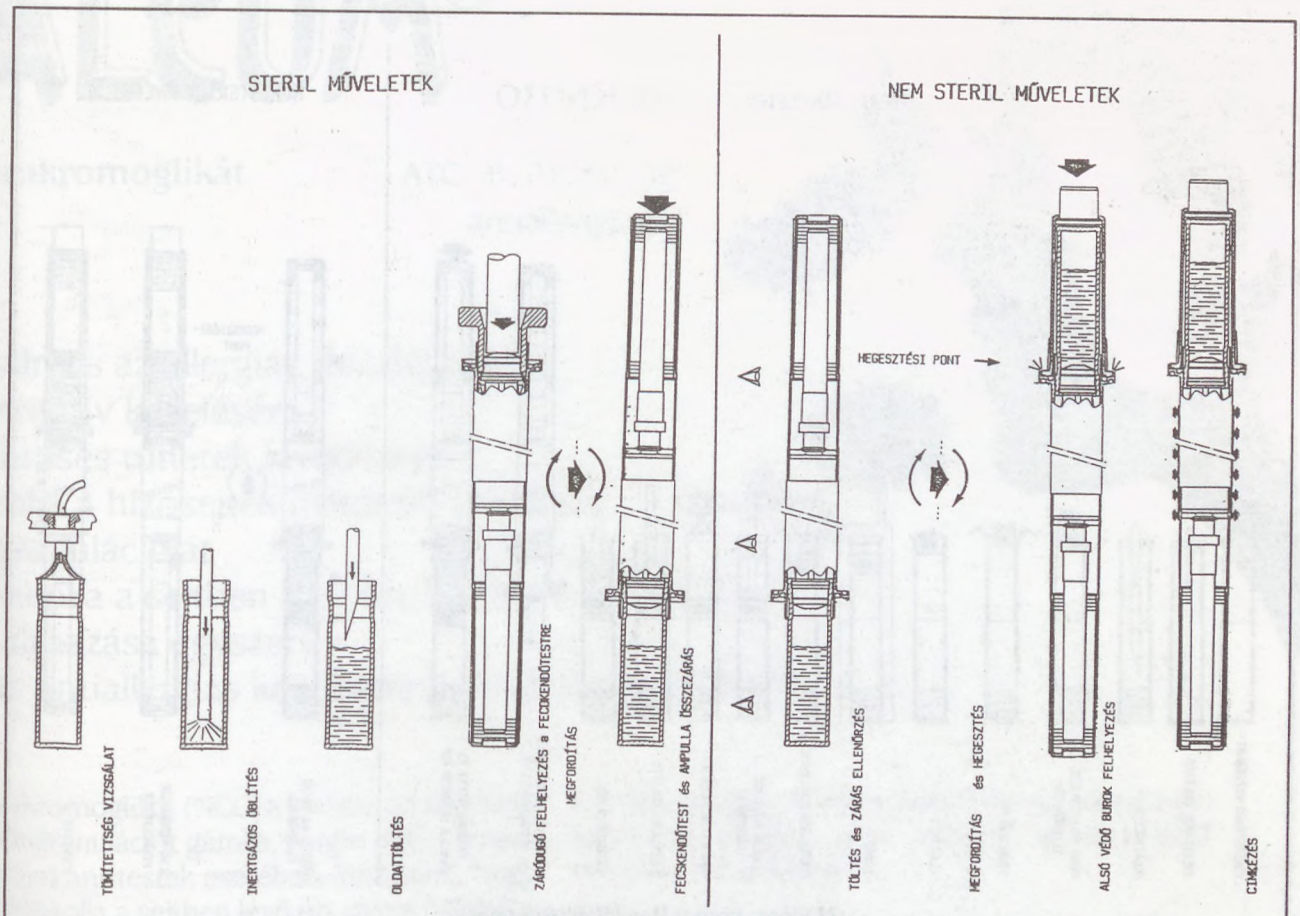
17. ábra: Töltés, liofilezés és zárás folyamata egykamrás üvegnél



18. ábra: Kétkamrás üveg töltés-zárási folyamata liofilezett hatóanyag esetén



19. ábra: Por és oldószertöltés-zárás kétkamrás üvegbe



20. ábra: Preject Mono töltési folyamata

Természetesen a kétkamrás üveg töltése és zárása még bonyolultabb *(18. ábra)*. Itt is a vákuumos tömítettségvizsgálat az első lépés. Ezután a műveletsor egy része már ismert: inertgázos öblítés – hatóanyagoldat töltés – elválasztó gumidugó elhelyezése – az elhelyezés ellenőrzése – az oldat lefagyasztása – szublimálás – zárás – a dugó helyzetének ellenőrzése.

A következő lépés a két kamra kialakítása, az elválasztó gumidugót a hasi szűkületbe nyomjuk és a dugó helyzetét ellenőrizzük. Ellenőrizni kell a dugó jó zárását, majd a felső kamrát inertgázzal kiöblítjük és beletöltjük az oldószert. A felső kamrát is lezárjuk és a dugó helyzetét ellenőrizzük. Az aszeptikus körülmények között végzett munka utolsó lépése a záróelem és a védőkupak elhelyezése, valamint a címkézés.

A teljesség kedvéért tekintsük még át annak a kétkamrás üvegnek a töltését és zárását, amelyben a hatóanyag nem liofilezett, hanem por formájában van jelen *(19. ábra)*.

Amint látható, az eddig megismert technológiai lépéssorozat teljesen felcserélődött. Először el kell helyezni az elválasztó gumidugót a hasi szűkített részben, és ellenőrizni kell a dugó helyzetét, a zárást és a felső kamra tömítettségét. Az inertgázos öblítést követően betöltjük az oldószert és a felső kamrát lezárjuk, ráhelyezzük a záróelemet és a védőkupakot. A hatóanyag betöltése csak ezután következik. Az oldószert tartalmazó – felül lezárt – üveget megfordítjuk és ellenőrizzük az elválasztó dugó és a másik kamra jó zárását, tömítettségét. A kamrát inertgázzal kiöblítjük, beadagoljuk a port, majd fenékdugóval lezárjuk. Egészen eddig aszeptikus körülmények között kell dolgozni. A befejező lépések: fenékzárólemez elhelyezése, töltés és zárás ellenőrzése, végül a címkézés és a zárószalagok felragasztása.

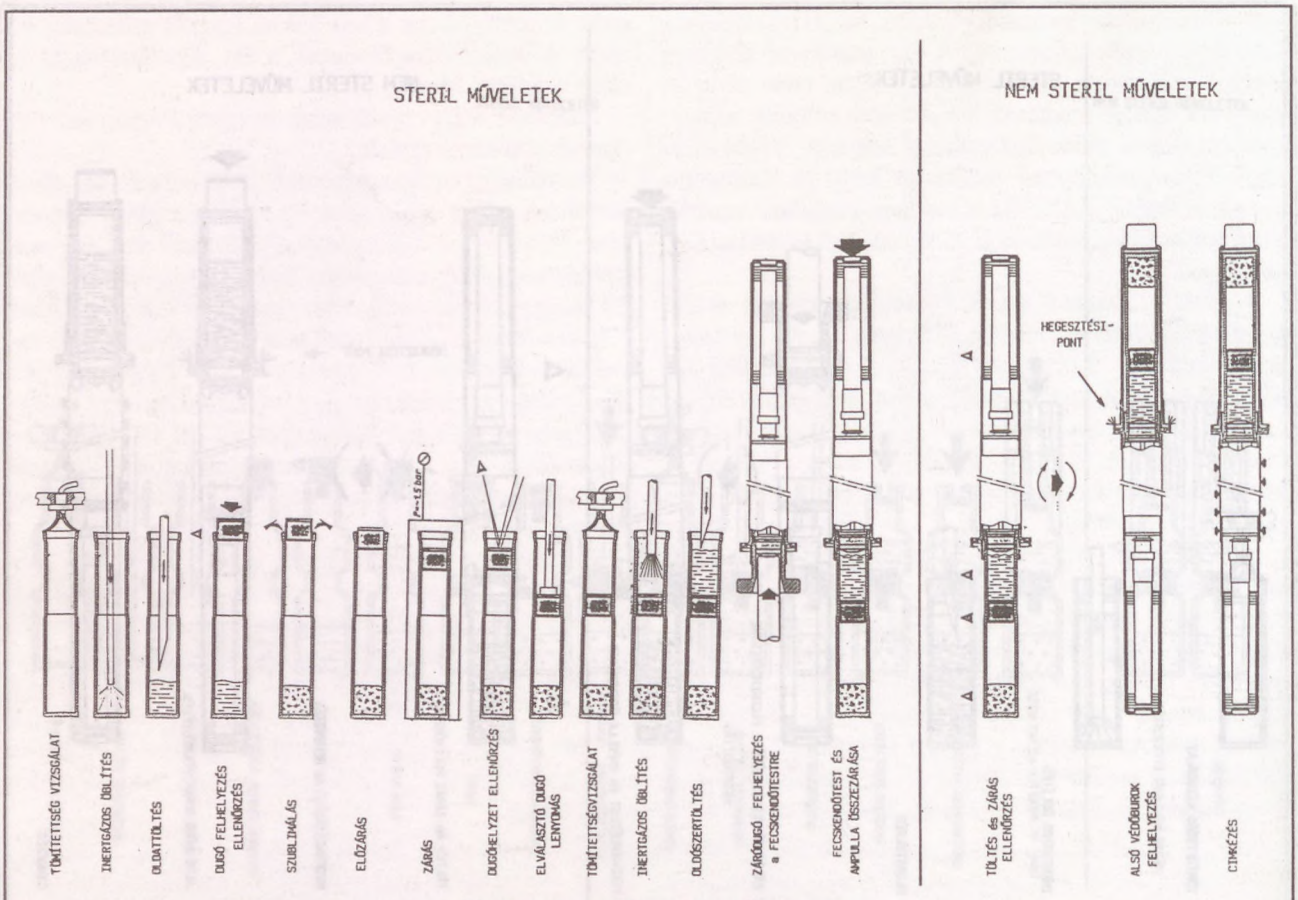
A korábbiakhoz képest fordított sorrendet azért kell alkalmazni, mert

- a voluminózus port a kétkamrás üveg alsó részébe a hasi szűkületen keresztül nehéz betölteni, éppen ezért képezték ki a szélesebb szájat az üveg alján,
- ha a port töltenénk először, minden óvintézkedés ellenére fennáll annak a veszélye, hogy az oldószeres kamrát beszennyeznénk. A szennyezés akármilyen kismértékű is lenne, a hatóanyag az oldószerben elbomlana, ez viszont mindenképpen kerülendő, hiszen a beteg szervezetét hatástalan vagy éppen toxikus anyagokkal terhelni nem szabad.

A töltés és zárási folyamatok befejezéseként tekintsük át a *Preject Mono (20. ábra)* és a *Preject Duo (21. ábra)* fecskendők elkészítését.

Az egykamrás ampulla tömítettség vizsgálata az első lépés, ezt követi az inertgázos öblítés, az oldat betöltése, a záródugó felhelyezése a fecskendőtestre. Ezután az ampullát és a fecskendőt kell összeilleszteni, majd a töltést és zárást ellenőrizni. A két utolsó lépés az alsó védőburok elhelyezése és felhegesztése a fecskendőre, valamint a címkézés és a zárószalagok felragasztása *(20. ábra)*.

A kétkamrás ampulla *(Preject Duo)* gyártásának első lépése a vákuumos tömítettségvizsgálat, majd az inertgázos öblítés, hatóanyagoldat töltés, az elválasztó gumidugó fel-



21. ábra: Preject Duo töltési folyamata

helyezése. Az ampullát ezután a liofilező berendezésbe tesszük, amelyben a fagyasztás és a jég elszublimálása után a dugókat az ampulla szájába benyomjuk. Ezután a készülékbe préslevegőt vezetünk, a dugó lejjebb nyomódik, majd a készülékből kivesszük és optoelektronikus szenzorral ellenőrizzük a dugó helyzetét. Ezzel győződünk meg arról, hogy a dugózás során az ampulla sértetlen marad. A következő lépésben a dugót végső helyzetéig benyomjuk és így a két kamrát oxigénmentesítjük, majd beletöltjük az oldószert. Ráhelyezzük a fecskendőtestre a záró gumidugót, és összeillesztjük a kétkamrás ampullával. Ellenőrizzük a töltést és a záróelemeket, majd az eddig összeszerelt egységre ráhegesztjük az alsó védőburkot és felcímkézzük a kész terméket *(21. ábra)*.

A *Preject-féle* ampullákkal és üvegekkel kapcsolatos információkat összefoglalva a lényeges elemek a következők: *különlegesen kiképzett ampullák, üvegek, dugók és záróelemek, amelyek az ismételt felhasználhatóságot megakadályozzák. A szerelékek mind oldat, mind porakú- ill. liofilezett hatóanyag töltésére, eltartására alkalmasak.*

M. Gyarmathy, M. Schäffer, E. Renner-Deák: ***Selection from the industrial manufacturing Part II/2: Preject's single-use, prefilled syringes***

The paper summarise the knowledges about the recently developed, single-use, prefilled syringes and prove the truth of they widespreading. Describe the structure of the new IMS (USA) Duphar (Holland) and Vetter (Germany) syringes and in detail introduce the structure, the use and the filling of the single and dual chamber syringes and vials of the Preject company (Switzerland). The industrial implementation of the ampoule and vial filling is illustrated by the scheme of the Rota-Yokogama (Germany) filling-closing machines.

The authors present this subject in three parts. The first part contain the IMS, Duphar and Vetter syringes. The secound part contain the Preject's syringes and third part is the industrial filling-process of the Preject's products.

(Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. 1103 Budapest, Gyömrői út 19–21.
**GLAXO Kft. 1062 Budapest, Révay u. 10.)*

Érkezett: 1992. december 8.

TALEUM®

orrspray

átriumkromoglikát

ATC: R 01 AC 01
antiallergicum

- alkalmas az allergiás rhinitis tartós, preventív kezelésére
- rhinitises tünetek kivédésére
- gátolja a hízósejtek histamin mediálta degranulációját
- blokkolja a sejtben lévő ún. kálcium csatornákat
- alkalmazása egyszerű
- más antiallergiás készítménnyel jól kombinálható

nátriumkromoglikát (NCG) a hisztamin mediálta ízósejt-degranulációt gátolja, reagin (IgE) és nem eagin (IgGa) antitestek esetében. Valószínű, hogy z NCG blokkolja a sejtben lévő ún. gyors kálcium-satornákat, továbbá az érző idegvégződésekben a eurokinek felszaporodását. A készítmény alkal-as az allergiás rhinitis tartós preventív kezelé-ére, ill. rhinitises tünetek kivédésére. A Taleum® rrspray az ormyálkahártyán fejti ki helyi hatását.

Hatóanyag: 330 mg natrium cromoglicicum 15 g-s oldatban palackonként.

Javallatok: Az allergiás rhinitis — szezonális és rónikus — tüneteinek preventív kezelésére.

Ellenjavallat: NCG túlérzékenység.

Adagolás: A palack tartalma min. 110 adagra legendő. A palack mechanikus porlasztóval van llátva, a porlasztófej egyszeri nyomásakor a pa-ackból 2,7 mg hatóanyag távozik. A szezonális llergiás rhinitis tüneteinek kivédésére, a preventív ezelést a tünetek várható megjelenése előtt 2-4 héttel kell megkezdeni, s a tünetek kiváltásában zerepet játszó faktorok (pl. szezonális pollenek a evegőben) megszűnésig kell folytatni.
A krónikus rhinitis kezelésében a készítmény artós alkalmazása a tünetek jellegét enyhítheti. A Taleum® orrspray más antiallergiás készítménnyel ól kombinálható, kombinációban történő NCG alkal-mazásakor az egyéb antiallergiás szerek napi adagja csökkenthető, javítva a betegek compliance-t.

Felnőtteknél és ***5 éven felüli*** gyerekeknél egyaránt az átlagos napi adagja: 4—6×1 puff mindkét orrnyílásba.

Mellékhatások: Az orrnyálkahártya irritációja a kezelés első napjaiban. Ritkán előfordulhat enyhe fejfájás, orr vagy torok szárazság érzése.

Figyelmeztetés: Kellő humán tapasztalatok hiányában terhességben csak a haszon/ártalom gondos mérlegelése után alkalmazható.
Akut rhinitis tüneteinek kezelésére a készítmény önmagában nem alkalmas.

Eltartás: Hűvös helyen (5—15 °C között) tartandó.

Megjegyzés: ✠ Csak vényre adható ki egyszeri alkalommal. Allergiás rhinitisben szenvedő betegnek a tüdőbeteggondozó, a belgyógyászati, a fül-orr-gégészeti, az allergológiai és a gyermekgyógyászati szakrendelés (szakmailag illetékes fekvőbetegellátó osztály) területileg illetékes szakorvosa vagy javaslata alapján a kezelőorvos (körzeti orvos, üzemi körzeti orvos, körzeti gyermekgyógyász) térítésmentesen rendelheti.

Csomagolás: 1 db, mechanikus porlasztóval ellátott üvegpalack (15 g).

Előállító:
EGIS GYÓGYSZERGYÁR RT., Budapest

OGYI engedély szám: 3185/40/91

AZ ELSŐ SEGÉLY A BAJBAN

Centerplast

A praktikus megoldás.

Kis sérülések gyakran előfordulnak mindennapi életünkben.
Ezek nemcsak fájdalmasak, de gyors, szakszerű kezelésük, esztétikus fedésük is gondot okozhat.
A Biogal Rt. **Centerplast** sebtapaszával mindez megoldható !
A **Centerplast** sebtapasz megvéd a fertőzésektől, bőrbarát, vízlepergető, légáteresztő, méretre vágott.

BIOGAL Gyógyszergyár Rt.

4N - ECOART

Kísérletes közlemények

Gyógyszerészet 37. 387–390. 1993.

Eritromicin folyadékkromatográfiás meghatározása humán szérumból elektrokémiai érzékeléssel

*Dr. Csiba András**

A szerző folyadékkromatográfiás módszert dolgozott ki az eritromicin bázis szérumból történő meghatározására. A mintaelőkészítés során a pH=9,0-re lúgosított szérumból az eritromicint diklórmetánba vonják ki, majd az így elkülönített szobahőmérsékleten szárazra párolt extraktumot HPLC eluensével felveszik és kromatográfiás oszlopukra injektálják. Servachrom Z 42321 típusú fordított fázisú oszlopon kromatografálnak, alkalmazott eluensük 1 literje 165 ml metanolt, 410 ml acetonitrilt, 425 ml vizet és 2,5 g ammónium-acetátot tartalmaz. Wall-Jet típusú amperometrikus mérőcellán Omikron model ED 101-A elektrokémiai detektorral érzékelnek. Az alkalmazott potenciált 845 mV-on, a méréshatárt 20 nA-ben állapították meg. Módszerüket körülményeiknek megfelelően validálták.

Az eritromicint a folyadékkromatográfia elterjedése előtt mikrobiológiai és kémiai (színes származék képzési) módszerekkel határozták meg különböző oldataiból. Ezeket követték a vékonyrétegkromatográfiás (TLC) elválasztáson alapuló technikák. Magunk 1983-ban kidolgoztuk az eritromicin bázis antronos előhívását vékonyréteg lemezen. Az erről szóló közleményünkben a meghatározások azideig közölt irodalmi forrásait is felsoroltuk [1]. Az utóbbi fél évtizedben viszonylag kevés közlemény jelent meg az eritromicin (és származékainak) meghatározásáról. Azokban már a korszerű folyadékkromatográfiás eljárásokról szólnak és tárgyalják az egyéb makrolidok mérési módszereit is [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Az alábbiakban ismertetett analitikánk az eritromicin bázis érzékelésére irányul. Ez azért indokolt, mert a biológiai folyadékokban a bázis forma rendelkezik antibakteriális tulajdonsággal. Mivel a bázis savra érzékeny, ezért gyógyszerkészítményben az eritromicint a savtűrő esztolát formában szerelik ki. Az esztolát kémiailag az eritromicin propionilészterének laurilszulfát sója. Ez a származék a vékonybélben eritromcin propionilészterré disszociál. Főleg ez a propionil észter vegyület (a részben hidrolizált bázis formával) szívódik fel. A baktériumokra hatástalan észter származék a vérben hidrolizálódik a gram pozitív baktériumokra hatásos bázis formára [9, 10, 11].

A folyadékkromatográfiás eritromicin analitikában elektrokémiai érzékeléssel értékelnek. Ezek közül a különféle kettős elektródot tartalmazó ún. coulometrikus érzékelők terjedtek el. Magunk a hazai gyártmányú amperometrikus elektrokémiai érzékelőre illesztettük folyadékkromatográfiás rendszerünket.

Anyagok és készülékek

Készülékek:

- HPLC pumpa, LKB, model 2150,
- HPLC injektor, Rheodyne, model 7125, 0,25 ml-es hurokkal,
- Amperometrikus elektrokémiai detektor, Omikron, model ED 101-A,
- WALL-JET típusú amperometrikus mérőcella, Omikron, model ED 1012,
- HPLC recorder, Radelkis, model OH 814/1,
- Rázógép, Labor MIM, model LE 20718,
- Centrifuga, Heraeus, model Medifuge,
- Vortex keverő, Kutesz, model 5164.

Reagensek és anyagok:

- Metanol, HPLC minőségű, Lot 08101, Serva,
- Acetonitril, HPLC minőségű, Cod. 412411, Carlo Erba,
- Diklórmetán, HPLC minőségű, Cod. 412622, Carlo Erba,
- Ammóniumacetát, alt., Reanal,
- Nátriumhidroxid, alt., Reanal,
- Üvegről kétszer desztillált víz, saját desztillálás (Jena),
- Választótölcsér,25 ml-es, Ergon,
- Erlenmeyer lombik, 50 ml-es, Ergon,
- Hamilton fecskendő, 0,25-es, Hamilton Co.,
- Szabályozható térfogatú Finnpipetta, 5 ml-es,
- Parafilm, American Can Company.

Standard anyagok:

A standard eritromicin bázist a Biogal Gyógyszergyár bocsájtotta rendelkezésünkre. Belső standardként (internal standard) oleandomicinfoszfátot (Oleandocyn, Reg. Nr.: 040, Roerig GmbH) használtunk.

HLPC és mintaelőkészítés

Kromatográfiás körülmények:

Analitikai oszlopként 25 cm x 3,9 mm I. D. kolonnát használtunk (Z 42321-Serva, Heidelberg), melyet 5 mikrométeres Servachrom C-18 típusú szilikával töltött formában árusítottak. Az u. n. guard oszlop 3 cm x 4,0 mm I. D. demenziójú (BST), melyet 10 mikrométeres Nucleosil C-18 szilikával töltötten a BST-től vásároltunk.

Mozgó fázis (eluens):

Az eluens 1 literje 165 ml metanolt, 410 ml acetonitrilt, 425 ml vizet és 2,5 g ammóniumacetátot tartalmaz. Elkészítése után (felhasználás előtt) vákuumban, vagy ultrahanggal buborkékmentesítjük.

Az áramlás (elució) sebessége 1,0 ml/perc, amit 105 bar folyadéknyomás biztosít.

* Jelenlegi munkahely: Fővárosi Állategészségügyi és Élelemiszerellenőrző Állomás H–1135 Budapest, Lehel u. 43/47.

Érzékelés (detektálás):

Az elektrokémiai detektort 845 mV potenciálon működtetjük. Az árammérés érzékenységét 2 nA/v-ban, méréshatárát 20 nA-ben állapítottuk meg.

Vérminták gyűjtése:

Önkéntesektől esetenként 5,0–5,0 ml vérmintát gyűjtöttünk. A levett anyag jégszekrényben tárolva spontán megalvadt. Az alvadt vérből az analízisek számára 2,0 ml szérumot leszívtunk és feldolgozásáig -15 °C-on mélyhűtőben tároltuk.

Kalibrációs és belső standard:

Az eritromicin bázisból 0,25 mg/ml-es (eluensében oldott) törzsoldatot állítottunk elő. A törzsoldatból három hígítmányt készítettünk olymódon, hogy esetenként három db 30 ml-es kémcsőbe pipettáztunk 1,0; 2,0; és 4,0 ml törzsoldatot, majd azok térfogatát az eluenssel 20 ml-re egészítettük ki. A vizsgálatok kivitelezésénél ezen hígítmányokból 0,02 és 0,10 ml mennyiségeket kevertünk az u. n. Vak szérum 1,0–1,0 ml térfogatához. Az így létrehozott minták analíziséből kalibrációs görbéhez juthatunk 0,25–5,0 mg/liter eritromicin bázis koncentráció tartományban. A standard szérummintákat jégszekrényben (a felhasználásig) -15 °C-on tároltuk.

Az oleandomicinfoszfátból 20 mg/liter szérumkoncentrációjú belső standardot készítettünk.

Extrakció:

0,2 ml belső standardot keverünk 2,0 ml u. n. Vak szérumhoz, majd a keverék pH-ját 1,0 M-os nátriumhidroxiddal pH=9,0-re állítjuk. 20 ml diklórmetánnal rázógépen extrahálunk. Szobahőmérsékleten 15 percig tartó kivonási művelet után a szerves fázist választótölcsérrel elkülönítjük, főzőpohárban koncentráljuk és kis-átmérőjű kémcsőbe töltve 35 °C-on szárazra pároljuk. A párlási maradékot 0,5 ml eluenssel felvesszük és 0,25 ml térfogatát HPLC oszlopunkra injektáljuk. A feldolgozott szérumminta a belső standardot 2,0 mg/liter koncentrációban tartalmazta.

A módszer validálása

A (szérumba kevert) belső standard kromatográfiás képét a ***1. ábrán*** szemléltettük. Valamennyi vizsgálatban és minden esetben 2,0 ml szérumot extrahálunk. A kalibrációra szánt szérummintában az eritromicin bázis koncentrációja rendre: Vak (zérus), 0,25; 0,50; 1,0; 1,25; 2,50; és 5,0 mg/liter értékben szerepelt.

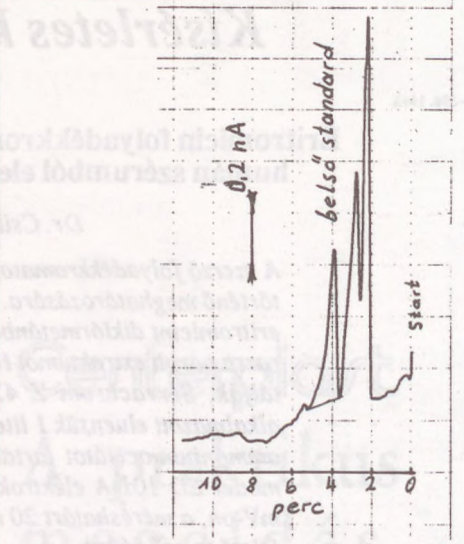
A ***2. ábrán*** bemutatjuk a 2,50 mg/liter szérumkoncentrációjú eritromicin bázis (és mellette a belső standard) kromatogramját.

Az ábra alapján az eritromicin bázis kromatográfiás paraméterei az alábbiak:

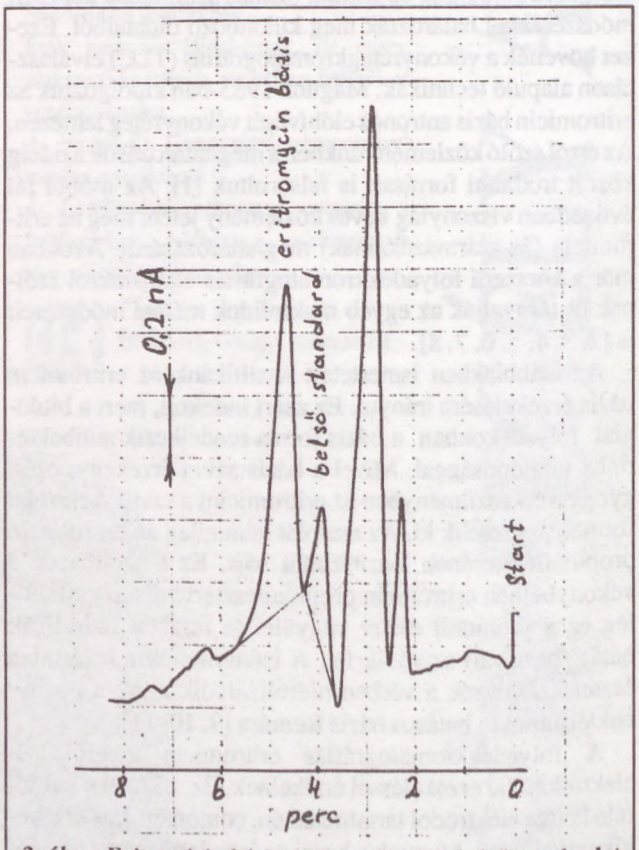
Az eritromicin bázis retenciós ideje:	4,7	perc
sávszélesedésének ideje:	1,3	perc
kapacitási tényezője(k):	1,24	
Belső standard retenciós ideje:	3,9	perc
sávszélesedésének ideje:	0,8	perc
kapacitási tényezője(k):	0,86	

Az eritromicin bázis és a belső standard relatív elválasztása (R) = 0,99

Az oszlop elméleti tányérszáma rendszerünkben (N) = 209



1. ábra: Eritromycin mentes, de belső standardot tartalmazó szérum kivonat kromatogramja (2 nA/1 V)

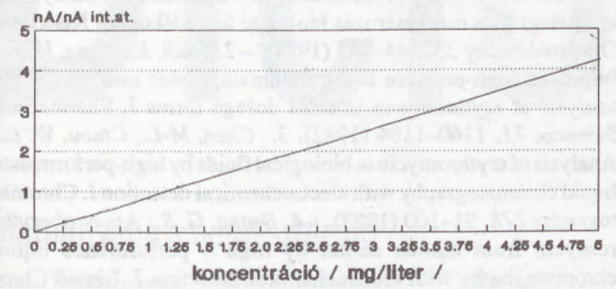


2. ábra: Eritromicin bázist (2,5 mg/liter) és belső standardot tartalmazó szérum kivonat kromatogramja (2 nA/1 V)

Linearitás

A kalibrációs egyenest 6 különböző koncentrációjú eritromicin bázis analíziséből értékeltük. A csúcsmagasságok (nA) belső standard csúcsmagassághoz (nA belső std.) viszonyított hányadát hoztuk összefüggésbe az eritromicin bázis koncentrációkkal. A 3 párhuzamos mérés (arány) átlagát ábrázoltuk a koncentráció függvényében ***(3. ábra)***. A kalibráció 0,25–5,0 mg/liter koncentráció tartományban lineáris összefüggéssel jellemezhető.

A kalibráció (párhuzamos mérési) adatait az ***I. táblázatban*** foglaltuk össze.



3. ábra: Eritromicin bázis kalibrációs egyenese szérum kivonatból a kromatográfiás csúcsmagasságok hányadosából

I. táblázat

Eritromicin bázis kalibrációs egyenesének adatai 0,25–5,0 mg/liter koncentráció tartományban

Mintaértékek:	
Y	X
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,20	0,25
0,28	0,25
0,30	0,25
0,33	0,50
0,40	0,50
0,50	0,50
0,76	1,00
0,83	1,00
0,92	1,00
1,00	1,25
1,14	1,25
1,20	1,25
2,00	2,50
2,13	2,50
2,22	2,50
4,15	5,00
4,20	5,00
4,33	5,00

Az *I. táblázat* szerint a korrelációs koefficiens 0,25–5,0 mg/liter koncentráció tartományban r=0,999 értéket eredményezett.

A kalibráció regressziós egyenesének egyenlete:

Y=0,842X + 0,017 (eritromicin bázis 0,25–5,0 mg/lit.)

Az egyenletben:
Y=csúcsmagasság arányok (nA/nA belső std.)
X=eritromicin bázis koncentráció a szérumban (mg/liter)

Az *I/A táblázatban* (kiegészítésként) a kalibráció párhuzamos mérésének statisztikai összefüggését közöltük.

I/A táblázat

A kalibráció párhuzamos mérési eredményei

Sorszám	Koncentráció (mg/l)					
	0,25	0,50	1,00	1,25	2,50	5,00
1 (Y)	0,2	0,33	0,76	1	2	4,15
2 (Y)	0,28	0,4	0,83	1,14	2,13	4,2
3 (Y)	0,3	0,5	0,92	1,2	2,22	4,33
Adatok száma:	3	3	3	3	3	3
Átlagértékek:	0,26	0,41	0,836	1,113	2,116	4,226
Min. elem:	0,2	0,33	0,76	1	2	4,15
Max. elem:	0,3	0,5	0,92	1,2	2,22	4,33
Korrigált szórás:	0,052	0,085	0,080	0,102	0,110	0,092

A mért adatok (Y) értékeinek dimenziója nA/nA belső st.

Specifitás

A 1. és 2. ábra alapján látható, hogy az eritromicin bázis és a belső standard csúcspozícióját egyéb, elektrokémiai detektorral érzékelhető szennyezések nem zavarják.

Precizitás és reprodukálhatóság

A precizitás és a reprodukálhatóság kifejezésére irányuló vizsgálati eredményeket a ***II. táblázatban*** foglaltuk össze. A táblázat adatai alapján a variációs koefficiensek csak az igen kis eritromicin bázis koncentrációknál haladják meg a 15%-ot.

II. táblázat

Eritromicin bázis mérések pontosságának és ismételhetőségének statisztikai összefoglalása

	Bekevert eritromicin bázis koncentráció a szérumban (mg/l)		
	0,25	1,00	2,00
Meghatározások száma	6	6	6
Talált átlag koncentráció a szérumban	0,28	1,03	2,02
Standard deviáció	0,044	0,013	0,034
Variációs koefficiens %	15,7	1,26	1,68

Megj.: A variációs koefficiensek csak az igen kis eritromicin bázis koncentrációnál haladják meg a 15 %-ot.

Extrakciós veszteségek

Az ismert koncentrációjú eritromicin bázist tartalmazó szérumból extraháltunk 5 esetben, 5 különböző koncentrációnál (belső standard nélkül). Ezzel a művelettel párhuzamosan (mintha 100% visszanyerés lenne) eritromicin bázisú standardunkat közvetlenül az aliquot mennyiségű eluensbe mértük. Az extrahált, beszárított és eluenssel felvett, valamint a közvetlenül az eluensbe kevert eritromicin bázis mellé ismert mennyiségű belső standardot juttattunk, majd ezeket a mintákat kromatografáltuk. A megfelelő csúcsmagasság (nA) arányokat összefüggésbe hoztuk a makrolid koncentrációkkal.

Kísérleteink alapján az eritromicin bázis extrakciós visszanyerhetősége 70 %-os volt, tehát 30%-os kivonási veszteséggel kell számolnunk. A belső standard mintába keverésekor az eritromicin bázis és a belső standard közös extraktumából kapott kromatográfiás csúcsmagasságok há-

nyadosa minden esetben arányos a mintában levő eritromicin bázis koncentrációjával. Az extrakciós veszteségek a hányados értékét (a bázis és a belső standard azonos extrakciós tulajdonságát feltételezve) nem befolyásolják.

Érzékenység és az érzékenységi határ

A HPLC elektrokémiai detektálásában az érzékenységi határ intervallumát nem lehet egyszerűen értékelni, mivel a változtatható elektród érzékenység az analízis méréstartományát befolyásolja. Azt állapíthatjuk meg, hogy az általunk alkalmazott mérési tartományban az eritromicin bázis érzékenységi méréshatára 0,25 mg/liter.

Méréshatár

A méréshatár (LOD) az eritromicin bázis szérumból történő meghatározásánál 0,01 mg/liter koncentrációval jellemezhető. A méréshatár kifejezi azt a koncentrációt, mely alatt még érzékelhető a meghatározni kívánt anyag, de mennyisége matematikai statisztikai módszerekkel már nem értékelhető.

Értékelhető méréshatár

Eritromicin bázisnál az értékelhető méréshatár szérumból történő meghatározásánál 0,05 mg/liter (természetesen a műszer legérzékenyebb állásánál). Az értékelhető méréshatár kifejezi azt a koncentrációt, mely felett az eredmények statisztikai módszerekkel már értékelhetők. A variációs koefficiensek 20%-nál még kisebbek.

Összefoglalás

Az általunk kifejlesztett mérési módszer alkalmas az eritromicin bázis szérumból történő meghatározására.

A mérés jellemzői, előnyei:

- Az elektrokémiai detektálás eritromicinre és a belső standardra specifikus.
- Az extrakciós különbözőségek a belső standard alkalmazásával (a csúcsmagasság hányados számításával) kiküszöbölhetőek.
- A mérések jól reprodukálhatóak (variációs koefficiensek kisebbek 15%-nál).
- A kalibrált méréstartomány lehetővé teszi a széles koncentrációtartomány mérését.

IRODALOM

1. *Csiba, A., Ludwig, E., Graber, H.:* Eritromicin vékonyréteg kromatográfiás meghatározás biológiai folyadékokból Kísérletes Orvostudomány 35, 244–247 (1983). – 2. *Tsuji, K., Kane, M. P.:* Improved high-pressure liquid chromatographic method for the analysis of erythromycin in solid dosage forms J. Pharmaceut. Sciences *71*, 1160–1164 (1982). 3. *Chen, M-L., Chiou, W. L.:* Analysis of erythromycin in biological fluids by high-performance liquid chromatography with electrochemical detection J. Chromatography *278*, 91–100 (1983). – 4. *Duthu, G. S.:* Assay of erythromycin from human serum by high – performance liquid chromatography with electrochemical detection J. Liquid Chromatography 7(5), 1023–1032 (1984). – 5. *Cachet, Th., Quintens, I.:* Improved separation of erythromycin on aged reversed phase columns J. Liquid Chromatography 12(11), 2171–2201 (1989). – 6. *Croteau, D., Vallée, F., Bergeron, M. G.:* High-performance liquid chromatographic assay of erythromycin and its esters using electochemical detection J. Chromatography *419*, 205–212 (1987). – 7. *Grgurinovich, N., Matthews, A.:* Analysis of erythromycin and roxithromycin in plasma or serums by high performance liquid chromatography using electrochemical detection J. Chromatography 433, 298–304 (1988). – 8. *Stubbs, C., Kanfer, I.:* High-performance liquid chromatography of erythromycin propionyl ester and erythromycin base in biological fluids J. Chromatography 427, 93–101 (1988). – 9. *Flynn, E. H., Sigal, M. V., Wiley, P. F.:* J. Amer. Chem. Soc., *76*, 3121 (1954). – 10. *Stephens, V. C., Pugh, C. T., Davis, N. E.:* J. Antibiot., 22, 551 (1969). – 11. *Tardrew, P. L., Mao, J. C., Kenney, D.:* Appl. Microbiol., *18*, 159 (1969).

A. Csiba: ***Liquid chromatographical determination of erithromycine in human serum by electrochemical perception***

Liquid chromatographical method has been worked out for determining erithromycine basis in serum. Preparation of the sample: from the serum of pH=9,0 erythromycine has been extracted by dichlormethane. Then the extract exiccated at room temperature dissolved by HPLC eluent has been injected in the chromatographical coloumn. Chromatograhy has been carried out on a coloumn of inverse phase of a Servachrom Z 42321 type. One litre of the eluent contains 165 ml methanole, 410 ml acetonitrile, 425 ml water and 2,5 gram ammoniumacetate. The perception occured by an electrochemical detector (Omicron model ED 101-A) on an amperometric meassuring cell of Wall-Jet type. The used potential was 845 mV and the measuring range 20 nA. The method has been validated according to the circumstances.

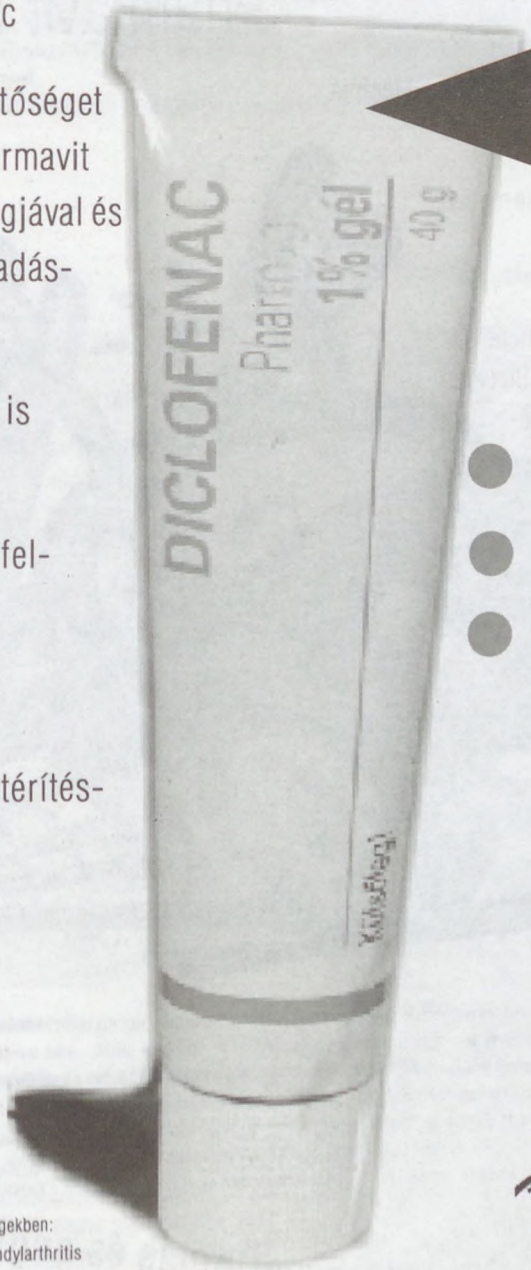
(Péterfy Sándor Utcai Kórház A Belosztálya és Klinikai Farmakológiai Laboratóriuma H–1441 Budapest, Péterfy Sándor u. 14.)

Érkezett: 1992. szeptember 17.

Diclofenac

Pharmavit 1% gél

- hatóanyaga a nem-szteroid gyulladásgátló diclofenac
- szabad kombinálási lehetőséget biztosít a Diclofenac Pharmavit gyógyszercsalád többi tagjával és más, nem-szteroid gyulladásgátlókkal
- önállóan és kombináltan is alkalmazható
- lokális kezelés, könnyen felszívódó forma
- TB-támogatás 80%
- közgyógyellátás terhére, térítésmentesen is írható!



ÚJ!

és a család többi tagja:

- 50mg filmtabletta
- 100mg **retard** filmtabletta
- 100mg végbélkúp

Hatóanyag: diclofenac
Javallat: tünetí kezelésként az alábbi fájdalmas gyulladásos és degeneratív mozgásszervi betegségekben: polyarthirtis chronica /rheumatoid arthritis/, spondylarthritis ankylopoetica, arthrosis, köszvény, lágyrész-reumatizmus, rándulások, ficamok; postoperatív fájdalmas állapotok, primerdysmenorrhoea, adnexitis.
Csomagolás: 40mg (tubus)

Pharmavit®

Gyártja: **PHARMAVIT** Gyógyszergyár Veresegyház

Receptírásnál ne feledje!

Hatóanyagnév + Pharmavit

Nifedipin

Pharmavit 10mg kapszula

- Hypertoniás sürgősségi állapotokban a vérnyomás gyors és hatékony csökkentésére, anginás panaszok esetén a nitrát származékokkal vagy önállóan alkalmazva a koszorúér görcs megszüntetésére javasolt.
- Hypertoniás betegeknél szükség esetén az alkalmazott terápia azonnali kiegészítésére alkalmas.
- A szisztémás vérnyomás gyors csökkentése mellett nem okoz vérellátási zavart a szívben, az agyban és a vesében.
- Alkalmas hypertoniás terhesek szülés előtti jelentős vérnyomásemelkedésének csökkentésére illetve a méhizomzat idő előtti görcsös összehúzódásának gátlására.

Gyors hatáskezdet

(már 5 percen belül csökkenti a vérnyomást)

Kedvező adagolási lehetőség

(szájon keresztül, szétrágva)

Kevés, és gyorsan megszűnő mellékhatás

Hatóanyag: 10mg nifedipinum kapszulánként. **Javallatok:** Krónikus ischaemiás szívbetegségek, különösen az angina pectoris tartós kezelése és a rohamok megelőzése. Essentialis és secunder hypertonia. **Ellenjavallatok:** A gyógyszerkészítménnyel szembeni ismert túlérzékenység, Kardiogen, ill. keringési shokk, Akut myocardiális infarktus, Kifejezett hipotonia: (szisztolés vérnyomás < 90 Hgmm) csak óvatosan adható, Fentanyllal tervezett altatás ill. műtét előtt a nifedipin kezelést legalább 36 órával a beavatkozást megelőzően abba kell hagyni a súlyos hipotenzió veszélye miatt, Pitvari sinusszindróma, Terhesség. **Adagolás:** A betegség súlyosságától függően egyéni adagolást igényel. Általában napi 3-szor 1 kapszula ajánlott. Szükség esetén a napi adag 3-szor 2 kapszulára emelhető. Akut esetekben (koszorúérspasmus: Prinzmetal angina, nyugalmi angina, akut angina pectorisos roham vagy hipertoniás sürgősségi állapot) 1 vagy 2 kapszula szétrágandó és a szájban tartandó vagy lenyelendő. Az egyes 20mg-os dózisok (2 kapszula) bevétele között legalább 2 órának kell eltelnie. Máj- és veseműködési zavaroknál óvatos adagolás szükséges. A kapszulát étkezéstől függetlenül, szétrágás nélkül, kevés folyadékkal kell bevenni. Amennyiben gyors hatás szükséges, a kapszulát szét kell rágni és a szájban tartani vagy lenyelni. **Csomagolás:** 50db kapszula

A zsebben hordható gyors segítség hypertoniás és anginás betegek számára

Közgyógyellátás terhére is rendelhető

Társadalombiztosítás-támogatás: 80%

Receptírásnál ne feledje!

Hatóanyagnév + Pharmavit

Gyártja: **PHARMAVIT**
Gyógyszergyár
Veresegyház

Tudományos értekezések

Gyógyszerészet 37. 393–397. 1993.

Zalai Károly doktori értekezésének tézisei

A magyar gyógyszerészet 20. századi tudományos fejlődésének vizsgálata

A doktori értekezés nyilvános vitája 1993. március 22-én volt Budapesten a SOTE Nagyvárad-téri „Dohányzó" termében. Az értekezés opponense ***Szabadváry Ferenc*** *a kémiai tudomány doktora,* ***Endrei Walter*** *a történelemtudomány doktora és* ***Bánó Marianna*** *az orvostudomány kandidátusa volt.*
Az értekezés célkitűzéseit a jelölt a következőkben adta meg.

I.
Bevezetés

A magyar gyógyszerészet – történeti kialakulása során – az orvoslással párhuzamosan fejlődött, és a betegellátás, az egészségügy szerves része volt. Az egészségügy – mint az orvosi és gyógyszerészeti tudományok gyakorlati alkalmazását megvalósító intézmények és tevékenységek rendszere – alapvető szerepet tölt be az egyén és a társadalom egészségének megtartásában, helyreállításában, az élet minőségének, időtartamának és reprodukciójának alakításában, összességében a népjólét biztosításában.

A „gyógyszerészeti tudomány doktora" fokozat elnyerése céljából célul tűztem ki a magyar gyógyszerészet 20. századi tudományos fejlődésének vizsgálatát.

Témaválasztásom indokolása: a gyógyszerésztudomány fejlődésével a szerzők eddig egyes periódusokkal foglalkoztak. *Kempler Kurt* 1888 és 1914 közötti időszakban mutatta be elsősorban a gyógyszerészi gyakorlat és érdekképviselet fejlődését, társadalmi helyzetét; *Birtalan Győző* orvoslás tudománytörténeti munkája elsősorban a közegészségügy -járványügy, gyógyítóellátás és társadalomorvostan területeit öleli fel. Tudománytörténeti munkám adatokat szolgáltat századunk fejlődéséhez, amelyek modellként szolgálhatnak a jövő terveihez.

II.
Vizsgálati módszerek

Értékelésemet elsősorban a kandidátusi minősítésem óta eltelt 21 év alatt végzett kutatói és oktatói munkámat tükröző 183 közleményem, könyv, könyvrészlet, jegyzet adatai és a 91 gyógyszerészi ill. egyetemi doktori értekezés vezetése során kialakult szemléletem alapján kívánom elkészíteni. Saját munkálataimat kiegészítem külföldi és hazai irodalmi és interjú módszerrel szerzett adatokkal. Az elemző és szintetizáló munkám az alábbiak vonatkozásában kívánom bemutatni: a történeti fejlődés áttekintése után a gyógyszerészet helyzete a 20. század fordulóján; a gyógyszerészeti gyakorlat fejlődése a 20. században; a gyógyszerészettel tudományosan foglalkozó fontosabb intézmények, testületek és egyesületek áttekintése; gyógyszerész, szakgyógyszerész, gyógyszerészdoktorképzés, a gyógyszerésztudományi minősítések helyzete; külföldi és nemzetközi tudományos kapcsolatok; gyógyszerészi szemlélet és gondolkodás változása; a gyógyszerésztudományok rendszere; kiemelkedő, eredményes tudósok, vállalkozók szerepe; kitekintés a jövőbe.

III.
Eredmények és megállapítások összefoglalása

1. *Az önálló gyógyszerészi hivatás kialakulása és fejlődése*

A benedekrendi „Szent Galleni Karoling kolostor terv" 800-ból előírásként szerepelt az Európa-szerte felépítésre kerülő bencés kolostorok számára. A tervben a betegek kezelésére szolgáló épületek az alábbiak: négyszögletes betegápoló, betegek kápolnája, konyha és fürdőház, érvágó és purgálóház, az egészségügyi személyzet háza a gyógyszertároló cellával (gyógyszerraktár, gyógyszertár) és gyógynövénykert.

Több, mint valószínű, hogy a 10–11. században alapított pannonhalmi (996), a pécsváradi (1000) és tihanyi (1055) bencés rendházak infirmatóriumában a gyógyszertárak elődje kezdeti gyógyszercella formájában működött a nyugati rendházakból érkező laikus szerzetesek kezelésében, akik a kolostor betegeinek ellátásához szükséges ismereteiket is magukkal hozták. Tevékenységük kiszélesedett, amikor a rendházon kívüli rászorulókat is ellátták gyógyszerekkel.

A nyilvános polgári gyógyszertárak a nagyobb városokban alakultak ki, így Pozsonyban és Budán a 14. század első évtizedeiben. A budai polgárok által 1244–1421 között vezetett „Budai Törvénykönyv"-ből is erre következtethetünk.

Az európai önálló gyógyszerészeti foglalkozás és hivatás kialakulását a történészek 1241-re teszik, amikor *Hochenstaufer II. Frigyes* német-római császár a „Constitutiones"-ben a gyógyszerészeknek jogot adott a gyógyszerek elkészítésére, és tevékenységüket leválasztotta az orvos működési területéről.

Hazánkban a gyógyszertárak alapítása még a városokban is lassan haladt előre, amiben a legnagyobb akadályt a török megszállás jelentette. A gyógyszerek előállításának, a gyógyszertárak működésének kérdéseivel az „Ordo politiae" (1552), majd a „Lex sanitariae Ferdinanda" (1644) és „Lex sanitaria Leopoldina" (1678) foglalkozott.

Mária Terézia uralkodásának 40 éve alatt több eredmény született az egészségügyben, s azon belül a gyógyszerészet vonatkozásában, mint az előző évszázadokban együttvéve.

A „Generale normativum in re sanitatis" (1770) előírja a gyógyszerészek egyetemi vizsgakötelezettségét.

A nagyszombati egyetem orvosi karán megindult az orvosmajd a gyógyszerészképzés. Ez jelenti hazánkban a gyógyszerészet tudományos művelése, oktatása feltételeinek biztosítását.

A gyógyszerészképzés alapját a botanika, kémia és materia medica egyetemi oktatása és a gyógyszertári gyakorlat jelentette, amely a gyógyszerkészítést is magában foglalta.

A gyógyszerészek egyetemi oktatásának bevezetésével a gyógyszerészek alárendeltjei lettek az egyetemnek, annak orvosi

kara volt hivatva tudásuk, készségük és alkalmasságuk megítélésére, a licenciatus kiadására. A patronálás és a gyógyszerész felelősségének jelentősége gyakorlatilag a gyógyszerészi eskü szövegében jutott kifejezésre.

A gyógyszerészek hivatásbeli érdekvédelme és egyben tudományos publikációs tevékenysége, továbbképzése a vármegyei orvos-gyógyszerész egyesületek, majd önálló gyógyszerészeti egyesületek megalakulásával vette kezdetét és valósult meg.

A folyamatos szellemi fejlődéshez nagy segítséget jelentett az 1837-ben alapított Budapesti Királyi Orvosegyesület, a Természettudományi Társulat (1841), továbbá a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek megszervezése, melyekbe a gyógyszerészek is bekapcsolódtak 1841–1933 között.

1729-től a „Dispensatorium Viennense" hazai hivatalos bevezetése a gyógyszertárak munkájának az egységesítését volt hivatva szolgálni.

A Pharmacopoea Hungarica több, mint három évtizedes előtörténettel 1871-ben lépett életbe.

Az 1851. évi reformok hozták – a bécsi és a prágai egyetemhez viszonyítva mintegy negyvenéves késéssel – a gyógyszerészek doktorálási, a „doctor chemiae" fokozat megszerzési lehetőségét.

A gyógyszerészek publikációs tevékenysége az orvosi lapokban kezdődött és fejlődött tovább az önálló gyógyszerészi szaklapokban. Kezdeményezője *Láng Adolf Ferenc* volt, aki a Gyógyszerészi Hírlap-ot 1848-ban jelentette meg. Az első folyamatosan kiadott lap alapítója *Schédy Sándor:* Gyógyszerészi Hetilap 1862, fennmaradt 1944-ig.

A magyar tudományos élet fejlesztéséhez nagy mértékben hozzájárult az MTA 1825. évi alapítása. A 19. század végéig az Akadémia életében több gyógyszerészi diplomával rendelkező személy ért el eredményeket.

2. *A magyar gyógyszerészet helyzete a századfordulón*

A 19–20. századforduló gyógyszerészetét – vizsgálódásaim alapján – az alábbiakban foglalom össze:

– A gyógyszerészeti gyakorlat szinte kizárólagos működési területe a gyógyszertárak intézményrendszeréhez kötött. A gyógyszertárak személyi és reáljog alapján működő közegészségügyi intézmények. Érdekvédelmüket a Magyarországi Gyógyszerészek Egyesülete látta el.

– Gyógyszeripari üzem létesítésének a gondolatát *dr. Wágner Dániel* gyógyszerész már az 1830-as években felvetette, de csak 1867-ben tudta megvalósítani. Pénzügyi nehézségek miatt csak 10 évig működött.

– Az önálló gyógyszerészeti hivatás kialakulásában fontos szerepet játszottak a jogszabályalkotások.

– A gyógyszerészet tudományos fejlődésében alapvető fontosságú az egyetemi gyógyszerész-, majd a gyógyszerészdoktor képzés bevezetése és fejlődése, amely az európai színvonalnak megfelelt.

– A tudományok fejlesztése szempontjából fontos az MTA 1825. évi alapítása, egyes gyógyszerészek részvétele a természettudományi kutatásokban, az Akadémia munkájában.

– Egyesületek, testületek, vándorgyűlések publikációs tevékenysége, információcseréje fejlesztette a gyógyszerészeti tudományt; Magyar Királyi Orvosegylet; Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlései.

– Kialakult a gyógyszerészi szaksajtó, megindult a gyógyszerészeti tudományos szakkönyvek, a gyógyszerkönyvek kiadása.

– A tudományos és oktató munka kapcsán megkezdődött a külföldi tudományos befolyás, eredmények átvétele, folyamatos kapcsolat kialakítása.

– A gyógyszerész a kézművességből, melyet munkahelyén sajátított el, elindult a tudományok felé. Az első gyógyszerészek, akik igazolták a szabad művészetek, tudományok („artes liberales"), a természettudományi ismeretek gyógyszerészi alkalmazásának szükségességét, megmutatták a fejlődés útját. A 19. században nemcsak kialakult, de megerősödött a gyógyszerészet önálló tudományos arculata.

3. *A gyógyszerészi gyakorlat fejlődése a 20. században*

A gyógyszerészi gyakorlat a századfordulón fejlődésnek indult és kialakultak: a kórházi gyógyszerészet, melynek a század közepétől további fokozata a klinikai gyógyszerészet. Rohamos fejlődésnek indult a gyógyszeripari gyógyszerészet is, ami maga után vonta a gyógyszerellátási gyógyszerészet feladatainak jelentős módosulását.

1907-ben az Egyetemi Gyógyszertár volt a pesti egyetem első, kizárólagosan gyógyszerészeti oktatással és gyógyszerellátási gyakorlattal foglalkozó intézete. Ezt követték a Gyógyszerismereti- , Gyógyszerészeti-, Gyógyszerészi Kémiai-, Szerves Kémiai-, Gyógyszerhatástani- és Gyógyszerügyi Szervezési Intézetek, melyek az akadémiai gyógyszerészet kialakulását eredményezték.

4. *A gyógyszerészettel tudományosan foglalkozó intézmények, testületek és egyesületek.*
Országos Közegészségügyi Intézet (OKI), Országos Gyógyszerészeti Intézet (OGYI)

Az egészségügy I. világháború utáni átszervezésében tudományos szempontból egyik legjelentősebb 1927-ben az OKI alapítása és munkája, amely gyógyszerészeti vonatkozásban kiterjedt többek között a gyógyszertári és a gyógyszergyári készítmények bevezetésének, minőségi ellenőrzésének ellátására. Munkája a tudományos ellenőrzési módszerek kidolgozása és alkalmazása folytán növelte a gyógyszer minőséget és biztonságot.

Az OKI gyógyszerészeti feladatait 1962-ben új, önálló intézményként az OGYI vette át, munkásságát kiterjesztve még számos, tudományos alapot nem nélkülöző területre. Összességében az Intézet gyógyszerügyi igazgatási valamint tudományos és oktató munkájával a gyógyszerészet legfontosabb központi szerve.

A *Magyar Tudományos Akadémia* és annak osztályai közül a Kémiai-, Orvosi-, Biológiai Osztályok illetékesek a gyógyszerészeti tudomány fejlesztési kérdéseiben. Az ETT Gyógyszerészeti és Gyógyszerkönyvi Bizottsága átalakult a jelenlegi *Gyógyszerésztudományi Bizottsággá*, a Kémiai- és Orvosi Osztály alárendeltségében. A Bizottság munkájának eredményességét *Schulek Elemér, Végh Antal* és *Bayer István* professzorok elnöksége fémjelezte.

A *TMB* ill. annak szakbizottságai közül a három fent felsorolt tudományterületek szakbizottságai foglalkoznak a gyógyszerészek tudományos minősítésének feladataival.

A tudományos minősítés eredményeinek elemzésével 1977-ben foglalkoztam. Megállapítottam, hogy a TMB jelenlegi struktúrájában szakembereink – a gyógyszerészeti szakbizottság hiányában – nagyobbrészt a kémiai, biológiai és orvosi szakbizottsághoz kerülnek, s ezzel elhomályosul, esetleg teljesen elvész minősítésük „gyógyszerésztudományi" jellege. Az 1989. évi értékelés kedvezőbb helyzetet mutat.

Az *MGYT*, mint a MOTESZ tagja és legnagyobb egyesülete, foglalkozik társadalmi szinten legszélesebb körben a gyógyszerészi tudományok művelésével és fejlesztésével. Erről számol be 1974-ben és 1990-ben összesen 238 oldal terjedelemben megjelent munkám.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság (MGYT) 1924. évi alapítással az első kifejezetten a gyógyszerészeti tudomány művelését célul tűző társulás. E körülmény határkövet jelentett a gyógyszerészeti tudomány hazai fejlődésében.

Az MGYT céltudatos gondozásában, művelésében az alábbiakban fejlődött a Társaság munkája:

– tudományos tevékenységek támogatása (pályázatok),
– eredmények értékelése, elismerése (éremkitüntetés, tiszteletbeli tagság),

- publikációs lehetőség biztosítása előadóüléseken, konferenciákon, kongresszusokon, írásban: tudományos folyóiratokban és szaklapokban, brossurákban,
- továbbképzés és fiatalok felkészítése tudományos kutatásra és publikálásra (Rozsnyay előadóverseny),
- nemzetközi kapcsolatok építése.

A Társaság közel hét évtizedes működésével jelentősen előrevitte a gyógyszerésztudomány, a gyógyszerészi gyakorlat és oktatás fejlődését.

5. *Gyógyszerész, gyógyszerészdoktor, szakgyógyszerészképzés fejlődése*

A négyéves egyetemi képzés, egy éves gyógyszertári gyakorlattal 1940-ben elsősorban *Mozsonyi Sándor* professzor érdeme. Törekvésében segítette az MGYT.

Az önálló gyógyszerészi kar 1955. december 22-én tartotta első ülését Mozsonyi Sándor dékán elnökletével. Megállapítható: ez az esemény jelenti az egyetemi gyógyszerészképzés teljes önállósodása, autonómiája megvalósulását.

A hazai és európai közösség igényei és tervei tették szükségessé ötéves (9 egyetemi szemeszter és 1 munkahelyi szemeszter) képzés 1988. évi bevezetését. A képzés a gyógyszerészi gyakorlat három szakágazata alapjaihoz ad bevezetést, s ezzel elindul a fakultációs képzés irányába.

A gyógyszerészdoktor és egyetemi doktor képzés – bizonyos szempontból – a szakképzés irányába is hat, s feltétlenül szolgálja a fiatalok kutató-tudományos munkára való nevelését. Ezért foglalkoztam különös gonddal disszertánsaimmal a gyógyszerügyi szervezés, gyógyszerészi tudománytörténet és gyógyszerutilizációs témakörökben, összesen 29 év alatt 91 disszertánssal.

Megvizsgáltam és értékeltem a pesti, kolozsvári, szegedi és bécsi egyetemen a doktorálási lehetőség indulásától kezdve a gyógyszerészdoktorok számát, a választott tudományszakot és témát. A disszertációk – sok esetben értékes munkák – hozzájárultak a gyógyszerészeti tudományok fejlődéséhez és a gyógyszerészi gyakorlat alakulásához.

Két hazai gyógyszerésztudományi kar adatai az alapítástól (1955) 1989-ig:

Semmelweis OTE 588 doktor (éves átlag 18 fő),
Szent-Györgyi Albert OTE 355 doktor (éves átlag 12 fő),
összesen: 943 doktor (éves átlag 30 fő)

6. *Külföldi és nemzetközi tudományos kapcsolatok*

A gyógyszerészek külföldi tudományos kapcsolatai – egyes személyek vonatkozásában – már a 18–19. században előfordulnak.

Gyakoribb egyéni tudományos kapcsolat és szervezetek közötti kapcsolatok a századunkban alakultak ki, melyeket a háborús körülmények többször is akadályoztak. A II. világháború után a nemzetközi kapcsolatok felvételében az MGYT vezetői jártak az élen, melyek eredményeire épült az egyezményekkel megvalósított folyamatos tudományos együttműködés.

Szervezetek közötti kapcsolatra épül a Nemzetközi Gyógyszerészeti Szövetség 75 éves jubileumára készített tudománytörténeti munkám: „History of FIP 1962– 1975" címmel. Megállapítások: a nemzetközi szervezet a gyógyszerészeti tudomány, gyakorlat és oktatás tevékenységének irányító, koordináló és publikációs szervezete. Napjaink tudományos gyors fejlődése megkívánja az egyes nemzeti gyógyszerészeti társaságok részvételét a FIP munkájában. A tanulmány nagy számú információs táblázata, kimutatása egyben mutatja a magyar szakemberek részvételét a szervezet életében.

7. *A gyógyszerészi szemlélet és gondolkodás változása*

A gyógyszerészi szemlélet 20. századi változásának elindítója: az üzemi méretű gyógyszerelőállítás, a betegcentrikus gyógyszerészi tevékenység megjelenése, s a gyógyszerügyi szervezési, kutatási tevékenység kialakulása. Az ezekkel összefüggő feladatok ellátása új és szélesebb alapokra helyezte a gyógyszerészi gyakorlatot, a szükséges ismereteket és gyógyszerészi szemléletet.

A gyógyszerész legyen gyógyszerszakértő, gyógyszerinformátor és konziliárus a gyógyszeres terápiában és annak értékelésében (laboratóriumi és gyógyszerutilizációs vizsgálatok).

A gyógyszerészi szemlélet változásával és bizonyításával Madridban az „Instituto de Espana Real Academia de Farmacia"-n tartott székfoglaló előadásomban foglalkoztam, akadémiai levelező taggá történt beiktatásom alkalmával 1986 májusában.

8. *A gyógyszerészeti tudomány rendszere*

A századunk folyamán a szakosodott gyógyszerészi gyakorlat és tudomány, továbbá az egyetemi oktatás is igényelte a gyógyszerészet tudományterületének rendszerezését.

Amikor 1975-ben a Magyar Gyógyszerészeti Társaságnál letöltött 11 évi főtitkárság után választás alapján az a megtiszteltetés ért, hogy a tudományos Társaság elnöke lehettem, programnyilatkozatomban és írásomban „A gyógyszerészeti tudomány, gyakorlat és oktatás egységének megvalósítása"-val foglalkoztam.

A gyógyszerészeti tudomány rendszerére kidolgozott javaslatomat hazai és külföldi szaklapokban és előadásokon ismertettem. A javasolt rendszer a gyógyszerészeti tudományt hat alappillérre építi fel, melyből négy természettudományos és orvostudományi alapokra épül, kettő társadalomtudományra. Az előbbi elsősorban a gyógyszerek és tulajdonságaik meg- ismerését kutatja és ismerteti, tehát gyógyszercentrikus, az utóbbi a gyógyszer és a beteg, a társadalom kapcsolatait kutatja a múlt és a jelen vonatkozásában, továbbá a gyógyszer és a társadalom érdekében, tehát paciens és társadalomcentrikus.

9. *Kiemelkedő, eredményes tudósok, személyiségek a gyógyszerészet tudományos fejlődésében*

A múlt eredményeinek ismerete, a kutató tudósok megbecsülése Karunkon régi hagyomány, szerintem egyben minden gondolkodónak kötelessége is.

Az eredményes kutatók és vállalkozók életpályájának értékelésénél a történészek és teoretikusok között még ma is gyakran felmerülő kérdés, hogy a jelentősebb, korszakalkotó alkotások, életpályák esetében a személyiség, a kiemelkedő képesség vagy a külső körülmények töltenek be fontosabb szerepet.

A legérdemesebbeknek minősített személyek: *Than Károly* akadémikus, egyetemi tanár, *Winkler Lajos* akadémikus, egyetemi tanár, *Szebellédy László* akadémikus, egyetemi tanár, *Hintz György* gyógyszerész, egyetemi magántanár, *Issekutz Béla* akadémikus, egyetemi tanár, *Kabay János* gyógyszerkutató gyógyszerész, gyáralapító, *Mozsonyi Sándor* gyógyszerész, egyetemi tanár, *Ernyey József* gyógyszerész, gyógyszerésztörténész, *Richter Gedeon* gyógyszerész, gyáralapító.

A felsoroltak életpályájának tanulmányozása azt látszik bizonyítani, hogy sem egyedül egy-egy jelentős képességű személyiség, sem egyedül a külső körülmények szabják meg a történelmi, tudományos szempontból kiemelkedő fontosságú fordulatokat, eseményeket, hanem mindig a kettő véletlenszerű, szerencsés összetalálkozása.

10. *Kitekintés a jövőbe, javaslatok, összefoglalás*

A gyógyszerészeti tudományos kutató munka, s eredményeinek alkalmazása megkívánja ezek összhangját a gyógyszerészeti gyakorlattal és az oktatással.

A gyógyszerészeti gyakorlat várható fejlődését hazánkban akkor tudjuk a legnagyobb valószínűséggel prognosztizálni, ha az Európai Közösség országai gyógyszerészetének a jelenlegi helyzetét és a tervezett reális fejlesztést vesszük alapul. Ennek megfelelően a gyógyszerészet, a gyógyszerész feladatkörébe a 21. században az alábbi szakterületek munkájának ellátását sorolom: gyógyszerkutatás, nagyipari gyógyszerkészítés, gyógyszerelle-

nőrzés, gyógyszerészeti alapellátás, kórházi-klinikai gyógyszerészet, laboratóriumi gyógyszerészet, akadémiai gyógyszerészet: gyógyszerészeti oktatás-nevelés, igazgatási-szervezői gyógyszerészet, katonai gyógyszerészet.

A felsorolt szakterületek tudományos alapot és eljárást igényelnek. A tudományos alap és a háttér biztosítása, az alap- és alkalmazott kutatások eredményessége jelenthet biztosítékot a gyógyszerészet tudományos továbbfejlődéséhez. Ehhez szükségesnek vélem a gyógyszerészet korszerű meghatározását összefoglalni:

A gyógyszerészet alkalmazott tudomány és gyakorlati hivatás, amely célkitűzésében, feladatai eredményessége megítélésében legszorosabban az orvostudományhoz kapcsolódik; módszerei vonatkozásában természettudományos és műszaki ismeretekre épül; a gyógyszerészeti tudomány eredményeinek egészségügyi alkalmazása nemcsak az egyénre, hanem az egész társadalomra is jelentősen hat, így szükséges társadalomtudományi ismeretek és módszerek alkalmazása is.

Összességében szükséges mindent elkövetni, hogy a gyógyszerészet, mint az egészségügy része, mind a tudomány és a gyakorlat, mind az oktatás vonatkozásában az eddiginél hatékonyabban biztosítsa az egyén és a társadalom egészségét és jólétét.

Sciencia fortitudo nationis! Salus publicae suprema lex esto!

A doktori fokozatok megnevezése és száma 1851 és 1989 között

A fokozat megnevezése	Budapesti Egyetem		Kolozsvári Egyetem 1872–1920 között	Szegedi Egyetem		Összesen
	1955 előtt	1955 után		1955 előtt	1955 után	
Doctor Chemiae 1851–1858	–	–	–	–	–	–
Doctor Pharmaciae 1859–1983	380	494	136	60	339	1409
Doctor Materiae Pharmaceuticae 1962–1983	–	37	–	–	1	38
Doctor Universitatis 1984-től	–	57	–	–	15	72
Összesen	380	588	136	60	355	1519
Éves átlag	3	18	4	2	12	–
%-ban	64%		9%	27%		100%

Doktori értekezések tudományszakonkénti megosztása a pesti egyetemen 1851–1992 között

Tudományszakok	Szám	Index	Index
Általános-, szervetlen-, analitikai kémia	161	15,6%	31,6%
Fizika, fizikai kémia	8	1,0%	
Szerves kémia	31	3,0%	
Gyógyszerészi kémia	123	12,0%	
Növénytan	31	3,0%	11,5%
Gyógynövény és drogismeret	87	8,5%	
Gyógyszertan	48	4,6%	14,6%
Gyógyszerhatástan és méregtan	103	10,0%	
Biológia, biokémia	11	1,8%	11,3%
Élettan, kórélettan	5		
Klinikai laboratóriumi vizsgálatok	3		
Mikrobiológia	30	2,9%	
Közegészségtan, járványtan és laborvizsgálat	68	6,6%	
Gyógyszerészet	209	20,3%	20,3%
Gyógyszerészi technológia			
Biofarmácia			
Gyógyszerügyi szervezéstan	85	8,2%	10,7%
Gyógyszerészi tudománytörténet	26	2,5%	
Összesen:	1029	100,0%	100,0%

A gyógyszerészeti tudomány rendszere

1. Természettudományi tárgyak	
Gyógyszerészi kémia Általános kémia, fizika, fizikai kémia Szervetlen-, szerves kémia Analitikai kémia Kolloidkémia Kémia-, műszeres gyógyszerellenőrzés Gyógyszerkémia	Gyógyszer ↓ Gyógyszercentrikus gyógyszerészet, melyben gyógyszerszakértő a gyógyszerész
Gyógyszerészi biológia Általános biológia Botanika Gyógynövénytan-drogismeret Mikrobiológia Biotechnológia	
Gyógyszerészi technológia Receptúra Galenikumok Gyógyszerformulálás Ipari gyógysz. géptan Gyógyszerstabilitástan Biofarmácia	
Gyógyszerészi farmakológia Anatónia, élettan, kórélettan Biokémia Ált. farmakológia, toxikológia Gyógyszerhatástan Farmakokinetika Klinikai gyógyszerészet Klinikai laborvizsgálatok Közegészségtani vizsgálatok	
2. Társadalomtudományi tárgyak	
Gyógyszerészeti szervezéstan Gyógysz. törvénytan, igazgatás Gyógyszerészi etika Gyógyszerügyi szervezés-vezetéstan Gyógysz. gazdaságtan Társadalomgyógyszerészet	Gyógyszer a társadalomban ↓ Paciens és társadalomcentrikus irányítás
Gyógyszerészet története Tudománytörténet Gyógysz. gyakorlat története	

IV.

Az értekezés témakörében írt, s a disszertációhoz mellékelt két könyvem és 26 dolgozatom jegyzéke:

A 2–3. fejezethez:

- *Zalai K.*: A Magyar Gyógyszerészeti Társaság 50 éve. 1924–1974. Bp. 1974. P. 1–91 terjedelmű könyv.
- *Zalai K.*: A Magyar Gyógyszerészeti Társaság története 1975–1989. Bp. 1990. P. 1–144 terjedelmű könyv.

A 4. fejezethez:

28. Die Entwicklugsperioden der wissenschaftlichen Pharmazie in Ungarn. Veröffentlichungen der IGGP. Stuttgart, Band *52*, 17–22. (1983).
29. A tudományos minősítés 25 éve és a gyógyszerészet. Acta Pharm. Hung. *47*, 253–265, (1977).

Az 5. fejezethez:

30. A gyógyszerészdoktor-képzés fejlődése a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen. Acta Pharm. Hung. *40*, 241–254, (1970).
31. Gyógyszerészdoktori értekezések a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen. Acta Pharm. Hung. *40*, 255–279, (1970).
32. A Kolozsvári Tudományegyetemen 1872–1918 között készült gyógyszerészdoktori értekezések. Acta Pharm. Hung. *41*, 232–240, (1971).
33. Gyógyszerészdoktori értekezések a Szegedi Orvostudományi Egyetemen. Acta Pharm. Hung. *42*, 75–82, (1972).
34. A Bécsi Egyetem magyar gyógyszerészdoktorai a XIX. sz.-ban. Acta Pharm. Hung. *42*, 235–240, (1972).

A tudományszakok megoszlása a gyógyszerészeti alapképzettségű személyek tudományos minősítésénél 1952–1989 között

Fokozat	Időszak	Tudományszakok					Összesen
		Gyógysz.	Kémia	Biológia	Orvosi	Egyéb	
Kandidátusi	1952–1974	15	35	10	2	4	66
	1975–1989	28	20	14	8	4	75
	Összesen	43	55	24	10	8	140
	%-ban	31%	39%	17%	7%	6%	100%
Doktori	1952–1974	1	4	1	1	–	7
	1975–1989	4	7	2	1	1	15
	Összesen	5	11	3	2	1	22
	%-ban	23%	50%	14%	10%	3%	100%
Együtt	1952–1989	48	66	27	12	9	162
	%-ban	30%	41%	16%	8%	5%	100%

35. A magyar gyógyszerészképzés 1988. évi korszerűsítése. Gyógyszerészet, *33*, 121–124, (1989).

A 6. fejezethez:

36. Than Károly külföldi tudományos kapcsolatai. Gyógyszerészet *17*, 464–468, (1973).
37. A FIP és a magyar gyógyszerészet. Gyógyszerészet, *28*. 311–314, (1984).
38. Pharmaceutical Education in Central Europe: A Historical View. Pharmacy in History. Madison, Visconsin *28*, (1986)
39. 75 th Anniversary of the International Pharmaceutical Federation (FIP), History of the Period 1962–1987. Int. Pharm. Journal Vol. I. Suppl. *II*, 29–60, (1987).

A 7. fejezethez:

40. A gyógyszerészeti szemlélet és gondolkodás változása századunkban Magyarországon. Acta Pharm. Hung. *53*, 145–149, (1983).
41. Akadémiai székfoglaló előadás. Madrid, 1986. P. 1–15.
42. Az egyetemi doktorképzés és a gyógyszerészképzés elve az egészségügyi szolgálat szemléletének alakulása kapcsán. Gyógyszerészet, *34*, 339–340, (1990).

A 8. fejezethez:

43. A gyógyszerügyi szervezéstudomány, a társadalomgyógyszerészet hazai és külföldi fejlődése. Acta Pharm. Hung. *54*, 1–14, (1984).
44. Social Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. Journal of Social and Administrative Pharmacy. Stockholm, 116. Vol.1. No *3*, 116–117, (1983).
45. Integration of pharmacy history into pharmaceutical sciences. Acta Pharm. Hung. *56*, 182.–185. (1986)
46. International activity in Sciencehistory of Pharmacy. Acta Pharm. Hung. *60*, 108–112, (1990).

A 9. fejezethez:

47. Emlékezés Than Károlyra a Magyar Gyógyszerkönyv centenáriumán. Gyógyszerészet *16*, 108–112, (1972).
48. Beiträge zur analytischen Chemie von vier Ungarischen Professoren und Pharmazeuten. Veröffentlichungen der IGGP Band *50*, 81–87, (1981).
49. Hintz György gyógyszerészeti műtani egyetemi előadásainak oktatás- és tudománytörténeti jelentősége. Gyógyszerészet *21*, 145–150, (1977).
50. Dr. Issekutz Béla (1886–1979). Gyógyszerészet *23*, 361–362, (1979).
51. Kabay János (1896–1936) munkásságának tudomány-, technika- és ipartörténeti értéke. Gyógyszerészet, *20*, 420–423, (1976).
52. Mozsonyi Sándor egyetemi tanár és dékán. Gyógyszerészet *31*, 203–205, (1987).
53. Emlékezés Ernyey Józsefre. Gyógyszerészet *20*, 108–109, (1976).

*

A Bizottság a jelölt doktori értekezését többségi döntés alapján elfogadásra javasolta.

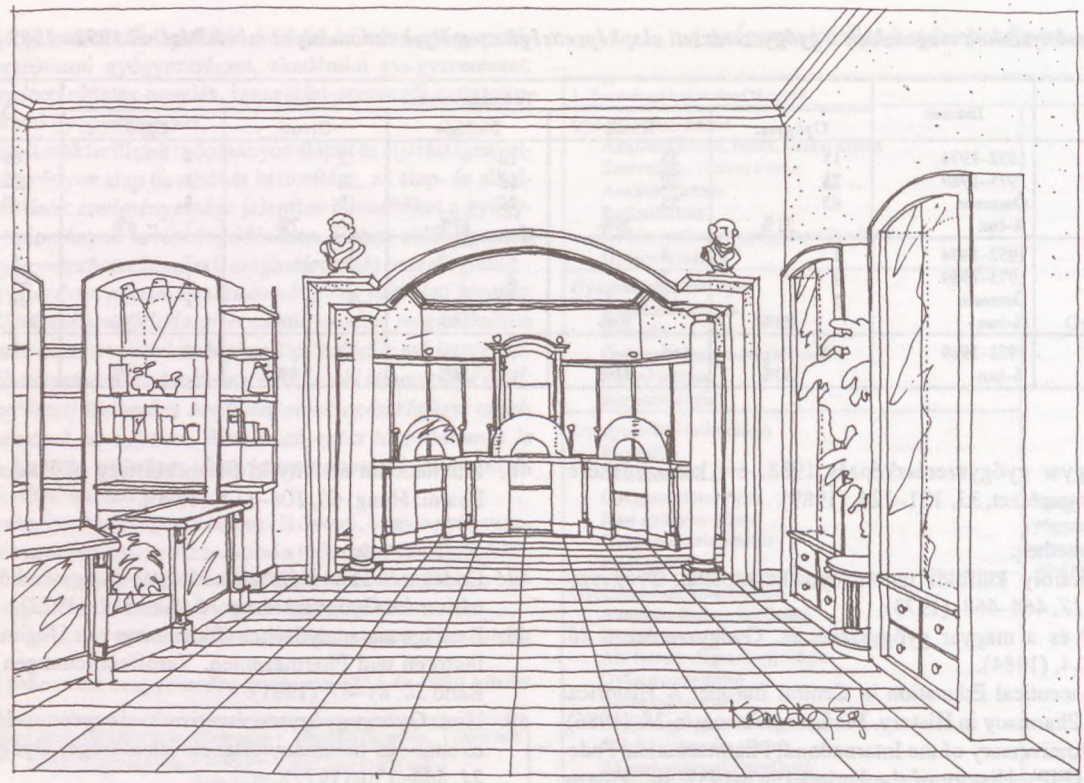
Ph. D. dissertation of K. Zalai at the Hungarian Academy of Sciences: Investigations concerning the scientific development of Hungarian pharmacy in the 20. century.

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS POSZTGRADUÁLIS ÖSZTÖNDÍJRA

DOKTORI (Ph. D) ISKOLA
A GYÓGYSZERÉSZETI TUDOMÁNYOK TERÜLETÉN

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kara
1993. szeptember 1-jén, a *Felzárkózás az Európai Felsőoktatáshoz Alap* támogatásával megindítja
egyetemi doktori (Ph. D) tudományos fokozat
megszerzésére felkészítő hároméves szervezett továbbképzését.
További felvilágosítás a SOTE Gyógyszerésztudományi Kar Dékáni Hivatalában kapható
(Budapest VIII., Üllői út 26. II. em. 14–16., tel.: 210-0268) 1993. július 1-jétől.
A pályázatok beérkezési határideje: **1993. augusztus 10.**

Prof. Dr. Rácz István, dékán

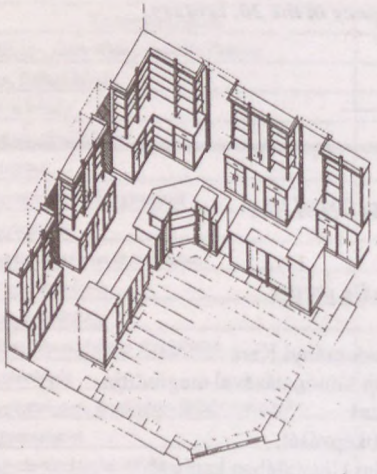


Vállaljuk:

- gyógyszertárak tervezését, tervdokumentációk elkészítését;
- gyógyszertárak szakipari kivitelezését;
- egyedi officínai és laboratóriumi bútorok tervezését, gyártását;
- a nyugat-európai gyógyszertárakban használatos teleszkópos fiókrendszerek szállítását és beszerelését;
- gyógyszertár építéssel összefüggő tanácsadást.

PHARMASERVICE

A kulcsrakész patika



Referencia:

a szakembereink által berendezett 73 magángyógyszertár Budapesten, illetve az ország városaiban és településein.

Felvilágosítás:

Csapó Zoltán, Szél László
H–1134 Budapest, Huba u. 10.
Telefon: (36-1) 129-1822, 149-1171
Fax: (36-1) 149-1171
Levélcím: 1124 Budapest, Zsámbéki u. 11.

Aktuális oldalak

Gyógyszerészet 37. 309–402. 1993.

Magángyógyszertárak szakmai ellenőrzésének tapasztalatai

Dr. Tatár György és Márkusné dr. Kérészy Adrienne

A szerzők rövid áttekintést adnak az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat létrehozását megelőző gyógyszertárellenőrzési rendszerekről. Elsősorban az illetékességi területükön működő magángyógyszertárak ellenőrzése során gyűjtött tapasztalataikat összegzik egy-két éves időtartam figyelembevételével. Megállapítják, hogy a magángyógyszertárak jobb gyógyszerellátást biztosítanak az állami gyógyszertáraknál. A gyógyszerellátást elősegítő ügyviteli tevékenységük és technikai felszereltségük a folyamatos fejlesztés következtében magas szintű. A szakmai adminisztráció vezetése, a rendeletek ismerete még nem minden esetben felel meg az elvárásoknak.

A magángyógyszertárak szakmai ellenőrzésének kialakulása hosszú múltra tekint vissza. Nem célunk a gyógyszerészet fejlődésének egyes szakaszaiban meglévő szakmai ellenőrzéseket ismertetni, hiszen ez külön tanulmányt érdemelne, de a jelenlegi helyzet kialakulásának jobb megértéséhez rövid visszapillantást kell tennünk legalább a gyógyszerészek céhrendszerbe való tömörülésének kezdetéig.

* * *

I. Miksa (1154) és *I. Ferdinánd* (1564) idején a gyógyszerészcéheket külön szabályozták. Már a céhrendszerbe való tömörülés – a céhek alapszabályainak megfelelően – egyfajta biztosítékot jelentett az elkészített gyógyszerek minőségére vonatkozóan. Azonban a gyógyszerészet helyzetét és jellegét, az orvosokkal történő szoros együttműködését és a természettudományokkal való szoros kapcsolatát nem fejezte ki megfelelően az iparosokat is egybetömörítő céhrendszer. Ezért grémiummá alakultak, amely szervezet már privilégiumokat is jelentett a gyógyszerészek számára. A grémium elnöke a mindenkori orvosi fakultás dékánja volt.

A gyógyszerészettel szemben egyre nagyobb követelményeket támasztottak az orvosok és a lakosság is. Szakmánk a múlt század elején a közegészségügy kiegészítő részeként kezd megjelenni. Magyarországon a Belügyminisztérium Közegészségügyi Osztályán a gyógyszerész ügyek intézésére először 1848-ban alkalmaztak gyógyszerész szakelőadót [1, 2].

A gyógyszertárak ellenőrzése a megyei tisztifőorvos feladata volt [3]. A gyógyszerészeti tudományok fejlődése azonban mindinkább indokolttá tette, hogy a megyei tisztifőorvos – gyakran formális – „vizitációit" gyógyszerész által végzett szakmai ellenőrzés váltsa fel. A múlt század végén és azt követően az igen gazdag szakirodalomban több olyan cikk is található, amely a gyógyszertárak ellenőrzésénél a gyógyszerészt nélkülözhetetlennek tartja [1, 2, 4]. *Mozsonyi professzor* is ezt az elvet vallja, miszerint a gyógyszertárak általános közegészségügyi ellenőrzése maradjon orvosi feladat, míg a szakmai ellenőrzéseket *„erre a célra kiválasztott és alkalmazott, magas elméleti és gyakorlati képzettséggel bíró gyógyszerész szakemberre bízzuk"* [4]. Tehát a gyógyszerészek követelése a szakmai ellenőrzéseket illetően kétirányú volt: egyrészt a tisztifőorvosi „vizitációk" helyett gyógyszerész szakember ellenőrzését tartották szükségesnek, másrészt független gyógyszerészek alkalmazását javasolták e területre.

A gyógyszertár ellenőrzések fejlődéséhez nagyban hozzájárult az Országos Közegészségügyi Intézet (továbbiakban OKI) 1927-ben történő megalakulása. Az intézeten belül a *Schulek professzor* által létrehozott kémiai osztály végezte az ellenőrzéseket. A tisztifőorvosok már 1936-tól gyakran kérték a kémiai osztályon dolgozó gyógyszerész munkatársak kiküldését a gyógyszertár vizsgálatokhoz. Az 1940. évi VI. t. c. az egész országban bevezette a gyógyszertárellenőrzés új rendszerét: a megyei tisztifőorvosok közegészségügyi szempontból, míg az OKI gyógyszerész szakértői gyógyszerészi szempontból ellenőrizték a patikákat [2].

1950-ben Magyarországon minden gyógyszertárat államosítottak. Létrejöttek – szovjet mintára – a gyógyszertári központok. A szakmai ellenőrzések szükségességének felismerése egy évvel az államosítás után, 1951-ben a szakfelügyelő gyógyszerészek alkalmazásához vezetett. A szakfelügyelő gyógyszerészek ellenőrzései jelentős szerepet játszottak a gyógyszertárban végzett munka szakmai színvonalának megőrzésében és emelésében. Erkölcsi szerepük vetekszik szakmai jelentőségükkel: a gyógyszertári központok laikus vezetői között gyógyszerészképesítéssel csak a szakfelügyelő rendelkezett.

Az államosított gyógyszertárak megfélemlített és kényszeráthelyezéssel sújtott vezetői mindig bizalommal fordultak a szakfelügyelőhöz, a kollégához. A szakfelügyelők és a később kialakult szakfelügyeleti osztályok azonban nem tekinthetők független ellenőrző közegnek, hiszen ugyanúgy a gyógyszertári központ alkalmazottjai, mint az a gyógyszerész, akinek a szakmai munkáját szakfelügyelni hivatottak.

1962-ben megalakult az Országos Gyógyszerészeti Intézet (továbbiakban OGYI), s ettől kezdve az Intézet feladatkörébe került a szakfelügyelet szakmai, módszertani irányítása és összefogása [5].

A gyógyszertárak független szakmai ellenőrzésének megvalósulását támogatta *Paál professzor* is [6]. Ezt a kérdést az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgá-

latról szóló 1991. évi XI. tv., valamint a népjóléti miniszter ehhez kapcsolódó rendelete oldja meg [7, 8]. A gyógyszerellátás az egészségügyi alapellátás része: a gyógyszertárak egészségügyi intézmények. Ezt a törvény azáltal is elismeri, hogy a megyei egészségügyi intézményekkel megegyezően a gyógyszertárak szakfelügyeletét is az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat megyei Intézetének hatáskörébe utalja. A törvény 6.§ (1) bekezdésének h. pontja jelöli meg pontosan ezt a feladatot: „ellátja a gyógyszerellátással és kábítószerekkel kapcsolatos szakfelügyeletet..." A törvény 6.§ (2) bekezdése hangsúlyozottan a tisztifőgyógyszerész személyéhez köti a már említett h. pontban foglaltakon kívül a magángyógyszerészi tevékenység gyakorlásának engedélyezését is. Ezt erősíti meg a fent említett népjóléti miniszteri rendelet 6.§ (1) bekezdésének b. és c. pontja. (A 7/1991. (IV. 26.) NM rendelet 10. § tartalmazza azokat a módosításokat, amelyek a dolgozatban felsorolt volt megyei tanácsi feladatokat az ANTSZ megyei Intézete feladatává teszik.) A tisztigyógyszerészek sokrétű feladatát „Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat tisztigyógyszerészeinek (ideiglenes) szervezeti és működési szabályzata" foglalja magába [9].

Jelenleg a nagykereskedésekké átalakult gyógyszertári központok mellett működnek az egyre szaporodó magángyógyszertárak. A gyógyszertári központok szakfelügyeleti osztállyal rendelkeznek, így a tisztigyógyszerészek szakfelügyeleti tevékenysége elsősorban a magángyógyszertárak, valamint intézeti gyógyszertárak, kézigyógyszertárak, nagyobb gyógyszerfelhasználó helyek (fekvőbeteg osztály, szociális otthon) ellenőrzésére terjed ki.

A címben foglaltaknak megfelelően jelen munkánkban csak a magángyógyszertárak ellenőrzésének tapasztalataival foglalkozunk, melyeket a hatályos jogszabályok alapján csoportosítható feladatok, valamint a szakmai szabályok érvényesítése érdekében ellátandó feladatok szerint tárgyalunk.

* * *

A. Az 1991. évi XI. törvény 6. § (1) bekezdés e. pontja értelmében a megyei tiszti főgyógyszerész feladata a *gyógyszerészi magántevékenység engedélyezése*. A 9/1990. (III. 28.) SZEM rendelet részletesen ismerteti a gyógyszerészi magántevékenység feltételeit, az engedélyezésre irányuló kérelem tartalmát, de nem rögzíti a pontos ügymenetet [10]. A jelenlegi gyakorlat szerint lehetőségünk van az OGYI-tól előzetes szakmai véleményt kérni, ami azt jelenti, hogy a gyógyszertár alaprajza és a kialakítás műszaki leírása alapján az Intézet nyilatkozik a gyógyszertár létesítésének lehetőségéről.

A magángyógyszertárak szakmai ellenőrzése már a szakhatósági hozzájárulást megelőző szakmai ellenőrzéssel kezdődik. Az OGYI illetékes tisztigyógyszerésze és a megyei tiszti főgyógyszerész a berendezett és megnyitásra kész gyógyszertárat együtt ellenőrzi*. A gyógyszertár megnyitásának feltétele az ellenőrzés alkalmával talált hiányosságok határidőre történő megszüntetése.

A magántevékenységi engedély iránti kérelemben meg kell jelölni a *forgalmazási kört* [11]. Tapasztalataink szerint a kérelem benyújtásakor kollégáink nincsenek tudatában annak, hogy a kérelem egyben kötelezettséget is jelent: azt a terméket, amelynek forgalmazására engedélyt kértek és az OGYI szakhatósági ellenőrzése alkalmával engedélyt kaptak, tartaniuk kell a gyógyszertárban, amennyiben arra a lakosság részéről igény merül fel.

Gyakran előforduló probléma, hogy a gyógyszertár megnyitását követően az időközben szükségessé vált *profil változtatáshoz a módosító engedélyt* nem kérik meg.

A *gyógyhatású anyagok és gyógytermékek*, valamint az egyéb profilba tartozó készítmények köre oly mértékben kiszélesedett, hogy szakmai szempontból történő követése gondot jelent. Különösen bonyolítja a helyzetet a különféle nem szakmai Kft.-k, magánvállalkozások megjelenése. Nagy problémát okoz a gyógyhatású készítmények azon köre, amelyeket nem az OGYI vett nyilvántartásba, illetve forgalomba hozatalát nem ott engedélyezték. Egyfelől ezen gyógytermékek több esetben nem felelnek meg a gyógyszertárban tartható gyógyhatású készítményekkel szemben támasztott követelményeknek, másrészt – az OGYI kivételével – egyik engedélyező hatóság sem kategorizálja az általa engedélyezett terméket olyan szempontból, hogy forgalomba hozatalát kizárólag gyógyszertárban, vagy kereskedelmi egységeknél is engedélyezte. Az egyéb profilba tartozó készítmények beszerzése tapasztalataink szerint gyakran azért történik a gyógyszertári központok nagykereskedésétől, mert úgy gondolják, hogy ez egyben garancia is a termék patikában történő forgalmazhatóságára. A kollégák figyelmét sok esetben fel kell hívni a forgalmazó körültekintő megválasztására. Ajánlatos a termék forgalomba hozatali engedélyét elkérni és azt – beszerzés előtt – szakmai szempontból felülbírálni.

Az ellenőrzések tapasztalatai alapján úgy gondoljuk, hogy *a gyógyhatású anyagok forgalmazását mindenképpen rendezni kellene*. A gyógytermékek engedélyezését végző országos intézetek engedélyezési tevékenységét koordinálni szükséges, és minden gyógyhatású anyag esetében az OGYI döntsön a gyógyszertári forgalmazhatóságról függetlenül attól, hogy a vizsgálatot melyik intézet végezte. A kizárólagos gyógyszertári forgalmazhatóság tényét javasoljuk a termék külső csomagolásán is feltüntetni.

Sok Kft., kisvállalkozás foglalkozik *gyógynövényforgalmazással*. Több esetben tapasztaljuk, hogy a forgalmazó nem tünteti fel korrekt módon a kiszereléseken az engedély számát, a drog minőségét, a felhasználhatósági határidőt. Gyakran találkozunk olyan kiszerelésekkel, ahol a csomagolóanyag egyszeri felbontás után nem biztosítja megfelelően a gyógynövény védelmét a mechanikai és mikrobiológiai szennyezésektől. Ezen termékek beszerzésénél is érvényesíteni kellene a vállalkozóknak azt a gyógyszerészi szemléletet, miszerint a csomagolóanyagnak felbontás után is meg kell védenie a terméket.

Az 1991. évi XI. törvény és az ehhez kapcsolódó NM rendelet előírja feladatként *a kábítószerekkel kapcsolatos szakfelügyeletet*. Tapasztalataink szerint azokon a településeken, ahol állandó ügyeletes állami gyógyszertár működik, a magángyógyszertárak kábítószert általában nem tartanak, és az egyéb, nyilvántartásba vételre kötelezett készítményekből készletük és forgalmuk minimális. Ellenőrzéseink

*Részben ezzel foglalkozik Magyarné dr. Pintér Gabriella: Az Országos Gyógyszerészeti Intézet tapasztalatai a közforgalmú gyógyszertárban végezhető gyógyszerészi magántevékenységi engedélyhez szükséges szakhatósági tevékenység során c. tanulmánya, amely a Gyógyszerészet ezévi 5. számában [37. 319–322. 1993] jelent meg.

során felhívtuk a magángyógyszerészek figyelmét, hogy a kábítószer megrendelését a betegnek fel kell ajánlani még akkor is, ha a településen a kábítószer egy másik gyógyszertárban beszerezhető.

A nyilvántartáshoz kötött, *szigorú elszámolású készítmények dokumentálása* az előírások szerint történik. Problémát jelent ezen gyógyszerkészítmények selejtezése, melyet jelenleg a kábítószerek rendeléséről és kiadásáról szóló miniszteri utasítás szerint végzünk, de időközben megjelent a veszélyes hulladékok kezelésének ellenőrzéséről és azok ártalmatlanításáról szóló magasabbrendű kormányrendelet, amely nem került az előző jogszabályokkal összehangolásra [12, 13].

A törzskönyvbe bejegyzett és forgalomba hozatalra engedélyezett gyógyszerkészítmények *forgalomból történő kivonásának* lebonyolítását rendszeresen ellenőrizzük. Hiányosságokat tapasztaltunk kezdetben a forgalmi kivonási értesítők átnézésének dokumentálásában, melyet az ellenőrzések eredményeként sikerült egységesíteni és megfelelő szintre emelni.

A *gyógyszerészek továbbképzésének* fontosságát támasztja alá az a tény is, hogy a 9/1990-es SZEM rendelet két helyen is foglalkozik elmulasztásának szankcionálásával. A 6. § (3) bekezdése d. pontja, valamint a 7. § (2) bekezdése a magántevékenység kötelező szüneteltetését írja elő a továbbképzés elmulasztása esetén. Önállótlanságot tapasztalunk a továbbképzések nyomonkövetése terén, nem kísérik figyelemmel az öt évente esedékes kötelező továbbképzésen való részvételüket, de felszólításra továbbképzési kötelezettségüknek eleget tesznek [14]. Tapasztalatlanok a magángyógyszertárak vezetői az alkalmazásukban levő szakgyógyszerészjelöltekkel kapcsolatos teendőikben, nem tájékozottak kellőképpen az Országos Szakképesítő Bizottságnak a Népjóléti Közlönyben megjelenő féléves vizsganaptáráról és az OTE éves tanrendjéről. Érezhető, hogy ezt a feladatot korábban a gyógyszertári központok intézték a gyógyszerészkollégák helyett. Nem mindegyik magángyógyszerész tájékozott a szakvizsga követelményeiről, nem tudják, hogy az OTE bizonyos szakok elvégzéséhez csak az általa kijelölt helyeken engedélyezi a szakgyakorlati idő letöltését. Ezek ismeretének hiányában a szakgyógyszerész jelöltet sok esetben nem is tudják befolyásolni a megfelelő szak kiválasztásában. Meg kívánjuk jegyezni azt az ellentmondást, hogy a magántevékenység gyakorlása nincs korhatárhoz kötve és a fennálló rendelkezés értelmében a nyugdíjkorhatáron túliak továbbképzésre nem kötelezhetők [14]. A nagy számban megjelenő új készítmények, változó jogszabályok mindenki számára indokolttá tennék a továbbképzésen való kötelező részvételt.

A közforgalmú gyógyszertárak *rendes, készenléti, illetve ügyeleti szolgálatának megállapítása*, a szolgálati rend módosítása szintén jogszabály által előírt feladatunk. Ezen a téren is érezhető a járatlanság, hiszen ezt a feladatot is a gyógyszertári központ illetékes osztálya koordinálta, illetve szerezte be a szolgálati rend módosítására vonatkozó engedélyeket. A kollégákban tudatosítani kellett, hogy a szolgálati rend módosítása esetén a megyei tiszti főgyógyszerész felé bejelentési kötelezettség helyett kérelemmel kell élniük.

B. *A szakmai szabályok érvényesítése érdekében ellátandó feladataink* között említjük az OGYI által minőségi engedéllyel forgalomba hozatalra engedélyezett gyógyszeranyagok és egyéb engedélyezett *minőségi eltérések regisztrálásának kontrollálását*. Ezen dokumentáció minden magángyógyszertárban hiányzott, de felhívásunkra később pótolták. *Javasoljuk az OGYI szakhatósági ellenőrzésének szempontjai közé felvenni, mint vezetendő nyilvántartást.*

Szinte minden ellenőrzés során tapasztaljuk, hogy a 32. sz. OGYI Közleményben előírt *egységes expedíció szabályait* nem tartják be. Ez nemcsak a gyógyszertárakra, hanem a nagykereskedésekre is vonatkozik. A többcsatornás beszerzési lehetőség elterjedésével a kiszerelt magisztrális készítmények felhasználhatósági idejének megállapítása országosan nem egységes. Ez arra vezethető vissza, hogy a gyógyszertári központok szakfelügyeletei megyénként egységesítették és belső utasításban kiadták az OGYI szakmai irányelve alapján meghatározott felhasználhatósági időket (pl. a Mixtura pectoralis Fo-No VI. magisztrális gyógyszerkészítményt 1 év felhasználhatósági idővel kapja a magángyógyszertár a nagykereskedéstől, melyet a kiszerelésen feltüntet). Véleményünk szerint itt keveredett a felhasználhatósági és a lejárati idő fogalma. A felhasználhatósági időt – mely nem azonos a lejárati idővel – a beteg érdekében tüntetjük fel, ezért a belsőleges folyékony gyógyszerekre rövid felhasználhatósági idő megállapítását látjuk indokoltnak.

Hiányosságok tapasztalhatók a *gyógyszeranyagok, galenusi készítmények vizsgálata* terén. Nem ismert a kollégák körében a kémszeroldatok 1 éves felhasználhatósági ideje [15]. Úgyszintén nem tájékozottak az OGYI Közleményekben, illetve a Supplementumokban megjelenő OGYI – A minőségi előiratokról, melyek ismerete a gyógyszervizsgálatok, illetve a belső ellenőrzés során elengedhetetlen lenne. Gyakran tapasztalunk az OGYI -A; -G; -V; -S megjelölés körüli bizonytalanságot, tévesen OGYI engedményre gondolnak. *A magángyógyszerészek értekezletére ezt a témát, mint továbbképző előadást beiktatni javasoljuk.*

A magángyógyszertárak *gyógyszerkészítő tevékenységének vizsgálata* a készletükben talált gyógyszerek helyszínen történő organoleptikus ellenőrzése, illetve szúrópróbaszerű mintavételezés útján történt. A vizsgált minták egy kivételtől eltekintve megfelelő kategóriába estek megyénkben.

Több hiányosságot, illetve lemaradást tapasztaltunk a gyógyszertárak *szakmai adminisztrációjának* vezetésében. Nem követik naprakészen a Népjóléti Közlönyben megjelenő FoNo VI., Ph. Hg. VII. módosításokat, illetve a javítások végzése hiányos, a hivatkozás nem korrekt.

Bár megyénkben a magángyógyszertárban foglalkoztatott *szaklétszám nagysága* – egy gyógyszertár kivételével – reális, konkrét értesüléseink vannak arról, hogy sok esetben a magángyógyszertárak tulajdonosai túl alacsony szaklétszámot foglalkoztatnak. Szükség lenne a háziorvosokhoz hasonlóan egy olyan szabályozó rendszer bevezetésére, amely kényszeríti a magángyógyszerészt a reális szakmunkaerő alkalmazására. Ennek megállapításához a vény-darabszám és a pénztárgépben, vagy számítógépben regisztrált beütések száma szolgálhatna kiindulási alapul.

A lakosság a gyógyszertár munkáját szinte kizárólag aszerint minősíti, hogy az általa keresett gyógyszer beszerezhető-e. Ezen mutató kiragadása alapján a magángyógy-

szertárak a lakosságtól nagyon jó minősítést kapnak. Szakmai és gazdasági érdekeik egyértelműen egybeesnek, ezért mindent megtesznek a hiánytalan gyógyszerellátásért. Példaként említenénk, hogy a megye legkisebb magángyógyszertárában is telefax működik annak érdekében, hogy az ország minden nagykereskedésével azonnal fel tudják venni a kapcsolatot. Ez a hiánygyógyszerek számának csökkentéséhez nagyban hozzájárul. A magángyógyszertárak egy részénél olyan alkalmazottat is foglalkoztatnak – általában részmunkaidőben –, aki a gyors beszerzést biztosítja. Ez az alkalmazott legtöbbször családtag. Ezen kívül adó- és pénzügyi tanácsadó segíti a sikeres gazdasági tevékenységet.

A magángyógyszertárak szakmai ellenőrzése során szerzett tapasztalatainkat összegezve megállapítható, hogy a gyógyszerészi tevékenység tárgyi feltételeit folyamatosan javították. A gyógyszertárat bővítették, kisgépek beszerzésével emelték a gyógyszerkészítő munka színvonalát. Különös gondot fordítottak azoknak a berendezéseknek a gyarapítására, amelyek meg könnyítik a nagykereskedésekkel történő kapcsolattartást és a Társadalombiztosítással az elszámolást. Az országban megtalálható gyógyszertári számítógépes rendszerek közül a legjobbat vásárolták meg. Alapvető érdekük a magasszintű gyógyszerellátás biztosítása, az új gyógyszerekről a naprakész tájékozottság, mely jó ügyviteli munkával párosul.

A megyében működő magángyógyszertárak vezetőinek mintegy 25%-a dolgozott állami gyógyszertárban gyógyszertárvezetőként. Részben erre vezethetők vissza a magángyógyszertárak megnyitását követő első ellenőrzések alkalmával tapasztalt szakmai hiányosságok. Javítandó a szakmai adminisztrációs munka végzése, valamint a szaklapokban, szakkönyvekben való jártasság, tájékozottság.

IRODALOM

1. *Gallik G.*: A gyógyszertárak állami ellenőrzésének kérdéséhez. In: Jelentés az 1894. szeptember hó 1-től 9-ig Budapesten tartott VIII. Nemzetközi Közegészségi és Demográfiai Kongresszusról és annak tudományos munkálatairól. V. kötet. XIV. Szakosztály. Államorvostan. Budapest Pesti Könyvnyomda – Részvénytársaság, 1896. 369–371 p. – 2. *Gáborné Szőcsényi J.*: A gyógyszertárvizsgálatok fejlődése II. rész. Gyógyszerészet *28*, (3), 93–95 (1984) – 3. *Bertalan P.*: A magyarországi gyógyszerészet néhány vonása a két világháború között. Gyógyszerészi Hírlap *II*, (2), 1–6 (1991) – 4. *Mozsonyi S.*: Népegészségügy *10*, 437–476 (1929) – 5. *Bertalan P.*: A gyógyszerész szakfelügyelet fejlődésének egyes szakaszai. Előadás. Elhangzott a gyógyszerész szakfelügyelet megalakulásának 40 éves évfordulója tiszteletére rendezett emlékülésen 1991. jún. 5., Budapest. – 6. *Paál T.*: A szakfelügyelői gyógyszerellenőrzés helye, szerepe és jövője. Gyógyszerészet *34*, (9), 457–459 (1990) – 7. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról 1991. XI. tv. Magyar Közlöny *37*, 753–757 (1991) – 8. A népjóléti miniszter 7/1991. (IV.26.) NM rendelete az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat szervezetéről és működéséről. Magyar Közlöny *44*, 879–883 (1991) – 9. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat tisztigyógyszerészeinek (ideiglenes) szervezeti és működési szabályzata. Országos Népegészségügyi Központ Budapest, 1992. – 10. 9/1990. (III.28.) SZEM rendelet a gyógyszerészi magántevékenység gyakorlásáról. Népjóléti Közlöny *XL*, (2), 58–60 (1990) – 11. 20/1988. (XII.26.) SZEM rendelet a közforgalmú gyógyszertárak forgalmazási rendjéről. Szociális- és Egészségügyi Közlöny *XXXIX*,(1), 17–18 (1989) – 12. 8/1977. (EüK.7.) EüM. sz. utasítás a kábítószerek gyógyászati célra rendelésének és gyógyszertárból kiadásának, valamint a gyógyszertárakban selejtezésének és megsemmisítésének szabályozásáról. Egészségügyi Közlöny *XXVII*, (7), 302–308 (1977) – 13. 27/1992. (I.30.) sz. kormányrendelet a veszélyes hulladékok keletkezésének ellenőrzéséről és az azok ártalmatlanításával kapcsolatos tevékenységekről szóló 56/1981. (XI.18.) MT rendelet módosításáról. Népjóléti Közlöny *XLII*, (4), 138–140 (1992) – 14. 40/1978. (EüK.31.) EüM. sz. utasítás a 9/1978. (XI.29.) EüM sz. rendeletnek az orvosok és a gyógyszerészek továbbképzéséről szóló rendelkezései végrehajtásáról. Szociális- és Egészségügyi Közlöny *XXVIII*, (31), 1370–1372, 1387–1389 (1978) – 15. Magyar Gyógyszerkönyv VII. I. 527. Medicina, Budapest, 1986.

G. Tatár and A. Kérészy-Márkus: ***Experiences of professional supervision of private pharmacies***

Authors give a survey on the previous supervision systems of pharmacies before the establishment of the State Medical Officer Service.

First of all their experiences collected in private pharmacies on their territory of competence are summarized taking into consideration the last one or two years.

It turned out, that private pharmacies guarantee a better drug supply than state pharmacies. In consequence of continuous development their management and technical outfit is of a high level. The professional administration and the knowledge of regulating orders sometimes don't meet requirements.

(Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Hajdú-Bihar megyei Intézete, Debrecen, Dósa nádor tér 5–6. – 4024)

Budapesti vagy pestkörnyéki, közforgalmú gyógyszertári gyakorlattal rendelkező

gyógyszerészt keresek rövidített munkaidejű munkára.

Bérezés megegyezés szerint.

Jelentkezéseket a „Gyógyszerészet" szerkesztőségébe „Bizalom" jeligére kérem eljuttatni.

30 000 000 -t

ESZIK A ROZSDA NAPONTA

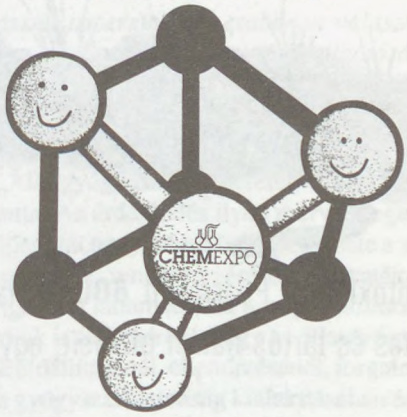
Naponta 30 millió Ft kár keletkezik a korrózió következtében. A korrózióvédelem azonban nem csak gazdasági tényező, hanem minőségi követelmény is.

HUNGAROKORR

9. Nemzetközi korrózióvédelmi szakkiállítás

CHEMEXPO

A LEGJOBB KATALIZÁTOR



Ahhoz, hogy a folyamat létrejöjjön vagy felgyorsuljon, és ha a kapcsolatok kialakítása nehézségekbe ütközik, katalizátorra van szükség. A korábban Hungaroplast néven megrendezett, jól ismert műanyagipari bemutató mellett most felvonul a vegyipar valamennyi klasszikus és új ágazata, köztük a gyógyszeripar is.

CHEMEXPO

Nemzetközi vegyipari és műanyagipari szakkiállítás

Fővédnök: PUNGOR ERNŐ akadémikus, tárca nélküli miniszter, az OMFB elnöke

1993. október 26–29.

Üzleti lehetőségeket és gazdag szakmai programot kínálunk, legyen Ön is a kiállítónk.

Jelentkezés és további információ:

HUNGEXPO KIÁLLÍTÁSOK

INVEST STUDIO

1441 Budapest, Pf. 44.

Rózsáné Milus Szilvia project manager

Tel.: 263-6088, 263-6000/247, 183-as mellék.

Fax: 263-6086

Budapesti Nemzetközi Vásárközpont

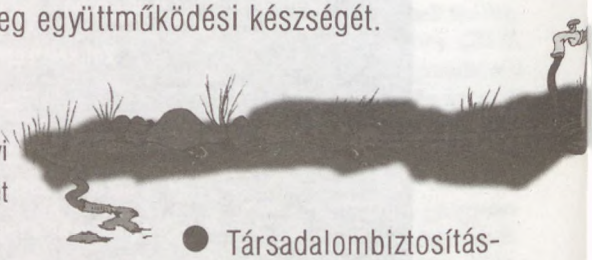
Pentoxifyllin

Pharmavit *600 mg* retard tabletta

A **retard** Pentoxifyllin Pharmavit **600mg** tabletta alkalmazásának előnye a napi 2x1 tabletta bevétele, mely egyenletes és tartós hatást biztosít, egyben javítja a beteg együttműködési készségét.

Hatásai:

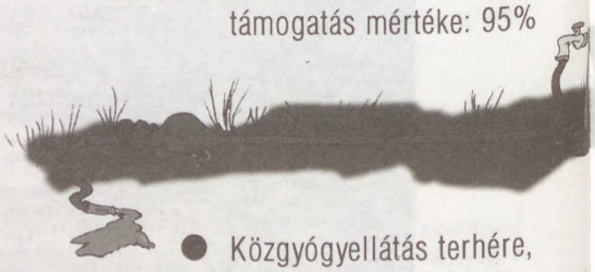
Mivel a vörösvérsejtek csökkent deformábilitási képessége valamennyi érbetegségben általános kóroki tényező, a vörösvérsejtek ezen képességét visszaállító pentoxifyllin megoldást nyújt.



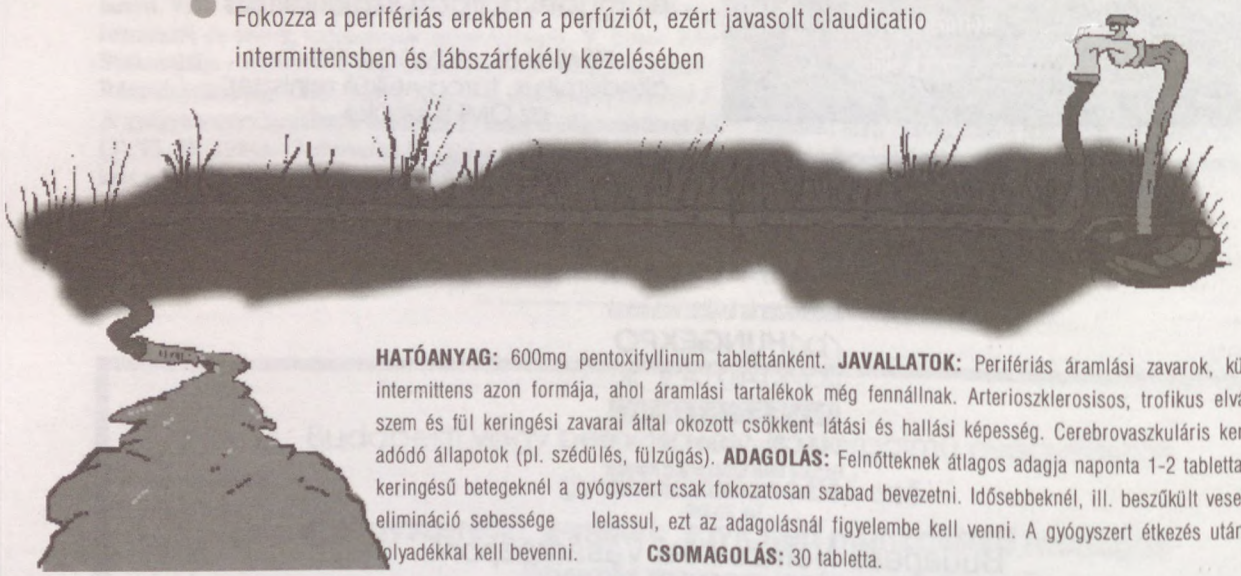
- Társadalombiztosítás-támogatás mértéke: 95%

Eredményesen használható:

- Cerebrovasculáris betegségek kezelésében
- Javítja a mikrocirkulációt és a mentális tevékenységet
- Mérsékli a vér fibrinogén szintjét
- Gátolja a thrombocyta aggregációt
- Csökkenti a vér viszkozitását
- Helyreállítja a vörösvérsejtek alakváltoztató képességét
- Fokozza a perifériás erekben a perfúziót, ezért javasolt claudicatio intermittensben és lábszárfekély kezelésében



- Közgyógyellátás terhére, térítésmentesen is rendelhető



HATÓANYAG: 600mg pentoxifyllinum tablettánként. **JAVALLATOK:** Perifériás áramlási zavarok, különösen a claudicatio intermittens azon formája, ahol áramlási tartalékok még fennállnak. Arterioszklerosisos, trofikus elváltozások, gangréna. A szem és fül keringési zavarai által okozott csökkent látási és hallási képesség. Cerebrovaszkuláris keringési elégtelenségből adódó állapotok (pl. szédülés, fülzúgás). **ADAGOLÁS:** Felnőtteknek átlagos adagja naponta 1-2 tabletta. Hipotóniás, ill. rossz keringésű betegeknél a gyógyszert csak fokozatosan szabad bevezetni. Idősebbeknél, ill. beszűkült vesefunkciójúbetegeknél az elimináció sebessége lelassul, ezt az adagolásnál figyelembe kell venni. A gyógyszert étkezés után, szétrágás nélkül, bő folyadékkal kell bevenni. **CSOMAGOLÁS:** 30 tabletta.

Pharmavit®

Gyártja: **PHARMAVIT** Gyógyszergyár

Receptírásnál ne feledje!

Hatóanyagnév + Pharmavit

Gyógyszerészet 37 405–406. 1993.

Az „Állatgyógyászati ismeretek" című szabadon választható kötelező tantárgy oktatásának tapasztalatai

Dr. Stampf György

A szerző bemutatja az „Állatgyógyászati ismeretek" c. szabadon választható kötelező tárgy tematikáját, beszámol oktatási tapasztalatairól, ismerteti a hallgatóság idevonatkozó véleményét és körvonalazza a tárgy jövőjét.

Az ötéves gyógyszerészképzés keretében a IX. szemeszterben kerül sor a szabadon választható kötelező tárgyak – továbbiakban a szakágazati tárgyak – oktatására. A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán bő kínálatból választhattak tanítványaink, hiszen tizenötféle studiumból kellett kettőt kötelezően tanulmányaik közé iktatniuk. Ezek felsorolását, a tárgyak előadóinak nevét, valamint munkahelyét az ***I. sz. táblázat*** tartalmazza. A választást megkönnyítendő az előadók röviden összefoglalták a tárgy tematikáját, és ezt az anyagot a hallgatóság még az előző év tavaszán megkapta.

I. táblázat

A IX. félévben szabadon választható kötelező tanrendi tárgyak listája

	Szabadon választható kötelező tárgy	Előadó/meghirdető
1.	Állatgyógyászati ismeretek	dr. Stampf György SOTE Gyógyszerészeti Intézet
2.	Bioorganikus kémia	dr. Szabó László SOTE Szerves Vegytani Intézet
3.	Bioszervetlen kémia	dr. Kőrös Endre ELTE Szervetlen és Anal. Kémiai Tansz.
4.	Biotechnológia	dr. Gyurján István ELTE Növényszervezettani Tansz.
	Biotechnológia*	dr. Sík Tibor GATE Biotechnológiai Tansz.
5.	Elektroanalízis	dr. Farsang György ELTE Szervetlen és Anal. Kémiai Tansz.
6.	Fitokémia	dr. Petri Gizella SOTE Gyógynövény és Drogismereti Int.
7.	Fitoterápia	mint 6.
8.	Gyógyszerszintézis	mint 2.
9.	Klinikai laboratóriumi kémiai és biokémiai vizsgálatok	dr. Gelencsér Ferenc Katonaorvosi Kut. Int.
10.	Környezetvédelem, környezettan	dr. Nagylucskay S. SOTE Közegészségtani és Járványtani Int.
11.	Közgazdaságtan gyógyszerügyi vonatkozásai	dr. Vincze Zoltán SOTE Egyetemi Gyógyszertár, Gyógyszerügyi Szervezési Int.
12.	Műszeres gyógyszeranalízis (kromatográfia, spektroszkópia)	dr. Szász György SOTE Gyógyszerészi Kémiai Intézet
13.	Nagyipari gyógyszerkészítési műveletek és eljárások	dr. Rácz István SOTE Gyógyszerészeti Intézet
14.	Számítástechnika	dr. Sali Attila SOTE Számítóközpont
15.	Szerves vegyületek reakció mechanizmusa	mint 2.

* előadás a Gyógyszerészi Kémiai Intézetben

Az „Állatgyógyászati ismeretek" c. tárgyat 37 ötödéves választotta. Az érdeklődés ilyen mérvű megnyilvánulása a tárgy előadóját nagymértékben ösztönözte a szakismeretek összegyűjtésére, rendszerezésére, és a hatékony tanításra. Ebben igazolni láttam azokat a megfontolásokat, miszerint hallgatóink is felismerték, hogy az állatgyógyászati készítmények előállításánál, ellenőrzésénél, forgalmazásánál, továbbá a gyógyszerbiztonság kialakításában és szavatolásában a gyógyszerészeknek milyen fontos szerepük van. Ezt tanúsítják a külföldi példák, ezenkívül a hazai önálló veteriner-gyógyszertárak szerepe, sőt a vegyes profilú gyógyszertárak forgalma, idevonatkozó tapasztalatai is. Ezeknek a szakmai feladatoknak szakszerű ellátására kíván felkészíteni a „Állatgyógyászati ismeretek" c. tantárgy, amelynek keretében a hallgatók megismerkedhettek az állategészségügyi szervezet felépítésével, funkciójával, a haszonállatok fiziológiájával, leggyakoribb betegségeivel. Továbbá elsajátíthatták a hazánkban leggyakrabban használt veteriner gyógyszerek farmakológiáját, valamint felhasználásuk és eltartásuk körülményeit. A tárgy témaköreit a ***II. sz. táblázat*** tartalmazza, melyből látható, hogy a legfontosabb hatástani csoportok kerültek megtárgyalásra.

II. táblázat

Az „Állatgyógyászati ismeretek" egyes témaköreinek megoszlása

Alapfogalmak	4 óra
Törzskönyvezés, ellenőrzés várakozási idő	2 óra
Haszonállatok fiziológiája legfontosabb betegségei	2 óra
Emésztésre ható szerek Fertőtlenítők	2 óra
Anyagcserére ható készítmények Anorganikumok, vitaminok	2 óra
Hormonok	2 óra
Premixek	2 óra
Zoónozisok	1 óra
Fertőző betegségek és ezek leküzdésének módja	2 óra
Parazita ellenes szerek	1 óra
Tőgybetegségek gyógyszerei	1 óra
Méhészet. A halak gyógyszerei	1 óra
Központi idegrendszer gyógyszerei	1 óra
Antibiotikumok	1 óra
Gyógyszerterápiás rendszerek	1 óra
Coccidózis, coccidiosztetikumok	1 óra
Az állatgyógyászatban használt eszközök, berendezések	1 óra
Demonstrációs gyakorlat az Országos Állategészségügyi Intézetben	2 óra
Összesen:	29 óra

Az egyetemi hallgatóság már hozzászokott, hogy tanulását jól szerkesztett egyetemi tankönyvek és jegyzetek segítik. Tekintettel arra, hogy az előzőleg összesen 12 órában speciál kollégiumként megtartott „Állatgyógyászati ismeretek" c. tárgy oktatási keretei jelentékenyen bővültek, a nagymérvű anyaggyűjtés, rendszerezés, az egyes pedagógiai módszerek kidolgozása, bevezetése egyenlőre nem tette lehetővé az önálló segédletek kidolgozását. Így az elmúlt szemeszterben a budapesti diákok is a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karán összeállított, *dr. Kata Mihály* „Az állategészségügy gyógyszerellátása és gyógyszerei" című egyetemi jegyzetből tanultak, ami nagy segítséget jelentett a vizsgára való felkészülésnél. Ezen kívül az EGIS, a Chinoin, a Richter Gedeon és a BIOGAL Gyógyszergyár a veteriner készítmények ismertetőiből olyan kollekciót állított össze, amelyből minden hallgatónknak önálló gyűjtemény jutott! Megkezdődött a szemléltető anyagok összegyűjtése is mintakollekciók, valamint video-anyag formájában.

Nagy nyeresége volt a studiumnak, hogy néhány témakörre sikerült külső előadóként kiváló szakembereket megnyerni. Így *dr. Bálint Tibor* főosztályvezető-helyettes (Földművelésügyi Minisztérium) az állategészségügy szervezeti felépítését és azok funkcióit, *dr. Bagó György* osztályvezető (Országos Állategészségügyi Intézet) a készítmények törzskönyvezését, az ellenőrzés módját, valamint a várakozási idő jelentőségét ismertette.

Dr. Kata Mihály (akkor még) egyetemi docens a gyógyszerterápiás rendszereket mutatta be, *dr. Molnár Tamás* igazgatóhelyettes (Országos Állategészségügyi Intézet) pedig a zoónozisokról, a coccidiózisról tartott előadást, valamint a fertőző betegségek és azok leküzdésének módszereit ismertette a hallgatósággal.

A felsorolt szakemberek nagy elfoglaltságuk ellenére az első hívó szóra, a legcsekélyebb anyagi ellenszolgáltatás nélkül tartották meg magas színvonalú előadásukat, amelyre gazdag demonstrációs anyagot is hoztak, valamint igen hasznos óravázlatokat készítettek.

A demonstrációs gyakorlattal együtt a külső szakemberek a foglalkozások 37%-át tartották meg, a többi *dr. Nikolics Mária* egyetemi adjunktus bevonásával a tárgyat meghirdető előadó nevéhez fűződik. Úgy vélem – és ezt a tanítványaim véleménye is alátámasztotta – egy ilyen típusú tárgynál ez helyes arány.

A szemeszter utolsó előadásán kérdőíves felmérést végeztem az „Állatgyógyászati ismeretek" hallgatói tapasztalatairól. A kérdőíveket név nélkül kellett beadni, mert elsősorban nem az egyes emberek, hanem a hallgatóság összességének őszinte, kendőzetlen véleményére voltam kíváncsi.

A diákság egyöntetűen hasznosnak tartotta a tárgyat, amely a gyógyszerész alapműveltségéhez hozzátartozik, s az itt szerzett ismeretek a mindennapi életben hasznosíthatók.

A tárgy tematikájára vonatkozó vélemények már jócskán megoszlottak. Néhányan az általános részekből többet és a készítmények ismertetéséből kevesebbet kértek, míg mások pontosan fordítva tartották volna jónak az arányokat. Hiányolták a hobby állatokra vonatkozó ismereteket. Az intézeti és a vendég előadók arányait a döntő többség jónak tartotta. A legtöbben több külső demonstrációs gyakorlatot kértek (volt olyan válaszadó is, aki a budapesti Állatkert kollektív meglátogatását is igényelte!).

A tantárgy elsajátításához hasznos segítséget nyújtottak ugyan az ismertetők, a kiosztott előadás vázlatok, de a tárgy előadójától mégis a saját jegyzet összeállítását igényelték.

A szabadon választható kötelező tárgyak vizsgakötelesek, és így kollokviummal zárultak. Ennek érdemjegye beszámít a tanulmányi átlageredménybe. A vizsgára huszonnégy, egyenként két részes tételt állítottunk össze, a vizsgázónak ezekből kellett húznia és felelnie.

A vizsgázók egyéni vizsgarend alapján vizsgáztak; az átlageredmény 4,54 volt. Ez a kari szaktárgyak esetében szokatlanul magas átlageredménynek számít. Kialakulásában bizonyára közrejátszott a szemeszter bizonyos mértékben még kísérleti jellege és a viszonylag alacsony tételszám. Véleményem szerint azonban a leadott, és a tételekben megjelölt anyagot a diákok igen jól elsajátították. Ezt bizonyára elősegítette az előadások kedvező látogatottsága, és az aktív részvétel.

Megítélésem szerint a fenti eredményeken felbuzdulva, és a társadalmi szükségszerűséget felismerve a tárgy előadójának elsőrendű feladata a tematika bővítése (kiegészítése), az arányok bizonyos mérvű korrekciója, valamint az önálló jegyzet megírása.

G. Stampf: ***Experiences concerning the teaching of the facultative subject „Veterinary knowledges" at the Pharmaceutical Faculty of the University.***

Author describes the draft of the facultative subject „Veterinary knowledges", his own experiences, the opinion of the students, and he outlines the future of this subject.

(Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészeti Intézet Budapest, Hőgyes E. u. 7. – 1092)

Érkezett: 1993. január 21.

Gyógyszerészet 37. 407. 1993.

Tájékoztató a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. (Budapest, 1993. szeptember 19–23) szervezéséről

A IX. Magyar Gyógyszerész Kongresszus *Schulek Elemér* professzor születésének 100. évfordulója tiszteletére kerül megrendezésre a Budapesti Kongresszusi Központban. A három és félnapos rendezvényre a Magyar Gyógyszerészeti Társaság a Kongresszusi Központ valamennyi helyiségét kibérelte.

A szeptember 19-i megnyitó ünnepségre a Pátria teremben kerül sor, ahol a köszöntések után Schulek professzor neves tanítványai – *Pungor Ernő, Körös Endre* és *Bayer István* professzorok – emlékeznek meg a kiváló emberről és tudósról, a gyógyszerész és vegyész generációk oktatójáról, valamint a magyar gyógyszerellenőrzés kialakításában és fejlesztésében szerzett érdemeiről. A plenáris előadások után, este a Szentháromság tér 6–8. sz. alatti patinás épületben ad fogadást a Kongresszus Elnöksége a résztvevők tiszteletére.

Szeptember 20-án reggel kezdődnek a szekció ülések a Pátria, a Bartók, a Sanzon és a Pálma termekben. A Tudományos Bizottság döntése szerint a szekció plenáris előadásokra a négy legnagyobb szakosztály esetében a Pátria teremben kerül sor, ezután kezdődnek a párhuzamos szekció ülések. A nyolc szekcióban (a Társaság hat szakosztálya, valamint a Kórházi Gyógyszerészi Szervezet és az Ifjúsági Szervezet) mintegy 100 előadásra kerül sor. A nagy érdeklődésre való tekintettel a Magyar Gyógyszerész Kamara reformtörekvéseiről, a Kamara elnöke a Pátria teremben tartja meg szekció plenáris előadását. A több mint 100 poszter bemutatása hétfő reggel kezdődik, a poszterek diszkussziójára kedd délután kerül sor. A Szervező Bizottság lehetőséget biztosít a magángyógyszerészek találkozójára és szakmai workshop rendezésekre is.

A szakosztályok külön-külön rendezik meg a hétfő esti szakosztály vacsorákat, a Szervező Bizottság rendezésében pedig kedden, 21-én kerül sor a bankettre, ahol a résztvevők számára fehér asztal mellett nyílik lehetőség az eszmecserékre és a kötetlen beszélgetésekre.

Külön szakmai érdeklődésre tarthat számot a szerda délelőtti együttes ülés, ahol interdiszciplináris előadásokra, illetve a szakma egy-egy területét átfogó előadásokra kerül sor. A Kongresszust 4 plenáris előadás zárja. *Vessmann professzor* prezentációját *Schulek Elemér* neves tanítványai – *Barcza Lajos* és *Farsang György* professzorok – előadásai követik, majd méltó befejezésül az 1993-as év Schulek díjasa tartja meg plenáris előadását.

A Kongresszus Elnöksége mintegy 1000 gyógyszerész kolléga részvételével számol. A szakma várakozását bizonyítja, hogy a különböző cégek jelentős összegekkel szponzorálják a kongresszust, és hogy a kiállítási területek már mind elkeltek.

A szervezők bíznak abban, hogy a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. színvonalas szakmai seregszemléje lesz gyógyszerész társadalmunknak, és méltó emléket állít Schulek professzornak. A kongresszus résztvevőinek emlékül a Kongresszus Elnöksége bronz emlékplakettet ajándékoz, egyik oldalán a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. emblémájával, a másik oldalon Schulek Elemér professzor arcképével.

Dr. Nyiredy Szabolcs
a Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. főtitkára

Sz. Nyiredy: ***Information about the organization of Congressus Pharmaceuticus Hungaricus IX. (Budapest, Sept. 19–23, 1993)***

Tájékoztatjuk olvasóinkat és az érdeklődőket, hogy
a Gyógyszerészet szerkesztőségében
(Bp. V., Zrínyi u. 3. B. épület II. em. 202 szoba)
korlátozott példányszámban kaphatók az alábbi kiadványok:

a **Gyógyszerészet** 1992. évi 36. évfolyamának egyes számai
(120 Ft + 6% ÁFA)
A **Gyógyszerészeti Tudomány Aktuális Kérdései** 9, 10. szám
(300 Ft + 6% ÁFA)
a **Természetpatika '92** c. színes ismeretterjesztő könyv
(1500 Ft + 6% ÁFA)
Dr. Kata Mihály és dr. Papp János: **Gyógyszerészi etika** c. könyv
(250 Ft + 6% ÁFA)

Fizetés készpénzzel, postautalványon vagy átutalással!

TÁJÉKOZTATÓ

A *„Segédlet a gyógyszerkészítmények rendeléséhez és kiadásához"* című kiadvány 1993/1. számú kéziratának lezárása óta mintegy 300 gyógyszerkészítmény került forgalomba, bővítette a gyógyszerek választékát. A már forgalmazott gyógyszerek döntő részének ára, több esetben társadalombiztosítási támogatása megváltozott, szélesebb körben került alkalmazásra az úgynevezett „fix támogatás".

Módosult a közgyógyellátásról szóló jogszabály melléklete, mely a közgyógyellátás terhére térítésmentesen rendelhető gyógyszereket tartalmazza. Ezen változásokra vonatkozó adatokat tartalmazza a kiadásra kerülő

„Segédlet a gyógyszerkészítmények rendeléséhez és kiadásához"
című kiadvány 1993/2. száma.

Kérem, hogy a kiadvány iránti igényt az irányítása alatt álló területen felméretni, s ennek alapján a kiadványt az ÚNIÓ Lap- és Könyvkiadó Kereskedelmi Kft.-nél (Cím: 1135 Budapest, Hajdú u. 42–44. Levélcím: 1398 Budapest, Pf. 589) a mellékelt megrendelőn megrendeltetni szíveskedjék. A kiadvány ára példányonként 295 Ft + ÁFA. Megrendelésre a Kiadó folyamatosan szállít. Fizetés módja: átutalással a kiküldéskor mellékelt számla alapján.

A nagyszámú új gyógyszer forgalomba hozatala, a gyógyszerárak gyakori változása stb. következtében a „Segédlet" kiadása évente többször (3–4 alkalommal) is szükségessé válhat. Több megrendelő javaslatára, továbbá adminisztrációs, postaköltségek szintentartása érdekében a jövőben egyszeri megrendelésükre a megjelentetett – jogszabályokban, árakban, támogatásban stb. végbement változásokat és időszerű tudnivalókat tartalmazó – kiadványokat a megrendelőlapon feltüntetett Kiadó a megjelenést követően utánvéttel azonnal leszállítaná mindaddig, míg a megrendelést vissza nem vonják.

Kérjük ezen megrendelési mód igénybevételi lehetőségét megvizsgálni és véleményéről a Népjóléti Minisztérium VIII. Gyógyszerészeti Főosztályát tájékoztatni szíveskedjék.

Együttműködésüket előre is köszönöm.

Szendrényi Lajos
a Népjóléti Minisztérium
Gyógyszerészeti Főosztályának
főosztályvezető-helyettese

✂ -

MEGRENDELŐLAP

ÚNIÓ LAP- és KÖNYVKIADÓ KFT.
Budapest, XIII., Hajdú u. 42–44.
Levélcím: Budapest, Pf. 589. – 1398

Megrendeljük a „Segédlet a gyógyszerkészítmények rendeléséhez és kiadásához" című kiadvány 1993/2. számát . . . . azaz . . . . . példányban.

Ára: 295 Ft + ÁFA

Tudomásul vesszük, hogy a Kiadónak visszárut elfogadni nem áll módjában.
A megrendelt példányokat az alábbi címre kérjük küldeni: . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Pénzforgalmi jelzőszámunk:

Adóigazgatási számunk:

Budapest, 1993. . . . . .

. . . . . .
a megrendelő aláírása

Krónika

A SZAKMAI ÉS TUDOMÁNYOS ÉLET HÍREI

PROF. DR. VÉGH ANTAL A MAGYAR KÖZTÁRSASÁGI ÉRDEMREND TISZTIKERESZTJÉNEK KITÜNTETETTJE

Göncz Árpád a Magyar Köztársaság elnöke a Semmelweis nap alkalmából *prof. dr. Végh Antalnak* a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Kémiai Intézet nyugalmazott egyetemi tanárának a Magyar Köztársasági Érdemrend Tisztikeresztje kitüntetést adományozta.

A magas kitüntetést – a köztársasági elnök távollétében – *dr. Surján László* népjóléti miniszter adta át.

Társaságunk volt elnökének, szaklapunk alapító főszerkesztőjének az MGYT elnöksége és szaklapunk szerkesztősége szívből gratulál.

(–)

XXVIII. ROZSNYAY MÁTYÁS EMLÉKVERSENY DOBOGÓKŐ, 1993. MÁJUS 18–21.

A XXVIII. Rozsnyay Mátyás Emlékverseny a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, a Pharmafontana Budapest Gyógyszerellátó Vállalat, az MGYT Fővárosi Szervezete és a Pharma Tours Gyógyszerész Utazási és Rendezvényszervező kft. közös szervezésében 1993. május 18–22. között került megrendezésre Dobogókőn a „Pilis" Üdülőszállóban.

Az ünnepélyes megnyitón a rendezők nevében *dr. Kubinyi András* igh. főgyógyszerész köszöntötte a megjelenteket, majd *prof. dr. Nikolics Károly* a Rozsnyay Mátyás Alapítvány Kuratórium és egyben a Bíráló Bizottság elnöke megemlékezett az emlékverseny névadójáról és alapítójáról, valamint részletesen szólt az emlékverseny céljáról. *Prof. dr. Szász György* az MGYT elnöke köszöntőjében kiemelte, hogy az emlékverseny nemzetközi összehasonlításban is nagyszerű kezdeményezés, komoly posztgraduális képzési formának is tekinthető, *prof dr. Vincze Zoltán* az MGYT főtitkára pedig a névadó Rozsnyay Mátyás mellett az emlékverseny létrehozóinak és iskolateremtő szervezőinek – többek között *dr. Ragettli Jánosnak, dr. Küttel Dezsőnek, dr. Kempler Kurtnak, dr. Nikolics Károlynak* – a személyes példamutatását tartotta meghatározónak és követése méltónak. Az ünnepi megnyitó a Budafoki Kamarakórus rövid műsorával zárult.

Az Emlékversenyen – a Bíráló Bizottság által kisorsolt sorrendben – 19 előadás hangzott el (egy bejelentett előadás elmaradt). Az előadások (az előadók ABC-sorrendjében) a következők voltak:

Bedő Sándor (Zalaegerszeg, 8/26. sz. gyógyszertár): Egy zalai ferences gyógyszer- és gyógyító ismeretei a XVIII. században manuálisa adatainak alapján;

Benkő Zsolt (Kecskemét, Gyógy-Ír Kft.): Számítógép, mint munkatárs egy gyógyszer-nagykereskedésben;

Czellér Judit (Eger, 18/54. sz. gyógyszertár): Gyógyszeres gélek előállítása;

Farkas Gábor (Budapest, Semmelweis OTE I. sz. Sebészeti Klinika): Aminoglikozid antibiotikumok adagolásának problémái;

Farkas István (Gyógyszerkészítő Laboratórium PARMA PATIKA Gyógyszerellátó Vállalat): Javaslat az Unguentum emollines összetételének megváltoztatására;

Gáspár László (Pécs, 10/59. gyógyszertár) *Gáspárné Sághy Beáta* (Pécs, 10/12. gyógyszertár): Triciklikus antidepresszánsok hatása idegsejteken in vitro;

Inczéné Kiss Dóra (Hajdúnánás, Winkler Lajos gyógyszertár): Gondolatok a gyógyszertárak nyereségességét befolyásoló tényezőkről;

Jakab Anikó (Nyíregyháza, Rozsnyay gyógyszertár): Gondolatok a csecsemő- és gyermekkori gyógyszeradagolásról;

Kovács János (Alap, 3/27. sz. gyógyszertár): A libapimpó fitokémiai vizsgálata és gyógyászati értékelése;

Dr. Majorné Boári Krisztina (Balassagyarmat, Winkler L. gyógyszertár): A nagykereskedelmi rendelet hatása egy nagyforgalmú gyógyszertár készletgazdálkodására;

Ménesiné Farkas Gabriella (Debrecen, Kígyó gyógyszertár): A környezetvédelem gyógyszerészeti vonatkozásai;

Nemes Rita (Gyöngyös, Bugát Pál Kórház gyógyszertára): Gyöngyös gyógyszerészeti emlékei;

Németh Aranka (Veszprém, Fekete Sas gyógyszertár): A Ph. Hg. VII.-ben hivatalos keserűanyag-tartalmú drogok vizsgálatainak kritikai értékelése;

Dr. Pápayné Szotyori-Nagy Edit (Budapest, 507. sz. gyógyszertár): Gyógyteától a korszerű gyógytermékekig;

Pozsonyiné Gyüre Ágnes (Budapest, 1204. sz. gyógyszertár): A gyógyszerészetre vonatkozó törvények fejlődése Magyarországon;

Schmidt József (Káld, 6/19. sz. gyógyszertár) *Schmidtné Szabó Piroska* (Sárvár, 6/31. sz. gyógyszertár): A keményzselatin kapszulák a gyógyszertári gyakorlatban;

Szakáll Nicolette (Sopron, Augustin Béla gyógyszertár): Az öngyógyítás és vény nélküli gyógyszerkiadás felmérése és értékelése;

Tüskéné Révész Emese (Budapest, Práter Patika): Magánpatikák szerepe a gyógyszerdisztribúcióban;

Várnagyi Gergely (Sopron, Szebellédy gyógyszertár): Adagok a magisztrális receptúra fejlesztéséhez.

A Bíráló Bizottság az elhangzott előadásokat értékelve megállapította, hogy az előadók felkészültsége, a témák kidolgozása és a bemutatott demonstrációs anyag átlagon felüli volt. Dícséretben és kiemelt díjazásban részesült *dr. Pápayné Szotyori-Nagy Edit* (első helyezett), valamint *Jakab Anikó, Czellér Judit, Farkas Gábor, Farkas István, Bedő Sándor* és *Pozsonyiné Gyüre Ágnes*. Az MGYT elnökségének és a Gyógyszerészet szerkesztőbizottságának különdíját technológiai tárgyú előadásáért megosztva – *dr. Pápayné Szotyori-Nagy Edit, Czellér Judit* és *Farkas István*, a Magángyógyszerészek Országos Szövetségének különdíját *Farkas Gábor* és *Tüskéné Révész Emese* nyerte el.

A Bíráló Bizottság *dr. Pápayné Szotyori-Nagy Edit, Jakab Anikó, Czellér Judit, Farkas István, Pozsonyiné Gyüre Ágnes, Inczéné Kiss Dóra* és *Várnagyi Gergely* előadásait publikálásra alkalmasnak találta, ezért az előadókat felkérte a szerkesztett kézirat szaklapbeli leadására.

Az Emlékversenyen többször is ülésezett *Nikolics Károly* elnökletével Rozsnyay Mátyás Alapítvány kuratóriuma, valamint sor került a IX. Gyógyszerésztudományi Kongresszus Szervezőbizottságának egyeztető értekezletére és az MGYT Ifjúsági Szervezet vezetőségének ülésére.

Az Emlékverseny első napjának estéjén állófogadás, a második nap délutánján visegrádi kirándulás, a harmadik nap estéjén *Her-*

nádi Judit és *Gálffi László* színművészek közreműködésével a résztvevők számára szervezett előadás (A. R. Gurney: Love letters – szerelmes levelek, rendező: *Mácsai Pál)* és szabadtéri vacsora szinesítette a programot. A szép helyen, színvonalasan megrendezett Emlékverseny sok kötetlen szakmai megbeszélésre is lehetőséget nyújtott.

A XXIX. Emlékversenyt – *dr. Pintye Jánosnak,* az MGYT Kórházi Szervezet vezetőségi tagjának bejelentése értelmében – a Kórházi Szervezet rendezi 1994 májusában a Mátrában.

Hankó Zoltán

A SOTE GYTK ÚJRAVÁLASZTOTT DÉKÁNJA PROF. DR. RÁCZ ISTVÁN

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar Tanácsa 1993. május 17-én *dr. Rácz István* egyetemi tanárt további 3 évre a Kar dékánjává választotta, a dékánhelyettesek: *dr. Takács Mihály* (1994. december 31-ig újraválasztva), valamint *dr. Ádám Éva* (1996. augusztus 31-ig).

Az MGYT elnöksége és a Gyógyszerészet szerkesztősége tevékenységükhöz sok sikert kívánva mindhármójuknak gratulál.

(–)

PROF. GERALD BLUNDEN ELŐADÁSA SZEGED, 1993. MÁJUS 17.

A SZOTE Gyógynövény- és Drogismereti Intézete, az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete valamint az MGYT Gyógynövény Szakosztálya szervezésében 1993. május 17-én Szegeden, a GYTK-n előadóülésre került sor, amelynek elnöke *Dr. Máthé Imre* tanszékvezető egyetemi tanár volt.

Az első előadást *prof. dr. G. Blunden,* a School of Pharmacy, Portsmouth vezetője tartotta „Pharmacy education in the U. K." címmel. Másodikként *Allan McGeachie* gyógyszerész beszélt az angol gyógyszerészi gyakorlat jellegzetességeiről.

A színvonalas, érdekes, gazdagon dokumentált és angol nyelv tekintetében is tanulságos előadások után számos hozzászóló tett fel kérdéseket. (G. Blunden előadásának részletes ismertetésére egy következő számunkban visszatérünk – a szerk.).

Kata Mihály

IPARI SZERVEZET ELŐADÓÜLÉS, BUDAPEST, 1993. MÁJUS 12.

Az MGYT Ipari Szervezete szakmai továbbképző sorozatának újabb előadására kerül sor 1993. május 12-én a Pharmafontana előadóhelyiségében (Bp. VIII. Kiss József u. 8.).

Dr. Szűcs Tamás marketing és értékesítési igazgató (Chinoin) „Gyógyszer-marketing" című előadása mintegy 50 főnyi – inkább hazai, de néhány külföldi gyógyszergyár – elsősorban kereskedelmi szakemberének érdeklődését keltette fel.

A marketing definíciójának értelmezése, valamint az alapfogalmak ismertetése (pl. piackutatás, piaci részesedés) után Szűcs dr. gyakorlati példákon mutatta be a marketing és a gyógyszeripar szoros kapcsolatát.

Néhány gondolattal kitért a termék pozícionálására, életgörbéjére és más termékekkel történő összehasonlítására, foglalkozott az árképzéssel, az előjelzéssel valamint a promócióval. Végül mint az egyik legfontosabb feladatot jelölte meg a megfelelő szakmai színvonalú és jól megszervezett orvoslátogatói hálózat kiépítését.

Az előadás után az érdeklődők körében felmerült szakmai problémák megvitatására, és a feltett kérdések megválaszolására került sor.

(–)

ELŐADÓÜLÉS BUDAPEST, 1993. JÚNIUS 9.

Az MGYT Ipari Szervezete június 9-én tartotta meg a nyári szünet előtti utolsó szakmai továbbképző összejövetelét. *Dr. Sándor Szabolcsné* (EGIS) tartott előadást „Csomagolóanyagokkal szemben támasztott követelmények és a várható fejlődési trendek" címmel. A hallgatóság megismerkedhetett a gyógyszeriparnak szállító legjelentősebb, túlnyomórészt külföldi csomagolóanyag gyártókkal.

Az előadás a primer csomagolóanyagok (ampullák, folyadéküvegek, tubusok, műanyagtartályok, bliszterek és különböző záróelemek) ismertetésén túl, kiemelte az ISO szabvány szerinti csomagolóanyag gyártás és bizonylatolás fontosságát.

Megtudtuk azt is, hogy Németországban külön cégek alakulnak a gyógyszerek csomagolóanyagainak visszagyűjtésére és ismételt hasznosítására.

Kissné Csikós E.

FEJÉR MEGYE ELŐADÓÜLÉS 1993. ÁPRILIS 29.

A Magyar Gyógyszerészeti Társaság Fejér Megyei Szervezete 1993. április 29-én ülést tartott.

Első napirendi pontként a Biogal képviseletében *Töltési Erzsébet* és *Doroginé dr. Jakab Ildikó* farmainformátorok gyógyszerismertetését hallgattuk meg.

A közismerten jó hatással rendelkező Sputopur, Alusulin, Fluimucil, Ciprobay, Ulceran, Tilcotil stb. készítményekről részletes információt kaptunk. Bátran állíthatjuk, hogy a felsorolt gyógyszerek az orvosok körében is jól ismertek, tapasztalataik a terápiás hatásról kedvezőek.

Második előadóként „A gyógyszerellátás időszerű kérdései" című előadás hangzott el. *Dr. Hamvas József* főosztályvezető (Népjóléti Minisztérium Budapest) három fő témakörben foglalta össze beszámolóját: gyógyszerválaszték, gyógyszerkiadás, privatizáció. A gyógyszerválaszték bővült Magyarországon is, hisz ugyanazon hatóanyag több készítményben fordul elő. Ma már a gyógyszerek sokféleségével találkozhatunk, ugyanakkor bizonyos gyógyszerkészítmények törzskönyvi törlés miatt hiánycikké válnak. A Magyarországon kialakulóban lévő új gyógyszerellátási rendszernek a történelmi hagyományoknak megfelelően mindenek előtt biztosítani kell a betegellátást. Ki kell alakítani a gyógyszerellátás biztosítása érdekében a gyógyszer-nagykereskedők megfelelő készletezési rendszerét. A privatizáció kérdése nyitott maradt, hisz először azt kell eldönteni ki a tulajdonos. Minden további intézkedés csak ezután várható.

Juhász Gáborné

TOVÁBBKÉPZŐ ELŐADÁS SOPRON, 1993. MÁJUS 25.

A hagyományos soproni gyógyszerésztovábbképzés keretében 1993. május 25-én *Szendrényi Lajos,* a Népjóléti Minisztérium Gyógyszerészeti Főosztályának vezetőhelyettese tartott előadást az egészségügyi szakiskola előadótermében. Az üléselnöki teen-

dőket *dr. Józsa Alajos* a Győr-Moson-Sopron Megyei Gyógyszertári Központ igazgatója látta el; a megjelentek között foglalt helyet *dr. Nikolics Károly* az MGYT volt elnöke.

Az előadó szólt arról, hogy a gyógyszerészet szervezeti reformja már 1985-ben megindult és a nemzetközi szinthez viszonyítva is magasan képzett magyar szakembergárda a változásokat összességében kedvezően fogadta.

A reform többek között kiterjed a gyógyszerválaszték bővítésére – bár lehet, hogy a célzott bővítés kedvezőbb lenne –, és a nagykereskedelem átalakítására, (amely jelenleg a mintegy 40 nagykereskedő mellett továbbra is kétszintű és még sem árubőség, sem árcsökkenés nem tapasztalható, továbbá hiányzik a jó vevő – szállító viszony).

Módosításra vár a magisztrális árképzés (a magisztrális készítmények forgalomból való részesedése 2–4%; a receptarány 10%) és az OTC gyógyszerek, valamint a gyógytermékek szabályozása.

A reform részeként előkészítés alatt áll a kamarai és a gyógyszertárak felállításáról szóló törvény, átalakul a szakmai felügyelet rendszere, és a változások következtében előtérbe kerültek a rentabilitási kérdések.

Mindezek mellett megoldásra vár a privatizáció problémaköre, amellyel kapcsolatban sok a tévhit és nagy az alulinformáltság.

A nagy tetszéssel fogadott előadást követő felszólalások szinte kivétel nélkül az átalakulás problémáival foglalkoztak. Így többek között szóba került a jelenlegi magán- és állami gyógyszertárak kapcsolata, a magángyógyszertárak létesítésének szabályozása, az állatgyógyászati készítmények forgalmazása, továbbá a szakmai színvonal süllyedésének veszélye és annak okai.

Az érzelmeket sem nélkülöző vita *dr. Józsa Alajos* zárszavával ért véget.

Hankó Zoltán

BALLAGÁS SZEGEDEN
1993. MÁJUS 8.

Az idén a nyár első napjaiban kerül sor az 5 évre emelt képzésben először végző hallgatók gyógyszerésszé avatására. Szegeden ez év januárjában 84 magyar és 14 angol nyelven tanuló diák kezdte meg államvizsga előtti 20 hetes gyakorlatát. Azóta beadták és megvédték diplomamunkájukat. Megjelentették szépen szerkesztett „Compendium illogicum" c. évkönyvüket. Május 6-án éjszaka kedves szerenádozással keresték fel oktatóikat. (Hátra van még néhány hét a gyakorlatból, az államvizsga-teszt megírása, ill. a gyakorlati és az elméleti államvizsga.)

Emlékezetes ballagásukat 1993. május 8-án, szombaton tartották. Az időjárás is kedvezett: napsütésben gyülekeztek a búcsúzó ötödévesek, rokonaik és ismerőseik, a búcsúztató negyedévesek és a többi hallgató, ill. oktatóik. A vidám éneklő sereg először a Gyógyszertechnológiai Intézetbe, annak hagyományosan szépen feldíszített „nagy laboratóriumába" érkezett, ahol *Molnár Zsuzsanna* és *Maher Shaheim* hallgató köszönt el a tanszéktől. *Dr. Selmeczi Béla* professzor, intézetigazgató és *dr. Kata Mihály* professzor válaszolt a búcsúzó fiataloknak, sikereket kívánva szakmai és magánéletükben.

A ballagás az ugyancsak ünnepi hangulatba öltöztetett teremben folytatódott. Elsőként *Tóth Ágnes* és *Hisham Nayef* mondott köszönetet a Gyógynövény- és Drogismereti Intézet oktatóinak és dolgozóinak. A kedves, szívet melengető mondatokra *dr. Tóth László* docens – korábban mb. intézetvezető – mondott a jövőt illetően bíztató mondatokat.

Ezután *Virág Miklós* és *Mamoun Idris* következett, akik a Gyógyszerészi Vegytani Intézettől és munkatársaitól vettek búcsút, amelyre *dr. Bernáth Gábor* tanszékvezető egyetemi tanár válaszolt. Végül *Gáspár Róbert* és *Amer-Abu Hamdeh* köszönt el a Gyógyszerhatástani Intézettől, amelynek nevében *dr. Iván János* egyetemi adjunktus méltatta a búcsúzó hallgatókat.

A sok-sok jótanácsot követően a hallgatók – szüleik és ismerőseik kíséretében – a Dóm tér árkádjai alatt énekelve vonultak a Szemészeti Klinika tantermébe, ahol a Himnusz hangjai közben, diszkrét világítás mellett, hazánk tájait bemutató színes filmet vetítettek.

A magyar diákok nevében *Vígh Katalin*, a térítéses hallgatók részéről *Majdi Al-Khalili* búcsúzása volt soron. Végh Katalin a következő szavakkal köszönt el az egyetemtől:

„Tisztelt Dékán Úr, kedves Tanáraink, Diáktársak és Vendégeink!

Valamikor – nem is olyan rég – ugyanígy álltunk itt, e falak között megilletődve, szívünkben reménységgel s vágyakkal. Akkor az egyetem polgáraivá esküdtünk fel.

Azóta eltelt öt esztendő. Megpróbáltatások egész sora várt ránk, a nehézségek között segítő kezek irányítottak, terelgettek.

Sok helyről jöttünk, annyifélék vagyunk; egy közös vonást azonban mindvégig hordoztunk: a gyógyszerészi hivatást választottuk. A közös munka, a kitűzött cél lassanként közösséggé formált bennünket. Életek találkoztak itt össze, barátságok szövődtek, amelyek egy életen át elkísérnek minket...

Hálával és köszönettel tartozunk mindazoknak, akik a sok nehézségen átsegítettek, áldozatos munkájukkal oktattak és neveltek bennünket. Búcsúzunk Dékán Úrtól, a Gyógyszerésztudományi Kar oktatóitól, a Dékáni Hivatal dolgozóitól, az Általános Orvostudományi Kar, a József Attila Tudományegyetem valamennyi, bennünket tanító oktatójától, a Központi Tanszékek és szervezeti egységek dolgozóitól és diáktársainktól, akiknek most átadjuk helyünket.

Köszönünk minden felénk nyújtott kezet, minden emberi szót. Köszönjük, hogy az Egyetem polgárai és e város lakói lehettünk.

Még előttünk a nagy próbatétel, az államvizsga, amelyen bizonyítanunk kell.

Szeretnénk tudással és emberséggel – hivatásunkhoz méltóan – élni és dolgozni e szép és felelősségteljes pályán."

Tóth Ágnes elszavalta Juhász Gyula „Emlék" és Haraszti Sándor „Búcsú" c. költeményét, továbbá *Péter Árpád* adta elő saját, nagy tetszéssel fogadott időszerű versét.

A ballagás nagy érdeklődéssel várt mozzanata *Dr. Stájer Géza* professzor a Gyógyszerésztudományi Kar dékánja magyar és angol nyelven elmondott búcsúbeszéde volt.

„Kedves búcsúzó hallgatók! Hölgyeim és Uraim!

A mai ballagás hagyományteremtőnek is nevezhető eseményén szeretnék felidézni egy alig nyolc hónapja ugyanebben a teremben végbement történést, amikor 96 új elsőévest fogadtam kézfogással egyetemi polgárrá. Az ilyen alkalmakat a sajtó közhelye örömtelinek szokta nevezni. Ha az ember visszaidézi a látványt, első pillantásra most is ugyanolyan sugárzóan fiatal arcokat lát, mint szeptemberben az első tanórák előtt. A különbség csupán annyi, hogy a bizakodás akkor még a fiatalság tapasztalatlanságához illő hetyke optimizmus volt. A szeptemberi bájos naivitású jövő azonban itt már érett múlttá változott és csak egyvalami maradt belőle, a feszült várakozás izgalma a nagy verseny után, az igazi finálé előtt.

Mi az, amin egy végzős hallgató ma elgondolkozhat? Először talán az, hogy ő a már öt évre felemelt képzési időt tudhatja maga mögött, így tudása magasabb szintű, sokoldalúbb és teljesebb, mint amit a korábbi négy és fél év alatt el lehetett sajátítani. Ismert, hogy ez a tudás elsősorban szakmai elemekben gazdagabb. Azt gondolom, tartalmazza mindazt, ami 1993-ban egy magyar gyógyszerész emberi és szakmai intelligenciájához tartozik. Hogy ez az ismeretanyag a kémiától a fiziológiáig megfelelően széles alapokon nyugszik, hogy jól felhasználható közforgalmú és intézeti gyógyszertárban egya-

ránt . Boldogulni lehet vele, a gyógyszeriparban, ellenőrző laboratóriumokban, klinikai laboratóriumokban, a gyógyszerkereskedelemben, a középüzemi gyógyszerkészítésben és a gyógyszergazdálkodásban egyaránt. És lehet vele vállalkozásba kezdeni. Az itt tanultakkal elhelyezkedhetnek a gyógyszermarketingben és indítást kaptak a felvett szakirányok szakképzéssé szélesítéséhez. Ehhez persze még tovább kell képezniük magukat, mert az egyetemen remélhetőleg nemcsak tanulni tanítottuk meg hallgatóinkat, hanem feltételezzük, hogy a tanulás szükségletükké vált és a művelt ember igényének megfelelően hiányozni fog, ha nem folytatják.

Szeretném emlékeztetni Önöket, hogy Magyarországon egyetemi tanulmányaik alatt a történelem nagy fordulata ment végbe. Ritkán adódik, hogy egy hallgatói nemzedék rendszerváltozást él át az egyetemi évek alatt. Nagyon fontos, hogy szakmai tudásukat a megváltozott társadalmi elvárásoknak megfelelően tudtuk formálni. Jelentős esemény, hogy ez alatt a korszak alatt az egyetem maga is megújult, és az egyetemi életben ma is állandó változások történnek. A gyógyszerészképzés reformja és az egyetemi megújulás együttesen adja meg az itt töltött évek jelentőségét és arculatát.

Kedves búcsúzó Hallgatók!

A dékáni hivatal, a Kar oktatói és munkatársai, az Általános Orvostudományi Kar és a Természettudományi Kar dékánja ezzel elbúcsúznak. Kívánnak pályájukon sok sikert. Remélik, hogy sokszor látogatnak Szegedre, ahol az alma mater, a régi oktatók és el nem felejtett barátok mindig szívesen találkoznak a volt kedves tanítványokkal."

Ezután a búcsúzó magyar és térítéses képzésben részesülő hallgatók zászlóátadása következett, a külföldi diákok esetében első alkalommal.

Ahogyan mondani szokás, e ballagásra sohasem kerülhetett volna sor, ha a búcsúzó ötödéves hallgatók részéről *Gurkáné dr. Varga Erzsébet* egyetemi adjunktus és *dr. Csóka Ildikó* egyetemi gyakornok, továbbá a búcsúztató hallgatók vonatkozásában *dr. Szikszay Margit* és *Soósné dr. Csányi Erzsébet* egyetemi adjunktus – valamennyien évfolyamfőnökök – nem vállalták volna a ballagás megszervezését és lebonyolítását.

Az emlékezetes – s talán tényleg hagyományteremtő – ballagás a Szózattal fejeződött be, miközben az elsötétített tanteremben ismét szép színes filmet vetítettek. A búcsúztató hallgatók pezsgővel kínálták az immár államvizsga előtt álló gyógyszerészjelölteket.

Dr. Kata Mihály

XXXI. NEMZETKÖZI GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI KONGRESSZUS
HEIDELBERG, 1993. MÁJUS 3–7

A *Nemzetközi Gyógyszerészettörténeti Társaság* tagjai, a gyógyszerészet történetének művelői és kutatói találkoztak ez év május 3–7 között a Heidelbergben, Németország egyik legrégebbi egyetemi városában rendezett nemzetközi kongresszuson. Hasonló kongresszusnak adott helyet ez a város 1957-ben, a *Német Gyógyszerészettörténeti Múzeum* második világháború utáni újbóli megnyitása alkalmából, továbbá 1966-ban, amikor itt ünnepelték a Társaság 40 éves jubileumát. A tudományterület művelői most 26 országból érkeztek Heidelbergbe, és több mint 300-an vettek részt a patinás Stadthalle-ben rendezett ünnepélyes megnyitón.

A kongresszus tudományos szervezőbizottságának elnöke *prof. dr. W. D. Müller Jahncke* üdvözölte a megjelenteket; a város polgármesternőjét, *Kurt Stürzbechert* az ABDA elnökét, a kongresszus védnökét, *dr. H. Maisst*, a Baden-Würtenbergi Tartományi Gyógyszerész Kamara elnökét; *prof. dr. M. Vink*-et, a heidelbergi Ruprecht Karl Egyetem Gyógyszerészi Kar dékánját, *prof. dr. H. Schadewaldt*-ot, a Nemzetközi Orvostörténeti Társaság társelnökét (aki később tolmácsolta a testvérszervezet elnökségének és tagságának üdvözletét is). A kongresszust üdvözölte a Nemzetközi Gyógyszerészettörténeti Társaság elnöke, *prof. dr. Yngve Torud* és a Német Társaság elnöke, *dr. Gerhard Schröder* is.

Dr. Vida Mária, a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár főigazgatója felolvasta *dr. Antall József miniszterelnök úr* – mint a Nemzetközi Gyógyszerészettörténeti Társaság tagja – levelét és üdvözletét, aki a kongresszuson elfoglaltsága miatt nem tudott résztvenni.

A megnyitó jelentős eseménye volt az 1992 évi „Schelenz-emlékplakett" átadása. Az illetékes bizottság egyhangú döntése alapján a kitüntetést *prof. dr. W. D. Müller Jahncke*, a Német Gyógyszerésztörténeti Múzeum igazgatója kapta.

A kongresszus tudományos előadásainak a száma meghaladta a százat. A fő szimpózion témája a gyógyszeripar kialakulása, fejlődése és annak hatása a gyógyszerellátásra volt. Külön szimpózion foglalkozott a kalsszikus ókor és középkor gyógyszerészi emlékei bemutatásával, kiemelten az eddig kiadatlan írásokkal, szövegekkel, könyvekkel és képanyaggal, melyek forrásanyagai lehetnek további kutatásoknak. Külön szimpózionba kerültek az egyéb témák. Az előadások eredményei igazolták, hogy a gyógyszerészeti történelem, mint tudományterület és tananyag a gyógyszerészettudomány ötödik oszlopát képezi a gyógyszerészi kémiai, botanikai, gyógyszertechnológiai és gyógyszerhatástani tudományterületek mellett.

Napjaink megoldásra váró gyógyszerészi feladatai szükségszerűen megkívánják a múlt részleteinek kutatását, és alaposabb megismerését, mert ezek adatai modellként szolgálhatnak fejlesztési terveink kialakításához, és azok megvalósításához.

A magyar résztvevők részéről az alábbi előadások hangzottak el: *Dr. Vida Mária:* „Apothekenmuseen und Denkmal-apotheken in Ungarn" és „Symbole der Pharmaziegeschichte in Ungarn"; *dr. Zalai Károly:* „Gestaltung der Pharmaindustrie in Ungarn"; *dr. Grabarits István:* „Pharmazeutische Quellen in der Bibliothek des Münsters von Kalocsa"; *dr. Szigetváry Ferenc:* „Eine deutsche Apotheker-Dynastie in Westungarn". A hagyományos előadások mellett poszter anyagokat is mutattak be, s értékesek voltak a fő témakörök kerekasztal megbeszélései és vitái is.

A jól sikerült kongresszus – tudományos és társadalmi programjában – a rendezők és résztvevők munkáját mutatja és dicséri. A szervezet következő, XXXII. kongresszusát 1995-ben Párizsban, a XXXIII-at 1997-ben Stokholmban rendezi meg.

(–)

A NEMZETKÖZI GYÓGYSZERÉSZETTÖRTÉNETI AKADÉMIA ÜNNEPI ÜLÉSE

A heidelbergi kongresszusi napokon – a kialakult szokásnak megfelelően – kiemelkedő külön esemény volt a *Nemzetközi Gyógyszerészettörténeti Akadémia* május 5-én megtartott ünnepi ülése a „Stadthalle" patinás barokk koncerttermében. Az elnöki tisztet *prof. dr. Zalai Károly*, az Akadémia két évvel ezelőtt, Prágában megválasztott elnöke látta el, az elnökség munkájában *prof. dr. Christine Heyn* a Ruprecht Karl Egyetem rektorhelyettese, a Rektor képviseletében, továbbá *prof. dr. Wittop Koning* tiszteletbeli elnök, *prof. dr. Maria Carmen Francais* és *prof. Piere Julien* alelnökök továbbá *Bernard Mattelaer*, az Akadémia főtitkára vett részt.

Zalai professzor üdvözlő mondataiban kiemelte, hogy Heidelberg mint egyetemi város szinte predesztinált a kongresszus és az akadémiai ünnepi tudományos ülés fogadására. Az egyetemi város kiemelkedő kutatások színhelye, a lakosság jelentős arányában egyetemi hallgatókból áll, magas szintű az egyetemi gyógyszerészképzés, és nem utolsó sorban ez a város adott otthont a Német Gyógyszerészettörténeti Múzeumnak. Az első és egyben egyetlen üdvözlő a helyi egyetem Rector Magnificusának képviselője, *prof. dr. Christine Heyn* rektorhelyettes volt, aki közvetlen szavakkal üdvözölte az akadémikusokat és a megjelent vendégeket. Foglalkozott a múlt és jelen gyógyszerészkutató munka módszereinek változásával és eredményével. A kutatók és az Akadémia további tevékenységéhez jó munkát és eredményességet kívánt. Megjelenéséért és jólesső, elismerő, közvetlen szavaiért az elnök köszönetét fejezte ki és hatalmas virágcsokrot nyújtott át.

A továbbiakban az elnök ismertette az akadémikusokkal azt a tervét, amely az 1985. évi granadai határozatra épül, és célja a gyógyszerészettörténet egyetemi oktatásának fejlesztése, egységesítésének elősegítése. Az oktatást és elsősorban az egyetemi hallgatói igényeknek megfelelő gyógyszerészettörténeti tananyag kiadása könyv formájában angol, francia, német és spanyol nyelven komoly segítséget jelenthetne. Az akadémikusok véleményeinek, javaslatainak figyelembevétele céljából az elnök kérdőívet küldött az Akadémia minden tagjának.

Bernard Mattelaer főtitkár beszámolójában mindenekelőtt megemlékezett a két év alatt elhunyt akadémikusokról. Külön kiemelte közülük *prof. dr. Rudolf Schmitz akadémikust*, akinek gyógyszerészeti tudománytörténeti munkássága és eredményei meghatározóak a tudománytörténet és az egyetemi gyógyszerészképzés fejlődésére. Az elhunytak emlékének az ülés résztvevői rövid, néma felállással áldoztak.

A főtitkár ismertette az Akadémia vezetőségének döntését az új tagok felvételéről, amelyet az illetékes bizottság kellő gondossággal készített elő. Az akadémiai szalagot rajta az akadémiai jelvénnyel az elnök helyezte el a felvett új tagok vállára, az oklevelet a főtitkár adta át *prof. Juan Esteva de Sagrega, prof. Francesco Javier Puerto Sarmiento, dr. Ramon Jordi Gonzales* (mindhárman Spanyolországból), *Mg. Ph. Margareta Härdelius* (Svédország), *Doc. dr. Helena Skaltsa* (Görögország) és *Mg. Ph. Robert Montagut* (Franciaország) részére.

A főtitkár kiemelten méltatta *Pierre Julian alelnök* áldozatos munkáját a félévenként rendszeresen megjelenő kiadvány, a „Communicationes" szerkesztése és kiadása érdekében, amely nélkül lehetetlen lenne az akadémikusok informálása és munkájának összehangolása, az Akadémia fejlesztése. Végül megköszönte a kongresszus rendezőinek az előkészítést és együttműködést.

A következő napirendi pont a *„Georg Urdang Emlékérem"* átadása volt. Az illetékes bizottság határozata alapján az 1992. évi kitüntetést *prof. dr. Wojceh Roeske-nek*, a krakkói egyetem ny. gyógyszerésztörténész tanárának ítéték meg. A kitüntetett betegség miatt nem lehetett jelen, megbízásából az érmet leánya vette át *prof. dr. Gregory Higby-től*, az American Institut for History of Pharmacy (Madison, USA) igazgatójától.

Az elnök, Julien alelnök és a főtitkár megbízatása lejárt, azonban az írásbeli felszólítás ellenére új jelölés nem érkezett be, így az akadémiai ünnepi tudományos ülés tudomásul vette, hogy a fent nevezettek tisztsége két évre meghosszabbítást nyert.

Az ünnepi ülés tudományos előadását az Akadémia felkérésére *prof. dr. Peter Dilg*, a Marburgi Egyetem tanára tartotta „Pharmazie und Sprache" címmel. Előadásában abból indult ki, hogy a gyógyszerész szerepe az idők változásával a „hallgató", gyógyszerkészítő tevékenységből a felvilágosítást adó, „beszélő" gyógyszerszakértővé alakult át. A gyógyszerészet és a beszéd közötti kapcsolatnak két aspektusa van: a gyógyszerészi szaknyelv szerkezete és az alkalmazott beszéd jelentősége az orvossal és a beteggel való kapcsolatban. A gyógyszerészi szaknyelvre jellemző heterogenitása: görög és latin eredetű, majd a gyógyszerészi latin szaknyelv az egyes országok nyelvének (német, francia stb.) befolyása alá került, kialakultak a nemzeti gyógyszerészi szakkifejezések. Így korunkban az angol nyelv befolyása és elterjedése figyelhető meg. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a beszédnek is lehet terápiás hatása, ha kapcsolódik az egyéb gyógyító faktorokhoz, és az orvos és főleg a páciens együttműködési készségéhez. Az ünnepi ülés közönsége nagy figyelemmel hallgatta az előadást. Az elnöklő *Zalai professzor* megköszönte a közreműködők és résztvevők figyelmét, és az ülést bezárta, bejelentve, hogy az Akadémia következő ülése 1995 májusában Párizsban kerül megtartásra.

(–)

A NEMZETKÖZI HOMEOPÁTIÁS ORVOSI LIGA 48. KONGRESSZUSA BÉCS, 1993. ÁPRILIS 24–28.

1993. április 24–28. között Bécsben került megrendezésre a Nemzetközi Homeopátiás Orvosi Liga (Liga Medicorum Homeopathica Internationalis) 48. Kongresszusa. A szervezet 1925-ben, Rotterdamban történt megalakulása óta – 10 éves kihagyással – évente tartanak Liga-kongresszust a világ különböző nagyvárosaiban. A 10. kongresszust pl. 1935-ben Budapesten rendezték. A rendezvényre – mely most is a világ nemzeti homeopata orvosegyesületeinek szakmai seregszemléje volt – Észak-Európától Dél-Amerikáig szinte minden ország elküldte reprezentánsait. Hosszú idő óta először képviseltették magukat az ún. volt keleti blokk országai, közöttük hazánk is.

A kongresszust megelőző napon tartotta ülését a Liga Nemzetközi Tanácsa. Az ülés egyik napirendi pontja az új tagok felvétele volt. Örömmel írhatjuk, hogy a Magyar Homeopata Orvosi Egyesület is felvételt nyert a cseh, szlovák, román és orosz homeopata orvosi egyesületek mellett. Az új tagok felvételéről a záró nap befejező aktusaként, ünnepélyes ülésen kaptak tájékoztatást a résztvevők.

A jól szervezett kongresszus szép környezetben a belvárosi Ferstel palotában került megrendezésre. Az ünnepélyes megnyitón résztvett és beszédet mondott a szövetségi egészségügyi, sport- és fogyasztóvédelmi miniszter, a szövetségi alkancellár (egyúttal tudomány- és kutatásügyi miniszter), a bécsi kórház-szövetség vezérigazgató helyettese, az osztrák orvosi kamara komplementer orvosi szakosztályának vezetője, a bécsi Holisztikus Orvostudományi Akadémia elnöke, a Német Homeopátiás Orvosok Központi Egyesületének elnöke, valamint a Nemzetközi Homeopátiás Orvosi Liga elnöke. A kongresszus résztvevőit levélben üdvözölte *dr. Thomas Klestil*, az Osztrák Szövetségi Köztársaság elnöke, a rendezvény fővédnöke, valamint *dr. Helmut Zilk*, Bécs város főpolgármestere.

Délelőtt és délután is tudományos programok voltak. Tekintettel a Liga négy hivatalos nyelvére (angol, francia, német, spanyol), a zökkenőmentes kommunikációt szinkrontolmácsolás biztosította. Elméleti és gyakorlati tárgyú előadások, esetismertetések, kerekasztal-beszélgetések követték egymást. A témák három kérdéscsoportot öleltek fel (anamnézis, gyógyszervizsgálatok, napi praxis), a szünetekben pedig a rendkívül bő választékban kiállított angol és német nyelvű szakkönyvek megtekintésére ill. vásárlására, valamint a homeopátiás gyógyszereket gyártó európai cégekkel való megismerkedésre nyílt alkalom.

Az elhangzott előadásokat szinte teljes terjedelemben megjelentették a Wilhelm Maudrich Verlag gondozásában egy mintegy 340 oldal terjedelmű igen szép kivitelezésű könyvben. A kongresszus a bécsi városháza dísztermében ünnepélyes vacsorával zárult. A fogadóbizottság élén a főpolgármester állt és meleg üdvözlő szavakkal, ő nyitotta meg a díszvacsorát is.

Országunkat ill. a Magyar Homeopata Orvosi Egyesületet *dr. Kürti Katalin* gyermekgyógyász szakorvos, *dr. Nagy Anna Mária* szervezési szakgyógyszerész, *dr. Patay István* körzeti főorvos, *dr. Takács Györgyi* szakállatorvos, *dr. Zajta Erik* farmako-toxikológus szakgyógyszerész képviselte.

A magyar résztvevők a kongresszus teljes ideje alatt kellemesen érezték magukat. Jó érzés volt olyan kollégák között lenni, akik évek, évtizedek óta művelik az orvoslásnak ezt a módját. A megmozdulásnak különös jelentőséget kölcsönzött az a körülmény, hogy a magyar homeopatáknak a második világháború kitörése óta most nyílt először újra alkalmuk arra, hogy a Nemzetközi Homeopátiás Orvosi Liga éves találkozóján a Ligához tartozó nemzeti egyesület tagjaiként vehessenek részt.

Dr. Kürti Katalin
Dr. Zajta Erik

GYÓGYSZERINFORMÁCIÓS TALÁLKOZÓ
BRIGHTON, 1993. MÁJUS 6–8.

Brightonban 1993. május 6–8. között rendezték a második European Drug Information Workshop című összejövetelt. A több mint 400 résztvevő közel egyharmada a Brit szigetekről, 5 százaléka a kelet-európai régióból, a többi az Európai Közösség országaiból érkezett. Kiállítás is csatlakozott a tudományos programokhoz, ahol a tőkeerős gyógyszergyártó cégek, mint amilyen a Smith-Kline Beecham; Glaxo, Hoechst, Ciba-Geigy, vagy a Bayer jelenléte számunkra is természetes volt. Meglepetés volt azonban, hogy magára valamit is adó cég nem engedi a piacra a termékeit számítógépes publikációs és interakciós adatbázis nélkül. Az apró szóróajándékok ideje végérvényesen lejárt, a piac a releváns információkat igényli. Nélküle a termék farmakológiailag lehet hatásos, de üzletileg sikeres már nem. Az előadásokból kiderült, hogy a Drug Information Center kifejezés gazdaságilag független, tudományosan napra kész, számítógépekkel támogatott hírközpontot takar. A National Health Service (az OTF helyi megfelelője) az egész országra kiterjedő hálózatot hozott létre. Ebben magas szintű elméleti, tudományos rendszerező és összegző munka folyik. A Drug Information szakembernek elmélyült farmakológiai tudással kell rendelkeznie. Kiemelkedően jó fizetésük függetlenségük egyik záloga. Professzionális softwarek segítik munkájukat, melyek közül a kiállításon többet is bemutattak. A legelterjedtebb a Pharm-Line program. Több mint 75 000 absztraktot tartalmaz 15 évre visszamenőleg az angol nyelvterület 100 legfontosabb orvosi/gyógyszerészi szakfolyóiratából. A hatás, farmakokinetika, interakciók és stabilitás mellett kitér olyan fontos kérdésekre is, mint az abúzus, gazdaságosság, vagy terhesség is. Az előadások nem hagytak kétséget afelől, hogy a modern szakmai elveknek megfelelő gyógyszerinformációs hálózat csak a gyártó cégektől függetlenül működhet.

A konferencián a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Kórházi Gyógyszerészeti Szervezete pályázat útján elnyert hathatós anyagi támogatásával 4 kórházi/klinikai gyógyszerész vett részt.

Boczkó Veronika, dr. Csonka Péter,
Endrész Adrienn, Varga László

§
KÖNYVELÉS
ADÓTANÁCSADÁS
CÉGALAPÍTÁS

Vállaljuk:
- társas vállalkozások megalapítását
- társas, egyéni vállalkozások kettős illetve egyszeres könyvvezetését, adóbevallását, mérlegkészítését
- vagyonnyilatkozat elkészítését
- adótanácsadást

GYORSASÁG – PONTOSSÁG – MEGBÍZHATÓSÁG!

LÁVA
KÖNYVELÉSI ÉS ADÓTANÁCSADÓI SZOLGÁLTATÓ KFT.

Címünk:
1085 Bp. VIII., Üllői út 32.
Telefon: 134-1317 vagy 210-1580/221

KINEVEZÉSEK, MEGBÍZÁSOK

A Borsod-Abaúj-Zemplén M. Gyógyszertári Központ igazgatója f. év május havi hatállyal *Révész János* igazgatóhelyettes-főgyógyszerészt *kereskedelmi igazgatóhelyettessé; dr. Minik Károlyné* szakfelügyelő szakgyógyszerészt *minőségbiztosító szakgyógyszerésszé; Ratkovszkiné Jéger Mária* szakgyógyszerészt az ózdi 19/52. sz. gyógyszertár *helyettes vezetőjévé* nevezte ki; *Kolyvek Lászlóné* szakgyógyszerészt pedig megbízta a miskolci 19/37. sz. gyógyszertár vezetésével.

A Pharmafontana Budapest Gyógyszerellátó Vállalat igazgatója *Szigetváriné Víg Magdolna* szakgyógyszerészt f. év június 1-jei hatállyal a budapesti 1811. sz. *gyógyszertár vezetőjévé* nevezte ki.

IN MEMORIAM

Alexander Béla nyugd. gyógyszertárvezető, volt XII. ker. főgyógyszerész, életének 80. évében f. év május 7-én elhunyt. Személyében szorgalmas, hivatástudattal teli kollégát veszítettünk el.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

KÖZÉRDEKŰ INFORMÁCIÓK

NÉVVÁLTOZÁS

A Szabolcs-Szatmár-Bereg M. Önkormányzat közgyűlése határozata alapján, a Szabolcs-Szatmár-Bereg M. Gyógyszertári Központ új neve – 1993. május 1-jei hatállyal –:

BETULAPHARMA Gyógyszergyártó és Gyógyszerkereskedelmi Vállalat

Cím: Nyíregyháza, Csalló köz 8. – 4400
Telefon: (42) 341-444, telefax: (42) 316-015

NAGYKERESKEDELMI TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁRA ENGDÉLYT KAPOTT CÉGEK JEGYZÉKE

Jelen felsorolás folytatása a Gyógyszerészet márciusi számában [Gyógyszerészet 37, 192–193 (1993)] közzétett listának.

A gyógyszerekkel folytatott nagykereskedelmi tevékenységről szóló 4/1992. (I. 8.) NM rendelet alapján gyógyszer-nagykereskedelmi tevékenység folytatására 1993. március 1. és 1993. június 30. között az alábbiai kaptak engedélyt:

Komárom-Esztergom Megyei Gyógyszertári Központ Tata, Új út 1/a. – 2890
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d; II. a, b, c

Hestag-Hungária Kft. Budapest, Bajáki F. u. 1–3. – 1211
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d; II. a, b, c

Biogal Gyógyszergyár Rt. Debrecen, Pallagi út 13. – 4042
Engedélyezett termékcsoport: I. a, b, d, II. a, c

Akadimpex Külkereskedelmi Kft. Budapest, Országház u. 30. – 1014
Engedélyezett termékcsoport: I. a

*

Engedélyezett termékcsoport, a rendelet 1. sz. melléklete szerint, valamint a szám- és betűjelek feloldása:

I. Magyarországon törzskönyvezett és forgalomba hozatalra engedélyezett, belföldi és külföldi, embergyógyászati rendeltetésű
a) gyógyszerkészítmények,
b) immunbiológiai gyógyszerkészítmények,
c) radioaktív gyógyszerkészítmények és radioaktív diagnosztikumok,
d) gyógytápszerek.

II. Gyógyászati célra alkalmazható, a VII. Magyar Gyógyszerkönyvbe felvett, és abban, illetőleg az OGYI – kötözőszerek és sebészeti varróanyagok tekintetében az Országos Röntgen és Kórháztechnikai Intézet (ORKI) – minőségi előirataiban meghatározott minőségű
a) gyógyszeranyagok,
b) galenusi gyógyszerkészítmények,
c) sebészeti kötözőszerek és varróanyagok.

1993. JÚNIUS 9-IG MEGNYITÁSI ENGEDÉLYT KAPOTT MAGÁNGYÓGYSZERTÁRAK JEGYZÉKE

Jelen felsorolás folytatása a Gyógyszerészet májusi számában [Gyógyszerészet 37, 330 (1993)] megjelent listának.

294. *Ráckeve*, Szent István tér 18. (Pest m.) „Szent István Patika" – Bartusné Hegedűs Mária

295. *Miskolc*, Kandó Kálmán u. 1. (Borsod-Abaúj-Zemplén m.) „Aranykehely Gyógyszertár" – Csergő Péter

296. *Veszprém-Gyulafirátót*, Vízi u. 2. (Veszprém m.) „Szent István Gyógyszertár" – Dr. Török István

297. *Szamosszeg*, Bercsényi út 10. (Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) „Szamos Gyógyszertár" – Katonáné Erdélyi Alíz

298. *Budapest X.* Kőbányai út 45. „Szent László Patika" – Dr. Küttel Sándorné

299. *Budapest XI.* Törökugrató u. 26. „Frankhegy Patika" – Hídvégi Imre

300. *Budapest XV.*, Rákos u. 5. „Palota Patika" – Dr. Halászné Mányai Andrea

301. *Budapest XVII.* Pesti út 107. „Pharmatrend Patika" – Szűcsné Szakács Ágnes

302. *Kőszeg*, Rákóczi u. 19 (Vas m.) „Szerecsen Gyógyszertár" – Dr. Mohr Tamás

303. *Edelény*, Borsodi út 22. (Borsod-Abaúj-Zemplén m.) „Kamilla Gyógyszertár" – Bikfalvi István

304. *Gyömrő*, Jókai u. 1. (Pest m.) „Kehely Patika" – Kurdi Józsefné

305. *Kaposvár*, Cseri u. 47. (Somogy m.) „Arany Kígyó Gyógyszertár" – Füzes Éva

306. *Budapest IX.*, Ferenc. krt. 12. „Dr. U. D. Patika" – Dr. Dévay Attiláné

PÁLYÁZAT AZ ÉV MAGÁNPATIKÁJA CÍM ELNYERÉSÉRE

A Magángyógyszerészek Országos Szövetsége elnöksége pályázatot hirdet az 1993. év magánpatikája cím elnyerésére.

A felhívásra minden teljeskörű gyógyszerforgalmat teljesítő magánpatika pályázhat.

A pályázatnak tartalmaznia kell
- a benyújtó gyógyszerész szakmai adatait (diploma kelte, szakképesítés, nyelvismeret stb.),
- a patika alaprajzát és létesítésének időpontját,
- a forgalmazott termékek körét,
- a szaklétszámot és üzemeltetési időt,
- a hozzávetőleges ellátott lakosságszámot,
- minden egyéb olyan adatot, amelyet a kolléga az elbíráláshoz fontosnak ítél meg.

A pályázat
- benyújtásának határideje: *1993. szeptember 30.*
  helye: MOSZ 6000 Kecskemét, Batthyány u. 15.,
- elbírálását pártatlan szakmai zsűri fogja elvégezni,
- eredményhirdetés a MOSZ III. Konferenciáján, Szegeden történik.

Az elismerésekről és a díjazásokról, valamint a nyertes patikák országos bemutatásáról az Ügyvivő Testület dönt.

Dr. Mikola Bálint

A MAGÁNGYÓGYSZERÉSZEK ORSZÁGOS SZÖVETSÉGÉNEK KONFERENCIÁJA (ELŐZETES KÖZLÉS)

A Magángyógyszerészek Országos Szövetsége ebben az évben is megrendezi soronkövetkező, immár harmadik konferenciáját.

A három év alatt a gyógyszerellátás területén kialakult szituációban a magángyógyszertárak bizonyították létjogosultságukat, amennyiben térhódításukkal jelentősen emelkedett a gyógyszerellátás biztonsága és színvonala.

Az említett időszak felszínre hozott olyan szakmai és gazdasági kérdéseket, amelyek kezelése egységes gondolkodást és fellépést kíván.

Ezzel összefüggésben az 1993. évi konferenciánk kiemelt figyelmet kíván szentelni

- a patikaműködtetés szakmai hatósági kérdéseinek,
- a gyógyszer-nagykereskedelemmel kapcsolatos elvárásainknak,
- a különböző árrésmetodikák bevezetése során kialakult gazdasági környezetváltozásnak,
- a finanszírozásban tervezett változtatások véleményezésének,
- a patikaprivatizáció beindítása várható hatásainak,
- a szakmai és gazdasági etika egyes kérdéseinek.

Terveink szerint a Magángyógyszerészek III. Országos Konferenciáját Szegeden tartjuk *1993. október 23–24-én* (szombat, vasárnap) a Hotel Forrás összes helyiségeiben.

A rendezvény kezdési időpontja október 23. (szombat) reggel 9,00 óra, ezért a szállás és a közös vacsora már pénteken este mindenki rendelkezésére áll.

Kérem, hogy részvételi szándékát és igényeit a Rendezőbizottsággal közölje.

A Rendezőbizottság címe:

Dr. Fodor Szilárdné, dr. Novák Alexandra
6724 Szeged, Zöld Sándor u. 2/c.
Tel: (62) 324–585

Dr. Mikola Bálint

FELHÍVÁS

Az Angol Királyi Gyógyszerészeti Társaság symposiumot tart *Mai kutatások – a holnap gyógyszerészei* címmel 1993. augusztus 31. kedden. Helyszine: University of Keele, 291 szoba, Chancellor's Building 4.

Bővebb felvilágosítást a Magyar Gyógyszerészeti Társaság titkársága ad.

ÉVFOLYAMTALÁLKOZÓ

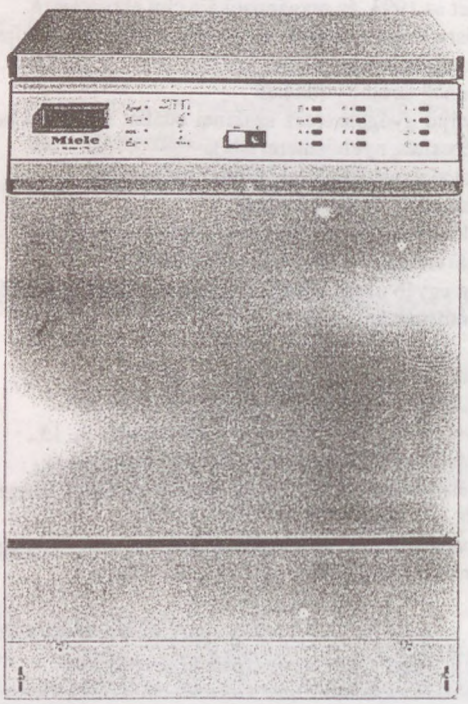
Felhívjuk az 1975-ben, Budapesten végzett gyógyszerészkollégák figyelmét, hogy 1993. október 16-án, szombaton 16 órától a Háry vendéglőben (Budapest 1088 Bródy Sándor utca 30/a.) évfolyam találkozót rendezünk.

Kérjük az érdeklődőket, hogy részvételi szándékukat az alábbi telefonokon jelezzék:

dr. Berzsenyi Pál
169-0011/117 mellék, vagy
158-3388
Seres István 169-6599.

G 7783 Mielabor

Miele
LABOR-TECHNIK



A G 7783 Mielabor készülék a Miele cég legújabb gépcsaládjának egyik tagja

Mit nyújt ez a készülék a felhasználónak?

- a teljesítmények sokféleségét
- minőséget
- gazdaságosságot

Egy márka, amelyben mindig megbízhat!

Miele
KFT
H–1078 Budapest
István út 20.
Tel.: 122-8687 Fax: 122-4208

A gyógyszertörzskönyvezés és -forgalmazás hírei

Gyógyszerészet 37. 417–418. 1993.

1993. május 1. – május 31-ig törzskönyvezett gyógyszerkészítmények

Aminosteril KE 10%
elektrolit- és szénhidrátmentes infúzió (500 ml) Fresenius
Aminosav tart. infúzió
ATC: B 05 BA 01
(Parenterális tápláló oldat)

Aminosteril KE 10%
elektrolit- és szénhidrátmentes infúzió (1000 ml) Fresenius
Aminosav tart. infúzió
ATC: B 05 BA 01
(Parenterális tápláló oldat)

Calcijex 1μg/ml injekció (1 ml) Abbot
Calcitriolum 1,0 μg
ATC: A 11 CC 04
(A D_3 vitamin aktív formája)

Calcijex 2 μg/ml injekció (1 ml) Abbot
Calcitriolum 2,0 μg
ATC: A 11 CC 04
(A D_3 vitamin aktív formája)

Delfen hüvelyhab (26 g) Cilag
Nonoxinolum-9 3,25 g
ATC: G 02 BB
(Intravaginális fogamzásgátló)

Doxycyclin Pharmavit 100 mg tabletta Pharmavit
Doxycyclinum 100 mg
(Doxycyclinum chloratum form.)
ATC: J 01 AA 02
(Tetraciklin)

Expahes (HES 200/05) 10% infúzió (250 ml) Laevosan
Hydroxyaethylamylum 25,0 g
ATC: B 05 AA 07
(Plazmapótló)

Expahes (HES 200/05) 10% infúzió (500 ml) Laevosan
Hydroxyaethylamylum 50,0 g
ATC: B 05 AA 07
(Plazmapótló)

Gerodorm 40 mg tabletta Gerot
Cinolazepamum 40,0 mg
ATC: N 05 CD 19
(Pszicholeptikum-benzodiazepin sz.)

Hegrimarin kapszula Hek
Extr. Cardui mariae fructus 250 mg
(Silymarinum 100 mg)
ATC: A 05 BA 19
(Májvédő)

Iso Mack Retard 20 mg kapszula H. Mack
Isosorbidum dinitricum 20,0 mg
ATC: C 01 DA 08
(Antianginás vasodilatátor)

Iso Mack Retard 40 mg kapszula H. Mack
Isosorbidum dinitricum 40,0 mg
ATC: C 01 DA 08
(Antianginás vasodilatátor)

Iso Mack Retard 60 mg kapszula H. Mack
Isosorbidum dinitricum 60,0 mg
ATC: C 01 DA 08
(Antianginás vasodilatátor)

Iso Mack Retard 120 mg kapszula H. Mack
Isosorbidum dinitricum 120 mg
ATC: C 01 DA 08
(Antianginás vasodilatátor)

Isohes (HES 200/05) 6% infúzió (250 ml) Laevosan
Hydroxyaethylamylum 15,0 g
ATC: B 05 AA 07
(Plazmapótló)

Isohes (HES 200/05) 6% infúzió (500 ml) Laevosan
Hydroxyaethylamylum 30,0 g
ATC: B 05 AA 07
(Plazmapótló)

Lokren 20 mg filmtabletta Synthelabo
Betaxololium chloratum 20,0 mg
ATC: C 07 AB 05
(Szelektív béta-receptor-blokkoló)

Methotrexat Ebewe 10 mg injekció (1 ml) Ebewe
Methotrexatum 10,0 mg
ATC: L 01 BA 01
(Citosztatikum, fólsav analóg)

Methotrexat Ebewe 500 mg injekció (5 ml) Ebewe
Methotrexatum 500 mg
ATC: L 01 BA 01
(Citosztatikum, fólsav analóg)

Omnipaque 140 mg J/ml injekció (50 ml) Nycomed
Iohexolum 140 mg J/ml
ATC: V 04 AF 04
(Diagnosztikum)

Omnipaque 140 mg J/ml injekció (200 ml) Nycomed
Iohexolum 140 mg J/ml
ATC: V 04 AF 04
(Diagnosztikum)

Profasi 500 NE injekció Serono
Gonadotrophinum chorionicum 500 NE
ATC: G 03 GA 01
(Gonadotropin)

Profasi 1000 NE injekció Serono
Gonadotrophinum chorionicum 1000 NE
ATC: G 03 GA 01
(Gonadotropin)

Profasi 2000 NE injekció Serono
Gonadotrophinum chorionicum 2000 NE
ATC: G 03 GA 01
(Gonadotropin)

Profasi 5000 NE injekció Serono
Gonadotrophinum chorionicum 5000 NE
ATC: G 03 GA 01
(Gonadotropin)

Selegiline-Chinoin tabletta Chinoin
Selegilinium chloratum 5,0 mg
ATC: N 04 AA 07
(Antiparkinson szer)

Sibelium 5 mg kapszula Janssen
Flunarizinum 5,0 mg
(Flunarizinum chloratum form.)
ATC: N 07 CA 03
(Migrain-ellenes készítmény)

Sibelium 10 mg tabletta Janssen
Flunarizinum 10,0 mg
(Flunarizinum chloratum form.)
ATC: N 07 CA 03
(Migrain-ellenes készítmény)

Az adatokat az Országos Gyógyszerészeti Intézet bocsátotta rendelkezésünkre.

(Összeállította: *Németh György*)

1993. május 3. és 28. között forgalomba hozott új készítmények

GYÓGYSZEREK

Bioral gél 5 g
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 331,50 Ft

Depral tabletta 30x
Tb. támogatás: 80% (180,- Ft)
Nagyker. ár: 171,- Ft

Estraderm TTS 50 tapasz 6x
Tb. támogatás: 50% (395,- Ft)
Nagyker. ár: 663,30 Ft

Lacrisyn szemcsepp 10 ml
Tb. támogatás 50% (94,- Ft)
Nagyker. ár: 142,- Ft

Lastet 25 mg kapszula 40x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 10 015,10 Ft

Lastet 50 mg kapszula 20x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker ár: 10 015,10 Ft

Lastet 100 mg kapszula 10x
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 10 015,10 Ft

Lastet 100 mg injekció 10 x 5 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 12 399,60 Ft

Neurotop 200 mg tabletta 50x
Tb. támogatás: 80% (376,- Ft)
Nagyker. ár: 379,70 Ft

Nitro 2% kenőcs 45 g
Tb. támogatás: 95% (461,70 Ft)
Nagyker. ár: 395,70 Ft

TP-1 10 mg inj. 1 poramp. + 1x2 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 1169,70 Ft

TP-1 25 mg inj. 1 poramp. + 1x2 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 2487,70 Ft

TP-1 50 mg inj. 1 poramp. + 1x2 ml
Tb. támogatás: 0%
Nagyker. ár: 4769,10 Ft

EGYÉB TERMÉKEK

Dodarcana 2000 fertőtlenítőszer 1 liter
Nagyker. ár: 1100,- Ft

Dodarcana 2000 felületfertőtlenítőszer 5 liter
Nagyker. ár: 5060,- Ft

Manopronto kézfertőtlenítőszer 1 liter
Nagyker. ár: 616,- Ft Ft

Az adatokat a Hungaropharma Gyógyszerkereskedelmi Vállalat bocsátotta a rendelkezésünekre.

(Összeállította: *dr. Burgetti László*)

HESTAG

HUNGARIA

GYÓGYSZERNAGYKERESKEDELMI KFT.

A PATIKÁK SZOLGÁLATÁBAN

Gyógyszerek, gyógyszeralapanyagok, gyógyteák, tápszerek, gyógyászati segédeszközök, kötszerek, gyógykozmetikumok forgalmazása.

1211 Budapest,
Bajáki Ferenc u. 1–3.

Telefon + fax: 277-0712
277-2333
276-2222/31-31
277-2222/31-31

Szakirodalmi tallózó

SZAKMAPOLITIKA

GYÓGYSZERÉSZ INFORMÁCIÓS MUNKAKÖZÖSSÉG

Két évi előkészítés után 1977-ben Ausztria, Svájc és az NSZK gyógyszerészi szervezetei létrehozták a közös gyógyszerinformációs központot: Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Information (A. P. I.) mert már akkor felismerték, hogy a gyakorló gyógyszerészeknek rendszeresen szükségük van információs irodalomra. 1978-ban elkészült az interakciós kartotékrendszer, amely ekkor 120 monográfiát, 600 hatóanyagot tartalmazott. Ma már 1200 alapanyag, ill. 11 000 gyári készítmény interakciója található az új kiadásban. 1980-ban elkészült a gyógyszer és alkohol kölcsönhatására vonatkozó adatok gyűjteménye, továbbá kézikönyv jelent meg, amely kölcsönhatásokat regisztrál különböző életkorokban, változó fázisokban.

Konferenciát rendeztek az öngyógyítás témaköréből, amelynek alakításában a gyógyszerésznek fontos irányító szerepe lehet, hasznos elméleti és gyakorlati ismereteket tettek közzé.

1985-ben megfogalmazták a gyógyszerinformáció és a tanácsadás szerepének alapelveit, közzétették az A. P. I. deklarációját, amelyben rögzítették a tárgykör jelentőségét, célkitűzéseit, tudományos módszereit.

Foglalkoztak a gyógyszerészképzés azon témáival, melyek az információadással kapcsolatosak. Az A. P. I. széleskörűen támogatja a gyógyszerésztovábbképzést a tagállamokban; a korábban írásos anyagot egyre inkább számítógépekkel publikálják.

Az A. P. I. hatékony működése is tanúsítja, hogy a gyógyszerész tanácsadó szerepéhez állandóan naprakész irodalomra van szükség.

Régi vágyunk ezen tapasztalatoknak a hazai megvalósítása, ez közérdeket szolgálhat és a gyógyszerészet fejlődésének is fontos érdeke.

Schweiz. Apoth. Ztg *131*, 188 (1993)

„ERFA" CSOPORT ALAKULT GYAKORLÓ GYÓGYSZERÉSZEK SZÁMÁRA

Három évtizede a Svájci Ipargazdasági Intézet támogatja a St. Gallen-i Egyetemet, ahol önálló intézeti munkacsoportokat alakítottak ki. Ezekben 10 aktív vállalkozó adja át üzemgazdasági tapasztalatait, melyek a piacgazdaságban való eligazodást, a piaci versenyben való helytállást segítik, újabban „Erfa" csoport létesült gyakorló gyógyszerészek számára is.

Ezen csoportok eleve a kölcsönös bizalom, tapasztalatok átadása, általában évente hatszor üléseznek egynapos összejövetelek keretében, évente egyszer pedig értékelik az eredményeket.

Gyakorló gyógyszerészek az összejöveteleken megvitathatják saját gyógyszertáruk gazdasági helyzetét, tanácsokat kaphatnak optimális feltételek kialakítására. Megismerkedhetnek a vállalkozási, a gazdasági kutatások újabb eredményeivel, a mérlegkészítés módszereivel, és lehetőség mutatkozik különböző kérdésekben tanácskérésre.

A következő főbb témákat vitatják meg:

- Vállalkozási tervezés stratégiája;
- Jövedelmek összehasonlítása;
- Jövedelem fokozása;
- Személyzeti létszám kialakítása;
- Takarékossági tanácsok;
- Számítógép a gyógyszertárban.

Az „ERFA" rendszerben a gyakorló vállalkozók és az egyetemi oktatók együttműködése hasznosnak bizonyult.

A svájci tapasztalatok gondolatébresztők lehetnek a hazai felsőoktatás számára is.

Schweiz. Apoth. Ztg *131*, 206 (1993)

MÉDIA TANFOLYAM GYÓGYSZERÉSZEK RÉSZÉRE

Bernben 1993. februárjában – egy kommunikációs tanácsadó vezetésével – szemináriumot rendeztek gyógyszerészek részére, melynek célja az volt, hogy a kollégák jártasságot szerezzenek a nyilvánosság előtt való szereplésre. A Gyógyszerész Egyesület fontosnak tartja, hogy a gyógyszerész nyilatkozzék a sajtóban, a rádióban, a televízióban, mutassa be a gyógyszerészi hivatást, tájékoztasson az aktuális kérdésekről, tartsa a kapcsolatot a különböző szervezetekkel. Fontos, hogy a gyógyszerész lépjen ki a gyógyszertár falai közül és jelenjék meg a nyilvánosság előtt.

A tanácskozáson idézték egy angol publicista mondását: „Az újságíró veszedelmes ember, – ennél veszélyesebb a várakozó újságíró, – legveszélyesebb, aki hiába várakozik." Ezért is fontos, hogy ne az újságíró menjen a gyógyszerészhez, hanem fordítva.

Lényeges, hogy a gyógyszerészeknek legyen központilag irányított, offenzív információs politikája, ugyanakkor érvényesüljön ez a tendencia decentralizáltan, a területen is. Ezen elveknek érvényesülniük kell a célzott továbbképzésben is.

A tanfolyam résztvevői a konzultációk mellett megismerhették a berni rádió működését is.

Fenti svájci közlemény is alátámasztja, hogy a gyógyszerészi hivatás ismertté tételére tett korábbi törekvéseink milyen fontosak.

Schweiz. Apoth. Ztg *131*, 243 (1993).

Az összeállítást készítette: *dr. Nikolics Károly*

CÍMBIBLIOGRÁFIA

A MAGYAR GYÓGYSZERÉSZETI TÁRSASÁG KIADVÁNYAI

Acta Pharmaceutica Hungarica 63, (3), (1993).

Szász Gy., Takácsné Novák K., Budváriné Bárány Zs., Hermecz I., Józan M., Lőre A., Noszál B.: Összefüggés kemoterápiás fluorokinolonok szerkezete és fiziko-kémiai tulajdonságai között. 105–114 p.

Gyurcsik B., Gajda T., Nagy L., Burger K.: Az N-D-glükonil-glicin proton és réz (II) komplexeinek egyensúlyi és szerkezetvizsgálata. 115–127 p.

Bernáth G., Fülöp F., Kóbor J.: Potenciális farmakonok szintézise 1-[*bisz* (hidroxi-metil)-metil]-6,7-dialkoxi-1, 2, 3, 4-tetrahidroizokinolinokból. 129–137 p.

Rácz I.: Gyógyszerkészítmények hatóanyagleadásának formulálási vonatkozásai. 139–150 p.

Németh Gy., Török I., Paál T.: Szukcinil-kolinium-klorid injekció bomlásának vizsgálata. 151–156 p.

Selmeczi B.: Kutatómunka a SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézetében. 157–162 p.

Minker, E., Várkonyi, T., Tamáskovits, E.: The pharmacological reactivity of an isolated circular smooth muscle strip of the rabbit common bile duct. 163–175 p.

ÁLTALÁNOS KÉRDÉSEK

Tudósítások: Az OTF-en belüli önálló egészségbiztosítási ágazat modellje. (Részlet a tanulmányból) *Lege Artis Med. 3*, 377–379 (1993).

Kreis, W.: Arzneistoffe aus pflanzlichen Zell- und Gewebekulturen. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1333–1356 (1993).

Karg, K., Rensch, C., Stein, C. von: Infusionslösungen in Mehrwegflaschen – eine Erhebung ökologischer und ökonomischer Basisdaten. *Dtsch. Apoth. Ztg 133*, 1425–1431 (1993).

Ditzel, P.: Pour votre santé (Bericht über die Pharmazie in Frankreich). *Dtsch Apoth. Ztg 133*, 1513–1528 (1993).

Abubakar, A. A., Mustapha, A., Wambebe, D. C.: An in vitro chemical interaction between promethazine hydrochloride and chloroquine phosphate. *Int. Pharm. J. 7*, 14–19 (1993).

Liebisch, B., Brune, K.: Metamizol in Infusionslösungen. Kann es mit anderen Arzneistoffen gemischt werden? *Krankenhauspharmazie 14*, 157–161 (1993)

Riport: Minister denies attempt to restructure pharmacy. *Pharm. J. 250*, 635–637 (1993).

Zajta E.: Az Európai Közösségek harmonizálási törekvései és a homeopatikumok. *Pharmorient 2*, (6), (1993).

Asfour, A., Thiess, M.: Cost effectiveness and quality of life – the new emphasis. *SCRIP Magazine April*, (13), 36–38 (1993).

Edwards, C., Stillman, P.: Minor illness or major disease? *Pharm. J. 250*, 607–611 (1993).

GYÓGYSZERTERÁPIA

Westarp, M. E. et al.: Dermal, serological and SCF changes in amyotrophic lateral sclerosis with and without intrathecal interferon beta treatment. *Int. J. clin Pharmacol. Ther. 30*, 81–93 (1993).

Nahata, M. C. et al.: Efficacy of ibuprofen in pediatric patients with fever. *Int. J. clin. Pharmacol. Ther 30*, 94–96 (1993).

Kiesewetter, H. et al.: Hemorrheological and circulatory effects of gincosan. *Int. J. clin. Pharmacol. Ther. 30*, 97–102 (1993).

Mousa, S. A. et al.: Myocardial anti-ischemic characterestics of a novel class of β-adrenoceptor blockers. *Int. J. clin. Pharmacol. Ther. 30*, 103–106

Pár A.: Krónikus C hepatitis Isoprinosin kezelése. (Multicentrikus prospektív, placebo-kontrollos kettős-vak vizsgálat). *Orv. Hetil. 134*, 1015–1019 (1993).

Nagy Gy. és mtsai: Cyclophosphamid immunszupresszió hatása experimentális koaguláz-negatív staphylococcus fertőzésekre. *Orv. Hetil 134*, 1077–1081 (1993).

Lötsch, G.: Die medikamenteninduzierte Obstipation. *Öst. Apoth. Ztg 47*, 389–399 (1993).

Cyproterone treatment for female alopecia. *Pharm. J. 250*, 633 (1993).

Az összeállítást készítette:

MIRŐL ÍRT A GYÓGYSZERÉSZET 25 ÉVVEL EZELŐTT

Ma is fokozott érdeklődést válthat ki *Forrayné*, az OGYI igazgatóhelyettesének ismertetője az új magyar gyógyszerkönyv életbe lépéséről (Ph. Hg. VI.). Különös aktualitást ad a közleménynek az a tény, hogy az OGYI-ban már készül az Európai Gyógyszerkönyv hazai kiadásának fordítása, és az OGYI szakértői megfigyelőként már második éve rendszeresen részt vesznek az Európai Gyógyszerkönyv Szerkesztőbizottságának munkájában, és e sorok megjelenésekor éppen a Bizottság 84. ülése folyik. Nyilvánvaló a törekvés: a magyar gyógyszerkönyvben – megtartva értékeit – a nemzetközi szabályozásokat figyelembe véve kell harmonizálni a minőségi követelményeket.

Gyógyszerkönyv-szerkesztési kérdéseket taglal az egyik közlemény a VIII. Román Gyógyszerkönyv szemészeti oldatairól, a másik közlemény az aszeptikus manipulátorban végzett munka biztonságáról szól.

Gyógyszertechnológiai kérdéseket tárgyalt két közlemény a drazsírozás segédanyagairól, valamint a szuszpenziók ülepedésének vizsgálatáról.

A továbbképzésben a diuretikumok hatásának elemzését elősegítő élettani tanulmányt olvashatunk.

Jelenleg is időszerű az a szervezési közlemény, amely a gyógyszertárak szakmai belső ellenőrzésével foglalkozik. Erre a mostanában kialakuló magángyógyszertárak esetében is szükség van, és a tisztigyógyszerészi hálózat szakemberei számára is nyújt néhány megszívlelendő szakmai ötletet.

Ismertetésre kerültek a tanév folyamán megvédett gyógyszerészdoktori értekezések témái is. Ma is érdekes lehet a „Falusi gyógyszertárak ellátási körzetének vizsgálata" c. szervezési tanulmány, emellett 4 gyógyszertechnológiai, 1 hatástani, 1–1 szervezési és szerves kémiai tárgykörű értekezés ismertetését olvashatjuk.

Nem szabad nem észrevenni, hogy ugyanebben a számban a sajtószemlében találhatjuk meg először a következő megállapítást: „Gyógyszerspecialitásokat csak akkor szabad exportálni, ha azokat ugyanolyan minőségellenőrzésnek vetik alá, mint a belföldi piacra kerülőket."

Itt merül fel a magyar gyógyszeripar GMP felkészítésének és nemzetközi bizonylatképességének igénye.

Dr. Lipták József
főtitkár-helyettes

KÖNYVISMERTETÉS

(A nyilvántartási szám melletti M jelentése: a könyv a recenzens magántulajdona)

A magnézium forrásai és jelentősége az élővilágban

Dr. Fazekas Tamás, dr. Selmeczi Béla és dr. Stefanovits Pál szerkesztésében. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1992. – 316 oldal, 61 ábrával, 93 táblázattal és kb. 1130 irodalmi hivatkozással. Ára: 550,- Ft. ISBN 963 05 6279 0.

A magyar magnézium-kutatásnak mintegy 60 éves múltja van: ez idő alatt a szakemberek körében – mind hazánkban, mind külföldön – olyan jelentős ismeretanyag halmozódott fel, hogy lehetővé vált annak összefoglalása.

A magnézium esszenciális ásvány, nélkülözhetetlen a növények részére, az emberi és állati szervezet számára életfontosságú elem. Ennélfogva a 24 főből álló szerzői kollektíva hatalmas területet felölelő, érdekes és hálás téma összegzésére vállalkozott.

Bemutatják a magnézium forrásait, nyomon követik bejutását az élővilágba. Elemzik az élővilág táplálékláncát, jellemzik a magnézium mint makro-elem élettani hatásait és mindezeken az ismereteken keresztül megalapozzák a magnézium-vegyületek alkalmazását a prevencióban, a gyógyításban és a táplálásban.

A könyv 9 fejezetre tagolódik, nevezetesen: elsődleges magnézium-források és a talajban előforduló magnézium-formák, a magnézium szerepe a növényvilágban, az állatvilágban és az emberi szervezetben, a növények magnéziumellátásának lehetőségei, valamint a magnézium kórélettana és klinikuma, továbbá a magnézium pótlása és analitikája.

Jóllehet mindegyik fejezet sok-sok érdekes információt tartalmaz – e tekintetben a szerzők valóban úttörő feladatra vállalkoztak – mégis talán a *Selmeczi Béla, Petri Gizella, Zajkás Gábor* és *Lakatos Béla* által írt fejezetet emelem ki, amely a magnézium-tartalmú gyógyszerekkel, gyógynövényekkel, gyógyélelmezésben használt szerekkel, savas poliszacharidokkal és gyógyszertechnológiai segédanyagokkal foglalkozik.

Következésképpen a könyv meggyőződéssel ajánlható mindazoknak, akik gyógyszerészi, orvosi, állatorvosi, növényekkel és ásványokkal kapcsolatos pályán működnek, vagy mint egyetemisták ilyenekre készülnek. Kitűnően segíti a könyv megértését és az egyes kérdésekben való elmélyedést a sok ábra és a sok táblázat, ill. a gazdag irodalmi forrásanyag. (2909) M

Dr.Kata Mihály

Gyógyszereink főbb adatai 1991/1992.

Dr. Gállik Istvánné; Cserépfalvi Kiadó – Pharmafontana, Budapest, 1992. 411 oldal, ára 980,- Ft ISBN 963 7990 569

Az orvosi és gyógyszerészi szakterületen régóta hiányzott egy olyan könyv, mely áttekintést nyújt az egyes gyógyszerkészítmények alkalmazása esetén a gyógyszeres kezelés napi költségeiről, és közvetlen egymás mellett sorolja fel az egyes terápiás területeken használatos készítményeket.

A szerző a vényelemzéseken alapuló utilizációs munkái során jutott arra a gondolatra, hogy hasznos segítség lehetne mind az orvosnak, mind a gyógyszerésznek egy, a gyógyszerek fő adatait összefoglaló zsebkönyv kiadása, mely egymás mellett tartalmazza a szűkebb terápiás területeken alkalmazott készítményeket és kiterjed a gyógyszeres kezelés költségeire is.

A könyv méretével, jó minőségű műanyag borítójával, viszonylag vékony papírjával, valóban betöltheti a zsebkönyv szerepét, mert jól elfér egy köpenyzsebben.

A kiadvány a bevezető részben áttekintő ismertetést ad az alapul választott rendszer, az Egészségügyi Világszervezet (WHO) gyógyszerosztályozási rendszeréről (ATC). A nemzetközi szakirodalomból nálunk ismert terápiás beosztások közül ez látszik a legcélszerűbbnek, hazai alkalmazása most terjed. A könyv a gyógyszerkészítmények fő adatait ebben a rendszerben tárgyalja (hazánkban elsőként) mellyel elősegíti ennek hazai terjedését, megismerését. Az ATC rendszer alkalmazása a számítógépes feldolgozásokhoz is előnyös.

A könyv első részében 166 oldalon, a szétnyitott könyv egy-egy sorában egy adott (kiszerelésű) gyógyszer fő adatait tartalmazza, többek között a WHO javaslata szerinti átlagos napi fenntartó adagot (DDD), a hazai alkalmazási előiratok szokásos adagolását (pro dosi és naponta hányszor ismétlendő), a vesekiválasztás %-át, rendelhetőségét, a kézirat lezárásakor (1992. febr. 1.) érvényes árakat és a gyógyszeres kezelés DDD alapon számított napi költségét. Külön figyelmet érdemel az egy dobozban lévő napi adagok számával kifejezett mennyiségek feltüntetése (DDD/doboz), melynek ismeretében az egyébként gyakori felesleges mennyiségű rendelés elkerülhető.

A második rész, 150 oldalon – ugyancsak ATC rendszerben – tárgyalja a gyógyszerhatóanyagok főbb ellenjavallatait és kölcsönhatásait.

A harmadik és a negyedik rész 70 oldalon igen részletes tárgymutatót tartalmaz, mely a készítmények gyári nevét, a hatóanyag nemzetközi nevét, a gyártót és az ATC kódot közli. Az első rész a készítmények gyári neve szerint, míg a második a hatóanyagok nemzetközi neve szerint van betűrendben. Az így kialakított tárgymutató már önmagában is hasznos segítséget nyújt a hatóanyagok és az ATC kódok megismeréséhez.

Fontos információ minden érdeklődő ill. felhasználó számára, hogy a szerző szándéka szerint a Társadalombiztosítási Főigazgatóság mint a legnagyobb támogató, a többi sponzor segítségével minden aktív orvos és gyógyszerész számára a Cserépfalvi Kiadó térítésmentesen juttat egy példányt. (M)

Die Ringelblume

Botanik, Chemie, Pharmakologie, Toxikologie, Pharmazie und therapeutische Verwendung. Handbuch für Ärzte, Apotheker und andere wissenschaftler.

Otto Isac; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH., Stuttgart, 1992. Ára DM 48,- ISBN 3-8047-1227-4

A körömvirágra vonatkozó legátfogóbb monográfia szerzője előzőleg a kamilla kutatásairól volt ismert, amellyel évtizedekig foglalkozott.

A kötet első fejezete a Calendula nemzetség és a Calendula officinalis faj leírását, rendszertani besorolását tartalmazza, majd részletesen bemutatja a saját tapasztalatokon alapuló termesztést, begyűjtést, elsődleges feldolgozást.

A földfeletti részek kémiai összetételében a triterpén-glikozidok jelenléte mennyiségi szempontból is fontos, a virágok 2–10%-os szaponintartalma figyelemre méltó. A nyeles virágok ezrelékes nagyságrendben tartalmaznak szterolokat.

A virágzatok karotinoidoknak köszönhetik színüket, a narancssárga fajtákban főleg szénhidrogének, a sárgákban szénhidrogén-alkoholok találhatók.

Külön fejezet foglalkozik a gyógyszertani vizsgálatokkal. Kísérletileg ismételten igazolt a baktériumok fejlődését gátló, valamint a gyulladáscsökkentő hatás, szerepelnek továbbá a sebek gyógyulását elősegítő, immunmoduláló, tumorellenes, kísérletes gyomorfekélyt kivédő tulajdonságok. A helyi, bőrgyógyászati gyulladáscsökkentő hatás a triterpén-dioloknak tulajdonítható, legfontosabbak a faradiol-monoészterek.

Figyelemreméltó a szerző megállapítása, hogy a körömvirág – régebbi irodalmi adatokkal ellentétben – nem tartalmaz szeszkviterpén-laktonokat. Ezzel hozható összefüggésbe, hogy a fészkesvirágzatúaknál viszonylag gyakori kontakt allergia, amely a leggyakrabban e vegyületcsoportnak tulajdonítható, majdnem biztosan kizárható a körömvirág esetében.

A gyógyászati tapasztalatokat a külsőleges és belsőleges alkalmazási mód szerint mutatja be a szerző. A bőrgyógyászatban (sebek, sérülések, dermatitiszek, lábszárfekély, felfekvés) elért eredmények után a légzőrendszer, az emésztőrendszer gyulladásos megbetegedéseiben tapasztalt gyógyhatás szerepel.

Külön alfejezet ismerteti a közép-európai népi gyógyászati alkalmazásokat, majd a felhasználást a homeopátiában. A szerző kitér a bőrápolásban betöltött szerepre. A kötet végén a technológiai eljárásokat találjuk meg, majd a gyógyszerkönyvi előírásokat.

A vizsgálati módszerek jól beilleszkednek a könyv szerkezetébe és hozzájárulnak a monográfia gyakorlati alkalmazhatóságához.

A nagy gonddal összegyűjtött bibliográfia a nehezebben hozzáférhető folyóiratok adatait is beépíti a kötetbe, amely ezáltal is a teljesség igényét megközelítő mértékben foglalja magába a körömvirágra vonatkozó ismeretanyagot. (2913) M

Dr. Rácz Gábor

Notfalle im Kindesalter
Außerklinische Erstversorgungsmaßnahmen

Herwig Stopfkuchen; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH., Stuttgart, 1992. 2. Auflage. 144 oldal, 14 ábra, 5 táblázat. Ár nélkül. ISBN 3-807-1199-5.

Az újszülött kortól 14 évesig a leggyakrabban előforduló baleseti és vészhelyzeteket, azok tüneteit és az elsősegélynyújtást foglalja össze a nagyon hasznos könyv. A rövid ismertetésben bemutatok néhány fejezetet, elhagyva az orvosi ellátást és a teljes gyógyszerelést.

1. Indulatgörcs (sikolygörcs), melyet félelem, düh, fájdalom, fenyítés válthat ki, 6 hónapos kortól 6 évesig. Tünetei: cianozis, görcs, eszméletvesztés. Teendő: a szülők megnyugtatása!

2. Anaphylaxia, schock. Kiválthatják gyógyszerek, rovarcsípés, ételek (tej, tojás, hal, dió stb.). Tünetei: az egyszerű bőrtünetektől, viszketegségtől, ödémán át a légzésbénulásig terjedhetnek. Első teendő az antigén bejutásának további megakadályozása. Súlyos esetben azonnali orvosi, gyógyszeres beavatkozást igényel, esetenként reanimációt.

3. Szemsérüléseket okozhatnak idegen testek, vegyszerek, mész, cement stb. szembe jutása. Iskolás korban előfordulhat baleseti bulbus ruptura, kornea sérülés, -vérzés is. Azonnali semleges oldattal történő bőséges mosást igényel az idegen vegyszer eltávolítása. Idegen testet házilag eltávolítani nem szabad. Úgyszintén tilos kenőcsöket, valamint vérzéseknél nyomókötést alkalmazni.

4. Hasi trauma leggyakrabban lép-, máj-, pankreasz-, hólyag sérülés lehet. Kórházba szállításig a folyadékveszteséget pótolni és a fájdalmat csillapítani kell.

5. Bronchiolitis 1–6 hónapos kor között a leggyakoribb. Tünetei: rhinitis, bronchitis, tachycardia, nehézlégzés, esetleg cianózis. Kórházi ellátást igényel, a szállítás ülő helyzetben történjék.

6. Kiszáradás főleg csecsemőknél és súlyos foknál igényel kórházi ellátást. Tünetei: száraz nyálkahártyák, tachycardia, hideg végtagok, eszméletvesztés. Glükóz-só keverék itatása, vagy infúziója a legfontosabb.

7. Epiglottitis általában fertőzésekhez társul. Nyelési nehézség, gombaformájú cseresznye piros epiglottis, nyálfolyás, cianózis, légszomj a tünetek. Ülő helyzetben kell tartani a gyermeket, és lehető legkevesebb manipulációt végezzük a kórházba való szállításig.

8. Fulladásos balesetnél legfontosabb a légutak megtisztítása, a folyadék ürítése, leszívása. Szükség esetén mesterséges lélegeztetést és szívmasszázst végzünk. További sokk terápia a kórházban történik.

9. Lázgörcs főleg 6 hónap és 5 éves kor között szokott előfordulni. Tünete a fertőzéses betegségekhez társult magas láz, tónusos görcsökkel, cianózissal, eszméletvesztéssel járhat. Tennivalónk hideg (15 °C) fürdő, Paracetamol kúp, vagy más görcsoldó kúp.

*10. Idegentest aspiráció*nál, – főleg 4 éves kor alatt fordul elő, – a gyermek fejét előrefelé, mélyen lefelé tartjuk, törzse magasan, és vagy rázzuk a gyermeket, vagy a hátán a lapockák között tenyérrel ütögetjük. Idegentest eltávolítás mélyebb régiókból klinikán történik.

Foglalkozik a könyv továbbá a túl melegben (pl. kocsiban) tűző napon hagyott gyermek hűtésével, hipoxémiás állapotokkal, egyéb mérgezésekkel is. Tárgyalja az invaginatiot, ami 3–36 hónap között fordul elő, a belek kesztyűujjszerű összecsúszását. A könyv foglalkozik a gyermek megerőszakolásokkal és következményeivel, a pszeudokrupp-pal és a hirtelen és váratlan csecsemő halállal. Végül a napszúrás, különböző szíveredetű rendellenességek és politraumák ellátását tárgyalja.

Mellékletben megadja a gyermekklinikák címét és telefonját, a reanimációt képekkel illusztrálva mutatja be, valamint a legfontosabb csecsemő és gyermek súlytömeg és egyéb paramétereket ismerteti.

A könyvet ajánlom a gyermekes szülőknek és mindenkinek, aki kisgyermekekkel foglalkozik. (2902)

Dr. Sátory Éva

REFERÁTUMOK

AZ „ÉLESZTŐ-TESZT": EGY ALTERNATÍV MÓDSZER A GYÓGYSZEREK ÉS A KEMIKÁLIÁK AKUT TOXICITÁSI VIZSGÁLATÁHOZ

Pharmazie *47*, 531–537 (1992)

A szokásos LD_{50}-tesztet, vagyis a kemikáliák akut toxicitási vizsgálatát gerinces állatokon végzik. A szóban forgó eljárásnál a közönséges élesztőt (Saccharomyces cerevisae), mint tesztorganizmust – mely könnyen tenyészthető, nem patogén mikroorganizmus – használják.

Az élesztő-teszt eljárás azonos értékűnek bizonyult az egereken és patkányokon végzett LD_{50}-teszt vizsgálatokkal.

A módszer egyszerű, olcsó, rutinszerűen végezhető, az eredmény órákon belül kész a korábbi hetekig tartó eljárással szemben.

Az élesztő-tesztet eddig számos gyógyszerrel, kemikáliával és növényvédőszerrel is kipróbálták. Az élesztősejteken megállapított közepes gátló koncentráció értékei korrelációban álltak az egereken és patkányokon végzett vizsgálat adataival.

Az eredmények reprodukálhatóságát rendszeresen felülvizsgálták, így az élesztő-tesztet általánosan alkalmazhatónak tartják. (2)

Molnár Tünde

AKUT MYOCARDIALIS INFARKTUS TERÁPIÁJA

Tillmans, H.: Dtsch. Apoth. Ztg *132*, (48), 2612–2617 (1992)

Németországban évente kb. 250 000 ember kap szívinfarktust, az esetek mintegy 35%-a halálos kimenetelű.

A szívinfarktus terápia alapja: a megbetegedés okát jelentő koronáriaelzáródás mielőbbi elhárítása, az infarktus nagyságának csökkentése, ezzel a bal ventrikuláris funkció javítása.

Elsődleges cél a szívinfarktus diagnosztizálásától a kórházi intenzív kezelésig tartó időszak lerövidítése. A pontos és körültekintő diagnózis döntő jelentőségű az első terápiás intézkedés megtételéhez. Eddigi tanulmányok szerint a terápiás eredmény legjobban akkor érhető el, ha az infarktus észlelése és a kezelés (tromblízis) közti intervallum rövidebb mint 6 óra.

A szerző felsorolja a trombolízis-terápia kontraindikációit, tárgyalja a trombolitikumok első (streptokinase, urokinase) és második generációjával (humán szöveti plazminogén-aktivátor) elért eredményeket. Leghatásosabb lízis a humán szöveti aktivátor (rt-Pa) és a prourokináz alkalmazásánál mutatható ki (70–90%-os eredmény).

A terápia leggyakoribb mellékhatásaként fellépő vérzés, beleértve az agyvérzést is, a tanulmányokban közölt adatok szerint a kezelt páciensek 0,2–0,74%-nál észlelhető.

A szerző az infarktus után folytatólagos kezelésre kezdetben acetilszalicilsavat vagy alacsony dózisban alkalmazott heparint javasol. Marcumarral történő tartós kezelés bevezetését több szempontból meg kell fontolni.

Saját tapasztalataira és a szakirodalomra hivatkozva fejtegeti a percutan transluminalis koronária-angioplastia indokoltságát. Többek között: a trombolízis-terápia ellenére még mindig fennáll az érelzáródás, nagyfokú stenózis vagy a trombolízis-terápia kontraindikációja esetén. (5)

Molnár Tünde

HELYI GYÓGYSZERALKALMAZÁS OKOZTA FÜLKÁROSODÁSOK

Federspil, P.: Dtsch. Apoth. Ztg *132*, (48), 2609–2611 (1992)

A helyi terápia sok esetben előnyös más kezelési eljárással szemben. Bizonyos gyógyszerek helyi alkalmazásánál viszont toxikus mellékhatások keletkezhetnek, pl. a dobüregbe való juttatás esetén a belső fülbe történő diffúzióval, vagy egyéb testüregekből, sebfelületről felszívódva a vérkeringésen keresztül.

Régóta ismert az aminoglikozid-antibiotikumok parenterális adagolása után észlelhető ototoxikus hatás. A helyi kezelés károsságára csak később figyeltek fel. A káros mellékhatásokért a viszonylag magas koncentrációban alkalmazott hatóanyagokat (neomycin, polymyxin) teszik felelőssé. Különböző tanulmányokból ismert, hogy több felületi fertőtlenítőszer – a belső fülben alkalmazva – toxikus hatású lehet, pl. chlorhexidin, clioquinol, thiomersal, 50%-nál magasabb alkoholkoncentráció. A sok éve alkalmazott Sol. Castellani készítmény esetében is hasonló káros mellékhatást mutattak ki.

A szerző figyelmeztet a helyes gyógyszerforma, a megfelelő dozírozás, valamint újabb kórokozó-specifikus antibiotikumok (azlocillin, ciprofloxacin) megválasztásának fontosságára. Az ototoxikus mellékhatás megelőzésére, különösen tartós kezeléskor, a gyógyszer alkalmazása előtt tekintetbe kell venni az ún. ototoxikus határdózist. (6)

Molnár Tünde

GYÓGYSZERES GRANULÁTUMOK AUTOMATIKUS FLUIDIZÁCIÓS SZÁRÍTÁSA

Kopp, U.: Sucker, H.: Pharm. Indust. *55*, (1), 74–78 (1993)

Fluidizációs granulátumok szárítási folyamatának folyamatos vezérlésére elvileg alkalmas a távozó levegő relatív nedvességtartalmának mérése, mely azonban az érzékelők kisebb pontossága és porral való szennyeződése miatt önmagában nemigen vált be.

Sokkal egyszerűbb és pontosabb mérési lehetőséget kínál a szárító levegőnek és a fluid ágyban a granulátum hőmérsékletének a mérése, mely értékek lehetőséget adnak a folyamat indirekt vezérlésére.

A szerzők a fluidizációs készülékük 4 helyen hőmérsékletérzékelővel, 2 helyen nedvességérzékelővel szerelték fel. A vizsgálatokhoz 88,1% laktózt, 8,7% kukoricakeményítőt és 3,2% PVP-t tartalmazó granulátumot használtak, s a méréseket különböző évszakokban megismételték.

Kopp és *Sucker* megállapították, hogy a szárítási veszteség szignifikánsan változik a hőmérsékletkülönbség függvényében, és az értékek jól reprodukálhatók. Eltérő mennyiségű vagy sajátságú granuláló folyadék, vagy az összetétel megváltozása azonban mindig egy újabb hitelesítést tesz szükségessé. (10)

ifj. Dr. Regdon Géza

NÖVÉNYI KÉSZÍTMÉNYEK A VESEÁTMOSÁS KEZELÉSÉBEN

Schilcher H., Emmrich, D.: Dtsch. Apoth. Ztg *132*, (47) 2549–2552 (1992)

A vesére ható gyógynövénykészítmények egyre nagyobb teret nyernek nemcsak az öngyógyításban, hanem az orvosi receptúra részeként is. A vese és hólyagteák alkalmazása a prostatahyperplasia és a hólyag kezelése mellett az ún. veseátmosásnál is jelentős.

A szerzők összesen 21 forgalomban levő teakészítményt analizáltak. A vizsgálat a gyógynövénymonográfiákban leírt hatásért felelős tartalmi anyagokra irányult: flavonoidok, szaponinok, éterikus olajok, cserzőanyagok és arbutin. Lényeges eltérések mutatkoztak a kiválasztott hatóanyagok mennyiségi viszonyaiban, attól függően, hogy aprított drog, filteres tea vagy instant-tea a vizsgálati anyag.

A hatóanyagkioldódás szempontjából az instant- és filteres teakészítményeket találták megfelelőbbnek.

Megkérdőjelezhető egyik-másik készítmény hatásossága. (7)

Molnár Tünde

„GYÓGYSZERÉSZET" a Magyar Gyógyszerészeti Társaság lapja
Kiadja a Magyar Gyógyszerészeti Társaság, 1051 Budapest, Zrínyi u. 3. Telefon: 118-1573
Felelős kiadó: Dr. Szász György
Szerkesztőség – Editorial Office – Schriftleitung: H–1051 Budapest, Zrínyi u. 3.
Előfizethető: Gyógyszerészet Szerkesztősége 1051 Budapest, Zrínyi u 3. belföldi postautalványon vagy átutalással az MGYT átutalási számlájára: OTP V. kerületi fiók, Budapest, Deák Ferenc u. 7–9. MNB 218-98055 MGYT elszámolási számla sz. 42523-8. Adóigazolási sz. 19000754-201 Előfizetési díj: egész évre 2100 Ft + 6% ÁFA. Egy példány ára: 175 Ft + 6% ÁFA.
Készül: 2300 példányban a PHARMAFONTANA BUDAPEST Gyógyszerellátó Vállalat kiadó és nyomda gondozásában.
Sokszorosítás: Egri Nyomda.
A kéziratok és mellékleteinek őrzését vagy visszaküldését nem vállaljuk.
Index: 25 362

Előzze meg a bőr és sebfelületek fertőzését!

Acne – ilyen is lehet az

EBRIMYCIN® gél

használatával

Hat a Gram-pozitív baktériumokra és a myco-bacterium törzsekre, beleértve a más hatóanyagokkal szemben rezisztens, ill. polirezisztens törzseket is. Ellene rezisztencia kialakulását ez ideig nem észlelték.

Összetétel 20 mg primycinium sulfuricum, 200 mg lidocainum 10 g alkoholtartalmú gélben.

CHINOIN Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.
H-1045 Budapest, Tó u. 1-5. Telefon: 169-0900 Fax: 169-0282

HA EGÉSZSÉGRE SZOMJAZIK!

PLUSSSZ®

A PLUSSSZ pezsgőtablettákat már nem kell bemutatni Önnek. Sok-sok ezren használják valamelyik, vagy mindegyik fajtáját. A népszerűség korántsem véletlen! Melyikünk ne akarna egészségesebb, frissebb, fiatalosabb vagy éppen jobb kedélyű lenni manapság. A PLUSSSZ tabletták éppen ezt a kívánságot teljesítik, hiszen kellemes ízük mellett más és más területen vannak szervezetünk segítségére a mindennapok erőltetett menetében. A PLUSSSZ-ban mindenki bízhat! A Pharmavit gyógyszerhez illő körültekintéssel és precizitással állítja elő, és jótékony hatása mindig garantált, hiszen vitaminok és ásványi anyagok gondoskodnak jó közérzetéről. A PLUSSSZ ma már szinte életforma. Aki használja, jobban érzi magát. Aki nem, az előbb vagy utóbb rátalál! Nem azért, mert Egerszegi Krisztina ajánlja, nem azért, mert divat, még csak azért sem, hogy megnyugtassa lelkiismeretét. Egyszerűen azért, mert aki megkóstolja ráébred, hogy a PLUSSSZ az a szükséges PLUSSSZ, amire mindannyiunknak szüksége van! A termékskála pedig egyre bővül...

PLUSSSZ: A FELOLDÓDÁS ÉLMÉNYE

Pharmavit®