

# PHARMA és Flóra

FITOTERÁPIÁS TOVÁBBKÉPZŐ FOLYÓIRAT

2011. MÁRCIUSI SZÁM

PELARGONIUM  
SIDOIDES – EGY ÚJABB  
NÖVÉNYI CSODASZER,  
VAGY TÉNYLEG  
HATÁSOS?

---

---

MUSKÁTLIK  
ÉS GÓLYAORROK  
A GYÓGYÁSZATBAN

---

---

TÁPLÁLÉK  
VAGY  
GYÓGYNÖVÉNY?

---

---

ILLÓOLAJOK  
ÉS ILLÓOLAJ-ÖSSZETEVŐK  
ELŐFORDULÁSA ÉRTÉKELO  
MONOGRÁFIÁKBAN  
ÉS A HAZAI FORGALOMBAN  
LÉVŐ GYÓGYHATÁSÚ  
KÉSZÍTMÉNYEK BEN



# PHARMA és Flóra

FITOTERÁPIÁS TOVÁBBKÉPZŐ FOLYÓIRAT

## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Eőry Ajándék, Gyurkovits Kálmán,  
Hohmann Judit, Kalabay László,  
Kéry Ágnes, Szabó László Gy.,  
Szendrei Kálmán, Zupkó István

**FŐSZERKESZTŐ:** Csupor Dezső

**KIADÓ:** Vomelin Kft.

telefon/fax: 06-23-41-50-61

mobil: 06-20-290-76-30

e-mail: lapiroda@vomelin.hu

### FELELŐS KIADÓ:

a Vomelin Kft ügyvezetője

### HIRDETÉSFELVÉTEL:

a kiadóban tel: 06-20-290-7800,

06-20-290-7581

**E-MAIL:** lapiroda@vomelin.hu

### TÖRDELÉS, GRAFIKA

Hamvas Annamária

### NYOMDAI KIVITELEZÉS

Szó-Kép Kft.

### MEGJELENIK:

minden negyedév végén  
6800 példányban.

Terjesztés: térítésmentesen, postai  
úton, címlista alapján az alapellátás  
orvosai számára.

Gyógyszerészek, gyógyszerügyi  
asszisztensek részére megrendelhető  
a kiadóban, lapszámonként  
bruttó 1690 Ft-os áron.

A kiadó csak a szerkesztőség  
által készített közleményekért  
vállalja a felelősséget:

Bár a lapban közölt cikkek és  
hirdetéseket a szerkesztőség kellő  
gondossággal kezeli, azok  
tartalmáért felelősséget nem vállal.  
A folyóiratban közzétett valamennyi  
írásos és a kiadó által készített  
grafikai anyag közlési és sokszorosítási  
joga a kiadót illeti meg.

ISSN 2062-6231



## TARTALOM

### BIZONYÍTÉKOKON ALAPULÓ FITOTERÁPIA

3. **Dr. Liktor-Busa Erika:** *Pelargonium sidoides*  
– egy újabb növényi csodaszer, vagy tényleg hatásos?
6. **Dr. Babulka Péter:** Muskátlik és gólyaorrok a gyógyászatban
8. **Dr. Ipolyi-Topál Gitta:** Hasznos és veszélyes információk  
a gyógynövényekről az interneten
10. **Dr. Csupor Dezső:** Máriatövis – Múlt, jelen, jövő

### AZ ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐ KÉSZÍTMÉNYEK SZEREPE AZ EGÉSZSÉGMEGŐRZÉSBN ÉS A GYÓGYÁSZATBAN

12. **Dr. Gáspár Róbert:** Táplálék vagy gyógynövény?

### AROMATERÁPIA

15. **Dr. Babulka Péter:** Illóolajok és illóolaj-összetevők előfordulása értékelő  
monográfiákban és a hazai forgalomban lévő gyógyhatású készítményekben



# *Pelargonium sidoides*: EGY ÚJABB NÖVÉNYI „CSODASZER” – VAGY TÉNYLEG HATÁSOS?

**DR. LIKTOR-BUSA ERIKA**

Department of Pharmacology, College of Medicine, University of Arizona

*Habár a hagyományos növényi gyógyszer kategóriában hazánkban az elsők között regisztrálták a dél-afrikai muskátli (*Pelargonium sidoides*) gyökerének kivonatát, a hazai fórumokon kevés szó esett eddig annak terápiás szerepéről. A növényt már a századforduló Európája is ismerte, de alkalmazása évtizedeken át feledésbe merült, majd a '80-as évektől kezdődően előbb intenzív növénykémiai, később fitoterápiás kutatások tárgyává vált. A *Pelargonium* ma már a modern fitoterápia eszköztárát gazdagítja, mivel több klinikai vizsgálat igazolja hatásosságát bizonyos felső légúti betegségek kezelésében.*

**A** *Pelargonium sidoides* tipikus példa arra, hogy a népgyógyászatban évszázadok óta felfedezett szer hogyan válhat a fitoterápia bizonyítottan hasznos részévé. Az alábbi közlemény a releváns klinikai vizsgálatok eredményeit figyelembe véve rövid értékelést kíván nyújtani a pelargonium-kivonat terápiás alkalmazhatóságáról, kitérve a lehetséges mellékhatások és interakciók kérdéseire is.

## **A PELARGONIUM SIDOIDES ÚTJA A NÉPGYÓGYÁSZATTÓL A MODERN FITOTERÁPIÁIG**

### **A NÖVÉNYI FORRÁS PONTOS ISMERETE**

A növény felfedezése egy *Charles Henry Stevens* nevű angol mérnöknek köszönhető, aki 1897-ben orvosai tanácsára Dél-Afrikába utazott, hogy egyre súlyosbodó tbc-jét az afrikai tiszta hegyi levegővel orvosolja. Ott találkozott egy bennszülött zulu gyógyítóval, aki egy helyi növény gyökerének főzetével kezelte. Állapotában három hónap után jelentős javulás következett be, amit Stevens a növény jótékony hatásának tulajdonított. Később, Angliába visszatérve „Umckaloabo, Stevens' Consumption Cure” néven forgalmazni kezdte az Afrikában felfedezett növény kivonatát\*. Habár a Brit Orvosi Társaság többször is csallással vádolta Stevenst a kivonat eredetének bizonytalansága miatt, készítménye Angliában rend-

kül népszerű volt az 1900-as évek elején a tbc kezelésében.

A kivonat hatásosságáról a korabeli orvosi folyóiratok is több esetben beszámoltak. Az 1920-as évektől kezdve *A. Secheyay* svájci orvos Stevens kivonatóval kezelte tbc-s betegeit. A majd egy évtizedes, közel 800 beteget érintő terápia során Secheyay arra a következtetésre jutott, hogy az akut és malignus esetek kivételével a kivonat hatásosnak bizonyult, s az eredményességet a kivonat antibakteriális hatásával kapcsolta össze.

A meglepően jó orvosi tapasztalatok és a többszöri próbálkozás ellenére a kivonat pontos eredete 1977-ig ismeretlen maradt. *S. Bladt*, a müncheni egyetem munkatársa a '70-es években igazolta, hogy az Umckaloabo a *Pelargonium sidoides* és/vagy a *Pelargonium reniforme* extraktuma. A későbbi vizsgálatok alátámasztották, hogy a két faj morfológiailag minimális, kémiai összetételében azonban nagyobb mértékű eltérést mutat (1).

A *Pelargonium Pelargonii* radix néven 2007-ben került be az Európai Gyógyszerkönyvbe. Az európai hatóság mindkét említett faj alkalmazását engedélyezi, bár a farmakológiai és klinikai vizsgálatok többségét a *Pelargonium sidoides* gyökérkivonatóval végezték.

### **A HATÁSÉRT FELELŐS KOMPONENSEK AZONOSÍTÁSA - STANDARDIZÁLT EXTRAKTUM**

A növénykémiai kutatások egyik alapvető célja a növényi extraktumok biológiai hatásaiért felelős komponensek azonosítása.

A *Pelargonium* gyökérkivonat jellemző vegyületei a kumarinok, azoknak is elsősorban magasan oxidált származékai. A két *Pelargonium* faj extraktuma részben eltérő szerkezetű kumarinokat tartalmaz, ebből adódik a karakterisztikus és ma már könnyen azonosítható kémiai különbség.

Annak ellenére, hogy a kumarinok a *Pelargonium* extraktum tipikus komponensei, a kivonat farmakológiai aktivitása csak részben magyarázható ezen növényi vegyületek jelenlétével. Ahogy az a növényi kivonatok esetén gyakran előfordul, a *Pelargonium* kivonatójának farmakológiai hatása is valószínűleg több komponens együttes aktivitásából ered.

Modern fitoterápiás alkalmazásában jelentős előrelépést jelentett a *P. sidoides* gyökeréből előállított, EPs@7630-nak nevezett, standardizált extraktum bevezetése. A preklinikai és a klinikai vizsgálatok értékelésében és összehasonlításában könnyebbé tette, hogy az ismert és állandó összetételű EPs@7630-at alkalmazták a farmakológiai vizsgálatok többségében és – szinte kivétel nélkül – valamennyi humán tanulmányban.

### **A NÉPI GYÓGYÁSZATBAN MEGFIGYELT HATÁS FARMAKOLÓGIAI IGAZOLÁSA**

Az elmúlt évtizedekben számos kutatócsoport foglalkozott a *Pelargonium*-extraktumok farmakológiai aktivitásának tisztázásával. Mindkét faj gyökérkivonata – az EPs@7630 és az izolált kumarinok egyaránt – mérsékelt

\*A *Pelargonium*ot az őslakosok az umckaloabo nével illették – amelynek jelentése köhögés, mellkasi fájdalom –, utalva ezzel a növény tradicionális felhasználási területeire.

antibakteriális hatást mutatott Gram-pozitív és -negatív baktériumtörzseken. A viszonylag moderált baktériumellenes hatás önmagában nem nyújtott elegendő magyarázatot a vizes-alkoholos kivonat klinikai hatásosságára. Későbbi vizsgálatok azonban igazolták, hogy a *P. sidoides* extraktuma gátolja a bakteriális adhéziót, fokozza a ciliáris aktivitást, ezzel csökkenti a bakteriális kolonizáció mértékét. Továbbá a fagocitózis fokozása és a makrofág funkciók stimulálása (TNF- $\alpha$ , interleukinok felszabadulásának növelése) révén a *Pelargonium*-kivonat indirekt úton is mérsékli a bakteriális fertőzés terjedését. *Candida albicans* és HSV-1, HSV-2-törzseken igazolták, hogy az extraktum antifungális és antivirális hatással is rendelkezik (2).

A preklinikai vizsgálatokról összességében elmondható, hogy a megfigyelt farmakológiai aktivitás racionális alapot nyújt a humán terápiás alkalmazáshoz.

#### KLINIKAI VIZSGÁLATOK

##### - A HATÁSOSÁG ÉRTÉKELÉSE

Az EPs®7630 klinikai hatásosságának tesztelésére 2003–2008 között négy placebo-kontrollos, randomizált, kettős vak klinikai vizsgálatot végeztek közel 800 felnőtt, akut bronchitisben szenvedő páciens bevonásával. A vizsgálatokban az EPs®7630-at napi 3x30 cseppes adagban alkalmazták. A betegek tüneteit az ún. Bronchitis Severity Score (BSS) szerint osztályozták, amely a bronchitis legfőbb tüneteinek (köhögés, köpetürítés, köhögés alatti mellkasi fájdalom, nehézlégzés) gyakoriságát és súlyosságát egy öt fokozatú skálán méri. A vizsgálatok elsődleges kritériumának a BSS csökkenésének mértéke a kezelés hetedik napjától számított. A BSS mind a négy klinikai tanulmányban szignifikánsan nagyobb mértékben csökkent az EPs®7630-cal kezelt betegek esetén, mint a placebóval kezelt pácienseknél. A másodlagos kritériumok figyelembe vételekor is hatásosabbnak bizonyult az EPs®7630. A pelargonium-terápiát minden vizsgálat jól tolerálhatónak találta, a mellékhatások tekintetében nem volt szignifikáns különbség a két kezelt csoport között (3).

Schulz és mtsai 2008-ban egy összehasonlító klinikai vizsgálatban az EPs®7630 három különböző dózisát (10, 20, 30 mg EPs®7630-tartalmú tableta, naponta 3x) adagolták felnőtt, akut bronchitisben szenvedő betegeknek (405). A placebóval össze-

vetve mindhárom dózis esetén szignifikánsan nagyobb mértékű csökkenést tapasztaltak a BSS-ben a kezelés végén, de az EPs®7630-cal kezelt csoportok között nem volt szignifikáns különbség (4).

További nyílt, nem kontrollált klinikai vizsgálatok is fellelhetők a szakirodalomban, melyek hasonló pozitív eredménnyel zárultak, de objektív értékelésüket gátolja a kontrollcsoportok hiánya.

Egy-egy placebokontrollos, randomizált, kettős vak klinikai vizsgálat számol be rhinosinusitisben és közönséges náthában szenvedő felnőtt betegek (103/103) EPs®7630-cal való kezelésében szerzett tapasztalatokról. Mindkét tanulmány a BSS-hez hasonló skálát alkalmaz a tünetek kvantifikálására, és mindkét vizsgálat a tünetek nagyobb mértékű csökkenéséről, valamint a betegek gyorsabb felépüléséről számol be az EPs®7630-kezelés alatt (5-6). A *Pelargonium sidoides* klinikai relevanciájáról szóló Cochrane tanulmány azonban felhívja a figyelmet a fenti vizsgálatok néhány hiányosságára. A szerzők a vizsgálatokban alkalmazott BSS-skálát nem tekintik validált mérési módszernek (meg kell azonban jegyezni, hogy a bronchitis tüneteinek mérésé-



re nem létezik validált módszer), és sürgetik az akut bronchitis terápiájában már alkalmazott szerekkel való összehasonlító klinikai tanulmányokat. A Cochrane összefoglaló végső konklúziója, hogy az EPs®7630 alkalmas lehet az akut bronchitis tüneti terápiájára. A másik két, vizsgált felső légúti betegség esetén további klinikai vizsgálatokat tartanak szükségesnek a *P. sidoides* kivonat megalapozott alkalmazásához (7).

#### KLINIKAI TAPASZTALATOK GYERMEKEK KEZELÉSÉBEN

Kamin és mtsai az EPs®7630 dózisának megállapítása céljából 399, 6–18 év közötti, akut bronchitisszel diagnosztizált beteget kezelték a kivonat három különböző dóziséval. 30, 60, 90 mg EPs®7630-tartalmú, illetve placebo tablettát adagoltak naponta; random módon, nem, életkor, illetve testsúly szerinti elrendezésben. A terápiás választ értékelve – amelyet a már előzőekben említett BSS alapján számoltak – a 60 és a 90 mg-os csoport mutatott szignifikáns különbséget a placebóhoz képest (8).

További két kettős vak, randomizált, placebokontrollos vizsgálatban életkor szerinti elrendezésben adagolták az EPs®7630 folyékony kivonatát (1–6 év: 3x10 csepp, 6–12 év: 3x20 csepp, 12–18 év: 3x30 csepp) 600, akut bronchitisben szenvedő gyermeknek. Mindkét tanulmányban a BSS értéke a kezelt csoportban szignifikánsan nagyobb mértékben csökkent a kezelés végére, mint a placebocsoportban (9-10).

Eddig egy randomizált, kettős vak klinikai tanulmányban vizsgálták az EPs®7630 hatásosságát nem *Streptococcus* okozta tonsillopharyngitis terápiájában. 143, 6–10 év közötti gyereket kezelték napi 3x20 csepp folyékony kivonat, illetve placebo adagolásával. A tüneteket (torokfájás, duzzanat, nyelési nehézség, láz) egy négy fokozatú skálán értékelték (TSS). A placebóval összevetve a kezelt csoportban szignifikánsan nagyobb csökkenést tapasztaltak a TSS értékekben a kezelés végén, kisebb volt a remisszió aránya és lázcsillapító alkalmazására is kevesebb esetben volt szükség (11).

#### LEHETSÉGES MELLÉKHATÁSOK ÉS INTERAKCIÓK

Az eddig publikált, 3500 felnőtt és közel 3000 gyereket érintő klinikai vizsgálatok a *Pelargonium*-kezelést jól tolerálhatónak találták és többségében csak enyhe, átmeneti, elsősorban gastrointestinalis mellékhatásokról számoltak be. A növény kumarintartalma miatt azonban felmerült néhány lehetséges komolyabb mellékhatás. Állatkísérletek eredményei alapján bizonyos kumarinok májkárosító hatással rendelkeznek, a *Pelargoniumra* jellemző kumarinszármazékok azonban nem mutattak hepatotoxikus hatást. A humán adatok szerint a kumarinok fő metabolikus útja normális májfunkciók esetén kizárja a

# ...és a meghűlésnek hűt helye.

## KALOPA<sup>®</sup>

### MEGFÁZÁSA KEZELÉSÉRE!

- torokfájás,
- köhögés,
- orrdugulás,
- orrfolyás enyhítésére

A Kaloba<sup>®</sup> dél-afrikai muskátligyökér kivonat,  
a nátha kezelésének évtizedek óta  
biztonságos és hatékony eszköze.

A készítmény hagyományos növényi gyógyszer,  
a javallatokra való alkalmazása a régóta fennálló használaton alapul.



**Schwabe Hungary Kft.**  
Tel: (1) 431-89-34  
Fax: (1) 431-89-53  
email: [asihun@t-online.hu](mailto:asihun@t-online.hu)  
honlap: [www.kaloba.hu](http://www.kaloba.hu)

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

toxikus kumarinmetabolitok képződését. Az EPs®7630-kivonattal végzett *in vitro* és *in vivo* toxikológiai vizsgálatok is igazolták, hogy a kivonat nem hepatotoxikus.

A kumarintartalomból adódó másik lehetséges mellékhatás a véralvadási paraméterek befolyásolása, az EPs®7630 azonban nem volt hatással a kísérleti állatok véralvadási értékeire, sem az együtt adagolt warfarin antikoaguláns hatására. Ez nem meglepő, hiszen a növény kumarinjainak szerkezete eltér a véralvadásgátló hatással rendelkező kumarinvegyületekétől. A klinikai vizsgálatok egy részében több laboratóriumi mutató mellett a koagulációs értékeket is figyelték, amelyek nem mutattak szignifikáns változást. A WHO uppsalai mellékhatás-figyelő központjához 2002–2006 között 34.

Pelargoniumkezelés alatti allergiás reakcióról érkezett jelentés, valamennyi Németországban fordult elő. Az esetek többsége eny-

he bőrtünetekkel járt, azonban két allergiás reakció komolyabbnak bizonyult és ezen betegek kórházi ellátásra szorultak (12).

Conrad és mtsai közleményükben összegzik az 1990 és 2003 között *Pelargonium*-terápia alatt észlelt mellékhatásokat. Ezen időszakban 109 millió, DDD-nek megfelelő EPs®7630 került forgalomba és 73 spontán, 79 klinikai tanulmány alatt jelentkező mellékhatás fordult elő. Tíznapos átlagos kezelési idővel számolva ez egy esetet jelent 100.000 páciensre vetítve. 1994 és 2003 között hét kritikus esetről számoltak be, de az ok-okozati összefüggés az EPs®7630 terápiával nem volt egyértelmű (13).

A *Pelargonium sidoides* az utóbbi évek modern fitoterápiájának jó példája. A növényi forrás pontos ismerte, jól definiált összetétellel rendelkező extraktum, farmakológiai vizsgálatok sorozata tette lehetővé, hogy a szintetikus gyógyszerekhez hasonlóan egy

növényi kivonat klinikai vizsgálatok fázisába kerüljön. A dél-afrikai muskátli az egyetlen gyógynövény, amely bizonyítottan hatásosan csökkenti a bronchitis tüneteit – hasonló komplex hatást az egyes részütetek enyhítését célzó szintetikus gyógyszerek esetén sem írtak le. A jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján a pelargonium-kivonat alkalmazása biztonságos, vita mindössze a gyermekkorban történő alkalmazás életkori korlátairól és az adagolásról van. A hazánkban forgalomban lévő két hagyományos növényi gyógyszer, az EPs®7630-kivonatot tartalmazó Kaloba cseppek és az ehhez hasonló összetételű Peloid cseppek hatéves kortól alkalmazhatók. Az Európai Gyógyszerértékelő Hatóságnál jelenleg is folyik a *Pelargonium sidoides* hatásosságának vizsgálata, várjuk az újabb fejleményeket és az egységes európai álláspont kialakítását „Pelargonium-ügyben”.

**IRODALOM:** 1. Brendler T, van Wyk B-E. A historical, scientific and commercial perspective on the medicinal use of *Pelargonium sidoides* (Geraniaceae). *J Ethnopharmacol.* 2008; 119: 420–33. 2. Koldziej H és mtsai. Pharmacological profile of extracts of *Pelargonium sidoides* and their constituents. *Phytomedicine.* 2003; 10: 18–24. 3. Agbabiaka TB és mtsai. *Pelargonium sidoides* for acute bronchitis: A systemic review and meta-analysis. *Phytomedicine.* 2008; 15: 378–85. 4. Schulz V. Dosisfindungstudie zur Wirksamkeit von *Pelargonium sidoides* extrakt (EPs® 7630 in neuer Tablettenform) bei 405 Erwachsenen mit acuter Bronchitis. *Z Phytother.* 2008; 29: 37–8. 5. Bachert C és mtsai. Treatment of acute rhinosinuitis with the preparation from *Pelargonium sidoides* EPs® 7630: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Rhinology.* 2009; 47: 51–8. 6. Lizogub VG és mtsai. Efficacy of *Pelargonium sidoides* preparation in patients with the common cold: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Explore.* 2007; 3: 573–84. 7. Timmer A és mtsai. *Pelargonium sidoides* extract for acute respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; 3: CD006323. 8. Kamin W és mtsai. Efficacy and tolerability of EPs 7630 in patients (aged 6–18 years old) with acute bronchitis. A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical dose-finding study. *Acta Paediatr.* 2010; 99: 537–43. 9. Kamin W és mtsai. Efficacy and tolerability of EPs 7630 in children and adolescents with acute bronchitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled multi-center trial with a herbal drug preparation from *Pelargonium sidoides* roots. *J Clin Pharm Ther.* 2010; 48: 184–91. 10. Schulz V. Akute Bronchitis – Kongressbericht über zwei neue Doppelblindstudien zur Wirksamkeit und Verträglichkeit von *Pelargonium sidoides* Extrakt (EPs® 7630) bei 420 Kindern und Jugendlichen. *Z Phytother.* 2008; 29: 38–9. 11. Bereznoy VV és mtsai. Efficacy of extract of *Pelargonium sidoides* in children with acute non-group A beta-haemolytic streptococcus tonsillopharyngitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Altern Ther Health Med.* 2003; 9: 68–78. 12. de Boer HJ és mtsai. Allergic reactions to medicines derived from *Pelargonium* species. *Drug Safety.* 2007; 30: 677–80. 13. Conrad A és mtsai. *Pelargonium sidoides*-Extrakt (EPs® 7630): Zulassung bestätigt Wirksamkeit und Verträglichkeit. *Wien Med Wochenschr.* 2007; 157: 331–6.

## MUSKÁTLIK ÉS GÓLYAORROK A GYÓGYÁSZATBAN

### DR. BABULKA PÉTER

Tárnics Oktató és Szolgáltató Bt.

*A híres svéd természettudós, Carolus Linnaeus (1707-1778) a muskátli és gólyaorr fajokat egyaránt a gólyaorrfélék családjába (Geraniaceae) sorolta. A két növényneveztség (muskátli: Pelargonium, gólyaorr: Geranium) szétválasztása egy francia botanikus, Charles Louis L’Heritier de Brutelle nevéhez fűződik (1789).*

A gólyaorrfélék családjába tizenegy növényneveztség tartozik, melyek közül a legnépesebb a névadó gólyaorr, közel négyszáz fajjal, ezt követi a muskátli neveztség, mintegy kétszázötven fajjal. A gólyaorr neveztség fajtái a föld szinte valamennyi részén megtalálhatók, ezzel ellentétben a muskátlifajok többsége Dél-Afrikában honos. Ez utóbbiak hibridizációs nemesítése már a XVIII. században elkezdődött, és részben ennek köszönhetően váltak elterjedt és kedvelt kerti, ágyás- és balkonnövényekké (fontosabb típusai: zonale v. kerti fajták, angol v. nemes fajták, borostyánlevelű v. futó fajták, illetve az illatos levelű fajták és vad fajok).

A hagyományos gyógyászatban számos muskátli- és gólyaorrfajt használtak az évszázadok során, és ezek közül több bekerült a legújabb kori növényi gyógyászati gyakorlatba is. A gólyaorrok közül a hazánkban is honos nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*) és a bolgár népi gyógyászat kellemes illatú, „zdravec” néven ismert növénye, a *Geranium macrorrhizum* említhető. Előbbi virágos hajtásait korábban epebántalmak elleni teakeverékekben alkalmazták, utóbbi leveleit és gyöktörzsét többféle célra is használják, például sebkezelésre.

A muskátli – bár a fajok többsége az afrikai kontinensen honos – számos faja és hibridje jutott el dísznövényként más kontinensekre



és vált ott a népi gyógyászatban is használatos növényé. A citromillatú muskátli (*P. odoratissimum*) friss virágos hajtásait például teának elkészítve Peruban és Dél-Ecuadorban hasmenés, gyulladás, ízületi panaszok és gyomorfájdalom kezelésére, helyileg pedig gyulladások és vérzések csillapítására használják. A dél-afrikai népi gyógyászatból is számos példát ismerünk a különböző *Pelargonium*-fajok (*P. transvalense* és *P. triste* – gyökér, *P. bowkeri* és *P. sidaefolium* – levél) dizentériaellenes, valamint vesepanaszok, lázas megbetegedések és menstruációs panaszok elleni használatáról (Utóbbi esetben alkalmazott fajok: *P. cucullatum*, *P. tragacanthoides*, *P. luridum*, *P. grussularioides*). Az afrikai népi gyógyászatban a legjelentősebbek a *Pelargonium sidoides* és a *P. reniforme*, melyeknek kedvező hatásait a modern fitoterápiában is hasznosítják.

A két növényféleség korábbi „rokonsági kapcsolatára” utalhat az, hogy a különböző muskátlifajok (pl. *P. zonale*, *P. odoratissimum*), és hibridek (pl. *P. capitatum* X *P. radens*, *P. capitatum* X *P. graveolens*) leveleiből, virágaiból és virágos hajtásaiból vízgőz-desztillációval előállított illóolajokat gerániumolaj néven hozzák forgalomba. Emellett az említett növényi részek kivonatait is használják a kozmetikai iparban. Az aromaterápiában elsősorban az olaj antimikrobiális hatása miatt bőrbántalmak kezelésére használják, de vannak adatok a gerániumolaj nyugtató, ellazulást elősegítő hatásáról is.



## CRAN-C kapszula a húgyút egészségéért

A húgyúti panaszok az egyik leggyakoribb ok, a mivel elsősorban a nők orvoshoz fordulnak. A problémát az urogenitális szervekben megtapadó és szaporodó, többnyire *E. Coli* baktériumok okozzák.

A húgyút baktériumokkal szembeni természetes védelmét a szervezet THG proteinja (a húgyúti epithelium-membránhoz kötődő fehérje molekula) biztosítja. Rekurrencia főleg azoknál fordul elő, akiknél ez hiányzik vagy csökkent mennyiségű. Ugyanilyen hatású anyagot (egy proantocianidint) tartalmaz az amerikai tőzegáfonya (*Vaccinium macrocarpon*, angolul: cranberry), amelynek kivonatát tartalmazza a CRAN-C kapszula.

Napi minimum 2 liter folyadék fogyasztásával a cranberry hatóanyagától máris megtapadni nem tudó baktériumok kimosódnak a húgyútból. Emellett a cranberry antioxidáns- és vitamintartalma által erősíti az immunrendszert, ezért az egészség fenntartásában mindenképpen jótékony hatású.

Antibiotikum-rezisztens törzsek kialakulását ugyan-csak gátolja a cranberry, mivel akadályozza a baktériumok szaporodását. Ezért húgyúti fertőző betegségek antibiotikum kezelése mellett ajánlható a CRAN-C. A klinikai kutatásokban az amerikai Ocean Spray cég standardizált cranberry kivonatot használták és használják. Az adekvát CRAN-C készítmény napi ajánlott dózisa 1-3 kapszula.

### A CRAN-C hatóanyagai

- segítik a vizelel kiválasztó szervek egészségét,
- bakteriosztatikus hatásúak,
- támogatják az immunrendszert.



PHARMAFORTE

## CRAN-C étrend-kiegészítő

kapszulánként 400 mg  
Cranberry-kivonat (Ocean Spray)  
C-vitaminnal

OCTI által bevizsgált termék

**Biztonságos,  
hiszen gyümölcs.**

**Minden korosztálynak  
ajánlott.**



Kapható gyógyszertárakban,  
bioboltokban. Tel: 06-30-2100-155 PHARMAFORTE.HU

# HASZNOS ÉS VESZÉLYES INFORMÁCIÓK A GYÓGYNÖVÉNYEKRŐL AZ INTERNETEN

**DR. IPOLYI-TOPÁL GITTA**

Háziorvos, Budapest

*Közhelyszámba megy, hogy az internet olyan mint a kés, amellyel kenyeret is lehet vágni, de ölhetünk is vele.*



Ugyanúgy népszerűsíteni lehet rajta hasznos információkat (és ezt hiba lenne nem kihasználni), mint ahogyan terjedhetnek rajta haszontalan, sőt, nemegyszer káros tévhitek, áltudományos félrevezetések is. Az internet kiváló lehetőség arra, hogy a jól edukálható betegek megfelelő, hiteles forrásból származó információkkal ellátva, az otthon kezelhető betegségeikkel ne terheljék az egészségügyi ellátórendszert, nem beszélve a prevenció óriási jelentőségéről. Az a propagandamunka, amit régebben városi rendezvényeken, klubokban végeztünk, ma az interneten (is) kell, hogy folyjon. Ha üzenetet akarunk eljuttatni az embereknek, oda kell mennünk ahol vannak.

A ma orvosának azonban azt is tudomásul kell vennie, hogy betegek sok esetben először az interneten tájékozódik, mielőtt a rendelésen megjelenne. Érvanyagában pillanatok alatt megtaláljuk „az interneten azt olvastam” kezdetű mondatokat. Így a betegekkel való kommunikációkban már nemcsak az információközlésnek és utasításnak kell szerepelnie, hanem sokszor a meglevő (hamis) ismeretei cáfolatának, illetve az érveken alapuló meggyőzésnek is. Ez egyrészt új kihívás elé állít bennünket a kommunikációról

alkotott képünk újragondolásában, másrészt jó, ha legalább nagyjából tisztában vagyunk azzal a tudomány-áltudomány egyveleggel, amin betegek „nevelkednek” (sok esetben úgy, hogy még a nyolcadikos biológia sem érhető tetten a tudástárunkban, akár nyomokban is). Lássunk néhány példát arra, honnan és milyen tévinformációk érhetik el pácienseinket.

## KÖR-E-MAILEK

Páratlan ostobaságok tudnak mémek\*, más szóval elektronikus körlevelek útján rövid idő alatt több százezer emberhez eljutni. Súlyosítja a helyzetet, hogy az e-mailben kapott információt tematikus blogok vagy akár nagyobb portálok is olykor változtatás nélkül átveszik, anélkül hogy a forrás hitelességéről meggyőződnenek.

Az effajta kör-e-mailek néhány közös jellemzője:

- sehol egy utalás nagyobb szakmai folyóiratra, csupán homályos kutatóintézetek és tudósok szerepelnek hivatkozási alapként,
- nagy nyomtatott betűk és felkiáltójelk fokozott használata a nyomtatékosítás kedvéért,
- elmaradhatatlan kellékként valamilyen összeesküvés-elmélet arról, kiknek az érdeke, hogy ez az életbe vágó információ nem jut el az emberekhez,
- a végén kérés, hogy minél több ismerősnek továbbítsuk a levelezőlistánkról.

A mémek egy jellegzetes példáját az alábbiakban eredeti formájában közöljük: „Volt egy nagyon érdekes beszélgetés február 22-én a Hír Tv-ben, Dr. Csáky István professzorral (Állatorvostudományi Egyetem) beszélgetett Pataki Enikő a SZÓJA szerepéről. Ugyanis több, mint egy éve már Angliában

felfigyeltek arra, hogy nemcsak a felnőtt sportolók, de 13-14 éves gyerekek közül is évente 3-4-en halnak meg sportpályán szív-érelégtelenségben. Mivel a szív-érelégtelenség okát a boncolásnál nem találták, elkezdték vizsgálni, mi lehet közös az áldozatokban. Egyetlen ilyen volt: az étrendjükben a Szója! Arányos mennyiségű SZÓJA (nem mellesken) 4-5-ször annyi női nemi hormont (vagy azzal azonos hatású alkaloidot) tartalmaz, mint 1 db antibébi tableta. Ez férfiakra nézve még veszélyesebb, mint a nőkre! Ezek után, amerikai kutatók elvégeztek egy teszt-sorozatot 30-30 egérrel (30 minta és 30 kontrollállat). A 30 kísérleti egér - melyeket SZÓJÁVAL etettek - MINDEGYIKE elpusztult szív-érelégtelenségben. A kontroll csoport, amely normál kaját kapott, semmilyen problémát nem mutatott. A professzor összerakta az információkat, és javasolja, vizsgálják a sportolókat étrendjük vonatkozásában is. A végén, csak mint érdekességet megemlítette, hogy az allergiás megbetegedések óriási méretűre növekedésének kezdete szignifikánsan egybeesik a SZÓJA fogyasztásának általánossá válásával.”

A szója szerepéről talán a Pharma és Flóra hasábjain máskor részletesebben olvashatunk, most maradjunk a mémek elemzésénél. Az „arányos mennyiségű szója” kifejezésnél nem derül ki mekkora ez az arány, mármint ami az egy antibébitabletta négy-öttszörösének megfelelő mennyiségű hormont tartalmazza (egy fasírtnyi vagy egy ültetvény éves hozama?), de azért jól hangzik. Az is kimaradt a cikkből, hogy a Coloradói Egyetem munkatársai ezt a kísérletet génkezelt, mesterségesen előidézett hypertrophiás cardiomyopathiában szenvedő egereken végezték (2), s hogy

\* Az internetes mém kifejezés egy neologizmus, mely egy olyan kifejezést vagy fogalmat takar, ami divatszerűen terjed embertől emberig az interneten. Egy digitális fájl vagy hiperhivatkozás terjesztése egyik személytől a többiek felé az internet nyújtotta lehetőségekkel, például e-mailen keresztül, blogokon, kapcsolatépítő oldalakon, azonnali üzenetküldő szolgáltatások segítségével (1)

ez a betegség egyébként is halálos. A kutatás vezetője pedig a következőt nyilatkozta a Science Dailynek, (2006-os cikk egyébként): „I don't think normal, healthy people should be alarmed by the results of this study” azaz: „nem gondolom, hogy normál, egészséges embereknek ezektől az eredményektől meg kellene ijedniük”(3). Az eredeti közlésben nem esik szó elpusztult egerekről sem.

## MARKETINGSZÖVEGEK

Számtalan gyógynövényes vagy más hatóanyagú étrend-kiegészítő van forgalomban. Nagy részük offline (hagyományos kereskedelembe) is elérhető, sokuk csak multi-level marketing (MLM) részeként és vannak csak webáruházban vásárolható termékek is. Akár online akár offline az értékesítés, a szerek hatásairól többnyire találgatásokról van szó a világhálón. Nyilvánvalóan etikai kérdések is felmerülnek, hiszen a forgalmazó jól felfogott anyagi érdeke fűződik ahhoz, hogy 1.) minél több embernek szüksége legyen a termékére, azaz az adott termék minél több bajra jó legyen; 2.) minél sötétebb színben tüntesse fel azt a jövőt, ami vár ránk a terméke nélkül. De vajon 1.) hol és ki bizonyította a terméknek tulajdonított hatást? 2.) tényleg nélkülözhetetlen-e az egészségünk megőrzéséhez?

Tipikus példa az *Aloe vera*, de hosszan lehetne folytatni a sort a különféle gyógynövényeknek tulajdonított hatásokról, és külön fejezetet érdemelne a daganatos betegek számára kínált számos csodaszer is, melyek felszámolása fogyasztóvédelmi feladat lenne.

## NAGYOBB, VEGYES PROFILÚ (FŐLEG NŐI) PORTÁLOK EGÉSZSÉGÜGYI ROVATAI

Jó példa a fekete nadálytő alkalmazásával kapcsolatos pontatlanság: „frissen (a sebre felhelyezve), borogatás/kenőcs formájában (rándulás, visszértágulat, vénagyulladás, égési sérülés esetén); főzet vagy kivonat formájában (szemborogatáshoz, akne esetén); tea formájában (köhögés, torokgyulladás, gyomor/bél panaszok esetén)” írja az ideal.hu. A femina.hu a következő összetételű teát javasolja gyomorfekély kezelésére: 1 rész apróbojtorján, 1 rész ezerjófű, 1 rész fekete nadálytő, 1 rész nyárfalevél.

Ezzel szemben a fekete nadálytő belsőleges alkalmazása ellenjavallt, mivel akut májvéna-elzáródást okozhat, hosszútávon hepatotoxikus, karcinogén hatású. Még külsőleges készítményekből is érdemes olyat választani, ahol feltüntetik a pirrolizidin-alkaloidok koncentrációját. Házilag készített tea fogyasztása egyenesen tilos, éppen ezen anyagok mennyiségének bizonytalansága miatt (4).

A női portálokhoz kapcsolódó fórumokon szintén komoly rizikót jelent, hogy vadidegen emberek osztogatnak egymásnak ellenőrizhetetlen eredetű és megbízhatóságú egészségügyi tanácsokat.

## POZITÍV PÉLDÁK

A teljesség igénye nélkül vegyünk pár oldalt, akik már használják az internetes tájékoztatásban, sőt közösségi médiában rejlt lehetőséget.

## TEMATIKUS BLOGOK

### LAIKUSOKNAK:

Elmedoktor, az elérhető pszichiátria (<http://elmedoktor.hu>). A pszichiáter kollégánál célja érdekes témákat, közérdeklődésre számot tartó problémákat megbeszélni és megoldási lehetőségeket is kínálni. „Szeretném fellebbenteni a misztikum fátylát az elmeegógyászatról és közelebb hozni ezeket a betegségeket és kórképeket.” írja bemutatkozásában. Háziorvos Blog (<http://jobbulast.com>): célkitűzése, hogy a leggyakoribb, háziorvosi rendelőbe tartozó gondokkal foglalkozzon. Olvasmányos és közérthető formában dolgozza fel a problémákat, különös hangsúlyt helyezve a megelőzésre. A blog profiljához hozzátartozik a racionális fitoterápia, illetve a közkeletű tévhitek eloszlata, a betegek kritikai gondolkodásra szoktatása is.

### EGÉSZSÉGÜGYI PORTÁLOK

HáziPatika.com, Egészségkalauz.hu, Web-Beteg.hu, Netdoktor.hu, és még számos, nagyobb szerkesztőséggel rendelkező oldal, melyeken több funkció is elérhető, úgy mint patikakeresők, vagy normál laboreredmények stb. Rendszerint vannak állandó orvosszakértők, így a cikkek többnyire megbízhatóak. Hátrányuk, hogy kevésbé személyesek, mint a kisebb blogok.

### KÖZÖSSÉGI MÉDIA ÉS A PREVENCIÓ

A Facebook-csoportosulásokat nem lehet teljesen különválasztani a blogoktól és por-

táloktól, hiszen éppen ők hozzák létre. Mindenesetre vannak szolgáltatók, akik kifejezetten tudatosan foglalkoznak a közösségi média építésével is:

- Egészség hídjá – összefogás a mellrák ellen
- Egészség Portál – az azonos nevű (<http://egeszsegportal.hu>) weboldal közösségi oldala
- Léghajó Program (<http://leghajo.hu>) gyermek-intenzív szakorvos és csapata által vezetett honlap és Facebook-közösség, mely a gyermek-életmentést és gyermekbiztonságot tűzte zászlajára. Offline gyakorlati képzéseket is tartanak szülőknek, pedagógusoknak.

## ORVOSOKAT CÉLZŐ BLOGOK:

Nem szorosan a betegtájékoztató és prevenció témaköréhez tartozik, de talán nem haszontalan felsorolni pár olyan blogot, amelyek kifejezetten egészségügyi szakemberek számára íródnak egy-egy speciális témában, így biztosítva interaktív továbbképzési lehetőséget az olvasók számára.

- MedIQ – webkettes orvoslás és más érdekességek: <http://mediq.blog.hu>
- Enthouse – fül-orr-gégészet: <http://enthouse.blog.hu>
- Radiológia: <http://radiologia.blog.hu>
- Cardioblog – gyakorlati EKG-elemzés: <http://cardioblog.blog.hu>
- Oxyblog – oxiológia: <http://oxyologia.blogspot.com>

A gyógynövényekkel kapcsolatos oldalak tekintve természetesen óriási a webes kínálat, mint ahogyan a betegek érdeklődése a természetes gyógymódok iránt szintén nagy és egyre növekvő. Mind blogok, mind betű vagy panasz szerinti keresők (<http://gyogynovenyhatarazo.hu>) segítik a beteget, sőt, gyógynövényes közösség is létezik. Ugyanakkor számtalan téves információ is kering a gyógynövényekről, ezért kívánatos lenne a racionális fitoterápia erősebb képviselője a világhálón.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az internet nem elhanyagolható eszköz a betegek edukálásában, az egészségtudatos életmód népszerűsítésében és a prevencióban, ugyanakkor számos áltudományos információ éri pácienseinket, melyek mibenlétével és forrásaival is érdemes tisztában lennünk.

# MÁRIATÖVIS – MŰLT, JELEN, JÖVŐ

**DR. CSUPOR DEZSŐ**

Szegedi Tudományegyetem, Farmakognóziai Intézet, Szeged

*A máriatövist az ókor óta használják gyógynövényként, de gyógyászati alkalmazása az évszázadok során jelentősen átalakult. A valamikor misztikus tulajdonságokkal felruházott növény mára a modern orvoslás egyik legnélkülözhetetlenebb gyógynövényé vált, és a legújabb kutatási eredmények azt mutatják, számos, ma még feltáratlan értékkel is rendelkezik.*

A máriatövis népies nevei alapján a korai középkortól ismert Mária-jelképek közé tartozik. Ma is élő népi nevei: máriabogáncs, pápafű, Szűz Mária teje, Szűz Mária tövise, Boldogasszony káposztája, tarkabogáncs. Melius Péter Herbáriumában (1578) Boldogasszony tövise néven elsősorban étvágygerjesztő, hasfájást enyhítő, görcsoldó szerként szerepelt, de ezt hosszú időre elfelejték. Számos középkori könyv említi sárgaságellenes hatását, amely előrevetítette mai felhasználását.

A máriatövist ugyanis napjainkban kizárólag májkárosodás megelőzésére és kezelésére használják, egyéb, korábban ismert indikációi feledésbe merültek. A felhasználási kör szűkülésével vált a növény a bizonyítékokon alapuló orvoslás részévé. Nem csak a felhasználás, hanem az alkalmazott növényi készítmények köre is szűkült: ma már csak a növény nagy tisztaságú, szilimarinnak nevezett kivonatát alkalmazzák a modern medicinában. Valójában a szilimarin hasonló szerkezetű és hatású vegyületek keveréke, amelynek fő komponensei a szilibin, a szilikrisztin és a szilidianin. Ez a kivonat csak olyan vegyületeket tartalmaz, amelyek részt vesznek a hatás kialakulásában és amelyek nem terhelik feleslegesen a májat, így az extraktum ebből a szempontból megfelel az adott indikációs területen alkalmazható gyógyszerekkel kapcsolatos ez irányú elvárásoknak. Azzal, hogy a máriatövis alkalmazási köre (indikációja) és módja (a készítmények jellege) koncentráldott, a növény oly mértékig integrálódott a konzervatív medicinába, hogy sokan a szilimarint gyógyszer-

molekulának, és nem egy nagy tisztaságú növényi kivonatnak gondolják.

Bár nagy előny, hogy a szilimarint könnyen és kényelmesen lehet adagolni és dozírozni, a máriatövis sikerének titka elsősorban az, hogy hatásosságát és hatásának módját is a szintetikus gyógyszereknél megszokott módon és szinten sikerült igazolni. A szilimarinban található vegyületek hatásmechanizmusa zömében azonos, de néhány ponton eltér:

- a szilimarin vegyületeinek szabadyököfogó hatása van, így védik a májsejteket az oxidatív károsodástól
- a szilimarin membránstabilizáló hatása révén gátolja a toxinok (pl. gombatoxinok) májsejtekbe történő felvételét. Ez a hatás már 5 µg/ml koncentrációnál kialakul
- a szilibin és a szilikrisztin fokozza a DNS-függő RNS-polimeráz I aktivitását a májsejtek sejtmagjában, amely következtében fokozódik a fehérjeszintézis.

A bemutatott biológiai hatásoknak köszönhetően a máriatövis mind akut, mind krónikus májkárosodás kezelésében, mind pedig a károsodás megelőzésére alkalmazható. Utóbbi céllal gombamérgezetek kezelésére használható – ilyen esetben vízdoldékony származékát nagy dózisban, parenterálisan adagolják. A hatásmechanizmus aspecifikus jellegéből adódik, hogy a májkárosodás okától függetlenül hatásos kezelést jelent. A klinikai tanulmányok tanúsága szerint vírusos vagy alkoholos eredetű májkárosodás, májcirrózis esetén egyaránt javítja a májfunkciókat, az életminőséget és a túlélési esélyeket. Újabb

vizsgálatok ugyanakkor azt is igazolják, hogy vírusos májgyulladás esetén nem csak hepatoprotektív, fehérjeszintézist fokozó hatása miatt jótékony, hanem nagy dózisban a hepatitis C vírusürülést is fokozza. Ezt azzal a megfigyeléssel magyarázzák, amely szerint a máriatövis vegyületei gátolják a vírus májsejtekbe jutását és transzmisszióját.

Ez a hatás már túlmutat a máriatövis jelenleg evidensnek tekintett és gyógyszerek alkalmazási előírataiban szereplő indikációin. A legújabb közlemények között azonban még ennél is érdekesebb és perspektívikusabb eredményekre lelhetünk. Yin és mtsai idén februárban megjelent közleményükben arról számoltak be, hogy a szilibin dózisfüggően gátolta az Alzheimer-kór kialakulásában szerepet játszó béta-amiloid peptidok aggregációját. Még ennél is érdekesebb, hogy a szilimarin számos *in vitro* és állatkísérletes modellben daganatellenes hatást mutatott. Hatásának módja nem ismert részleteiben, de nemrég leírt GLUT-transzporter-gátló hatásának feltárása közelebb vihet megértéséhez.

A preklinikai vizsgálatokban megfigyelt hatások, legyenek bármily reménykeltőek, természetesen messze vannak a klinikai alkalmazhatóságtól. A máriatövis esetén azonban ezeknek a vizsgálatoknak perspektívát és reményt ad, hogy a szilimarinban található vegyületek alkalmazása nagy dózisban és hosszú időn át is biztonságos, azaz a humán alkalmazás – megfelelő hatásosság esetén – biztonságossági szempontból valószínűleg nem lehet problémás.

**IRODALOM:** 1. Abenavoli L, Capasso R, Milic N, Capasso F. Milk thistle in liver diseases: past, present, future. *Phytother Res.* 2010 Oct;24(10):1423-32. 2. Cheung CW, Gibbons N, Johnson DW, Nicol DL. Silibinin—a promising new treatment for cancer. *Anticancer Agents Med Chem.* 2010 Mar;10(3):186-95. 3. Dingermann T, Hänsel R, Zündorf I. *Pharmazeutische Biologie.* Springer, Berlin. pp 109-117. 4. <http://lexikon.katolikus.hu/B/Boldogasszony%20k%C3%A1poszt%C3%A1jja.html> 5. Wagoner J, Negash A, Kane OJ, Martinez LE, Nahmias Y, Bourne N, Owen DM, Grove J, Brimacombe C, McKeating JA, Pêcheur EI, Graf TN, Oberlies NH, Lohmann V, Cao F, Tavis JE, Polyak SJ. Multiple effects of silymarin on the hepatitis C virus lifecycle. *Hepatology.* 2010 Jun;51(6):1912-21. 6. Yin F, Liu J, Ji X, Wang Y, Zidichouski J, Zhang J. Silibinin: A novel inhibitor of Aβ aggregation. *Neurochem Int.* 2011 Feb;58(3):399-403. 7. Zhan T, Digel M, Küch EM, Stremmel W, Füllekrug J. Silybin and dehydrosilybin decrease glucose uptake by inhibiting GLUT proteins. *J Cell Biochem.* 2011 Mar;112(3):849-59



WWW.SILEGON.HU

# ORVOSOK FIGYELMÉBE ajánljuk!

## • SILEGON 70, A TERMÉSZETES MÉREGTENÍTŐ •

Az antioxidáns, antitoxikus és regeneratív Silegon készítmények silymarint, természetes máriatövis kivonatot tartalmaznak. A Silegon 140 mg étrend-kiegészítőként segíti a máj hatékony méregtelenítő munkáját és regenerációját gyógyszereszedés, vegyszerekkel való rendszeres érintkezés, alkoholfogyasztás esetén. A 70 mg-os változat az orvosok és betegek körében egyaránt nagy bizalomnak örvendő gyógyszer, mely 50 és 100 db-os kiszerelésben is hozzáférhető.

A 100 db-os változat közgyógyellátás keretében is írható.



**TEVA**  
TEVA MAGYARORSZÁG

A Silegon készítményt forgalmazza a TEVA Magyarország Zrt. A Silegon 70 mg engedélyezési száma OGYI-T: 3719/01-02.  
A Silegon 140 mg étrend-kiegészítő készítmény notifikációs száma: 6456/2010\_SIL201104/PFM.

## TÁPLÁLÉK VAGY GYÓGYNÖVÉNY?

### DR. GÁSPÁR RÓBERT

Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar,  
Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet, Szeged

*Amíg gyógynövények alatt általában azokat a növényeket értjük, melyeknek meghatározott részeit – megfelelő gyűjtés és előkészítés után teaként vagy más kivonatként – különféle betegségek kezelésére alkalmazhatjuk, sokszor elfeledkezünk azokról a növényi forrásokról, melyek az asztalunkról kerülnek a szervezetünkbe.*

**M**ár az ókor gyógyítói is tudták, hogy a táplálkozás alapvetően befolyásolja egészségi állapotunkat. Nem véletlenül mondta Hippokratész, hogy „Tápláléked legyen a gyógyszered!”

### NÖVÉNYI ÉTREND ÉS EGÉSZSÉG

Annak ellenére, hogy a tudományos szakirodalomban nagyon sok egyértelmű bizonyítékot találunk a növényi alapú táplálkozás egészségmegőrző és betegségeket gyógyító hatására, Magyarországon számos egészségügyi szakember továbbra is vonakodik elfogadni ezeket a nyilvánvaló tényeket. Pedig a növényi étrenddel – a fitoterápiához hasonlóan – számos értékes hatóanyagot juttatunk a szervezetünkbe, melyeknek kedvező élettani hatásai vannak. Nem véletlen, hogy az Egészségügyi Világszervezet és a világ számos táplálkozástudományi társasága a növényi étrendet helyezi előtérbe (egészen pontosan a tejtermék- és tojásfogyasztó, ún. lakto-ovo-vegetarianizmust), mint a leginkább egészségvédő táplálkozást, amely jelentősen csökkenti a leggyakrabban előforduló krónikus betegségek kockázatát (1–3). Sőt, egyes szerzők meg vannak győződve arról, hogy felesleges a zöldségekben és gyümölcsökben hatóanyagokat keresni, mert preventív hatásuk a komplexitásukban rejlik, és minden kivonással sok olyan, nem ismert komponenst veszünk, amellyel az eredő hatás is kisebb lesz (4).

Számos, úgynevezett táplálkozási piramist is készítettek, melyek úgy épülnek fel, hogy a piramis alján azok az élelmiszerek vannak, melyekből bőségesen kell enni, míg a piramis csúcsa felé haladva az ott található ételek ritkább fogyasztása javasolt (1. ábra). Ezekben a piramisokban a fogyasztási gya-

koriságot általában adagokban szokták megadni. Az egyes élelmiszerfélésekhez tartozó adagmennyiségeket az 1. táblázat tartalmazza. Bármilyen táplálkozási piramist nézünk is, mindegyik megegyezik abban, hogy az étrend alapját a teljes kiőrlésű

### A NÖVÉNYI ÉTREND PREVENTÍV HATÁSA

A növényi táplálkozás preventív és terápiás hatását számos betegségben igazolták. Ismert, hogy a vegetáriánus étrend jelentősen csökkenti a szív és érrendszeri, a mozgás-



gabonáknak, zöldségeknek és gyümölcsöknek kell képezniük, míg a magyar étrendet uraló finomított szénhidrátok, húsok és zsíros ételek a piramis csúcsában vagy felső harmadában helyezkednek el, utalva ezzel az egészségmegőrzésben kifejtett lényegesen kisebb jelentőségükre.

szervi (beleértve az osteoporosist is), az anyagcsere- és a daganatos betegségek előfordulását, ráadásul a kognitív funkciókra is kedvező hatással van, ami elsősorban az öregedés kapcsán szembetűnő. A szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében elsősorban a telítetlen zsírok

**1. TÁBLÁZAT:** A TÁPLÁLKOZÁSI PIRAMIS ZÓNÁINAK ADAGMEGHATÁROZÁSA (26)

| Zóna | 1 adag   |
|------|--|
| 1.   | 1 szelet teljes kiőrlésű kenyér vagy 90 g főtt gabona, rizs, illetve teljes kiőrlésű tészta  |
| 2.   | 75 g nyers leveles zöldség vagy 40 g egyéb zöldség (főtt vagy nyers), illetve 180 ml zöldséglé   |
| 3.   | 1 közepes alma, banán, narancs vagy körte vagy 40 g pürésített, főtt vagy konzerv gyümölcs, illetve 180 ml gyümölcslé  |
| 4.   | 240 ml tej vagy joghurt vagy 45 g nem érelt sajt, illetve 60 g érelt sajt  |
| 5.   | 60-75 g főtt sovány hús (szárnyas vagy hal) vagy 40 g főtt száraz bab vagy 40 g tofu, illetve 75 g szójaburger vagy 1 tojás, esetleg 2 evőkanál mogyoróvaj vagy 60 g dióféle |

bevitel, az alacsonyabb koleszterinszint, az alacsonyabb nátrium- és magasabb káliumbevitel jelentős, de természetesen nem elhanyagolható a különféle növényi polifenolok és antioxidánsok érvédő hatása sem (5-7).

A mozgásszervi megbetegedések kapcsán bizonyított, hogy a húsban szegény és növényekben gazdag étrend csökkenti az ízületi gyulladások előfordulásának gyakoriságát, és hosszú távon védelmet nyújt az osteoporosissal szemben is, mivel kivédi az ún. látens acidózis jelenségét. Ugyanakkor számos tudományos munka még mindig csak azt a következtetést vonja le, hogy a vegetáriánus étrend nem hátrányos a csontsűrűsége, pedig nyilvánvalóan ennél jóval többről van szó (8-11).

Az anyagcsere-betegségek kapcsán a növényi étrend és a diabetes mellitus között egyértelmű az összefüggés: minél több növényt fogyasztunk, annál kisebb a valószínűsége a cukorbetegségnek. Ez egyrészt annak köszönhető, hogy a vegetáriánusok testsúlya általában alacsonyabb (az elhízás a II. típusú cukorbetegség első számú kockázati tényezője), illetve a legtöbb nyers gyümölcs és zöldség vércukorszintemelő képessége (glikémiás indexe) jóval alacsonyabb, mint a finomított szénhidrátokat tartalmazó élelmiszereké, így kisebb glükózterhelést jelent a fogyasztásuk (12, 13). A másik leggyakoribb anyagcsere-betegség, a kösvény esetén pedig köztudott,

hogy a probléma fő forrása a túlzott húsfogyasztás, legegyszerűbb megelőzése pedig a növényi étrend (14).

Számos daganatos betegség megelőzésében a vegetáriánus táplálkozásnak kulcsfontosságú szerepet tulajdonítanak. A legegységelműbb bizonyítékok e tekintetben a kolorektális daganatok kapcsán állnak rendelkezésre, mivel széles körben elfogadott, hogy növényi táplálék jelentős arányú fogyasztása – elsősorban a rostanyagtartalom miatt – jelentősen csökkenti ennek a daganattípusnak az előfordulását (15). A növényi táplálékok közül rákmegelőző hatásában kiemelkedő a fokhagyma, melynek a bélrendszeri daganatmegelőző hatásán kívül prosztatata-, emlő-, szájüregi, garat-, nyelőcső-, méh- és tüdőrák-megelőző hatásáról is beszámoltak (16). Általánosságban a növényi étrend a benne található antioxidánsok, flavonoidok, fitoösztrogének és számos egyéb hatóanyag révén széleskörű daganatellenes védelmet biztosítanak (17, 18).

A vegetáriánus étrend egyik legújabb felismert preventív hatása a kognitív funkciók megőrzésében mutatkozik meg. Az időskorban jelentkező szellemi hanyatlás hátterében a táplálkozáson kívül az egyéb életviteli tényezők (pl. testmozgás, szenvedélybetegségek), a környezet is szerepet játszanak, ezért az étkezés pontos jelentőségének meghatározása ebben a kérdésben meglehetősen nehéz feladat. Ugyan-

akkor egyre több bizonyíték szól amellett, hogy a gyakori zöldség- és gyümölcsfogyasztás – akár nyersen, akár levek formájában – mérsékli az időskori dementia és az Alzheimer-kór kialakulásának valószínűségét. A hatás hátterében feltehetően a növényi antioxidánsok állnak, melyek szabadgyökfogó tulajdonságuk révén képesek megvédeni az agyszövetet a szellemi funkciók romlásához vezető károsodásoktól. Ezen antioxidánsok közül kiemelkedő jelentőségű az A- C- és E-vitamin. Úgy tűnik, hogy a B-vitaminoknak is lehet kedvező hatása a memóriára, bár ezzel kapcsolatban egylőre ellentmondásosak az adatok (pl. magas folsavbevitelnél egyes tanulmányok a kognitív funkciók romlásáról, míg mások a memória javulásáról számoltak be). Ez is azt igazolja, hogy a növényi táplálkozás szellemi tevékenységre kifejtett hatását nehéz meghatározni, de egyre több a pozitív bizonyíték a preventív effektusról (19).

## A NÖVÉNYI ÉTREND TERÁPIÁS HATÁSA

A vegetáriánus táplálkozás fontos szerepet játszik a már kialakult betegségek kezelésében is. A legfontosabb terápiás hatásokat a II. táblázat foglalja össze. Látható, hogy – elsősorban a krónikus betegségekben – a vegetáriánus étrendre való áttérés jelentős javulást eredményezhet, sőt (például a diabetes mellitus nem inzulindependens for-

**2. TÁBLÁZAT:** A LACTO-OVO-VEGETÁRIÁNUS TÁPLÁLKOZÁS ALKALMAZÁSA KÜLÖNFÉLE BETEGSÉGEKBEN (27)

| Betegség              | Ajánlott diéta  |
|-----------------------|---|
| Hipertónia            | Alacsony energiatartalmú ételek (testsúlycsökkentés), csökkentett nátrium-klorid- és fokozott kálium-kloridfogyasztás, lakto-ovo-vegetarianizmus  |
| Hiperkoleszterinémia  | Alacsony energiatartalmú ételek (testsúlycsökkentés), csökkentett telített zsírfogyasztás, fokozott rost, szójafehérje- és lecitinbevitel, gazdag növényi étrend  |
| Diabetes mellitus     | Alacsony energiatartalmú ételek (testsúlycsökkentés), csökkentett szénhidrátbevitel sok rosttal, alacsony glikémiás indexű ételek (növényi, nem finomított), csökkentett telített és összes zsírbevitel |
| Ulcus                 | Rostfogyasztás (zöldség, gyümölcs, hüvelyes), telítetlen zsírok   |
| Daganatos betegségek  | Kolorektális rák prevenció: lakto-ovo-vegetarianizmus<br>Tüdőrák: zöldség, gyümölcs, szelén<br>Prosztata karcinóma: vegetáriánus étrend, szójabab<br>Pancreas karcinóma: omega-3 zsírsavak              |
| Reumatikus betegségek | Omega-3 zsírsavak fogyasztása, lakto-ovo-vegetarianizmus  |
| Hiperurikémia         | Purinszegény étrend (lakto-ovo-vegetáriánus)  |

májában vagy kezdődő hipertóniában, hiperkoleszterinémiában vagy köszvényben), az elsőként választandó terápiás eszközök között szerepel (20-23).

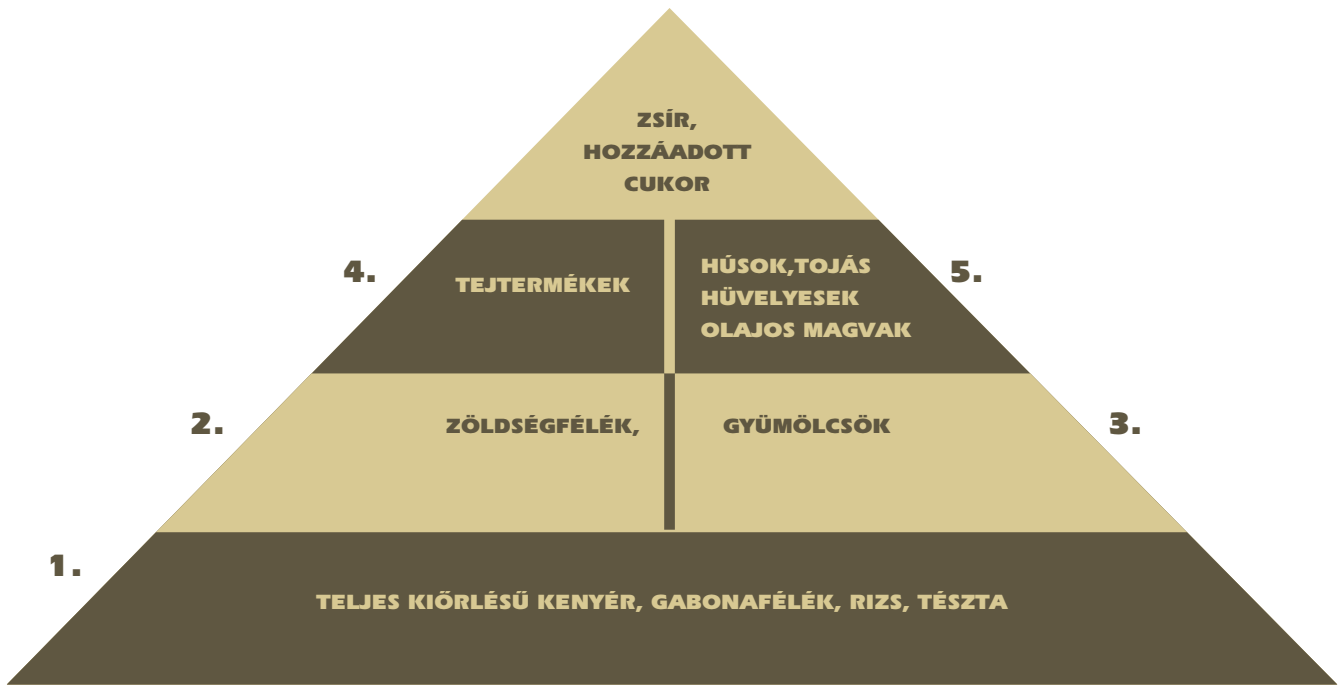
A növényi étrend speciális változata az ún. *vegán táplálkozás*, mely semmilyen állati eredetű terméket nem tartalmaz, így tejterméket és tojástartalmú ételeket sem. Egyetlen kivétel az állati eredetű ételek közül a méz. A vegán étrend ma is vitatott – elsősorban a fehérje-, kalcium- és a B12-vitamin bevitel elégségsége miatt. Különösen nagyok a véleménykülönbségek a gyermekkori vegán étkezés kapcsán. Ugyanakkor azt senki sem vonja kétségbe, hogy a vegán étrend kúraszerűen alkalmas (3–6 hét) a vércukorszint, a koleszterinszint és a magas vérnyomás kezelésére, valamint elősegíti az emésztési problémák,

elsősorban a székrekedéses panaszok enyhítését vagy teljes megszüntetését (24, 25).

### KÖVETKEZTETÉSEK

Míndezek alapján megállapítható, hogy minél nagyobb az étrendben a növényi táplálék aránya, annál kisebb a valószínűsége a leggyakoribb krónikus, ún. népbetegségek előfordulásának. Ezenkívül a növényi alapú diéta jelentős szerepet tölt be számos betegség bizonyítékokon alapuló terápiájában. Ilyen értelemben tehát az asztalunkra kerülő növények gyógyítanak, azonban mégsem érdemes őket általánosságban gyógynövényeknek tekinteni, hiszen a fitoterápia lényege éppen az, hogy csak kúraszerűen alkalmazzuk, nem mindennap, mint az ételeinket. Ugyanakkor az étrend részét képező növények speciális esetekben mégis lehetnek gyógynö-

vények, ha a vegán étrend kúraszerűségére gondolunk, vagy a táplálkozásban kifejezetten olyan, gyógyhatásúvá vált növényeket veszünk sorba, mint pl. a fokhagyma (kardiovaszkulárisan protektív), tökmag (prostatatahiperplázia-ellenes), szőjabab (fitoösztrogén-tartalom), szőlő (érprotektív hatás), ananász és papaya (emésztést elősegítő), vagy az amerikai nagytermesű (vörös) áfonya (húgyúti infekció prevenciója). Ezek tükrében elképzelhető, hogy az elsődlegesen étkezési célú növényekben sokkal nagyobb gyógyító potenciál rejtőzik, mint azt általánosan feltételezzük. Ezen „közönséges” – és sokszor a tudományos vizsgálódás által elhanyagolt – növények részletes tartalomanyag és klinikai hatás tesztelésével további értékes, a betegségek megelőzésére és kezelésre alkalmas hatóanyagok nyerhetők.



**IRODALOM:** 1. Fraser GE. Vegetarian diets: what do we know of their effects on common chronic diseases? *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 1607S–1612S. 2. Jacobs DR Jr, Haddad EH, Lanou AJ, Messina MJ. Food, plant food, and vegetarian diets in the US dietary guidelines: conclusions of an expert panel. *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 1549S–1552S. 3. Sabaté J. The contribution of vegetarian diets to human health. *Forum Nutr* 2003; 56: 218–220. 4. Suter PM, Moser C. About fruits and vegetables: the paradise does not come back. *Praxis (Bern 1994)* 2005; 94: 1723–1730. 5. Sticher MA, Smith CB, Davidson S. Reducing heart disease through the vegetarian diet using primary prevention. *J Am Acad Nurse Pract* 2010; 22: 134–139. 6. Ferdowsian HR, Barnard ND. Effects of plant-based diets on plasma lipids. *Am J Cardiol* 2009; 104: 947–956. 7. Kromhout D. Diet and cardiovascular diseases. *J Nutr Health Aging* 2001; 5: 144–149. 8. Leitzmann C. Vegetarian diets: what are the advantages? *Forum Nutr* 2005; 57: 147–156. 9. McCarty MF. Upregulation of lymphocyte apoptosis as a strategy for preventing and treating autoimmune disorders: a role for whole-food vegan diets, fish oil and dopamine agonists. *Med Hypotheses* 2001; 57: 258–275. 10. Lanham-New SA. Is “vegetarianism” a serious risk factor for osteoporotic fracture? *Am J Clin Nutr* 2009; 90: 910–911. 11. Pigoli G, Dorizzi RM, Ferrari F. Variations of the urinary pH values in a population of 13.000 patients addressing to the National Health System. *Minerva Ginecol* 2010; 62: 85–90. 12. Trapp CB, Barnard ND. Usefulness of vegetarian and vegan diets for treating type 2 diabetes. *Curr Diab Rep* 2010; 10: 152–158. 13. Waldmann A, Ströhle A, Koschizke JW, Leitzmann C, Hahn A. Overall glycemic index and glycemic load of vegan diets in relation to plasma lipoproteins and triacylglycerols. *Ann Nutr Metab* 2007; 51: 335–344. 14. Schlesinger N. Dietary factors and hyperuricaemia. *Curr Pharm Des* 2005; 11: 4133–4138. 15. Ryan-Harshman M, Aldoori W. Diet and colorectal cancer: Review of the evidence. *Can Fam Physician* 2007; 53: 1913–1920. 16. Kim JY, Kwon O. Garlic intake and cancer risk: an analysis using the Food and Drug Administration’s evidence-based review system for the scientific evaluation of health claims. *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 257–264. 17. Divisi D, Di Tommaso S, Salvemini S, Garramone M, Crisci R. Diet and cancer. *Acta Biomed* 2006; 77: 118–123. 18. Lampe JW. Spicing up a vegetarian diet: chemopreventive effects of phytochemicals. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 579S–583S. 19. Van Dyk K, Sano M. The impact of nutrition on cognition in the elderly. *Neurochem Res* 2007; 32: 893–904. 20. Barnard ND, Katcher HI, Jenkins DJ, Cohen J, Turner-McGrievy G. Vegetarian and vegan diets in type 2 diabetes management 2009; *Nutr Rev*. 67: 255–263. 21. Berkow SE, Barnard ND. Blood pressure regulation and vegetarian diets. *Nutr Rev* 2005; 63: 1–8. 22. Barnard ND. The lipid-lowering effect of lean meat diets falls far short of that of vegetarian diets. *Arch Intern Med* 2000; 160: 395–396. 23. Schlesinger N. Dietary factors and hyperuricaemia. *Curr Pharm Des* 2005; 11: 4133–4138. 24. Craig WJ. Health effects of vegan diets. *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 1627S–1633S. 25. Weaver CM. Should dairy be recommended as part of a healthy vegetarian diet? *Point*. *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 1634S–1637S. 26. USDA Dietary Guidelines for Americans. Home and Garden Bulletin No 232, Fifth Edition, 2000. 27. Gáspár R. Természetes gyógymódok és alternatív terápiás eljárások. JATEPress, Szeged, 2009

# ILLÓOLAJOK ÉS ILLÓOLAJ-ÖSSZETEVŐK ELOFORDULÁSA ÉRTÉKELO MŰNOGRÁFIÁKBAN ÉS A HAZAI FORGALOMBAN LÉVO GYŐGYHATÁSÚ KÉSZÍTMÉNYEKBE

**DR. BABULKA PÉTER**

Tárnics Oktató és Szolgáltató Bt.

*Cikksorozatunk bevezető részében röviden utaltunk az illóolajok és összetevők sokoldalú használatának lehetőségeire, ennek ellenére érdemes összefoglalni azt, hogy az illóolajoknak és az illóolaj-összetevőknek melyek a legfontosabb alkalmazási területei.*

Az említett természetes anyagokat:

– az akadémikus orvoslásnak és a gyógyszerési gyakorlatnak megfelelően gyógytermékek, étrendkiegészítő és galénuszi készítmények alkotórészeként

– természetgyógyászati, fizioterápiás, fitoterápiás és wellness-kezelésekben, illetve öngyógyítás keretén belül gyógytermékek, étrend-kiegészítők, masszázs- és fürdőolajok, illetve egyéb készítmények formájában

– klinikai és masszázs aromaterápiás kezelésekben kapszulák, tabletták, krémek, oldatok, sprayk, masszázsolajok és egyéb készítmények formájában (főként Franciaországban, Angliában és Ausztráliában)

– kozmetikai kezelések, parfümgyártás során például kozmetikai maszkok, gélek, arcszeszek, parfümök formájában (a kozmetikai készítményekben felhasznált illóolajok, illóolaj-tartalmú kivonatok és illóolaj-összetevők száma elérheti a 400-at)

– élelmiszer-ipari termékek íz- és illatanyagaként (élelmiszer-tartósítás céljából, valamint a cukrászatban és a likőriparban)

– a növényvédelemről szóló törvényben önálló termék kategóriaként meghatározott növénykondicionáló szerek alkotórészeként, illetve különféle termények mikrobák okozta betegségeinek (penész, rothadás) megelőzésére és tartósításra, valamint

– az állattartásban és az állatgyógyászatban alkalmazható készítmények alkotórészeként (pl. takarmányízesítő, hozamfokozó, rovarriasztó, légzéskönnyítő, izomlazító és bemelegítő készítményekben) használják fel. Az illóolajok alkalmazásának jelentőségét az akadémikus orvoslásban és a gyógyszerési gyakorlatban részben már jeleztük azzal, hogy számos győgy növény-értékelő monográfiá-

ban, az érvényben lévő VIII. – és a korábbi – győgy szerkönyvekben, valamint a szabványos vényminták gyűjteményében (FoNo VII.) nagy számban található illóolajok, és ezek bizonyos összetevői alkotórészként is bekerülnek egy-egy galénuszi készítménybe.

A (győgy)növényértékelő monográfiákban (E-, ESCOP-, WHO-; American Herbal Pharmacopoeia, Logwood Herbal Task Force, Medline Plus, Alternative Medicine Review Monographs) több, mint négyszázféle növényi drog sokrétű értékelése található, melyek legalább egynegyede tartalmaz illóolajat fő vagy kísérő összetevőként. A növényi készítmények szakhatósági értékelésekor kiemelt jelentőségű monográfiák (E-, ESCOP-, WHO-) az alábbi illóolajokat ismertetik, eltérő szerkezetben és tartalommal: ausztráliai teafa-level (*Melaleuca aetherolum*), borsosmenta-level (*Mentha piperitae aetheroleum*), erdeifenyőtű (*Pini aetheroleum*), eukaliptuszlevel (*Eucalypti aetheroleum*), édesköménytermés (*Foeniculi aetheroleum*), konyhaköménytermés (*Carvi aetheroleum*), levendulavirág (*Lavandulae aetheroleum*), lucfenyőtű (*Piceae aetheroleum*), mezei menta (*Mentha arvensis aetheroleum*), niaouli (*Niaouli aetheroleum*), rozmarin (*Rosmarini aetheroleum*), tisztított terpentinolaj (*Terebinthinae aetheroleum rectificatum*), illetve a tengerparti- és a törpefenyőtű illóolaja (*Pini aetheroleum*).

Az E-monográfia 8 illóolaj mellett önálló monográfiaként tárgyal egy illóolaj-összetevőt (a kámfor, Camphora), illetve olyan, adott összetételű „keverékeket” (fix kombinációkat), melyek a) 2–3-féle illóolajból és illóolaj-összetevőből; b) szárított nö-

vényi részekből (illetve ezek kivonataiból) és illóolaj(ok)ból állnak. Az előbbiek száma hét, az utóbbiaké tizenkettő. Valamennyi „fix kombináció” jól meghatározott indikációkkal használható, és ezek a különféle győgy növényalapú készítmények tervezésekor is jó kiindulópontként szolgálhatnak. A fix kombinációk leggyakoribb alkalmazási területei a különböző eredetű dyspepsiás panaszok, gyomor- és bélbántalmak, epeúti panaszok, valamint a légúti megbetegedések kísérő tüneteinek kezelése.

Az ESCOP- és WHO-monográfiák egy kivételtől (ez a rozmarin illóolaj) eltekintve ugyanazt a négy illóolajat (borsosmenta, eukaliptusz, levendula, teafa) tárgyalják. Valamennyi említett monográfia megfelelő támpontot ad az egyedi illóolajok fontosabb hatóanyagairól, hatásairól, az azokkal végzett kísérletekről, a belsőleg és külsőleg alkalmazható adagokról, a felhasználási módokról, az ellenjavallatokról és az alkalmazásokhoz szűkség szerűen kapcsolódó esetleges figyelmeztetésekről. Az említett monográfiákban tárgyalt illóolajok döntő többsége hivatalos szereplője az európai és hazai győgy szerkönyveknek. Kivétel a lucfenyőtű, a niaouli és a tengerparti fenyő tűleveleiből készült illóolaj.

Az Európai Győgy szerű győgy növények (EMA) állatgyógyászati készítmények értékelésével foglalkozó szakcsoportja (The European Agency for the Evaluation of Medicinal Products, Veterinary Medicines Evaluation Unit) több, mint százféle, állatgyógyászati készítményekben is alkalmazott növényi drogról készített szakértői értékeléseket (Summary Report), melyek közt összesen húszféle illóolaj, illóolajból (terpentinolaj-



ból) előállított termék vagy illóolaj-összetevő (mentol) található. Ezek az összegzések megemlítik az illóolajok hatóanyagait és fontosabb humán alkalmazásait, illetve az illóolajok állatgyógyászati készítményekben való előfordulását, valamint alkalmazásuk lehetőségeit. Ezek az értékelések is többnyire a gyógyszerkönyvek szerint hivatalos illóolajokat említene, több olyan illóolaj ismertetésével is találkozhatunk azonban, melyek nem hivatalosak (a gyógyszerkönyvünkben és a szabványos vénymintákban sem található), ugyanakkor gyógytermékeinkben összetevőként előfordulnak. Ilyen például a babérlevél- és a ciprusolaj (*Lauri aetheroleum*, *Cupressi aetheroleum*). Az említett szakértői összegzésekben található információk hasznos kiegészítői lehetnek az említett, legfontosabb monográfiákban található adatoknak.

A hazánkban forgalmazott gyógyhatású, természetes anyagokat tartalmazó termékek (számuk meghaladja a háromszázat) több, mint 15%-ában találhatunk hatóanyagként illóolajat vagy illóolaj-összetevőket. A Melánia Kiadó gondozásában 2010 végén megjelent Tünet – ok kezelés című kiadványban bemutatott gyógyhatású készítményekben harminckilencféle illóolajat és tizennégyféle illóolaj-összetevőt (anetol, azulén, borneol, bornil-acetát, cineol v. eukaliptol, fenkon, kámfén, kámfor, mentol, menton, metil-szalicilát, alfa- és béta-

pinén, timol) említi a hatóanyagok között. A leggyakrabban használt illóolaj-összetevők a mentol, a kámfor, a metil-szalicilát, illetve az említett pinének. Egyes készítményekben olyan illóolajok – pl. amerikai télizöld olaj (*Gaultheriae aetheroleum*), citromfűolaj (*Melissae aetheroleum*), majorannaolaj (*Majorannae aetheroleum*), mirhaolaj (*Myrrhae aetheroleum*), muskátliolaj (*Geranii aetheroleum*), pacsuliolaj (*Patchouli aetheroleum*) vagy az orvosi zsálya olaj (*Salviae officinalis aetheroleum*) – is megtalálhatók, amelyekkel sem a gyógyszerkönyvünk cikkelyei között, sem az említett értékelő monográfiákban és a jelzett szakértői összegzésekben nem találkozhatunk. Ezeknek többségénél az illóolaj előállítására használt növényi részt a fitoterápia gyakorlatában alkalmazzák, míg egyes illóolajokat (pl. pacsuli, geránium) elsősorban az aromaterápiában és a kozmetikaiparban használnak, illetve hasznosítanak.

A gyógyhatású készítményekben (kapszula, tableta, granulátum, kenőcs, krém, gél, masszáz- és fürdőolaj, tapasz, vizes-alkoholos kivonat, ecsetelő, spray) az illóolajok és illóolaj-összetevők önmagukban vagy más növényi részekkel, kivonatokkal társítva szolgálnak az adott készítmények hatóanyagául. Egyes esetekben adott hatóanyag-kombinációk kis eltéréssel többféle gyógyszerformában (pl. kapszula, csepp) is piacra kerülnek, más

esetekben pedig felnőtteknek és gyermekeknek hasonló indikációkkal – de eltérő hatóanyag-mennyiségekkel – külön-külön található készítmények (pl. inhalációs tableta, légzéskönnyítő mellkenőcs).

Az „illóolajos” gyógytermékek legnagyobb csoportját a felső légúti megbetegedések és a mozgásszervi panaszok kezelésére ajánlott készítmények teszik ki. Az előbbiek közé inhalálószer (tableta, csepp), hurutoldók (kapszula, tableta), köptetők, légzéskönnyítő mellkenőcsök és orrkenőcsök, az utóbbi csoportba pedig bőrvörösítő, gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatású kenőcsök, krémek, gélek, tapaszok, valamint masszáz- és fürdőolajok tartoznak. A mozgásszervi megbetegedéseket kísérő fájdalmak kezelésére ajánlott kombinált készítmények közt több is akad, ahol az illóolajok és illóolaj-összetevők kedvező gyógyhatásai növényi kivonatok (pl. árniká), kigyóméreg és méhméreg kedvező hatásaival egészülnek ki.

A készítmények számát tekintve kisebb jelentőségű alkalmazási területek a gyomor- és bélrendszeri (elsősorban dyspepsiás panaszok, fokozott bélgázképződés és puffadás), epeúti panaszok, bőr- (pikkelysömör, ekcémás és gyulladásos bőrfolyamatok), valamint vesebántalmak (pl. kőképződési hajlam). A gyomor- és bélbántalmak kezelésére ajánlott készítmények közt többféle, sok összetevős – köztük illóolajokból is álló – készítmény található, melyek meglehetősen keresettek a piacon.

Amennyiben összevetjük a Formulae Normalesben található, illóolajat és illóolaj-összetevőket egyaránt tartalmazó készítmények számát a forgalomban lévő illóolajos gyógytermékek számával, akkor kiderül, hogy több, mint hetvenféle, fő hatóanyagként illóolajat tartalmazó készítmény áll az orvosok rendelkezésére, melyek segítségével egy-egy adott betegség súlyosságától függően akár önálló, akár kiegészítő terápiás alkalmazásra nyílik lehetőség. A készítmények viszonylag nagy száma minden bizonnyal segítheti az aromaterápiás kezelési lehetőségek iránt is nyitott orvosok tapasztalatszerését.

**IRODALOM:** 1. Blumenthal M (szerk.). The Complete German Commission E Monographs. American Botanical Council & Integrative Medicine Communications, Boston, Massachusetts. 1998. 2. Borvendég János, Kárpáti Judit (szerk.). Tünet - ok kezelés. Melánia Kiadói Kft. Budapest, 2010. 3. E/S/C/O/P European Scientific Cooperative on Phytotherapy: Monographs on the Medicinal Uses of Plants. 2nd edition and 2nd edition Supplement. Exeter, United Kingdom, 2003, 2009. 4. World Health Organization: WHO monographs on selected medicinal plants. I-IV., World Health Organization, Geneva. 2002, 2007, 2009.