

Gyógyszerésztörténeti közlemények

Gyógyszerészet 35. 105—107. 1981.

Száz év előtti „manualis”

DR. VARGA PÁL

A XIX. századi gyógyszerári tevékenység sokoldalúságát mutatja be a szerző egy törekvő gyakornok — a későbbi neves gyógyszerész-kémikus György István (1861—1954), a bromatometria megalapítója — által, a század utolsó negyedében, összeállított kéziratos manualis segítségével.

*

A múlt században — különösen hazánkban — a még fejletlen vegyipar pótlására a közönség, mint kis kémiai üzemektől, a gyógyszertáraktól várta különféle ilyen természetű igényeinek kielégítését. Ez nemcsak gyógyszerek, hanem más vegyi termékek tekintetében is értendő. A követelmény maradéktalan kielégítésére a magántulajdonban levő gyógyszertárak nagy súlyt helyeztek. Ez a beállítottság magyarázza meg, hogy majdnem minden gyógyszertárban igyekeztek minél gazdagabb előiratgyűjteményt — közkeletűen *manua-*lis-t összeállítani.

Nemrégiben egy ilyen kézzel írott könyvecske került kezembe, melynek előzéklapján ez olvasható: *Liber Manualis ex anno 1880. Conscriptus Stephano György¹* [1]. A felirásból, valamint életrajzi adatokból megállapítható ez az összeállítás a későbbi neves gyógyszerész-kémikustól, *György István*-tól származik [2]. A debreceni születésű *György*, az 1871—72. tanévtől az 1876—77. tanévig bezárólag, hat gimnáziumi osztályt, végig kitűnő eredménnyel, szülővárosában a Debreceni Református Kollégiumban végzett el [3], s ezután 1877. szeptember 1-től három évre gyakornoknak állott be a debreceni „Kigyó” gyógyszertárba s onnan 1880. augusztus 21-én már mint segéd távozott [4]. Ezidőbeni gyakornokoskodását a gyógyszertár-vizsgálati jegyzőkönyvek is rögzítik [5]. A szóban forgó években a gyógyszertár tulajdonosa a szakmailag elismert, nagytekintélyű *Mihalovits István* volt [6]. Kempler méltán teszi fel a kérdést [7], a kitűnő tanulóknak miért kellett 21 éves koráig az érettségivel várnia? A választ megkapjuk az említett anyakönyvi bejegyzésből s abból a tényből, hogy az 1880—81-es tanévben régi iskolája VII. osztályában találjuk [8], amit szintén kitűnő eredménnyel végzett el. A következő tanév végén az érettségi vizsgát is — mint magántanuló — kitüntetéssel tette le, eredeti érettségi bizonyítványa tanúsága szerint [9]. Ezek az adatok ékesen bizonyítják, hogy *György* milyen lelkiismeretes készült gyógyszerészi hivatására. Abban az időben a gyógyszerészi pályára való lépés előfeltétele csak négy középiskola sikeres elvégzése volt [10]. Ő nem elégedett meg a hat gimnáziumi végzettsé-

gével sem. Talán éppen gyakornoki ideje alatt ébredt arra — mint annak következetes szószólója [11] —, hogy az alapos gyógyszerészi tanulmányokhoz igen előnyös, sőt megkívánandó az érettségi. Ilyen komoly elhatározással készült *György* gyógyszerészi hivatására s ilyen élénk érdeklődéssel állította össze kézikönyvét is. Az ő korában ilyen természetű összeállítás hazánkban, nyomtatásban még nem jelent meg, így tartalmát a gyakorlatban használatos receptúrából, illetőleg külföldi kézikönyvekből tudta összeállítani. *Manualisa* 341 vényyszerű előiratával rendkívül jól példázza a gyógyszertárak azidőbeni szerteágazó tevékenységét, így szakma- és kortörténeti szempontból is figyelemre méltó. (A különféle rendeltetésű előiratok százalékos megoszlását az I. táblázat mutatja.)

I. táblázat

György manualisa változatos rendeltetésű előiratainak százalékos megoszlása

	%
Embergyógyászati	42,2
Kozmetikum	30,0
Háztartásvegyipari	19,0
Állatgyógyászati	5,3
Mezőgazdasági*	3,5
Összesen	100,0

* (állati, rovar és gomba kártevők elleni szerek)

A mindennapi életben felmerült szükségletek kielégítésére — különös tekintettel a helyi igényekre — nemcsak a szorosan vett gyógyszerkészítéssel foglalkoztak, hanem az alapképzettséggel, valamint tapasztalataikkal összefüggő s vegytani ismereteket megkövetelő munkákkal, illetőleg készítményekkel is. Ez érthető, hiszen abban az időben a vegyipar még gyermekcipőkben járt s nem volt szakosodva (nehézvegyipar, gyógyszeripar, háztartási vegyipar, élelmiszeripar stb.). A *György* által összeállított könyvecske igen változatos. Természetesen számszerűleg is — mintegy másfél-száz — a különféle gyógyszerformák előiratai vannak túlsúlyban, így jelentősek. Közöttük szerepel számos egyszerű és összetett por, gyógyszeres víz, kenőcs, pilula, szeszes oldat, szirup, tapasz, tea-keverék, tinktúra stb. Ezek általában az első Magyar Gyógyszerkönyvben nem szerepeltek, de néhány pl. *Linimentum saponato camphoratum*, *Linimentum volatile* a gyógyszerkönyvtől eltérő összetételben található a manuálisban. (Az egyes gyógyszerformák gyakoriságát a II. táblázat tünteti fel.)

¹ Kézikönyv az 1880. évből (össze)írta György István.

II. táblázat

A György manualisában található különféle gyógyszerformák gyakorisága százalékban kifejezve

	%
Egyszerű és összetett por	18,0
Kenőcs, paszta	16,7
Tinktúra	13,9
Adagolt készítmények (pilula, esokoládé, mor-sula, tabula, trochus)	10,4
Gyógyszeres víz	6,9
Tapasz	6,3
Szeszes oldat	5,6
Szemvíz	4,9
Szirup	2,8
Teakeverék	2,8
Balszam	2,0
Elektuárium, méz	1,4
Mixtura	1,4
Különféle	6,9
összesen	100,0

Több oldalt „Pro memoria!” jelzéssel külön szentel a *Pharmacopoea Bateana* [12] méltatásának. Pontosán lemásolta címlapját, majd izeltőt ad a benne levő gyógyszerkincs négy „gyógyszeme” leírásával. A minden sebet gyógyító *Unguentum sympatheticum* múmia poron kívül emberi hájat, koponyán nőtt mohot, valamint embervért is tartalmazott. A *Finum viperinum* a hat hónapig spanyol borban áztatott vipera szűrlete a lepra, pestis stb. hatásos ellenszere. *Aqua hirundinum* fecskét, hódót fehér borban áztat s mint az epilepszia gyógyítására legjobbat ajánlja. *Pulvis aethiopicus* az élő varangyos békák elégetéséből nyert fekete hamuból áll s vízkórság ellen használatos. Mint németül megjegyzi, számos ilyen „pompás” előirat található a jelzett gyógyszerkönyvben, de megelőzzük ezekkel a bemutatott példákkal. Különböző dicséri a könyv tartalmát, az áttekinthető táblázatait, nemkülönböző gondos nyomdai kivitelét.

Új találmányként szerepelteti egy kininium-szulfát, ammóniumklorid hígított kénsavval oldott s azután ízesített keverékét „felét hideglelés előtt, felét utánna” utasítással.

Több előirat részletes latin nyelvű elkészítési utasítást is tartalmaz s ezeknél figyelemre méltó, hogy az előállítások egyes lépéseinél, illetőleg a szükséges mosások folyamán vizsgálat — a kém-lőszert is megadva — a munkálat helyes elvégzéséről való meggyőződés végett. Ez egy igen előrelátó elgondolás bizonyítása, mert nemcsak a magyar, de külföldi gyógyszerkönyvek is csak hosszú évekkel később vezették be ezt a rendszert előirataiknál.

A gyógyszerek között latinul részletesen leírja a *Chininum subannicum* készítését is. Az előállítás folyamán több ízben kémleltet a tökéletes kimosásra. A kininiumszulfát oldatból ammónia-oldattal nyert kininium bázis csapadékot addig mosatja forró lepárolt vízzel, amíg a mosóvízben higany(II)klorid-oldattól vagy még jobb sósavval való savanyítás után báriumklorid-oldattól hosszabb állás után sem tapasztalható opalizálás. A kininium bázis szeszes oldatának csersav szeszes oldatával való elegyítése után keletkezett csapadékot vízzel hígítva, szűrőn addig mosatja hideg

vízzel, amíg a mosóvíz vas(III)klorid-oldattól már nem színeződik kékre.

Az előállítási leírás lényegesen különbözik a *Rozsnyay Mátyás* által megadottól [13]. (A két eljárás szerinti készítmény kinintartalmának, valamint íztelenségének összehasonlító vizsgálatáról egy későbbi közleményében szándékozik beszámolni a szerző.)

Gyógyszereken kívül közel száz különféle kozmetikum előiratát is megtaláljuk. Szerepel sok arekenőcs és -víz, nemkülönbözően látható, hogy abban az időben a haj (szakál, bajusz) ápolás is igen elterjedt volt, mert számos ceratum, hajkenőcs és -festő szer előirata is fellelhető. Különféle fogporok összetétele is pontos leírásra került.

A gyűjteményben néhány állatgyógyászati készítmény összetétele is megtalálható.

Figyelemre méltó helyet foglalnak el viszonylag nagy számuknál fogva a háztartásban alkalmazott ízesítő-, takarítószerekre, változatos színű tintákra, valamint különféle italokra vonatkozó előiratok. Megtalálhatók az állati, rovar- és gombakártevők elleni készítmények, azonkívül a különféle színárnyalatú tűzijátékok összetételét is megadja, de ismerteti azt is, hogyan kell „a topánt vízhatlanná tenni”.

Ezt a gondosan összeállított igen érdekes kézikönyvet evvel a néhány felvillantott részlettel kívántam ismertetni, megjegyezve azt, hogy számos előirat mellett az akkori ár is megtalálható.

IRODALOM

1. A kézikönyv magántulajdonban. — 2. *Dr. Kempler Kurt*: György István professor emlékezete. *Gyógyszerészet* 18, 267 (1974). — 3. A Debreceni Református Kollégium Főgimnáziumának Értesítői az 1872—73., 1873—74., 1874—75., 1875—76. és 1876—77. tanévekről. — 4. A Debreceni Gyógyszerész Egylet Jegyzőkönyve. Anyakönyv. (A MGYT Hajdú-Bihar megyei Szervezete tulajdonában). 160. old. — 5. Hajdú-Bihar megyei Levéltár IV. B. 1405/b (29—84); 76/1877. — 6. *Varga Pál*: A XIX. században Debrecenben létesített gyógyszer-tárak története. Déry Múzeum Évkönyve 1976. évről. Debrecen, 1977. 124. old. — 7. Mint a 2-es. — 8. A Debreceni Református Kollégium Főgimnáziumának Értesítője az 1880—81. tanévről. — 9. A Debreceni Református Kollégium Főgimnáziumának XV. tanárkari gyűlése 1882. május 31-én, 127. pont, valamint 1/27. szám alatt a Tiszántúli Református Egyházkerület Levéltárában, Debrecen. — 10. *Dr. Kempler Kurt*: A gyógyszerész-gyakornok-képzés fejlődésének nehézségei a XIX. században. *Gyógyszerészet* 19, 143 (1975). — 11. *Gyógyszerészi Közlöny* 12, 436 (1896). — 12. *Pharmacopoea Bateana*, editio quarta, Amsterdam 1709. — 13. *Chininum tannicum insipidum* Rozsnyai Ph. Hg. II. 157. old.

П. Варга: Подготовка лекарственных препаратов „вручную” сто лет назад

Автор показывает многосторонность аптечной деятельности в XIX. веке с помощью рукописи составленной старательным практикантом — позже ставшим известным фармацевтом-химиком *Иштваном Дёри* (1861—1954) в последнем квартале века.

Dr. P. Varga: A century-old "manual"

The many-sidedness of 19th century pharmacy is demonstrated by presenting the handwritten manual of an industrious pharmacy apprentice—later a very famous chemist—*István György* (1861—1954), recorded in the last quarter of the past century.

P. Varga: Ein „Manuell“ aus der Zeit vor 100 Jahren

Verfasser gibt die Vielfältigkeit der pharmazeutischen Tätigkeit im XIX. Jahrhundert bekannt, u. zw. mit Hilfe eines, seitens einem strebsamen Praktikanten — dem späteren namhaften István Györy (1861—1954) — im letzten Viertel des Jahrhunderts handschriftlich zusammengestellten Manuells.

(Debrecen, Izsó utca 14. — 4028)

Érkezett: 1980. IV. 29.

* Resumo en Esperanto:

P. Varga: „Manualis“ pretigita antaŭ cent jaroj

La aŭtoro demonstras la multflankecon de la apoteka agado en la XIX-a jarcento, helpe de manskribita „manualis“ pretigita de iu klopodema praktikanto — la postea fama farmaciisto-kemiisto István Györy (1861—1954) — en la lasta kvarono de la jarcento.

AZ EMBERI TÁPLÁLKOZÁS: BIZTONSÁG ÉS KOCKÁZAT

H. Haenel: Die Nahrung, 24, 335—350 (1980).

Az emberi élet toxikus környezetben folyik. Ez volt a helyzet a múltban, ez várható a jövőben is, eszupán az ártalmassági tényezők változnak meg. Az alábbiakban néhány, a táplálkozásból eredő ártalom halálos kockázatát hasonlítja össze a szerző a mindennapi életben előforduló tevékenységekkel.

Kockázati faktor	Évi halálozás 1 millió személy közül 2000—5000
Dohányzás (napi 20 cigaretta)	75
Alkohol: napi 1 üveg bor napi 1 üveg sör	20
Aflatoxin (napi 1/2 liter tejjel bevive)	10
Faszénezen sült hús, 1/4 kg hetente	0,4
Utazás: gyalog	40
motorkerékpárral	20 000
gépkocsival	20—30
repülőgépen	9
Sielés	170
Otthoni balesetek	20
Villámcsapás	0,1—0,5
Fogamzásgátló tabletták	20

Az élelmiszer-fogyasztásból eredő ártalmak több mint 99%-a mikrobiológiai eredetű, illetve a tápanyagok mennyiségének és arányának helytelen megválasztásából ered. A fennmaradó esetek néhány tized százalékát a növényvédőszer-maradékok, adalékanyagok és a természetes toxikus anyagok (pl. tripszin inhibitor) részéről származó károsodás.

Haenel professzor ezután az irodalmi adatok alapján azt elemzi, hogy a leggyakoribb megbetegedések milyen külső okra vezethetők vissza.

A rák okai	%-os megoszlása
1. Foglalkozási ártalom	1
2. Ismeretlen eredetű (leukémia, szarkóma)	10—15
3. Életmódból eredő	
3.1. dohányzásból	21
3.2. táplálkozásból	
3.2.1. nitrit-nitrát, kevés C-vitamin	5
3.2.2. sok zsír, kevés rost, túlhevített ételek	45
3.3. összetett tényezők	
3.3.1. dohányzás és alkohol	5
4. Iatrogén eredetű sugárzás, gyógyszerek	1

A szív- és érrendszeri megbetegedések kivédésére a táplálkozás segítségével fontossági sorrendben a következőket javasolja:

- kevesebb energiabevitel,
- kevesebb telített zsíradék,
- kevesebb koleszterin,
- kevesebb össz-zsír,
- több telítetlen zsíradék,
- kevesebb cukor,
- kevesebb só,
- több nyersrost,
- több keményítőtartalmú élelmiszer.

A keringési megbetegedések külső okaként tartják nyilván ezen kívül az ólom- és D-vitamin-felesleget, a kálium- és magnéziumhiányt, a nem megfelelő Ca : Mg és Zn : Cu arányt, az oxidált zsíradék, valamint lágy víz bevitelét.

A kristálycukor legfontosabb káros hatásait írja le a következő felsorolás:

- üres energiahordozó,
- elősegíti az elhízást,
- jelentős tényező a fogszuvasodásnál,
- előidézi és súlyosbítja a magas vércukrot (kevés vérinzulin — diabetes),
- alacsony vércukrot (magas vérinzulin),
- szerepet játszik a vér magas lipidszintjének kialakulásában,
- ugyanaz vérkoleszterin esetében,
- növeli a hasnyálmirigy kockázatát,
- kísérleti állatok élettartamát csökkentti,
- feltételezetten hozzájárul az ateroszklerozishoz.

A szerző mindezek után hangsúlyozza, hogy a táplálkozásból eredő rizikófaktorok ma jóval kisebbek, mint valaha a történelemben. A tápanyagok mennyisége és helyes aránya gazdasági és társadalmi kérdés. Az ételmérgezéseket meg lehet gátolni a szigorú higiénés előírásokkal és azok betartatásával. Sokkal nehezebb probléma az idegen anyagok toxikológiai megítélése, megfelelő állatkísérletes screenelési eljárások kifejlesztése és a kapott eredmények extrapolálása az emberre. Előnybe kell helyezni azon anyagok vizsgálatát, amelyeknél az emberi expozíció nagy, különösen terhes anyák, csecsemők esetében (183).

Dr. Dworschák Ernő

AZ FDA KOFFEINVIZSGÁLATAI

eco-digest: ÖAZ, 31 (19), 352 (1980).

Amikor 1977-ben az USA-ban az egészségügyi felelősség, a Food and Drug Administration (FDA) betiltotta a saccharint, a rendelet által érintett ipar nem volt abban a helyzetben, hogy saját tudományos eredményeivel érvelhetett volna. Az FDA most kiűszöbön álló jelentésével kapcsolatban, amely szerint a terhesség ideje alatti túlzott koffeinfogyasztás káros kihatással lehet a magzatra, jobban felkészültek az érintettek, tekintve, hogy a vizsgálatok évek óta folynak és ismeretesekek. Élelmiszert és üdítő italokat (soft drinks) gyártó vállalatok megalapították Washingtonban az International Life Science Institute-ot, amely jelenleg 15 vizsgálati munkát végeztet a koffeinhatás felderítésére. Az FDA megállapítása szerint vemhes patkányoknak adott koffein elési hibákhoz vezet. Az ebből levonandó következtetéseket a hatóság a közeli hetekben kívánja közzétenni. A várható legszigorúbb intézkedés eltüntetni a koffeint a „soft drink”-ekből. Valószínű azonban, hogy kötelezni fogják az előállítókat — kávé és tea esetében is —, hogy a címkéken figyelmeztető jelzést alkalmazzanak. Az érintett ipar tudományos ellenérvei szerint a patkányokon észlelt tünetek nem vehetők át az emberre. Arthur D. Little vizsgálatai azt tanúsítják, hogy a patkányokon észlelt tünetek is a bevétel módjától függenek. Felfőzött kávé esetében nem jelentkeznek náluk sem ellési rendellenességek (189).

R. B.