

Gyógyszerésztörténeti közlemények

Gyógyszerészet 23. 62—65. 1979.

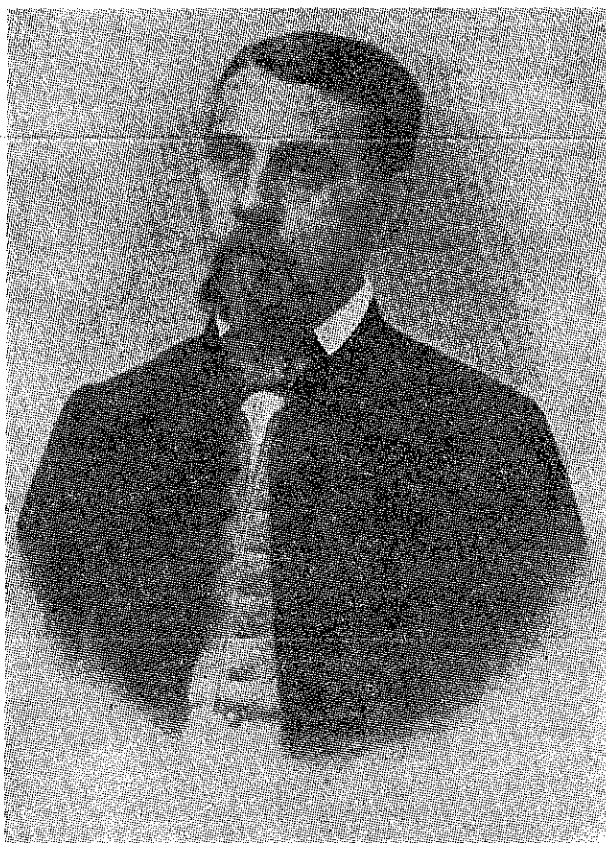
Dorner József gyógyszerész, neves botanikus (1808—1873)

SZMODITS LÁSZLÓ

A szerző ismerteti Dorner József életútját és tudományos működését születésének 170. évfordulója alkalmából. Dorner 16 évig dolgozott a gyógyszerészi pályán. Tudományos érdeklődése a gyógyszerészet egyik fontos ága: a növénytan felé vonzotta. Kezdetben flórakutató volt. Később felismerte a növényanatómia és a növényélettan jelentőségét, ezért búvárkodása területét erre irányította. A mikroszkóp rendszeres alkalmazásával új szemléletet vitt a botanikába. Korát megelőzve, már 1853-ban a bioenergiáról értekezett. A Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta, és a Királyi Magyar Természettudományi Társulat egyik növénytani kiválósága volt. Mint jeles tanárt is tisztelték.

*

Dorner József (eredetileg Thurner [27]), a XIX. század egyik kiemelkedő gyógyszerésze — darwinista szemléletű botanikusa, a növény szerkezet- és növényélettan egyik első hazai művelője — 1808. november 2-án született Győrben. Édesapja győri kereskedő volt. Fia a győri algimnáziumban,



1. ábra

majd a soproni evangélikus főgimnáziumban végezte tanulmányait [3, 5] (1. ábra).

Dornernek már fiatal korában kedvenc tantárgya volt a növénytan. Gimnazista éve alatt igen nagy érdeklődéssel tanulmányozta a soproni erdők gazdag flóráját. 1824—27 között az 1769-ben alapított soproni „Magyar Koroná”-hoz címzett (később „Magyar Király”) patikában volt gyakornok. Ebben az időben Kochmeister András volt a gyógyszerész-tulajdonosa [6]. Gyakornoki éve után tirocinális vizsgát tett és segédlevelet kapott. 1827—31 között Pesten és Pozsonyban működött gyógyszerészségdként. Beiratkozott a bécsi egyetem gyógyszerészeti fakultására, ahol 1832-ben gyógyszerészi oklevelet szerzett [1, 26]. Édesapja 1836-ban megvásárolta számára [7] az 1802-ben alapított pozsonyi „Arany Korona” patikát, melynek 4 évig ő volt a tulajdonosa [8].

A gyógyszerésztáránál jobban érdekelte a botanika. Pozsonyi éve alatt bejárta hazánkban az őt érdeklő, fajokban gazdag területeket. Külföldre is utazgatott, hogy minél jobban megismerje a növényfajok elterjedését. 31 éves korában több mint 200 oldalas könyvet írt a Bánátban tett tanulmányútjáról, mely 1939-ben jelent meg Pozsonyban. A „Das Banat in topographisch-naturhistorischer Beziehung” már tekintélyes hírnevet szerzett neki ([9] 2. ábra).

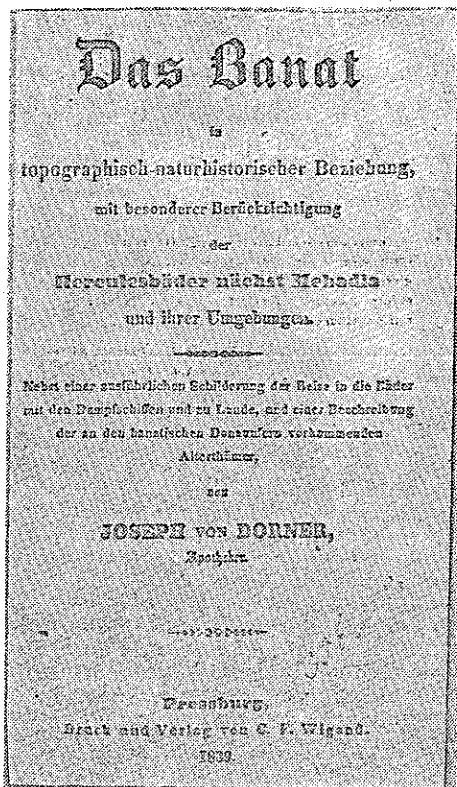
Már fiatal korában barátságot kötött neves gyógyszerész-pályatársaival, köztük Sadler Józseffel (1792—1849), aki 1934-től a pesti egyetem növénytanprofesszora volt [10], Láng Adolf Ferenc (1795—1863) nyitrai gyógyszerész-szakíróval, az első magyar gyógyszerészi lap szerkesztőjével [11], és Müller Bernát (1810—1901) gyógyszerész-botanikussal, az I. és II. Magyar Gyógyszerkönyv galenusi részének szerkesztőjével [12].

Florisztikai útjaira gyakran elkísérték kora híres orvos-botanikusai is. Megismerkedett Rochel Antallal (1770—1847), a pesti fűvészkert felügyelőjével, Heuffel János (1800—1857) orvos-botanikussal, Neibreich Ágosttal (1800—1871), a bécsi és az osztrák flóra kutatójával és Endlicher Istvánnal (1804—1849), a növényrendszertől ismert orvos-botanikussal [5].

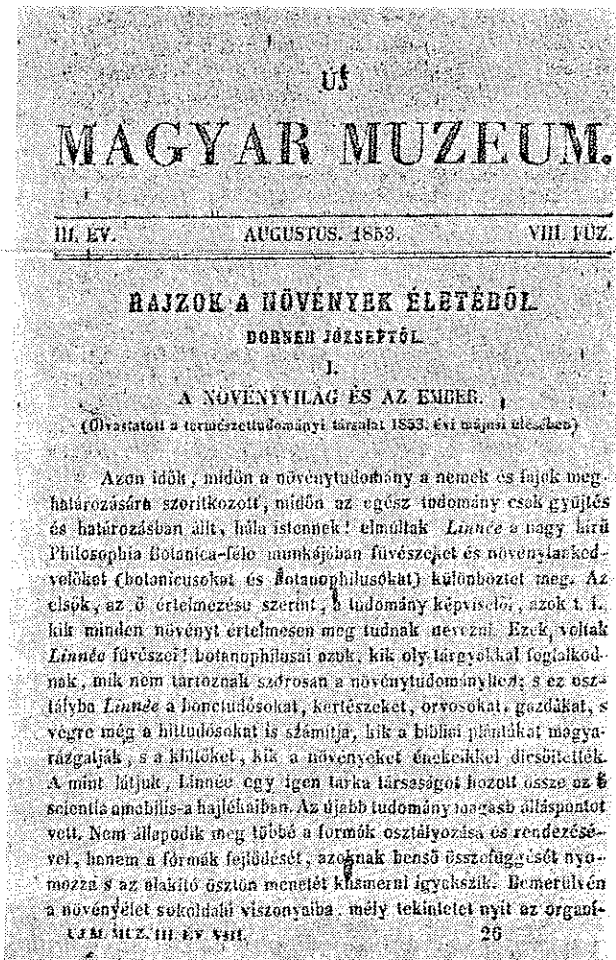
Jelentős volt a külföldi baráti köre is, köztük Eduard Feinzl és Ludvig Reichenbach osztrák botanikusok. Állandó érintkezést tartott Zichy János bécsi magyar udvari tanácsossal, és a növénytani érdeklődésű Haynald Lajos kalocsai érsekkel [5].

1840-ben eladta a pozsonyi patikát. Tudására annyira felfigyeltek, hogy állást kínált számára a helytartótanács egészségügyi osztálya, amit elfoglalt.

1846-ban nagy tervet készített: elhatározta, hogy eddigi adatgyűjtését felhasználva, összeállítja és kiadja a „Magyarország flórája” című kézikönyvet. Sadler és Heuffel örömmel fogadták Dorner tervét és felajánlották közreműködésüket.



2. ábra



3. ábra

A „Flora Hungarica, partimque adnexarum” Linné és Endlicher rendszere alapján tárgyalta volna a hazai fajokat. A szép terv Sadler halála (1849) és Heuffel betegsége miatt nem valósult meg Doerner egyedül nem vállalta a hihetetlenül nagy munkát.

1847 március 13-án tagjává választotta a Királyi Magyar Természettudományi Társulat [13], ahol mint a növénytan választmány tagja, aktívan tevékenykedett.

1848-ban az első független magyar Vallás- és Nevelésügyi Minisztérium a tudóst vezető állásba helyezte. A világsi fegyverletétel után oda már nem térhetett vissza, ezért visszavonult és minden idejét a növénytanak szentelte.

1853-ban jelent meg az „Új Magyar Múzeum” c. folyóiratban a „Növényvilág és az ember” c. előadása [14], melyben a darwinista fejlődéstannal értekezett: „Azon idők, midőn az egész tudomány csak gyűjtésből és határozásból állt... elmúltak. Az új tudomány magasabb álláspontra veti. Nem állapodik meg többé a formák osztályozásánál és rendszerezésével; azoknak belső összefüggéseit nyomozza. Iparkodunk kiismerni a növények csodálatos egyszerű szervezését, melyek szerint a növény karcsú testét felépíti, mélyebb s mélyebb belátást nyerendők a sokoldalú formák lényegébe és belső összefüggésébe”.

„A növénysejt” című cikkében [15], a bioenergiát tárgyalta: „A sejtek stúdiuma a növénytan legnevezetesebb része, amely a görcsö alkalmazásával a legérdekesebb és legtanulságosabb tanítvánnyá lön. . . azon csodálatra méltó, fizikailag még ki nem derített mozgó erő, amelynél fogva a sejt tartalom a növénytestben különféle módon észrevétlenül elszéled. . .” (3. ábra).

Doerner felismerte, hogy a botanika fejlődését a növény szöveti szerkezetének és élettanának kutatása segíti elő. Mikroszkóppal fedezte fel a növényi életjelenségeket. Rámutatott arra, hogy ennek alapja a mozgás és az anyagcsere. Doerner így materialista világnézettel vizsgálta a növényeket. Engelsszel együtt hirdette: „Az élet a fehérjetestek létezési módja, amelynek lényegi mozzanata a külső, őket körülvevő természetel való állandó anyagcserében áll” [16, 17].

Doerner 1853-ban meghívták a szarvasi evangélikus gimnáziumba a természettudományok oktatására. Nagy nyelvtudása és humán műveltsége révén ő tanította a magasabb osztályokban a német irodalmat [18]. A francia nyelv elemeibe is bevezette az érdeklődő diákokat [19].

A Magyar Természettudományi Társulatban ismerkedett meg a fiatal Kátai Gábor (1831—1878) gyógyszerész, főorvos-szakíróval és Molnár János pesti Rókus kórházi gyógyszerésszel (1814—1885), a későbbi első pesti városi vegyészszel. Molnár Doerner kérésére több növényi elemzést végzett [21].

Tudományos tekintélye ekkor már olyan nagy volt, hogy a Magyar Tudományos Akadémia 1858 december 15-én levelező tagjává választotta. Székfoglalójának címe: „A görcsö történelmének és alkalmazásának vázlatja” [20] (4. ábra)

A GÓRCSÓ TÖRTÉNELMÉNEK S ALKALMAZÁSÁNAK VÁZLATA

DORNER JÓZSEF I. r. t. g.

TERJELMÉNY

Valamint a népek művelődéstörténelmében, előtérbe kerülő szerepéről fejtődött nagy események merülnek fel, melyek ellenkező érdekek hosszas harcát követően megzavarta az emberiséget fölrázdta, s a leromlott állományok rangján keresztül a haladásnak új utakat törtek: ép úgy tünnek föl időnként a tudomány szellemi terén is bizonyos epikai események, ellentétben testüvelények és nézetek heves harcában érlelt fölfedezések, melyek mint lángoló meteorok föllobbanván, a tanácsot tömkelegét földetűrik, új meg új eszméket gyűjtanak, s a természet titkaiban új utakat jelölnek. Ilyen messzeragyogó fénypontok Copernikus, Galilei, Kepler, Harvez, Newton nagyfelfedezései, Linné, Lavoisier, Curvier új tanai által jelölt korok, melyek a szellemeket fölvillanyozták, a hűvőkodásba új életet öntöttek s annak új irányt adtak.

Alig lehet a természettudomány körében egy találmányt nevezni, mely nagyobb következményeket bírna felmutatni, mint a fűvéső föltalálása. Ezen optikai készlet tudományos alkalmazása egy új hajnalnak öbrédését jelöli, mely a közepkor sötét éjszakájának kárjaiban szűnyadozó szellemeket felkeltö.

4. ábra

1860-ban Szarvasról Pestre került, ahol a pesti evangélikus gimnáziumban folytatta tanári pályáját.

Egy fiatal és tehetséges barátja, Kanitz Ágost (1843—1896) is botanikus tanár lett. Először oktatott magyar nyelven a Magyaróvári Gazdasági Akadémián. A 20 éves Kanitz volt az első, aki megírta a magyar botanika történetét. Ebben nagyra értékelte Dorner munkásságát [22]. (Kanitz volt az alapító szerkesztője a „Magyar Növénytan Lapok”-nak, majd növénytan-professzor volt a kolozsvári egyetemen [23]) Dorner Ascherson (1843—1913) berlini botanikust a magyar botanikai szak kifejezésekre tanította [24]. Ascherson ennek eredményeként fordította le Dornernek a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók IX. pesti Nagygyűlésén (1863) tartott „A magyar virány Cuscutái” c. értekezését, mely a berlini „Linnea” c. folyóiratban jelent meg 1868-ban.

Az 1860-as években publikálta gimnáziumi növénytan, állattani és ásványtani tankönyveit. Tudományos szakírói tevékenysége 8 könyv és számos dolgozat. Könyvismertetései jelentek meg a „Magyar Tanügy”-ben, és a „Pester Lloyd” tanügyi rovatában. Tagja volt még a Bécsi Császári Királyi Növénytan Társulatnak is.

Mint tanárnak, kitűnő pedagógiai érzelme volt. Szakmai tudásának és kiváló műveltségének mindig a legjavát nyújtotta. Eleven és megragadó magyarázataival felkeltette tanítványai érdeklődését. Élete utolsó éveiben megromlott egészségi állapota ellenére is tanított. Igyekezett észrevétlenül viselni betegségét. 1873. október 2-án halt meg Budapesten.

Kalchbrenner Károly (1807—1886) neves mikológus ezt írja róla [25] a visszaemlékezésében:

„Dorner olyan időben lépett fel fűvészként, midőn nálunk ezen tudomány vajmi gyér tisztelőt számlált.”

Születésének 170. és halálának 105. évfordulóján olyan gyógyszerész-botanikusra emlékeztünk, aki egyik legkiválóbb és leglelkesebb előharcosa volt a növényismeretnek és növényéletnek magyarországi művelőinek.

*

Köszönetet mondok dr. Hegedűs Lajos gyógyszerésznek, a SOMKL tudományos munkatársának (Budapest) dolgozatomban sajtó alá rendezésében nyújtott sokoldalú segítségéért, valamint dr. Duka-Zólyomi Norbert kandidátusnak, orvos- és gyógyszerésztörténésznek (Pozsony), Szellő András gyógyszerésznek (Sopron) és Kovács Géza lelkésznek (Győr) értékes könyv- és levéltári adatközölésükért.

Dorner művei

Das Banat in topographisch-naturhistorischer Beziehung. Pressburg (1839). — Das ganze Essigfabrikation Pesth (1843). — Der vollständige Betrieb der Branntweinbrennerei. Pesth (1851). — Buda vidékének s illetoleg Magyarországnak égaljviszonyai. Természetud. Társ. Évkönyve (1853). — Rajzok a növények életéből I—II. Új Magyar Múzeum. Die Traubenkrankheiten. Pest (1854). — A természettudományok stúdiómaról. Szarvasi evangélikus gimn. értesítője (1854). — A phanerogomok termékenyítése és az embrió képződése Szarvasi értesítő (1858). — Az ásványtan elemei (gimnáziumi tankönyv, 1859) —

A cukorról és keményítőről szarvasi gimn. értesítő a következőket írja: 1860: A göröső történelmének és alkalmazásának vázlatja Magyar Akadémiai Értesítő (1862).

Pest megye viránya összehasonlítva Alsó-Ausztria virányával. Pesti ev. gimn. értesítője (1863).

Budapest tölgyei. Magyar Akadémiai Értesítő. Állattan elemei (emlősök); Állattan elemei (hüllők, madarak, halak) (1864).

A magyar virány Cuscutái. Magyar Orvosok és Természetvizsgálók IX. Nagygyűlésének munkálatai (Pest). A növénytan elemei, az állattan elemei (gerinctelenek).

Az ásványtan elemei (II. kiadás) (1865).

Ásványtan felsőbb tanodák számára (1868).

Die Cuscuten der ung. Flora (P. Ascherson: ford. Linnae, Berlin) (1872—73).

Könyvismertetések a „Magyar Tanügy”-ben és a „Pester Lloyd” tanügyi rovatában (1874).

Állattan elemei (emlősök) II. kiadás Batizfalvi István kiadásában, (1876).

Az ásványtan elemei III. kiad. Batizfalvi I. kiadásában.

IRODALOM

1. Magyar Életrajzi Lexikon. Akadémiai Kiadó I. 392 (1967). — 2. Gombóc E.: A magyar botanika története MTA-kiad., Bp. 475 (1936). — 3. Szinyei J.: Magyar írók élete és munkái. Hornyánszky Bp. II. k., 1019 (1893). — 4. Révai Nagy Lexikon V. k. 697 (1914).
5. Kalchbrenner K.: Dorner József emléke. MTA Értekezések a Természetudományok Köréből 6, 2, 4 (1875).
6. Soproni Városi Levéltár: Acta Politica. Fasc. VI. No. 550/B Szellő András közlése — 7. Bárony E., Baradlai J.: A magyar gyógyszerészet története Magyarországon. Egyesület kiadása Bp., II. k. 311 (1930). — 8. Pressburger-Wegweiser (1840): Dr. Duka-Zólyomi Norbert közlése — 9. Gombóc: idézett mű 477. — 10. Magyar Életrajzi Lexikon II. k. 557. — 11. Uo. II. k. 26. — 12. Halmai J.: Müller Bernát emlékezete. Magyar Gyógysz. Társ. Ért. 25, 240 (1944).
13. Kátai G.: A Kiu. Magyar Természetud. Társ. tört. Bp. 91 (1868). — 14. Új Magyar Múzeum 4, 8, 365—366 (1853). — 15. Új Magyar Múz. 1, 11 574—575 (1853). —

16. *Rapács R.*: A magyar biol. tört. Akad. Kiadó, Bp. 153 (1953) — 17. *Marx—Engels összes művei*. Kossuth Kiadó, Bp. 20 k., 563 (1963). — 18. Tudósítvány a békési ev. esper. szarvasi főtanodájáról az 1858—59. tanévre II (1859). — 19. Tudósítvány; az 1859—60. tanévre — 20. *Magyar Akadémiai Értesítő* I, 1 20 (1860). — 21. *Kötvi*: im. 134. — 22. *Kanitz, A.*: Geschichte der Botanik in Ungarn. Hannover—Pest 114—118 (1863). — 23. *Magy. Él. Lex. I. k.* 850. — 24. *Révai N. Lex. II. k.* 160. — 25. *Kalchbrenner, K.*: im. 9. — 26. *Halmi J.*: A gyógyszerészek botanikai eredményei a XIX. sz. első felében. Orvostört. Közl., Bp. 71—72, 147 (1974). — 27. A gyóti ev. lelkészi hivatalban őrzött anyakönyv szerint 1831-ben a nemesi lajstromba vételkor vette fel a Donner nevet. Gyóti L. Hiv. közlése (1978).

Л. С. Модич: *Фармацевт и видный ботаник Йозеф Дорнер (1808—1873 г.)*

Автор излагает биографию и творчество Йозефа Дорнера по случаю 170 годовщины со дня его рождения. Дорнер 15 лет работал фармацевтом. Его научный интерес был направлен на важную область фармацевтики, на ботанику. Вначале он исследовал флору, позже он распознал значение филогенетики и физиологии и поэтому стал этим заниматься. Систематическим пользованием микроскопа он внес новое воззрение в ботанику. Оперировав свою эпоху Дорнер уже в 1853 году писал о биоэнергии. Венгерская Академия Наук избрала его членом-корреспондентом и он был выдающимся предшественником Венгерского королевского общества по естественному в области ботаники. Его уважали также и как выдающегося педагога.

Dr. L. Szmodits: *Pharmacist József Donner, a distinguished botanist (1808—1873)*

The curriculum and life work of *J. Donner* is recalled on the occasion of the 170th anniversary of his birth. *Donner* was working for 15 years as general pharmacist, but then turned to a special discipline of his profession and became an excellent botanist. He performed at first floristic research, but concentrated later his attention to plant anatomy and physiology. By systematic appli-

cation of the microscope, he inaugurated a new aspect in botanics. Very soon, already in 1853, was *Donner* discussing bioenergetics. He was elected to Corresponding Member of the Hungarian Academy of Sciences and was a distinguished botanical expert of the Royal Hungarian Association of Natural Sciences. He has had been estimated as an excellent teacher as well.

L. Szmodits: *Apotheker József Donner; ein berühmter Botaniker (1808—1873)*

Der Lebenslauf und die wissenschaftliche Tätigkeit von *J. Donner* wird — anlässlich der 170. Jahreswende seiner Geburt — beschrieben. *Donner* arbeitete 15 Jahre lang als Offizinapotheker; später wendete er sich in die Richtung der botanischen Forschung. Durch die systematische Anwendung des Mikroskops führte er eine neue Auffassung in das Studium der Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie ein. Schon frühzeitig (bereits in 1853) sprach er von Bioenergie. Er wurde zum korrespondierenden Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften gewählt und nahm als ein ausgezeichneter Botaniker einen ehrenvollen Platz in der Königlichen Ungarischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft ein und war als ein ausgezeichnete Lehrer auch anerkannt.

* L. Szmodits: *József Donner farmaciisto kaj fama botanikisto (1808—1873)*

La aŭtoro konigas la vivovojon kaj sciencan agadon de *József Donner*, okaze de la 170-a datreveno de lia naskiĝo. *Donner* dum 15 jaroj laboris kiel farmaciisto. Sia sciencia interesiĝo aliris lin en la direkton de la botaniko, unu el la gravaj branĉoj de la farmacio. Komence li estis flauro-esploristo. Pli poste li rekonis la signifon de la kreskaj anatomio kaj kreskaj biologio, kaj tial ĉi tiuj fariĝis la ĉefa kampo de lia esplorado. Per la sistema aplikado de la mikroskopo li enportis novan perspektivon en la botanikon. Anticipante sian epokon, li jam en la jaro 1853 disertis pri la bioenergio. La Hungara Science Akademio lin elektis kiel korespondantan membron, kaj li estis unu el la botanikaj eminentuloj de la Reĝa Hungara Natursciencia Asocio. Oni respektis lin akaj kiel elstaran profesoron.

(Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központja, 822. gyógyszertár, Budapest, 1084 VIII, Auróra u. 22.)

Érkezett: 1978 II 13.

MANNITOL A SZEMÉSZETBEN

Cernea, P., Constantin, F.: *Produse farmaceutice* 46—50 (1976).

Ozmotikus tulajdonságainál fogva a mannitol vizet von el a szövetekből, ami a szemgolyó hipotonizálásához vezet. E célból a szerzők előbb 500, később 300 ml 20%-os mannitololdatot infundáltak. A szem belső feszültsége mindjárt az adagolás után csökkenni kezdett, és az infúzió után 4 órával normalizálódott. A vérben közvetlenül az infúzió után 1,3—1,8 g/l, 4 óra múlva 0,25 g/l volt kimutatható, 24 óra után pedig teljesen kiürült a szervezetből. Adagolás: 1—3 g/testsúly-kg. 100 eset közül 22-ben zöld hályog, 70-ben szürke hályog kezelésére, 8-ban pedig intraokuláris vérzés reszorptiójára alkalmazták. Mellékhatást nem észleltek még cukorbetegségeken sem.

A szem belső nyomásának csökkenése az ozmotikus nyomásváltozás következménye; nem az egyidejű vérnyomásváltozás vagy a diurézisé. Az infúzió befejeztével, amikor a szem belső nyomása 50%-kal csökkent, megkezdhető a sebészi beavatkozás. A műtét módjátának megválasztásához szintén segítséget nyújt a mannitol-infúzió. Szürke hályog műtétekor mannitol segítségével elkerülhető az üvegtest kizáródása.

Intraokuláris bevezetés esetén mannitol bevitelével módosítható a víz-elektrolit egyensúly a vörösvértestek sejtthártyáján. Ezután a vörösvértestek elpusztulnak, a sejtmaradványok pedig viszonylag könnyen távoznak a bevezetett területről. A kezelés 4—5 napig tart.

Mannitol alkalmazása a szemészetben mindenképpen haladás a csekély számú ellenjavallat (krónikus vesebetegség, szívelégtelenség), könnyű adagolás és metabolikus közömbössége szempontjából is (212)

Dr. Oláh Béla

KONYHASÓ MINT HÁNYTATÓSZER

HJ · ÖAZ 32 (15), 328 (1978)

A konyhasót mind a háztartásban, mind az orvosi gyakorlatban gyakran alkalmazzák hánytatóként mérgező anyagok bevétele után, annak gyors eltávolítására a szervezetből. A tapasztalat azt mutatja, hogy az NaCl maga is mérgezést okozhat; különösen csecsemős és kisgyermekkorban. Ez a felnőtteket óvatosságra kell hogy intse. Csecsemő számára már 5 g (egy csapott kávéskanál), 3 éves gyermek számára 15 g (egy csapott evőkanál) konyhasó végzetes hatású lehet. Felnőttek esetében 40—75 g (3—4 púpozott evőkanálnyi mennyiség) okozhat halálos kimenetelt. Ez különösen akkor érvényes, ha a kívánt hányás nem következik be vagy nem elégséges.

Konyhasót hánytatóként tehát csakis abban az esetben adjunk, ha a gyorsan felszívódó mérgező anyagból halált okozó mennyiség került a gyomorba, amit azonnal el kell távolítanunk. Minden más esetben nagy óvatossággal kell eljárni (223).

R. B.