

## **SCHULTHEISZ EMIL: A BÁNYAORVOSTAN KEZDETEI**

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

Az orvostudomány egyre intenzívebben művelt ága a munkaegészségtan. A foglalkozási ártalmak megelőzése, a foglalkozási betegségek gyógykezelése a medicinának már önálló diszciplinájává fejlődött. Ezen belül is további specializálódás vezet a munkaártalmak elmélyültebb tanulmányozásához.

Egyes munkaköröknek az egészséget különösen veszélyeztető voltára az orvosok már évszázadokkal ezelőtt felfigyeltek. Így nem csekély irodalmi tevékenység jelzi már ötszáz évvel ezelőtt a bányorvostani ismeretek terjedését.

Hogy az iparegészségügy egyik legrégebben művelt területe éppen a bányorvostan, annak egyik oka az, hogy a XV. század bányatechnikai újításai, valamint számos új közép-európai bánya feltárása a bányászok számának ugrásszerű növekedésével egyben a „bányászbetegségek”-ként felismert – vagy akkoriban annak vélt – megbetegedések halmozódását is jelentette. Ezek jelentőségét, főleg gazdasági szempontból kellően értékelve, Joachimsthalban (ma Jachymov) a hivatalosan életbe léptetett bányarend már 1518-ban törvényben fekteti le a bányászok orvosi ellátására való jogát. Az orvosi költségeket megtérítették, bizonyos balesetek esetén pedig bérüket négy-nyolc hétig tovább fizették. Egyes helyeken a bányászok még ennél is jelentősebb kedvezményekben részesültek.<sup>1</sup>

A bányászoknál fellépő, s munkakörülményeikkel kapcsolatba hozott betegségeket sokan igyekeztek elhárítani, illetve gyógykezelní a nagyobb bányavárosok orvosai közül. S ahogy az tudós orvosokhoz illett, tették ezt nemcsak a mindennapi gyakorlatban, hanem elméleti munkákban, s a praxis számára írott könyvekben is. Így született meg már 1473-ban Ullrich Ellenbort orvosdoktor útmutatója a bányászbetegségek megelőzéséről, mely kezdetben kéziratban, 1524-től pedig számos nyomtatott kiadásban terjedt el.

Ismeretes, hogy a XVI–XVII. század természettudósai túlnyomórészt orvosok voltak. Sokat az ásványtan iránti érdeklődés indított a bányák s később magának a bányászatnak, majd az ezzel kapcsolatos orvosi problémáknak tanulmányozására, míg a bányavárosok orvosait gyakran a körülmények késztették arra, hogy a bányászat kérdéseivel foglalkozzanak. Joachimsthal város

orvosa és patikusa, a szász választófejedelem későbbi udvari történésze, az orvosként és mineralógusként is nagynevű Georgius Agricola (1490–1555) a bányászat és kohászat technikájának is jelentős tudósa volt, akiről a magyar bányatörténész, Faller Jenő azt írja, hogy „személyében, bár orvos volt, nemcsak a XVI., de a későbbi századok legnagyobb bánya- és kohómérnökét kell tisztelnünk”. Munkáit Goethe is gyakran idézi a 'Farbenlehre'-ben. Bányászati könyvei azonban nem egy helyen tükrözik orvosi gondolkodását. A fémekről írt munkájának hatodik könyvében a szellőzésről és bányászbetegségről szóló fejezetek a foglalkozási betegségeket megelőzni kívánó orvos fejtegetéseit tartalmazzák.

Bármily nagy jelentőségűek is Agricola bányászati, kohászati és ásványtani művei,<sup>2</sup> orvostörténeti jelentősége csak egy ilyen jellegű munkának, a 'Bermannus'-nak van. Ez viszont éppen magyar vonatkozásai miatt tarthat számot érdeklődésünkre. E könyvben, melynek teljes címe 'Bermannus sive de re metellica dialogus' (Bázel, 1530) párbeszéd formájában ismerteti a bányászat számos kérdését. Helmut Wilsdorf freibergi kutatóé az érdem, hogy kitűnő munkájában<sup>3</sup> részben írásos bizonyítékokkal, részben szellemes okfejtéssel tisztázza azt a rejtélyt: kitől nyerte Agricola hazai ásványi viszonyainkra vonatkozó meglepően pontos adatait.

Wilsdorf kutatásai szerint a Bermannusban szereplő Colomannus nem más, mint a Temes megyei Fehértemplomban született, s a török invázió elől külföldre menekült Rohrbacher Kálmán orvosdoktor. Rohrbacher hazánkban előbb Joachimsthalba, majd az akkor ugyancsak jelentős bányavárosba, Annabergbe ment, ahol végleg le is telepedett. Itt 1522-ben városi tanácsossá választották. A városi orvos pozícióját 1552-ben bekövetkezett haláláig töltötte be. Rohrbacherről hazai irodalmunk semmit nem tud. Wilsdorfnak az a feltételezése azonban, amely szerint a pécsi, budai vagy pozsonyi egyetemen kezdte volna orvosi tanulmányait nem helytálló, mert a XV. század második felében egyik városunkban sem volt egyetemi orvoscépzés.

Magát a tulajdonképpeni bányaorvostant illetően Agricola munkássága nem jelentős, Rohrbachernek pedig irodalmi munkája nincs, vagy még lappang.

Az első speciálisan bányászbetegségekkal foglalkozó nyomtatvány Wenceslaus Payer ellenbogeni orvos 1523-ban Leipzigben megjelent könyvecskéje.<sup>4</sup> E néhány lapos füzetet szerzője – akiről ugyancsak Wilsdorf mutatta ki, hogy Ancon néven Agricola fentemlített dialógusának harmadik szereplője – kifejezetten a szegény bányászok házi orvosló könyvének szánta. Úgy látszik azonban, hogy orvosi körökben is visszhangra talált, mert receptjeit a forrás megjelölésével és Payerre való hivatkozással több mint száz év múlva Leonhardt Ursinus, a leipzig egyetem orvosi fakultásának accessora, utóbb a botanikus kert igazgatója is felhasználta disszertációjában,<sup>5</sup> mely feltehetően a legelső iparegészségügyi témát feldolgozó orvosavató értekezés.

A bányászok foglalkozási betegségeiről írott úttörő munkákat néhány évtized múlva követte Paracelsus könyve.<sup>6</sup>

A XVII. század legfontosabb bányorvosi értekezése egy goslaui bányorvos, Samuel Stockhausen tollából származik (1656): 'Libellus de lithargyrii fumo noxio morbificio, vulgo dicto Die Hütten Katze...'.<sup>7</sup> E latin nyelven írott könyv rövid német nyelvű összefoglalást tartalmaz, amit a szerző a bányatisztek felvilágosítására szánt.

A XVIII. században már szaporodnak az e tárgyú irodalmi termékek,<sup>8</sup> s már hazai szerzővel is találkozunk. Hoffinger János György Selmezbányán volt bányakerületi főorvos. 'Vermischte medizinische Schriften'<sup>9</sup> című 1791-ben megjelent könyvében a bányászoknál járványszerűen fellépett ancylostomiasisról értekezik. Ugyanezen könyvének más fejezetében egyéb bányaegészségügyi kérdésekkel, s egy állandó kórház létesítésének problémájával foglalkozik, mellékelvén a kórház tervrajzát is.<sup>10</sup>

A XIX. század e vonatkozású irodalma igen nagy, nehezen áttekinthető. Megindulnak a rendszeres vizsgálatok, s a bányorvostan az iparegészségügy és szociális higiéné részeként egyetemi tantárgy lesz. Európa többi egyetemeit megelőzve, a budapesti egyetem orvosi karán 1847-től kezdve az ipari egészségügynek állandó magántanári előadója volt.

---

<sup>1</sup> Amint az Helmut Wilsdorf 'Bergbautechnische Neuerungen und ihr Einfluss auf die Gesundheit der Bergleute' című tanulmányában közzétett adataiból is kiderül. In: N. Ztschr. ärztl. Fortbildung, Heft 9. 1959

<sup>2</sup> De veteribus et novis metallis. (Bázel, 1946); De re metallica libri XII. (Bázel 1556, magyar ford.: Bp. 1985); De ortu et causis subterraneorum, 1546.

<sup>3</sup> „Dr. Georgius Agricola und dr. Kálmán Rohrbacher aus Ungarn und die Begründung der Bergbaumedizin...”

<sup>4</sup> „Fruchtbare ertzney mit irem rechtem gebrauch vor den gemeinen man/So auff dem hochberumbten berckwerck S. Joachyms thal vnd der gleychen an anderen berckwerckenn sich enthelt”.

<sup>5</sup> De morbis metallariorum, 1652

<sup>6</sup> Von der Bergsucht oder Bergkrankheiten drey Bücher. (Dillingen, 1567). E témakör irodalma óriási, e helyütt csak George Rosen alapvető munkájára utalunk: The History of Miners' Diseases. (New York, 1943).

<sup>7</sup> „A betegségeket okozó káros ércfűstről szóló könyvecske, melyet népiesen kohóbajnak neveznek (a lithargyrum eredetileg ezüsttájtéket jelent).” A „Hütten Katze” az ércbányászok ólombetegségének német népies neve, amit az orvosok is használtak. Magyar megfelelője nincs.

<sup>8</sup> J. F. Henckel: ...von der Bergsucht und Hütten Katze... (Freyberg, 1728).

<sup>9</sup> „Vegyes orvosi írások”

<sup>10</sup> Vö. Elekes György: Munkásbiztosítás és betegsegélyező intézmény Selmezbányán 150 évvel ezelőtt