

Gyógyszerésztörténeti közlemények

Gyógyszerészet 23. 144–149. 1979.

Aromás vizek a XVI–XVII. században*

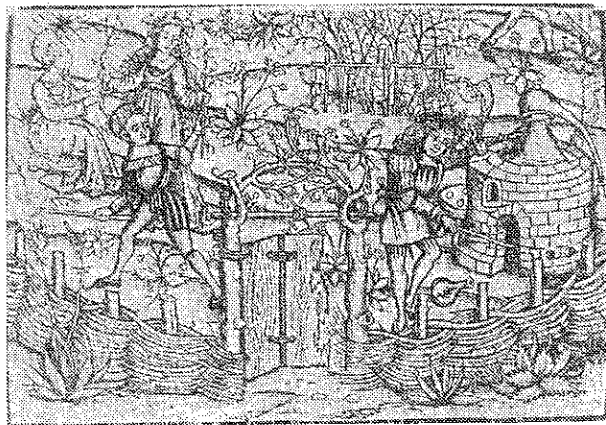
ÁDÁM JÚLIA

Szerző levéltári kutatás és a csekély vonatkozó irodalom alapján képet ad a „vízegetés”-ről (aromás-víz-előállításról), amely a nyugat-dunántúli Batthyány-birtokon folyt a XVI–XVII sz.-ban. Bemutatja a felhasznált eszközöket, összehasonlítja a Batthyány-levéltár vonatkozó feljegyzéseit a Lebenstein-könyvecske adataival. Megállapítja, hogy akkoriban a vízegetés Európa-szerte elterjedt művelet volt. Gyógyszerési szempontból értékeli technológia, továbbá gyógy-szerhatástan szerint, összehasonlítja a XVII. sz.-i és mai indikációkat.

*

A „vízegetés” gyógyszerésztörténeti vonatkozásairól kevés irodalmi adat áll rendelkezésünkre. Kivételt képez Iványi professzor közleménye [1], azonban gyógyszerési szempontból a vízegetés témaköre alaposabb vizsgálatot kíván.

A vízegetés szó a körmendi Batthyány-levéltár XVI. sz.-i konvenciók leveleiben bukkant fel. Megközelíthetjük a szó jelentését, ha a nagy közkedveltségnek örvendő italra, nevezetesen a pálinkára gondolunk, melyet égetett borként is emlegetnek és tudvalevőleg desztillációval állítják elő. A német „Wasserbrennerei”, azaz vízegetés is azonos a desztillációval, melynek során a növényeket a vízzel együtt desztillálták, és így tulajdonképpen aromás vizet állítottak elő. Az 1. ábrán jól látható a növénygyűjtés és a desztilláció mint a vízegetés két alapművelete. A művész a kor szokása szerint az egész folyamatot egy képen ábrázolta.



1 ábra. Vízegetés a botanikuskerthben (fantáziakép 1500-ból)

A Batthyány-levéltárban a vízegetésre vonatkozó, legkorábbi fennmaradt irat keltezése 1593. A nagy földrajzi felfedezések nyomán az emberi látókör, tevékenység, kereskedelem kiszélesedik,

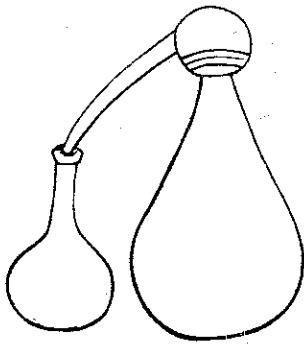
* 1977. évben Sopronban a Rozsnyay-előadóversenyen elhangzott előadás.

virágzik a reneszánsz. Az emberközpontú szemlélet az orvostudomány fejlődését is elősegítette. Vesalius, Harvey, Paracelsus a kor kiemelkedő képviselői Magyarország ekkor történelmének talán legnehezebb korszakát éli át. A három részre szakadt országban az egészségügy gyengén fejlett, kevés a képzett orvos és patikus. Patikát még csak néhány nagyobb városban találunk. Ezért a patikákkal gyéren ellátott területeknek szinte önellátásra kellett berendezkedniük. A főnemesi udvartartásokban foglalkoztak vízegetéssel, mondhatni egyszerű emberek, valószínűleg ezért terjedt el az idegen „desztilláció” szó helyett a „vízegetés”.

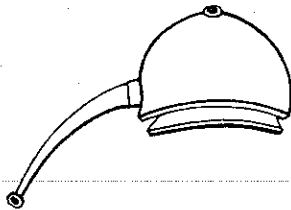
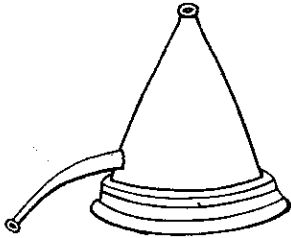
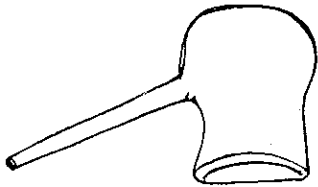
A főurak birtokain a vízegetés elvégzésére „fűszedő asszonyokat” és „vízegetőket” tartottak. Mai megfogalmazással betanított munkások voltak, konvenciók, megfelelő javadalmazással. Az egyenjogúság korabeli megnyilvánulásának tekinthető, hogy a vízegető asszony ugyanúgy megkapta a napi fél pint borát, mint férfi kollégái. 1593-ban Rohoncon (Rechnitz, Bgl) — a Batthyányiak egyik birtokközpontjában — vízegető asszony működött. 1595-ben már vízegető házról történik említés. A vas megyei Batthyány-birtokokon Rohonc az első vízegető hely, de később vízegetés folyik Dobrán (Neuhaus, Bgl), Németújváron (Güssing, Bgl), Pinkafőn (Pinkafeld, Bgl), és Szalónakon (Stadtschlainig, Bgl.) is. Az első név szerint ismert vízegető Steffli, azaz István volt, és Németújváron tevékenykedett. Rohoncon dolgozott Anderli, azaz András, mellette pedig Erasmus. Perl Ádám szintén a Batthyány-birtokon volt vízegető. Később, ha orvos vagy patikus lépett a Batthyányiak szolgálatába, a szerződés őket is kötelezte a vízegetésre. Így vízegetéssel is foglalkozott a Batthyányiak birtokán a patikus Klein Jakab, később Purgolt és Praitensteiner doktor. A fűszedő asszonyok a vízegetők mellett dolgoztak, hiszen egy ember nem tudta volna egyszerre elvégezni a kétféle munkát [1]. Az 1600-as évekből több olyan patikaeltár maradt fenn, melyek felsorolják a vízegető készülékek tartozékait. Mivel ez a felsorolás eléggé nagyvonalú, valószínű, hogy nem patikus végezte az eszközök leltárba vételét. Például a rohonci vár 1634-ből származó leltára a vízegető ház eszközei között „vízegetni való rossz fazékról” (a rossz régít jelent) és „vízegetni való ón kannáról” tesz említést. Az előbbi a desztilláló üsttel, az utóbbi pedig a hűtősisakkal azonos [2].

A 2. ábrán a legrégebbi, már az ókorban is ebben a formában használt desztilláló látható. A három alapalkatrész: a lombik, a sisak és a felfogóedény ma is megtalálható valamennyi desztillálónál.

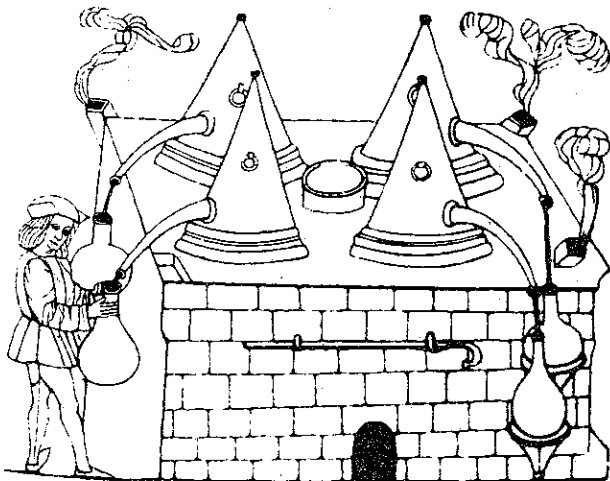
A 3. ábrán különböző desztillálósisakok szerepelnek. Itt máj némi fejlődés is mutatkozik. Az első a legrégebbi típus, a középső, az ún. rózsakalap



2. ábra. Primitív üvegedesztilláló: lombik, sisak, felfogó-edény

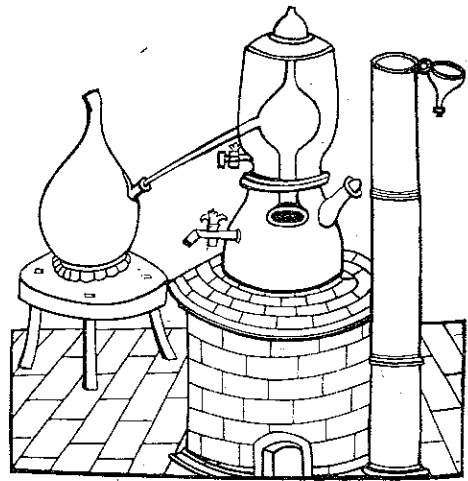


3. ábra. A desztillálókészülék sisakjának fejlődése

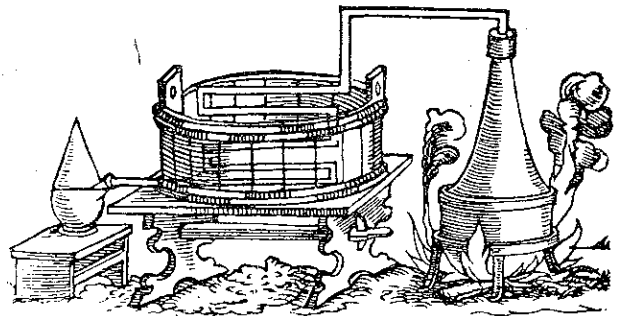


4. ábra. Desztilláló üzemben, „rózsakalap sisakokkal”

már fejlettebb, a harmadik sisak a legfejlettebb alak; ezen már peremrész is található a lecsapódó gőzöknek a felfogó lombikba való átvezetésére.



5. ábra. Desztillálókészülék az ún. szerecsenfejűhűtővel



6. ábra. Desztillálókészülék kígyócsöves hűtővel

A közölt valamennyi kép eredete: H Brunswick: *Liber die arte distillandi* 1500

A 4. ábrán magát a desztillálást láthatjuk; jól kivehetők a huzatszabályozó nyílások és a rózsakalapok.

Újabb fejlődést jelent az 5. ábrán látható, ún. szerecsenfej megjelenése, mely az eddigiekkel szemben már vízűtést is biztosított.

A 6. ábrán szereplő „kígyócső” a hűtés tökéletesebb formáját képviseli; elvét ma is használjuk.

A desztilláló felszerelések fejlődése nyomon követhető azon leltárak jóvoltából, melyek részletesen felsorolják a berendezések összetevőit [3].

A vízűtést széles körű elterjedéséről a patikák inventáráiból és azokból a gazdasági számadáslevelekből tájékozódhatunk, melyekből megállapítható, mennyi ideig dolgoztak a vízűtők egy-egy birtokon. Például a rohonci patikaházban (1634) 186 üvegben állt az égetett víz. A dobzai patika 1650 körüli inventára felsorolja név szerint a fellelt gyógyvizeket, összesen 48-félet. Vannak köztük összetett készítmények is, de nagyobb részük egy-egy gyógynövényből készült. Az inventár korabeli német tájzólásban íródott, és népies elnevezéseket használ, ezért szinte rejtvényfejtés volt lefordítása [4, 5, 6]. Figyelemre méltó, hogy az azonosított növények ma is mint gyógynövények ismertek [7, 8]. Számunkra sokkal értékesebb egy másik irat, amely az alkalmazás szerint, tehát hatástani csoportosításban sorolja fel a gyógyvizeket és ezzel alkalmat ad a mai indikációkkal való összehasonlí-

tásra. Ez az irat szintén a Batthyányi-levéltárból való. A feljegyzés német nyelvű, 1650 körül keletkezett, szerzője ismeretlen. Címe magyarul: „*Különböző égetett vizekről és azok használatáról.*” Itt említhetjük meg, hogy a vízégetésről vannak még magyar adataink Erdélyből, szintén a XVI—XVII. századból, de külföldi dokumentumok is ismertek. Alapvető mű *Gabriel von Lebenstein* könyvecskéje: „*Von den gebrannten Wässern*” címmel. Valószínűleg az 1470-es évekből származik. A könyv azért rendkívül fontos, mert bizonyítéka annak, hogy az aromás vizek használata a XVI—XVII. században Európa-szerte, így hazánkban is, igen elterjedt volt. E mű töredékei és másolatai később is számos helyen felbukkannak, Londontól—Brünnig, Hannovertól Dél-Tirolig [9].

A Batthyány-levéltárból származó füzetecske összes gyógyvize égetett víz, és szinte kizárólag egy-egy féle növényből készült. A 75-féle égetett víz alapanyagául szolgáló növényeket azonosításuk után táblázatba foglaltuk [10, 11, 12]. A vizsgált iratban az égetett vizek indikációs csoportosításban szerepelnek. E rendszer alapján soroljuk fel a növényeket, az egyszerűség kedvéért csak magyar nevükön [13, 14]. Mellettük a XVI. századi indikáció és összehasonlításuként a mai alkalmazásuk szerepel. A következő oszlopban a növények által tartalmazott fontosabb hatóanyagok olvashatók; *-gal jelöltük azokat a növényeket, melyek hivatalosak a Ph. Hg. VI.-ban [15, 16]. Célunk a táblázattal elsősorban a növények régi és mai javallatának összehasonlítása volt.

Néhány megjegyzés a táblázat adataival kapcsolatban.

A *lestyánt* elődeink a „fejre” találták hasznosnak. Természetesen ebben a szóban sok minden benne foglaltatik, de az ismeretlen szerző eléggé szűkszavúan írt a növények gyógyhatásáról. A *lestyánt* ma elsősorban diuretikumnak alkalmazzák; néhány külföldi gyógyszerkönyvben hivatalos. Érdekes, hogy a mindenki által jól ismert *édesköményt* szintén a fejre javasolták; ma főként kólikás fájdalmak csillapítására használják. A *búzavirágot* ma is alkalmazzák gyulladáscsökkentőnek, így a szem gyulladással megbetegedéseiben is hatásos lehetett. A *gyöngyvirágot*, még nem ismerve annak a szívre gyakorolt jótékony hatását, arera alkalmazták, valószínűleg, mint kozmetikumot. A *rutát* a szívre javasolták, nem is minden ok nélkül, mivel hatóanyaga, a rutin a keringést javítja, így a szív munkát könnyebbé teszi. A „*gyomorra*” címszó alatt felsorolt növények, tehát az *orvosi kálmos*, *rózsa*, *istenfa*, *fehér üröm* és *menta* használatát keserűanyag-, illetve illóolaj-tartalma teszi jogossá. A *fekete mályparózsát* tüdőre javallták, és ma is használják a légzőszervek hurutos betegségeinél. A „*has nyugalmára*” rendelt növények mindegyike tartalmaz cseranyagot, melynek adstringáló hatása jól értékesíthető a gyomor-bél traktus hurutos megbetegedéseiben. A *macskagyökér* nyugtató hatását a pestis okozta görcsök csillapítására használhatták. Az egyik legrégebb ismert gyógynövénynek, a kamillának gyulladáscsökkentő hatását értékesítették a gyógyászatban. A kamillán kívül az

„*anyaméhré*” volt használatos a *fehérliliom*, a *fekete üröm* és a *kapor* is. Az eddig ismertetett gyógynövények indikációja is azt tükrözi, hogy a gyógyítás elsősorban a tüneti terápián alapult, az orvostudomány akkori fejlettségi szintjének megfelelően. Ezért használhatták a *beléndeket* „daganat ellen”. Bódító hatásával csillapíthatta a beteg fájdalmait, de okát nem szüntette meg. Ugyanígy alkalmazhatták a *füstikét* „bélpoklosságra”. Ezt a növényt is használják a népgyógyászatban bőrbetegségekre. Még *Varró* könyvében is szerepel mint „bórtisztátalanságokban” hatásos szer [17]. Márpedig a bélpoklosság komoly bórtisztátalanságokkal jár együtt.

Az azonosított növények között 15 olyan található, amely hivatalos a Ph. Hg. VI.-ban. 9 növényt ma már a népgyógyászatban sem igen használnak, 55 növényt ma is alkalmaznak. Feltűnő, hogy ezeknek csaknem 50%-át, azaz 21 növényt ma is azonos módon használnak. Ez utóbbi tény származhat a népi tapasztalatok továbbéléséből, de a régebbi tudományos eredményekhez való ragaszkodásból is. Ezt a feltételezésünket alátámasztja a már említett *Lebenstein*-könyvecske, mely kb. 200 évvel korábbi, mint az általunk vizsgált irat, de a benne szereplő növények indikációja nagyon sok hasonlóságot mutat a Batthyány-levéltári adatokkal. Ugyanezt tapasztaltuk, amikor *Diószegi Sámuel* 1807-ből származó *Magyar Fűvészkönyvével* végeztük az összehasonlítást [18]. Megállapításunk nem újkeletű, mert a XVII. század gyógyszerkincsét kutató *Grabarits* is arra a következtetésre jutott, hogy kb. 400 éven át, egészen a felvilágosodás okozta újításokig, a gyógyszerkészítés és -felhasználás nem mutat lényeges változásokat [23].

A vízégetésre vonatkozó technológiai észrevételek:

Az eddig ismertetett növényekből égetett vizet készítettek. A desztilláció során azonban csak a vízgőzzel átdesztilláló illó és aromás anyagok foghatók fel. Olyan növény nincs is, amely ne tartalmazna legalább nyomokban illóolajat. Ez azonban csak az esetek egy részében azonos a hatóanyaggal. Valami mindig átdesztillált, de nem biztos, hogy az értékesebb anyag is megtette ezt. Az olyan növényekből készített égetett vizek hatása, melynek hatóanyaga kémiai tulajdonságai miatt nem desztillált át, erősen kétesnek nevezhető. Megjegyzendő, hogy a vízben oldódó hatóanyagok egy részét a vízgőz magával ragadhatta a desztillátumba. Elődeink számára a desztilláció univerzális eljárás volt, és biztosra vették, hogy az a növény, amelyből hatásos főzet készíthető, égetett víz előállítására is feltétlenül használható. A vízégetést valamennyi növény esetében optimális eljárásnak tartották.

Az alkalmazott pontos technológiáról azonban kevés feljegyzés maradt [19, 20, 21]. Ismerjük a felhasznált növényeket, eszközöket, de pl. nem tudjuk vajon meddig végezték a desztillálást, az először felfogott részt elvetették-e, és közvetlen vagy közvetett, azaz áramló vízgőzzel való desztillálást alkalmaztak. Ez utóbbi kérdésben az eszközök azt bizonyítják, hogy a desztillálás közvetlen módját

Összehasonlító táblázat a növények régi és mai indikációja alapján

Növény	Indikáció			Növény	Indikáció		
	XVII sz.-ban	Ma	Tartalmaz		XVII sz.-ban	Ma	Tartalmaz
Lestyan	fejre	vizelethajtó	umbelliferon	Rózsa	gyomor- ra	illatosító, adstringens, bélhurut	illóolaj, cseranyag, cianin
Bakfű	fejre	asztma, hurutos betegségek, epilepszia	szaponin, cseranyag, kolin keserűanyag	Istenfa	gyomor- ra	gyomorbántalmak (Varró)	keserűanyag
Majoranna	fejre	kólikás fájdalom, sztomachikum, karminatívum	illóolaj	Fehér üröm*	gyomor- ra	étvágyjavító, emésztést serkentő	illóolaj, keserűanyag, abszintin, artemitin
Levendula*	fejre	bőrizgató fürdők, idegerősítő teák, bedörzsölők, görcsoldók	illóolaj	Menta*	gyomor- ra	sztomachikum, karminatívum, ízjavító, epehajtó, bedörzsölő	illóolaj
Édeskömény*	fejre lépre	sztomachikum, karminatívum, köptető, izesítő	illóolaj	Mária-tővis	májra	epe- és májbántalmak (Varró)	
Búzavirág*	szemre	gyulladáscsökkentő, toroköblítő, teakeverékek	centaurin, cseranyag, cikoriin, antociánfesték	Szamóca	májra	teapótló, emésztési zavarok, hasmenés ellen	ellág-csersav, kvercetin, citrál
Szarkaláb	szemre	vizelethajtó, vérnyomáscsökkentő, borogatások része	delfinin, kempferol	Hóvirág	májra	myasthenia gravis	galantamin
Körömvirág	szemre	kelések, fekélyek borogatására	karotin, glikozidák, szalicilsav	Füge	májra	borogatás, teában mellre és hurutra (Diószegi)	
Turbolya	szemre	diuretikum, sztomachikum	keserűanyag, glikozid, illóolaj	Izsóp	tüdőre	asztma, légcsőhurut étvágygerjesztő	illóolaj, cseranyag, diozmin
Vasfű	szemre	gyomor-máj és epebántalmak	keserűanyag, cseranyag, glikozida	Fekete mályvárózsa	tüdőre	légző- és emésztőszervek hurutos betegségei	altein, nyálka, cseranyag
Cickafarkfű	szemre	amarum, gyulladáscsökkentő, vese- és májbántalmak	illóolaj, keserűanyag, cseranyag, achillein	Gímharaszt	lépre	köptető, vizelethajtó, tbc ellen	
Gyöngyvirág	arcra	kardiákum	kovallarin, konvallatoxin	Nyárfa	erősítő	légcsőhurut, reuma, kozmetikum	szalicin, populin szaponin
Babvirág	arcra			Rókagomba	erősítő		
Vadzsálya	szívre májra	vérzéscillapító, adstringens, víz-hajtó, húgyutak betegségei, gyulladáscsökkentő, dezinficiens	illóolaj, szaponin, cseranyag, ösztrogén hatású anyag	Nőszírom	erősítő	köptető	illóolaj, cseranyag, nyálka
Ruta	szívre	hajszálerpermeabilitást csökkentő	rutin	Mesteryökér	erősítő	emésztést javít, vizelethajtó, állatgyógyászat	illóolaj, keserűanyag, ostrutin
Borvirág	szívre	vizelethajtó, vese- és hólyagbántalmak, toroköblítő	szaponin, ásványi sók gyanta, nyálka, zsíros olaj	Csalán	erősítő	roboráns, bedörzsölő, cukorhaj, epehajtó	cseranyag, csalánméreg, hangyasav, hisztami B- és C-vitamin
Homoki pirostó	szívre		alkanin, cseranyag	Vérontófű	a hasnyugal-mára	külső és belső adstringens	tomentilla, tormentol, cserzőanyag, ellágsav
Orvosi kálmos*	gyomor- ra	gyomorerősítő, szélhajtó, vizelethajtó, nyugtató, máj és epe	illóolaj, cseranyag, nyálka, keserűanyag	Tölgy-lomb	a hasnyugal-mára	adstringens, állatgyógyászat	cserzőanyag, galluszsav

Növény	Indikáció		Tartalmaz
	XVII. sz.-ban	Ma	
Pásztor-táska	a hasnyugal-mára	gyomor- és bélvér-zés, méhvérzés, vérnyomás-csökkentő	glikozida, kolin, cseresav, K-só
Pacsirta-fű	a hasnyugal-mára	köptető, amarum	keseűanyag, szaponin, cserző-anyag
Sóska-bor-bolya	a hasnyugal-mára	vérhas, skorbut, bélhurut	berberin, C-vitamin
Macska-gyökér*	pestis	nyugtató, ideg-csillapító	illóolaj, alkaloid, cserzőanyag
Víz-torma	pestis	bőrküítés	mustárolaj, illóolaj, A-, C-, D-vitamin
Hársfa*	anya-méhre	izzasztó, diureti-kum, gyomor- és idegerősítő teák, gyulladáscsökkentő, görcsoldó	illóolaj, cseranyag, szaponin, tokoferol
Fehér-liliom	anya-méhre	népi: vétmérgezés, görcsök	illóolaj
Kamilla*	anya-méhre	görcsoldó, gyulla-dáscsökkentő, izzasztó, emésztést javító	illóolaj, cseranyag, keserűanyag
Fekete-üröm	anya-méhre	bélféregűző, görcs-oldó, idegerősítő, étvágyjavító	illóolaj, keserű-anyag
Kapor	anya-méhre	sztomachikum, karminatívum, diuretikum	illóolaj, protein, amin
Foltos bürök	daganat ellen	külföldön: görcs ellen, szedatívum, neuralgia ellen	koniin, illóolaj, enzim, savak

* Ph. Hg. VI.-ban hivatalos

választották. Mindebből következik, hogy az iratban szereplő aromás vizek hatástani értékelését modellkísérletekkel lehetne elvégezni, és ily módon tovább lépni a kutatásban.

Az a tény, hogy a XVI—XVII. században nagymértékben elterjedt a desztilláció, komoly előrelépést jelentett a gyógyszerkészítés területén, és az új gyógyszerforma elterjedését eredményezte. Az előállított égetett vizek tartalmazták azokat az illó és aromás anyagokat, melyek a főzetek és források készítésekor veszendőbe mentek. Ez utóbbiakkal szemben sokkal tartósabb készítmények voltak. Az 1745-ös *Pozsonyi Torkos Taxa* pl. 1—2 évben jelöli meg lejáratát idejüket [22]. Ész-tétikailag is kedvezőbb tulajdonságokkal rendelkeztek: a gyengén opálos, vagy szintelen aromás vizek kellemes ízükkel és illatukkal hamar megnyerték a betegek bizalmát. A vízégetés gyakoriságából arra is követ-

Növény	Indikáció		Tartalmaz
	XVII. sz.-ban	Ma	
Beléndek*	daganat ellen	asztma, fájdalom-csillapító, neuralgia ellen	hioszociamin, szkopolamin
Árnika	daganat ellen	izzasztó, vizelet-hajtó, fertőtlenítő, bőrgyógyászat	illóolaj, keserű-anyag, cseranyag, kolin
Tisztesfű	daganat ellen	vese- és hólyag-betegség, asztma	betain, trigonellin, kolin, illóolaj
Retek	vese-homok	légcsőhurut, vizelet-hajtó, máj-tisztító	nyálka, ásványi sók
Petrezse-lyem	vese-homok	diuretikum, sztomachikum, karminatívum	illóolaj, nyálka, cukor
Kecske-rágó	vese-homok		kaucsuk-szerű anyag
Fekete ribiszke	vese-homok	víz-hajtó, hólyag-bántalmak	illóolaj, cseranyag, rutin, C-vitamin
Gyermek-láncfű*	víz-betegség	diuretikum, amarum, epehajtó	taraxacin, tejnedv, inulin
Füstike	bél-poklos-sága	diuretikum, bőrbetegségekre	fumarin, keserű-anyag
Torma	kő ellen	sztomachikum, bedől-zsölésre, reuma, lázcsilla-pító	illóolaj
Boros-tyán	kő ellen	epe, vesé, gyomor-és légzőszervi betegség	keserűanyag, szaponin

keztethetünk, hogy valószínűleg elég nagy terület gyógyszerellátását biztosította. A vízégetést feltétlenül olyan műveletként kell értékelnünk, amely annak idején — az említett hibái ellenére — új, széles körben elterjedt gyógyszerformát eredményezett. A hibákat a növényi hatóanyagok tulajdonságainak hiányos ismerete okozta. A vízégetés során nagyon sok gyógynövényt dolgoztak fel, és alkalmaztak a gyakorlatban is. Az összegyűjtött tapasztalatok egy része ma már csak a népgyógyászatban él. Érdemes tehát foglalkoznunk a népi gyógyászat, mert a babonák és tévhitek túl, számos értékes, a gyakorlatban bevált tapasztalatot szolgálhat a modern gyógyszerkutatás számára. Ez az igény meg is fogalmazódott a III. Országos Gyógynövény Konferencián. Ezzel a gyógyszerész-történet újabb segítséget nyújthat a mai gyógy-szerészet számára.

FORRÁS ÉS IRODALOMJEGYZÉK

1. Prof. Dr. Iványi Béla: „Vízégetés Nyugat-Magyarországon a XVI—XVII. sz.-ban. Comm. ex Bibl. Hist. Med Hung. 4. Bp. 1956. — 2. 1634. máj 15 Rohonci vár leltára. (Országos Levéltár, Batthyány-levéltár P1 322 N° 76.) — 3. Szigetváry Ferenc: A gyógyszerészeti munkaeszközök fejlődése. Kézirat: 1972. SOMKL, Bp. — 4. „Német gyógyszernevek latin jelentésökkel.” Bp. 1899. — A „Gyógyszerészeti Közlöny” kiadása. — 5. Dr. Halmai János: Kossuth-csillag, Vénusz-sarucska. Gyógynövények, növények, drogok magyar, népies és latin nevei. Bp. 1948. — 6. Dr. Augustin—dr. Jávonka—Giovannini-Rom: Magyar Gyógynövények I, II. Bp. 1948. Földművelésügyi Minisztérium. 7. Dr. Rapaics Raymund: A magyarság virágai Bp. 1932 Kii. Magy. Term. Tud. Társ. — 8. Rápolyi—Romvári: Gyógyító növények. Bp. 1972. Medicina. — 9. „Von den gebrannten Wässern.” Gabriel von Lebenstein Büchlein. Gerhard Eis, Hans J. Wermeier. Stuttgart. 1965. — 10. Melius Juhász Péter: Herbárium. 1578. Comm. ex Bibl. Hist. Med Hung. 23. Bp. 1962. és az ebben szereplő tanulmányok: dr. Halmai J.: Adatok a Herbárium orvos-botanikai értékeléséhez. Netter Nád Miksa: A Herbárium növényei. — 11. Csapó József: Új füves és virágos magyar kert. II. kiadás. Pozsonyban és Pesten 1872. Füstküti Landerer Mihály. — 12. Sóó Rezső—Kárpáti Zoltán: Növényhatározó. Bp. 1968. Tankönyvkiadó. — 13. Wagner János: Magyarország virágos növényei. Bp. 1903. Kir. Magy. Term. Tud. Társ. — 14. Pharmacopoea Hungarica editio VI. Medicina. Bp. 1967. III. kötet. — 15. Dr. G. Dragendorf: Die Heilpflanzen. Stuttgart 1898. Ferdinand Enke. — 16. Halmai J., Novák I.: Farmakognózia Bp. 1963. Medicina. — 17. Varró: Gyógynövények gyakorlati alkalmazása. 1936. Székely Kiadó. — 18. Dószegi S., Fazekas M.: Magyar füvészkönyv. Debrecen 1807. — 19. Dr. M. S. Ehrmann: Handbuch der Pharmakognosie. Wien. 1854. Tendler et Comp. — 20. Pharmacopoea Wirtenbergica. Lausanne 1785. Julii Henrici Pott et soc. — 21. Dr. O. Zekker: Dispensatorium pro pharmacopoeis viennensibus in Austria 1570. Berlin 1938. H. Hösel — 22. Torkos Justus János: Taxa Pharm. Posoniensis 1745. — 23. Grabarits István: A XVIII sz. gyógyszerkincse. Kézirat, 1974 Somkl. Bp.

Ю Адам: *Ароматические воды в XVI—XVII вв.*

Автор на основе небольшой литературы дает картину о „сжигании воды” (получении ароматической воды), которое проводилось в поместье Баттьяни в западной части задунайской области в XVI—XVII вв. Представляет использованные приборы, сравнивает соответствующие записки архива Баттьяни с данными книжки Лебенштейна Устанавливает, что в то время

сжигание воды был процессом распространенным во всей Европе С фармацевтической точки зрения оценивает технологию и фармакологию; сравнивает показания в XVII веке и сегодня

J. Á d á m : *Aromatic waters in the XVIth to XVIIth century*

Based on the scarce available literature sources, a description is presented of the so-called „water-branding” techniques (i. e. of the preparation of aromatic waters by distillation) which was being practised during the XVIth through XVIIth century. The tools described in the archives of the Batthyány family are compared to the data of the Lebenstein booklet. The conclusion has been drawn that „water-branding” has had been a generally applied procedure throughout Europe. The procedure is evaluated from pharmaceutical-technological point of view and a comparison is presented between the pharmacological indication of the aromatic waters at that time and today.

J. Á d á m : *Aromatische Wässer im XVI. bis XVII. Jahrhundert.*

Verfasserin beschreibt aufgrund der seltenen Literaturquellen die sogenannte „Wasserbrennerei“ (d. h. die Herstellung von aromatischen Wässern durch Destillierung), die an den Transdanubian Batthyány-Güter während des XVI. bis XVII. Jahrhunderts geübt worden war. Die Geräte die im Batthyány-Archiv beschrieben sind, werden mit den Angaben des sogenannten Lebenstein-Büchleins verglichen. Verfasserin bestätigt, dass die „Wasserbrennerei“ in jenem Zeitalter in Europa allgemein verbreitet war und gibt eine pharmazeutische, technologische, pharmakodynamische Beurteilung der aromatischen Wässer jener Zeit. Unter anderem vergleicht sie die Indikationen des XVII. Jahrhunderts mit den Gegenwärtigen.

*J. Á d á m : *Aromaj akvoj en la XVI—XVII-a jarcento*

La aŭtorino surbaze de arkiva esploro kaj malmulta koncerna bibliografio donas informon pri la „akvo-bruligado” (produktado de aroma akvo), kiu estis farata en la okcident-transdanuba bieno de Batthyány en la XVI—XVII-a jarcento. Ŝi prezentas la uzitajn ilojn, komparas la koncernajn notojn de la Batthyány-arkivo kun la indikoj de la Lebenstein-libreto. La aŭtorino konstatas, ke en tiu epoko la akvo-bruligado estis en la tuta Eŭropo disvastiĝinta procedo. Ŝi taksas el farmaciista vidpunkto laŭ teknologio kaj medikamentofikmaniero; kaj komparas la hodiaŭajn indikojn kun tiuj de la XVII-a jarcento.

(Vas megyei Tanács Gyógyszerészeti Központja, 9700 Szombathely, Savaria u. 24.)

Érkezett: 1978. I. 18.

A DIAZEPAM-INJEKCIÓ ÖSSZEFÉRHEJŐSÉGE ÉS STABILITÁSA KÜLÖNBÖZŐ HIGÍTÁSOKBAN, NÉGYFÉLE INFÚZIÓS OLDATBAN

Marilyn E. Morris: Am. J. Hosp. Pharm. 35 [6], 669—672 (1978)

A szerző a diazepam-injekció összeférhetőségét és stabilitását vizsgálta tízféle hígításban 5% Dextrose, normálsó, Ringer- és Ringer-laktát infúziós oldatban.

Az elkészített oldatokat 24 órás vizsgálatnak vetette alá, melynek során ellenőrizte az oldatok tisztaságát és pH-ját. A tiszta oldatokat szűrte és 24 óra elteltével UV-spektrofotométerrel vizsgálata. Azokat az oldatokat, amelyek 24 órán belül csapadékosak lettek vagy hatóanyag-tartalmuk nem volt megfelelő ($\geq 90\%$), gyakrabban vizsgálta

1 : 20-nál (5 mg 20 ml-ben) kisebb hígítás esetén azonnali csapadékkiválást észlelt mind a négyféle oldatban. Az 1 : 20-as hígítás alkalmazásakor 4 órán keresztül elfogadható volt valamennyi vizsgált oldat hatóanyag-tartalma. 1 : 40-es hígításban (5 mg 40 ml-ben) a diazepam stabil volt legkevesebb 6—8 óráig mind a négyféle oldatban. Nagyobb hígításokban 1 : 50, 1 : 75, 1 : 100 (5 mg 50, 75 és 100 ml-ben) az injekció összeférhető és stabil volt mind a négyféle oldatban 24 órán keresztül.

A szerző ezek után megállapítja: további tanulmányok szükségesek ahhoz, hogy a diazepam-injekció használata infúzióban elfogadható legyen. Néhány esetben viszont szükséges a diazepam-injekció infúzióban való adása. Ilyenkor a fent említett infúziós oldatok használatát javasolják legkevesebb 1 : 40-es hígításban. Ebben az esetben 6 órán belül, 1 : 50-es hígítás esetén pedig 24 órán belül fel kell használni az oldatot.

Dobrotóczyk Pál