

Gyógyszerészet 32. 43—44. 1988.

A „mercurius” szerepe a gyógyászatban és az alchimiában

SZEPESSY GÉZA

A szerző tömören felújítja azokat az ismereteket, melyek a higany történetéhez tartoznak. Ez a fontos fém jelentős szerepet játszott mind a gyógyszerészetben, mind az alchimiában és a jelenkor egyik legfontosabb fémévé vált. Ezt az utat segítették elő a hajdani múlt patikusai is.

*

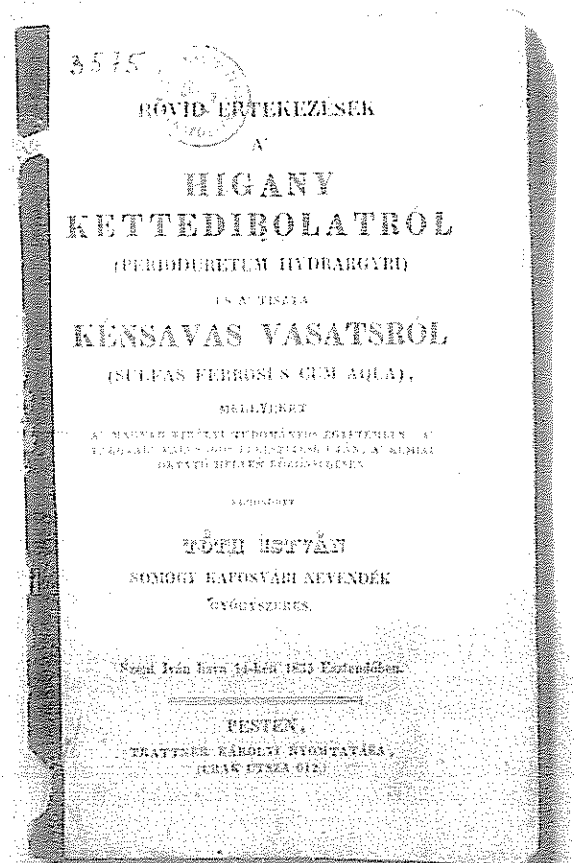
Hogy mikor találkozott vele először az ember, az ma már fel nem deríthető, mindenesetre i. u. az első században *Dioskorides* cseppfolyós halmazállapota miatt vizezüstnek „*υδαργυρος*” nevezte és ezzel ő adta a fém tudományos nevét is: *hydrargyrum*. Sokféle ipari felhasználását, néhány gyógyszerben való alkalmazását jól ismerjük, így annak a tulajdonságát alkalmazzák, mely biztosítja az egyenletes tágulását, fajhője különböző hőfokon is meglehetősen állandó, elektromos vezetőképessége nélkülözhetetlenné teszi és a jelenkor mérőeszközzeinél nélkülözhetetlen.

Hitregék alapján *Hermes Trismegistos* aranycsinálási tudományának a higany volt az alapja. Ezt a tudományt ő már az araboktól vette át és terjesztette el Nyugat-Európában. A XI. szd.-ban már igen nagy jelentőséget tulajdonítottak a higanynak, melyet „*Mercuriusnak*” neveztek el, abból a hiedelemből kiindulva, minden fém valamely bolygó uralma alatt áll. Mikor Egyiptomból Európa átvette az aranycsinálás és a bölcsék köve készítésének „tudományát”, még nem gondolhatták, hogy a sok-sok tévútból végezettel ki fog alakulni a XX. szd. nagyszerű kémiaja. Igaz, lényegében ezek az aranycsinálók évszázadról-évszázadra mindig adtak valami újat a Tudományoknak, fokozatosan építve ezt a hallatlanul nagy jelentőségű építményt. És az, amit „*lapis philosophorum*”, nagy elixír, nagy magisterum, vöröstinctura stb. névvel neveztek: valóban sok bölcsességet eredményezett, de csak évszázadok alatt. Ennek a „*lapis philosophorumnak*” a célja lett volna: minden betegség gyógyítása, a nemtelen fémek nemessé-való átváltoztatása és nem utolsósorban az emberi élet meghosszabbítása.

Aba Musszah Dsafur Al Szofi, vagy ahogyan általában nevezték: *Geber*, i. u. a VIII. szd.-ban, a legnagyobbnevű arab tudós volt, a kor legnagyobb alchimistája. Meglehetősen hosszú ideig tanára volt a Szevilla-i főiskolának és a fémek összetételéről való elmélete egészen a XVIII. szd.-ig érvényben volt. Ez az elmélet azt hirdette, hogy a fémek kénből és higanyból állnak. Kinyilatkozásait „*isteni ígének*” tartották az alchimisták (régii magyar: aranykém!) és hittek abban, hogy a nemtelen fémek különböző betegségekben szenvedő aranyak és egyetlen gyógyszerük a bölcsék köve, mely arra képes, hogy a ként eltávolítsa a beteg fémből, hogy nemes fémekké alakuljanak.

A hajdani magyar területen is található volt higany (Szlana és Zalatna vidékén!) melyet a cinna-barit (HgS) pörkölése révén nyertek. A pörkölésnek a folyamata keltette azt a képzetet, hogy a fémek kénből és higanyból állnak. Mindenesetre *Gebernek* köszönhető, hogy kísérletei során felfedezte a higanyoxidot és a higanychloridot. Ezzel vitte előbbre a tisztább tudományt.

A XV. szd.-ban a leghíresebb kémikus *Basilius Valentinus* volt, aki már három elemet velt a fémekben: a higanyt, a ként és a sót. Nemesfémeket a következő módon állítottak elő: ezüstnitrát (AgNO_3), mely víztiszta volt, annak vizes oldatába néhány csepp higanyt tettek, mire az ezüst kivált és hevítés után kinyerték a tiszta ezüstöt. Az a képzet alakult ki, hogy a tiszta folyadékból higanynyal szintiszta ezüstöt lehet kapni, de ez így szélhámosság volt. Végezték a fémek összeolvasztását is, ami a kémiai elemzésben járatlan alchimistáknak csodaként jelentkezett. Ötvözték a vöröszret cínkkel, így sárgarezet nyertek, amit azután aranyként dicsértek, pontosabban tökéletlen aranynak



1. ábra. A higanyról írt első magyar könyv 1835-ből

neveztek. Az ónfonsor, mely ón és higany ötvö-zete, ezüstként tűnt fel az alchimisták műhelyeiben, ugyanígy a réz és az arzén ötvö-zete is. Az alchi-misták ezen helytelen metallurgiai ismerete, mely a színt vette a legfontosabbnak és a keménységet, egyre inkább az ezt feloldó bölcsék kövében látta a megoldást.

Raymundus Lullus, a XIII. szd. spanyol mino-rita barát alchimistája még annyira hitt ebben, hogy azt állította: még a tengert is arannyá tud-nám változtatni, ha a hullámai higanyból lennének. Így az elmélete: 1 rész bölcsék köve 1000 rész higanyt porrá változtat s e porból 1 rész megint 1000 rész higanyt ad, míg végül a kő tüze elfogy-ván, a higanyból arany lesz. Hagyományok szerint rengeteg aranyat csinált így, amiből az angol ki-rály pénzt is veretett. Kortársa, a spanyol orvos és gyógyszerész: *Willanova Albert* pontosan tudta, hogy 1 rész bölcsék köve 100 rész higanyt tiszta arannyá tud változtatni. Ennek a nagy tudomány-nak ellenére, a taragoni érsek aranycsinálásért és ördögűzésért egyházi átokkal sújtotta.

Ebben az időben tűnik fel az aranyvíz, mint minden betegség legfontosabb — egyben legdrágább! — gyógyszere. Az első ilyen aranyvíz leírása nem maradt fenn, de ismerjük a későbbieket, sőt azt is tudjuk, hogy a planéták rossz hatása ellen, alchi-misták által készített arany karperecet készítettek (ez a hit napjainkban is él!) így hazánkban is *Ru-dolf* császár idejében. Tehát, aki a bölcsék követ kereste, óhatatlanul gyógyszert is készített.

A XIV. szd.-tól kezdve mind többen hittek a fémek átváltozásának lehetőségében és eme ábránd kergetői között nagy tudósok is akadtak, így: *Baco*, *Spinoza*, *Leibnitz* stb. És ekkor jött a híres *Paracelsus*, aki azt állította, hogy az alchimista feladata nem az aranycsinálás, hanem, hatásos gyógyszerek (arcanumok) előállítása. Hirdette, hogy az emberi szervezet hasonló a fémekhez, azaz a higany, a kén és sók vegyületeiből áll. Ő vezette be a gyógyszerek közé a higanykészítményeket, melyekkel komoly sikereket ért el. Hitt a fémek nemesítésében és azt befejezett tényként kezelte. Ez azután jogi vitákat is eredményezett. 1725-ben egy német grófnő, *Erbach* nevezetű, a franken-steini várakban alchimistát tartott, aki az ezüst edényeit arannyá változtatta (!?) és ebből kifolyó-lag a férj és feleség között per támadt, amiben a lipcei jogtudományi kar hozott ítéletet.

Általában a szélhámós és rosszhiszemű alchimis-ták emlékéit idézzetük az irodalomban, de megvizs-gálva hátramaradt recepteket, azokat átültetve napjaink nyelvére, tényként elfogadhatjuk, hogy a higany már a XV. szd.-tól bevonult a komoly és hatásos gyógyszerek közé. Az egyik recept, többek között elmondja, hogy: „ha a fa olajakat összever-jük Mercurius és ezüst keverékével, akkor az jó a testet elborító fekélyek és a bőr betegségei ellen. Tehát ismerték a higany fertőtlenítő hatását (fenil-merkuri vegyületek). Érdekes az, hogy átszámítás szerint 6—7% lehetett a higanychlorid tartalom,

ami nem sokkal több a ma használatos higanyke-nőcsnél. Hasonló higanytartalmú kenőcsöt hasz-náltak a trachoma és más szem betegségek ellen is. Természetesen nem tudjuk, hogy e szerek milyen mellékhatással jártak.

A már említett magyarhoni higanyból készített gyógyszerek az olejkárok révén eljutottak a cseh-morva területekre, lengyel földre és orosz zónba, valamint török területekre. Ezeket a szereket azon-ban nem az olejkárok készítették, hanem magyar patikusok: Bártfán, Lőcsén és Poprádon. Tudjuk azt is, hogy a török hódoltság idején a harcok sebe-sültjeit rendszeresen kezelték a „higanyvízzel” ami hasonló lehetett a későbbi szublimátoldathoz. Nap-jaink hatásos gyógyszerei, azért mégiscsak ebben a korban kezdik meg létüket és lassan, kemény munka közepette válnak napjaink nélkülözhetet-len gyógyító szereivé. Tehát az alchimia lényegé-ben betöltötte szerepét és nemcsak rosszat — szél-hámosságot eredményezett, ezt tudomásul kell vennünk. Tévtudak ma is vannak és lesznek is, míg az ember = ember.

A sok-sok miszticizmussal telített alchimia té-vedéseit nyilvánvalóvá tették: *Robert Boyle*, majd később *Lavoisier*, akik kísérleti módszereken ala-puló tapasztalataikkal és felfedezéseikkel hosszú időre megdöntötték az aranycsinálás, ill. a fémát-változás lehetőségeit, ami a radioaktivitás tüne-ményének felfedezése után ismételtlen napirendre került. Ismét keresni kezdték a bölcsék követ, ami talán nem is lehet más, mint: az az erő, vagy ener-gia, mely képes lenne megbontani az inaktív testek atomjait alkotó elektronok közötti egyensúlyt. Kérdezzük meg: nem ott vagyunk eme tudomány kapujában? — és akkor az ember végezetül mégis-csak megleli a „bölcsék követ”, mely ha nem is kő, de csodákra képes. Ezt az utat pedig a higany segítette elő évszázadok során! Gondoljuk el, hogy mennyi mindenben lett eredményes? — gyógyszerészet, kémia, metallurgia és az egész ipar fejlődése a legjobb bizonyíték erre, hiszen a higany nélkül egyik tudomány sem alakulhatott volna ki. És az az alchimista: *Seiler Wenzel*, aki *I. Lipót* császár alchimistája volt. „aranyat” állított elő, amiből a császár pénzt is veretett, valamit mégis feltalált: egy új fémötvözetet, ha nem is aranyat. *Seilert* a császár bárói rangra emelte, de kegyvesztett lett, mikor kiderült, hogy nem arany az, hanem valami más. Nem ismerték fel, hogy ez az ember valami újat azért mégiscsak adott a császárnak, ami lényegében aranyat ért.

Mercurius, a lapis philosophorum, a higany: ál-dás volt az ember tudományára, köszönet érte!

G. Szepessy: *The role of "mercurius" in the therapy and "alchemy"*.

Author is giving information on the history of quick-silver (mercury). This metal has played an important role in the pharmacy as well as in the alchemy. It is still one of the most important metals at present. The pharmacists of the past centuries contributed to its present significance.