



GEORGIUS AGRICOLA EMLÉKE

Dr. Kemenes Pál

orvos, orvostörténész, társadalomorvostan szakorvos, orvostörténet
kutató

Georgius Agricola, alias Bauer, 1494 március 24-én született Glauchauban, a szászországi Chemnitz és Zwickau közötti kis faluban. Életének első húsz évéről alig maradt adat. Valószínűleg Zwickauban járt középiskolába és 1514-ben került a Lipcsei Egyetemre.

Három és fél évi lipcsei tartózkodása alatt filozófiát, görögöt és latint tanult, és elnyerte tanára Petrus Mosellanus barátságát. Feltehetően ennek köszönhető, hogy meghívták Zwickauba görög tanárnak.

Tanári pályáját iskolareformmal kezdte, s közzétette első művét, latin nyelvtanát, melyben újszerű táblázatokba foglalta a grammatikai anyagot, s példamondatai a korabeli élet mindennapjait tükrözték.

Zwickau szellemi életét Luther Márton 1517. évi wittenbergi tézisei, majd 1520-tól Münzer Tamásnak a város Mária-temploma papjának mozgalma tartotta izgalomban. A katolikus Agricola nem értett egyet a lutheránus oktatási elvekkel, s 1522-ben elhagyta a több táborra szakadt forrongó várost. Lipszébe folytatta tanulmányait.

Az orvostudomány iránti érdeklődése, és valószínűleg Mosellanus - aki időközben az egyetem rektora lett - hívó szava egyaránt közrejátszottak egyetemi tanulmányai folytatásában. Luther a hitre alapozott tudomány oktatását követelte, és ez a német egyetemeken az 1522-23-as évek oktatási válságát idézte elő.

Agricola, Mosellanus halála után Itáliába utazott tanulmányai folytatása végett s közben Baselben alkalma volt megismerkednie Erasmusszal. Egy évi bolognai tanulás után 1524-ben avatták orvosdoktorrá, s még az évben Velencébe utazott. Két évig tartó velencei tartózkodása alatt több neves humanista társaságában, az Aldus nyomdában, Hippokratész és Galénosz műveit készítette elő kiadásra.

1526-ban búcsút vett Itáliától, Villach melletti ólombányákat, majd a raurisi aranybányákat tanulmányozta. Chemnitzbe hazatérve megnősült, s a következő évben Joachimsthalba költözött. "De veteribus et novis metallis" című 1546-ban megjelent könyve ajánlásában az alábbi módon emlékezett meg élete e korábbi időszakáról:

"Amikor Itáliából, ahol néhány évig filozófiát és orvostudományt tanultam, visszatértem németföldre, legfőbb vágyam az volt, hogy a cseh Érchegységet, a mai Európa leggazdagabb ezüstvidékét megismerjem. Alig, hogy odaérkeztem, máris fellobogott bennem a buzgalom, hogy tanulmányozzam a bányászatot, mivel majdnem minden, amit ott találtam, felülmúlta várakozásomat. Egy évre rá, néhány nagyrabecsült barátom ajánlatára mint orvos letelepedtem Joachimsthalban. Mindazt az időt, ami orvosi teendőm elvégzésén, saját egészségem ápolásán és háztartásom ellátásán felül maradt, arra használtam, hogy részben a bányaművelésben jártas férfiak társaságát kerestem, részben a görög és latin auctorokat olvastam, különösen azokat, akiknek írásaiból a

bányászatra vonatkozó közléseket remélhettem." ¹

Joachimsthal, az Érchegeység déli oldalának gazdag ezüsbányái miatt, a XVI. század elején gyors fejlődésnek indult város volt.

Agricola orvosi tevékenységéről alig van adat, valószínűsíthető, hogy ritkán gyakorolta magát a medicinában, s ideje nagy részét az ókori írók által magasztalt ásványi eredetű gyógyszerek tanulmányozása, az ókorban még ismert, de időközben feledésbe merült ásványi gyógyszerek kutatása és bányászati érdeklődése kötötte le.

Első bányászati témájú műve a "Bermannus", 1530-ban Erasmus előszavával jelent meg. 1531-ben Agricola visszatelepült Chemnitzbe s különféle bányarészvényeiből származó jövedelme folytán tehető polgárnak számított, akit György herceg, szász választófejedelem bizalmába fogadott, majd udvari történetíróvá nevezett ki.

1541-ben Szászország trónjára Móric herceg került, aki egyebek mellett iskolaalapítási programba fogott, és a szervező munkába Agricolát is bevonta.

Az időközben megözvegyült, gyermektelen Agricola 1542-ben feleségül vette gyámleányát, a korábban elhunyt chemnitzi polgármester lányát. Házasságával végérvényesen bekerült a város vezető patrícius családjába, egyúttal ő lett a város egyik leggazdagabb polgára is.

1546-ban négy geológiai, ásványtani műve jelent meg Baselben, és kiadták "Bermannus"-ának új, átdolgozott változatát is. Ugyanebben az évben választották meg első ízben Chemnitz polgármesterének, amely posztot később még három alkalommal tölthetett be, egy-egy évre.

1550 végére nyomdakész állapotba hozta főművének a "De re metallica"-nak a kéziratát, és megírta Móric választófejedelemnek és öccsének Ágostnak címzett ajánlását. A számtalan fametszetű ábra s azok igényes kidolgozása, melyek Frobenius nyomdájának hírnevét is öregbítik, a könyv kiadását hat évre tolt ki. Agricola nem érthette meg főműve megjelenését, 1555 november 21-én elhunyt.

1553-ban "De peste" című értekezése megjelent, de befejezetlen maradt Szászország történetéről írott műve, és ugyancsak torzó maradt a földrengésekről, a bányajogról és az egyes bányászbetegségekről írott traktátusa is.

Zeitz város Szent Péter és Pál templomában van nyughelye Chemnitztól hatvan kilométerre, mivel a helyi vakbuzgó lutheránusok megtagadták tőle a sírhely adományozását.

Agricola orvos lévén nem tagadhatta meg az emberek munkakörülményei iránti érdeklődését, s bár a "De re metallica" bányászati szakkönyvnek készült, a bányászok betegségeinek említése nem maradhatott ki belőle.

"Hátra van még, hogy a bányászok baleseteiről és betegségeiről szóljunk, valamint az ezek ellen lehetséges védekezésről. Mert nagyobb gondot illik fordítani az egészség megtartására, mint a pénzszerzésre, mert csak egészségesen rendelkezhetünk erőinkkel szabadon."

"Az aknák egy jó részében található nagy mennyiségű és nagyon hideg víz rendszerint a lábszárakat támadja meg, mert a hideg ellensége az izmoknak."

"... a bányamunka közben keletkező és állandóan kavargó por, a légcsőbe és a tüdőbe hatolva, légzési nehézséget és a görögök által asztmának nevezett betegséget okoz. Hogyha romboló ereje fokozódik, felsebzi a tüdőt és

elsorvasztja a testet. A magyarországi bányákban vannak asszonyok, akiknek hét férjük volt. Valamennyit a vészes sorvadás ragadta el."

"Légzési nehézséget okoz a tárók és aknák rossz levegője is. Ez ellen szellőztetőgépekkel lehet védekezni..."

"Azokban az aknában, ... ahol a kőzet keménységét tűzzel törik meg, a levegő méreggel telik meg. ... telérek, erek és szálak mérges csóvákat bocsájtanak ki, amelyeket a tűz ereje szabadít fel az ércekből és más ásványokból." ²





"Még veszedelmesebb a még el nem aludt tűz füstje. ... Ezért senki se szálljon le az ilyen bányába vagy a vele szomszédosba, s ha mégis odakerülne, hagyja el, amilyen gyorsan csak tudja."

"Előfordul, hogy a bányászok leesnek a létráról és karjukat, lábukat, esetleg nyakukat törik. ... Ennek oka többnyire az aknász hanyagsága, mert az ő feladata a létráknak gondos odaerősítése az akna ácsolásához, hogy ne inoghassanak." ³

"A bányák be is omolhatnak és az eltemetett vajúrok elpusztulhatnak. ... Ezek az esetek legtöbbször olyan bányákban fordulnak elő. ahol az érc tömzsökben van. Ezért szükséges, hogy sűrűn hagyjanak meg kőzetoszlopokat, vagy ácsolják ki a bányát, és ily módon támasszák meg a hegyet." ⁴

Agricola e műve nemcsak a modern bányászati tudományok megszületését jelenti, hanem egyúttal a modern munkahigiénés elgondolások első megjelenését is. A minden iránt érdeklődő tudós-filológus-orvos az uomo universale megtestesítője. Agricola széleskörű humanista műveltségét és orvosi, természettudományos felkészültségét a bányászat, a mineralógia, a geológia terén kamatoztatta, nem feledkezett meg azok orvosi, emberi vonatkozásairól sem és mindezt Erasmus által is dícsért latinsággal fejtette ki. Nem véletlenül került portréja a magyar orvos-humanista Zsámboky János "Icones" című tudós férfiak arcképét bemutató albumába.

IRODALOM

1. Agricola, G.: De re metallica; Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról. Bp. 1985. 600. 
2. u.o. 238. 
3. u.o. 239. 
4. u.o. 240. 

***Dr. Kemenes Pál: Georgius Agricola emléke. Orvosi Hetilap 137. (1996) 18. 983-984.**

Valamennyi dokumentum szerzői és egyéb jogai a szerző tulajdona. Valamennyi dokumentum csak és kizárólag magán célra, változtatás nélkül másolható a szerzőre és a forrásra történő pontos hivatkozással. Minden más terjesztési és másolási mód és forma esetében a szerző engedélyét kell kérni. A szerzőre és a forrásra való pontos hivatkozást és az engedélyt a dokumentumban mindig fel kell tüntetni és annak mindig benne kell maradnia a

dokumentumban. A dokumentumok és azok részletei a szerző és a forrás pontos megjelölése nélkül még parafrázisként sem idézhetők és semmilyen célra fel nem használhatók. A dokumentumokkal kapcsolatos jogokról az 1999. évi LXXVI. törvény A szerzői jogról, továbbá a 2001. évi LXXVII. törvény a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény módosítása megfelelő szakaszai rendelkeznek.

Dr. Kemenes Pál: Orvostörténeti publikációk

