

SCHULTHEISZ EMIL: CAROLUS LINNAEUS, MEDICUS ET BOTANICUS

**A szöveget sajtó alá rendezték a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai,
Gazda István vezetésével.**

Linnét a természettudományok története mint a legkiemelkedőbb botanikust tartja számon. Az is tudott dolog, hogy a botanikának, a medicina évszázadokon át fontos segédtudományának művelésével Linné egyúttal a medicina és a farmakológia haladását is szolgálta. Talán kevésbé ismeretes Linné közvetlen kapcsolata az orvostudománnyal. Ez pedig nem érdektelen, mert a nagy botanikus orvosként sem volt jelentéktelen. Az a néhány kutató, aki ezt a kérdést eddig érintette, Linnét Boerhaave tanai és klinikai szemlélete egyik reprezentánsának tartja.¹

Elsősorban tankönyve révén Boerhaave volt Linné első tanára a medicina területén. Hogy Carl Linné atyja az orvosi studiumok felé irányította, annak kettős oka volt. Egyrészt vajmi kevés érdeklődést tanúsított a számára eredetileg életpályaként kijelölt teológiai iránt, másrészt a botanika, amelyhez viszont már kora ifjúságában vonzódott, akkoriban még nem volt önálló diszciplína, többnyire a medicina keretén belül művelték, és az orvosi fakultáson adták elő.

Már egyetemi studiumait megelőzően, kollégiumi tanulmányai idején megismerkedett Boerhaave 'Institutiones medicae' című munkájával. Ez 1708-ban jelent meg először, s amikor Linné tanulmányozta, már a negyedik kiadás volt forgalomban.

Az orvosi studium az idő tájt Svédországban meglehetősen kezdetleges volt. A lundi egyetemen, ahol Linné tanulmányait kezdte, az orvosi kart mindössze egy professzor képviselte. Valamivel kedvezőbbek voltak a viszonyok Uppsalában, ahová 1728-ban iratkozott át. A következő esztendőben a medicina mellett már elmélyülten foglalkozott botanikával és néprajzzal, különösen a lappok néprajzával. Orvosi érdeklődését ugyanakkor a bányászok tüdőbetegsége keltette fel, de a szociális higiéné egyéb vonatkozásait is tanulmányozta. 1734-ben írta 'Diaeta naturalis' című monográfiáját.

Orvosi tanulmányainak befejezése céljából Hollandiába utazott. Ekkor lett neve ismertté. Erről tanúskodik a tudományos élet egyik jelentős folyóiratában 1735-ben megjelent beszámolója:² „az előző években már több ízben dicsérettel emlegetett híres svéd orvos és botanikus, Carolus

Linnaeus úr e napokban Hollandiába menet itt átutazott, hogy ott néhány évig tartózkodjék, s az ottani híres emberekkel, elsősorban Boerhaave úrral való érintkezés révén az orvostudományban, fizikában és a botanikában való egyébként is nagy tudását tovább gyarapítsa.” Ez a kis önreklám – a beszámolót ui. maga Linné írta! – az idők folyamán igen megalapozottnak bizonyult. Tény, hogy a 'Hamburgische Berichte' előző évfolyamaiban 1732-től kezdődően Linnének több, valóban nagy érdeklődést ébresztett dolgozata jelent meg.

Orvostoktorrá Harderwijk egyetemén promoveált; ugyanott, ahol nagy mestere, Boerhaave is doktorált. 'Hypothesis nova de febrium intermittentium causa'³ című doktori disszertációjának nyilvános vitája 1735. június 23-án volt. Ezután következő, ún. „holland” éveiben, jóllehet a botanikát egy percre sem hanyagolta el, főként orvosi ismereteit bővítette. Miközben orvosi gyakorlatot folytatott, Boerhaave előadásait hallgatta, s részt vett a Szent Cecilia kórházban tartott demonstrációkon. Tagja lett annak az orvostársaságnak, amely J. F. Gronovius doctor házában tartotta tudományos összejöveteleit. E társaság tagja volt Boerhaave másik nagy hírűvé lett tanítványa, Gerhard van Swieten, valamint Lieberkühn, a skót Lawson s két német orvos: Bartsch és Kramer. Ebben a társaságban mutatta be Linné a később világhírűvé vált 'Systema Naturae' kéziratát.

Linné minden invitálás ellenére – maga Boerhaave hívta –, és kilátásba helyezett professzúrárt is elutasítva, 1783-ban elhagyta Hollandiát. Egy kis kerülővel, Franciaországon keresztül hazájába tért vissza.

Stockholmban rövidesen kitűnő praxisra tesz szert. Hazatérése után nem sokkal a tengerészeti kórház főorvosa. Neki köszönhető, hogy – itt bevezetve a rendszeres kórboncolást – a patológiai anatómia egész Svédországban meghonosodik, nem csekély mértékben emelve ezzel a svéd medicina színvonalát.

Természetesen orvosi munkásságára is rányomta bélyegét botanikai érdeklődése. Tulajdonképpen növényteni rendszerező munkássága mellett behatóan vizsgálta a növények gyógyhatásait. Igyekezett külön-külön meghatározni az egyes szimpliciák hatásmechanizmusát. Több száz különféle gyógynövény „tesztelésével” lefektette a materia medica tudományos alapjait. Linné e vizsgálatai közben kidolgozott módszere tette lehetővé, hogy alig ötven évvel később az angol Withering egy öreg kuruzslóasszony kardiálisan meglepően jó terápiás effektusú teakeverékéből az aktív anyagot, a ma már nélkülözhetetlen digitalist izolálja.

1740-ben Linné katedrát kapott. Az uppsalai egyetemen lett az elméleti és gyakorlati orvostan tanára. 1742-ben már a növénytant, materia medicát, diaetetikát és szemiotikát is előadja. Átvesszi a botanikus kert igazgatását. Hallgatóit botanikai kirándulásokra viszi. Egyre jobban elmélyül növényteni kutatásaiban.

Szorosan vett orvosi működése a medicina három ágára vonatkozott: a farmakológiára, a betegségek szisztematológiájára és a higiénére. Számos évszázadok óta alkalmazott, de valójában hatástalan szert száműzött a használatból. Csak a kísérletesen-empirikusan igazolt hatású drogok létjogosultságát ismerte el. A svéd pharmacopea összeállításánál az utóbbi elv vezette.

Metodikus-rendszerező gondolkodása, amely a növénytan máig érvényes rendszerének megalkotásához vezette, arra készítette, hogy valami hasonló rendszert keressen a betegségek klasszifikációjára. Egy ilyen rendszer szükségességét már Thomas Sydenham, a kitűnő angol klinikus is hangoztatta. Linné 1737-ben levélbeli kapcsolatot teremtett Boissier de la Croix de Sauvages doctorral, a montpellier-i orvosi fakultás tagjával, aki 'Nouvelles Classes de Maladies'⁴ című munkájában kísérletet tett egy nozológiai rendszer kidolgozására.

Jellemző Linné gondolkodására de Sauvages-hoz intézett levelének egyik mondata: „Tu inter medicos solus es systematicus” – az orvosok között egyedül Te vagy rendszerező. De Sauvages említett könyvét Linné később egyetemi előadásaiban is felhasználta. Közben azonban már dolgozott a saját rendszerén, amelyet 1763-ban 'Genera morborum'⁵ címen publikált. Ebben a betegségek 11 osztályát és 325 genusát írja le. Ha ez a munka a betegségek „meghatározására” – ahogy Linné eredetileg tervezte – nem is volt alkalmas, kétségtelenül áttekinthetőbbé tette a betegségek csoportosítását. Mint a XVIII. század később összeállított más nozológiai rendszereinek, Linné betegségbeosztásának fő hibája az volt, hogy a nem kielégítő etiológiai és patológiai ismeretek folytán a beosztás kizárólag szemiotikai-szimptomatológiai szempontok szerint történt.

A medicina elméleti problémájával való foglalkozás nem távolította el Linnét az orvosi gyakorlat kérdéseitől sem. 'Clavis medicinae'⁶ című, Albinusnak, Hallernek és van Swietennek ajánlott könyvecskéje (1767) rövid, mégis kimerítő bevezetés a gyakorlati orvostanba. Ugyancsak a praxis egyes sajátos kérdéseivel foglalkozik a tél betegségeiről 'De morbis ex hyeme'⁷ címmel írott tanulmánya (1752). Egy másik orvosi értekezésében – 'De potu chocolatae'⁸ – leromlott, főleg tuberkulotikus betegek roborálására, erősítésére bőséges csokoládé fogyasztást ajánl (1765).

Természetes, hogy Linné munkássága hazánk orvosaira és botanikusaira igen nagy hatással volt. A 'Systema naturae' egyik korai újabb kiadása az erdélyi szász Agnethler Mihály orvosdoktor gondozásában jelent meg 1747-ben. Ez a könyv, valamint a 'Systema vegetabilium' a XVIII. század végén már kötelező tankönyv volt a pesti egyetem orvosi karán. Ezek alapján tartotta előadásait Winterl Jakab.

Linné tanítványának vallotta magát „tek. tudós Kitaibel Pál Úr orvosdoktor”, a pesti universitas botanikaprofesszora. A kitűnő svéd tudós nyomdokain haladt Diószegi Sámuel, az első magyar nyelvű tudományos növénytan szerzője is. Fazekas Mihállyal közösen írott botanikájuk, a

'Magyar füvészkönyv' 1807. március 21-én jelent meg Debrecenben. Ezt rövidesen követte Diószegi 'Orvosi füveskönyv'-e.

Hazánkban különösen Weszprémi István köre fogadta lelkesen Linné írásait. Talán nem véletlen, hogy az első magyar állatrendszertan – amely egyszersmind az első nagyobb általános természetrajz magyar nyelven – szerzője Weszprémi veje, Földi János orvosdoktor. 'Természethistoria...' című könyve 1801-ben került ki a nyomdából. Ezt a Linné szellemében írott természetrajzi munkák egész sora követte.

¹ Vö.: Hjelt: Carl von Linné als Arzt und seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft. (Leipzig, 1882), valamint G. A. Lindeboom: Linnaeus and Boerhaave. Janus 46. 1957

² Hamburgische Berichte von neuen Gelehrten Sachen, 1735. június 10.

³ „A váltólázak okainak új hipotézise”

⁴ „A betegségek új osztályozása” (Avignon, 1731) – bővített kiadása később latin nyelven jelent meg.

⁵ „A betegségek eredete” (Uppsala, 1763; Hamburg, 1773; Montpellier, 1787).

⁶ „Az orvostan kulcsa”

⁷ „A tél betegségei”

⁸ „A csokoládéital”