

**SCHULTHEISZ EMIL**  
**ORVOSTÖRTÉNETI TANULMÁNYAI**



# **Schultheisz Emil orvostörténeti tanulmányai I.**

**Emil Schultheisz  
Collected papers on the history of medicine**

**Összeállította, sajtó alá rendezte és a jegyzeteket szerkesztette:  
Gazda István**

**Magyar Tudománytörténeti és Egészségtudományi Intézet  
Magyar Orvostörténelmi Társaság  
Magyar Tudományos Akadémia Orvostörténeti Munkabizottsága  
Budapest, 2018**

*Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 126.*

Az összeállítás elkészítését támogatta  
a Magyar Tudományos Akadémia



az Emberi Erőforrások Minisztériuma  
és  
a Semmelweis Egyetem

Szakszerkesztő:  
Bodorné Sipos Ágnes

© Prof. dr. Schultheisz Emil jogutóda, 2018.

ISSN 1416–5368  
Összkiadás: ISBN 978-615-5365-29-4  
I. kötet: ISBN 978-615-5365-30-0

Nyomdai előkészítés: Tordas és Társa Kft.  
Nyomdai munkák: Monobit Nyomda, Budapest

# AZ I. KÖTET TARTALMA

## AZ ORVOSI MŰVELŐDÉS EGYETEMES TÖRTÉNETÉBŐL

|  |    |
|--|----|
| <b>Bevezetés</b> .....   | 11 |
| Az orvostörténelem szükségességéről .....  | 11 |
| <b>Ókor – görögök és rómaiak</b> .....   | 21 |
| Az orvostudomány nagyjainak könyveiről. Hippokrates, Galenos,<br>Avicenna, Vesalius, Harvey, Huarte, Morgagni, Auenbrugger,<br>Withering, Jenner ..... | 21 |
| Corpus Hippocraticum .....   | 23 |
| A Corpus Gallenicum .....  | 30 |
| Caesar és a Julius-Cladius ház császárai az orvos-biológus szemével.<br>Albert Esser kötetének bemutatása .....  | 32 |
| Betätigten sich Ärztinnen im antiken Rom? .....  | 33 |
| Pythia thermái .....   | 37 |
| Les Thermes de Pythie .....  | 41 |
| Mikor lett a sebkötözés tudomány? .....  | 46 |
| <b>A középkori orvostudomány</b> .....   | 49 |
| A középkori arab orvostudomány .....   | 49 |
| Abulcasis (936–1013) sebészeti műve .....  | 49 |
| A készülő Corpus Medicorum Syriacumhoz .....   | 52 |
| A Corpus Medicorum Syriacum .....  | 54 |
| Avicenna (980–1037) .....  | 56 |
| Ibn Szína (Avicenna) lélektana .....   | 58 |
| Az arab medicina assimilációja .....   | 63 |

|  |     |
|--|-----|
| A koraközépkori európai orvostudomány .....  | 70  |
| A kolostori medicina és a természettudományok alakulása<br>a középkorban .....                                     | 70  |
| A scholaristól a doctorig .....  | 81  |
| Az ókori medicina hagyományozódása az egyházatyáknál .....   | 91  |
| A historia naturalistól a biológiáig .....   | 104 |
| Michael Freyer „Vom mittelalterlichen Medizin zum modernen<br>Biologieunterricht” című könyvének ismertetése ..... | 112 |
| <br><b>Orvosi oktatás az európai egyetemeken a reneszánsz és a humanizmus<br/>korában</b> .....                    | 121 |
| A középkori orvosi fakultás curriculumja és tankönyvei .....   | 121 |
| Az orvostan oktatása a reneszánsz egyetemen .....  | 159 |
| A medicina reneszánsza .....   | 218 |
| A humanizmus kori orvosi oktatás filozófiastúdiuma .....   | 235 |
| Schulphilosophie in der Ausbildung der Ärzte im<br>Renaissance-Humanismus .....                                    | 288 |
| Studia humanitatis – studium philosophiae in der Ausbildung<br>der Ärzte im Renaissance-Humanismus .....           | 311 |
| Taurellus és Zabarella filozófiája a humanizmus kori orvosi<br>fakultásokon .....                                  | 326 |
| A tanköltemény az orvosi oktatásban .....  | 336 |
| Egy orvosi tanköltemény, a salernói ’Regimen sanitatis’ .....  | 354 |
| <br><b>Az európai orvostudomány 15–16. századi történetéből</b> .....  | 357 |
| Arisztotelizmus a késői humanizmus medicinájában .....   | 357 |
| Ugo Benzi (1360 k. – 1439) egy középkori filozófus és orvos.<br>Dean Putnam Lockwood kötetének ismertetése .....   | 367 |
| Cusai Nicholas (1401–1464) és az orvosi gondolkodás .....  | 374 |
| Antonius Gazius (1461 k. – 1528) .....   | 376 |
| Antonius Gazius und die humanistische Medizin .....  | 381 |
| Giovanni Pico della Mirandola (1463–1494) Bedeutung<br>für die Medizin .....                                       | 387 |
| Die Bedeutung der Philosophie des Giovanni Pico della Mirandola<br>für die paracelsische Medizin .....             | 392 |

|   |            |
|---|------------|
| A múlt orvostudományának négy jellemző alakja: Manardus, Wernher, Bouillaud, Burci. Ugo Stefanutti „Quattro figure significative nella medicina del passato” című könyvének ismertetése ..... | 397        |
| Cornelius Agrippa (1486–1534) .....   | 399        |
| Paracelsus (1493–1541) a legújabb irodalom tükrében .....   | 402        |
| Theophrastus Bombastus ab Hohenheim dictus Paracelsus .....   | 405        |
| Leonhardus Fuchs (1501–1566) .....  | 412        |
| Juan Huarte (1529–1588) könyve a tehetségről .....  | 415        |
| „Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften” – Juan Huarte .....   | 417        |
| Orvostörténeti adatok a padovai egyetemről. Az „Acta Medicae Historiae Patavina” VI. kötetének ismertetése .....  | 422        |
| <b>Az európai orvostudomány 17–19. századi történetéből .....</b>   | <b>425</b> |
| Európai orvostudomány a 17. században .....   | 425        |
| Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) és az orvostudomány kapcsolata .....  | 442        |
| Leibniz orvosi ismereteinek forrásai .....  | 442        |
| Leibniz és a medicina .....   | 453        |
| Leibniz hatása a medicinára .....   | 477        |
| Leibniz magyarországi recepciójáról .....   | 482        |
| Bibliográfia és a rövidítések feloldása a Leibniz-fejezetekhez .....  | 485        |
| Carolus Linnaeus (1707–1778), medicus et botanicus művei .....  | 489        |
| Leopold Auenbrugger (1722–1809) Inventum Novuma .....   | 493        |
| Franz Anton Mesmer (1734–1815) és a mesmerizmus .....   | 498        |
| Christoph Wilhelm Hufeland (1762–1836), medicus et praeceptor populi .....  | 503        |
| Carl Gustav Carus (1789–1869) művei .....   | 509        |
| Josephus Hyrtl (1810–1894), anatomiae professor ordinarius .....  | 512        |
| Beitrag zur Literaturgeschichte der Balneologie – Eine bibliographische Auswahl .....   | 516        |

## MŰVÉSZET ÉS ORVOSTUDOMÁNY

|   |     |
|---|-----|
| Bibliofil orvosok .....                                 | 525 |
| Liturgische Bücher als Medizinhistorische Quellen ..... | 529 |
| Művészet és medicina .....                              | 533 |
| Kunst und Heilkunst .....                               | 537 |
| Auswahlbibliographie .....                              | 554 |
| Georg Friedrich Händel betegsége .....                  | 556 |
| Haydn és az orvosok .....                               | 561 |
| „Hin ist alle meine Kraft...” .....                     | 564 |
| Ärztliches über Haydn .....                             | 564 |
| Mozart betegsége és halála .....                        | 568 |
| Goya betegsége .....                                    | 572 |
| Schiller mint orvos .....                               | 576 |
| Pitavaltól Conan Doyle-ig .....                         | 589 |



# AZ ORVOSI MŰVELŐDÉS EGYETEMES TÖRTÉNETÉBŐL



# BEVEZETÉS

---

## Az orvostörténelem szükségességéről<sup>1</sup>

*Pantón metron anthróposz esztin.<sup>2</sup>*  
*Protagoras*

Az orvostörténelem tanulmányozásának többféle indoka van. Eltekintve attól, hogy az orvostörténelem része a művelődéstörténetnek, túlmenően a szorosan vett szakmatörténeten, integráns része a tudománytörténetnek. Szorosan összefügg azonban a köztörténettel, az ún. általános történelemmel is. Nem tagadható a betegségek, járványok, a közegészségügyi helyzet hatása gyakran egyes történelmi személyiségek megbetegedésének – s ezek kapcsán a medicina befolyása a történelmi események – alakulására.

Egy-egy korszakban az orvosok magatartása, eljárás módja, megnyilatkozása a korszak egész kultúráját tükrözi. Jobban megismerhető egy kultúra, ha tudjuk, hogyan bánnak a beteg emberrel, miként gondolkodtak a betegségekről, mint ahogyan az is jellemző egy társadalomra, mikor és miként szervezte az orvosi ellátást.

Az orvostörténelem stúdiumának egyik legfőbb célja a medicina egészének jobb megismerése, az orvosi gondolkodás alakulásának múltbeli, a jelent nem csekély mértékben befolyásoló formáinak, valamint a változó, gyakran mégis változatlan csak más formában újra megjelenő eljárások megismerése, az orvos, az orvostan és az orvosi gyakorlat helyének és a mindenkorban társadalomban betöltött szerepének megértése. Annak tudatossá tétele, hogy milyen hatással voltak

<sup>1</sup> Forrás: Schultheisz Emil: De medicohistoriographia avagy az orvostörténelem szükségességéről. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 13–20. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil – Birtalan Győző: Orvostörténelem. Egyetemi jegyzet. Bp., 1992. Semmelweis Egyetem Képzéskutató, Oktatástechnológiai és Dokumentációs Központ. pp. 1–6. – Újraközlés: Schultheisz Emil: Az orvostörténelem szükségességéről. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 13–17. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>2</sup> „Mindennek mértéke az ember” (Az igazságról; Diels 80 b. 1)

ezek a későbbi korok orvosi mentalitására, kutatói és orvosi gyakorlatára. Aki ebből a szemszögből nézi a medicina történetét, az megtanulja értékelni az orvosi gondolkodást, helyére fogja tudni tenni az egyes módszerekbe – manapság főként csak technikai eljárásokba – vetett, gyakran vak hitét.

Korábbi idők orvosi és egészségügyi rendszerei mind hasonlóságukban, mind különbözőségükben tanulságosak a mai orvostudomány és egészségügy számára. Mostani tudásunktól távol eső szisztémákról sem felejtendő el, hogy annak idején működőképesek voltak, feladatuknak nagyobb részt megfeleltek.

A számunkra szokatlan elméletek és eljárások ugyanakkor a mi mai medicinánkkal számos, nem jelentéktelen hasonlóságot mutatnak.

Egyik legfontosabb felismerés az orvostörténelem stúdiuma kapcsán az, hogy a problémák zöme a lényegét érintően a medicinában azonos vagy közel azonos volt. Annak tanulmányozása, hogy a múltban mi módon közelítettek a problémák megoldásához, eredménnyel tették-e vagy eredménytelenül, hozzájárul saját nagy kérdéseink jobb megértéséhez.

Az orvostörténelem tanúsága szerint a medicina fejlődésében a változásokat – s ezek a változások nem is olyan ritkán visszaesések – egyfajta kontinuitás kíséri; a ma kérdéseire adott folyamatos válaszokként jelennek meg. A kétségtelen s az utóbbi évszázadban félelmetesen gyors haladás önteltsége és a sajnos ma sem ritka tehetetlenség reménytelensége egyensúlyba kerül.

A modern medicina egésze megértésének egyik nagy akadály a medicina sokfelé való elágazása, az egymással látszólag össze nem függő részletekben való gazdagsága. Ez szükségképpen vezetett a mai nagyfokú szakosodáshoz, ami viszont az áttekinthetőség nehézségeit tovább kellett hogy fokozza. Ha a részletkérdéseket kialakulásukban, fejlődésükben vizsgáljuk, és történeti rendszerbe foglaljuk, megvilágosodnak azok a gondolatok, melyek a mai helyzet elemzéséhez alapul szolgálhatnak. Világosabbá válik a múltbeli orvosi szemlélet befolyása és hatása a mai orvosi gondolkodásra és a kialakult szituációra. A medicina jelen struktúrájának magyarázatát egyedül a történelmi fejlődés adja.

Az orvostörténelem feladata az is, hogy a jelen problémái iránti érzékenységet fokozza, elgondolkodtassa az orvost mai tudásáról, gondolkodásmódját tudatosabbá tegye. Rávezesse az orvost a beteggel való kontaktusának évezredes törvényszerűségeire, világossá tegye a tudománytól független orvosi magatartásformákat.

Ha nem is mennék olyan messzire, hogy Goethével állítsam: „a tudomány története a tudomány maga”, bizonyos, hogy a tudomány története hozzásegít a tudomány megismeréséhez, ahogyan az embriológia magyarázza sok anatómiai, élettani, sőt kórtani jelenség okát.

A medicusnak tudnia kell, hogyan alakult pl. az anatómia az orvostudomány fejlődése kapcsán. Milyen elképzelések és ismeretek uralkodtak e téren Vesaliusig, mint lett az anatómia önálló tudományág, a tiszta morfológia hogyan vált funkcionális anatómiává. Ismernie kell a kémia periodikus győzelmeit, a laboratórium szerepét a megelőző század klinikai orvostudományának kialakulásában, mely nélkül

nem lenne a mai laboratóriumi diagnosztika. Értenie kell az állandó küzdelmet a jogosan visszatérő szkepticizmus, a terápiás nihilizmus, a lehetséges és szükséges oki kezelés és a polipragmázia között, lett legyen utóbbi varázslat, oktalanul kombinált „modern” gyógyszeres és egyéb látványos, de tudományos alapot nélkülöző eljárás, vagy éppen az orvos bizonytalanságából fakadó „túlbiztosítás”.

Éreznie kell annak a mindig visszatérő elképzelésnek az erejét és tévedését, mely szerint az orvosi ténykedés teljes egészében helyettesítheti a szervezet, a természet gyógyító tényezőit.

Csak ezeknek az ismereteknek a birtokában fog tudni eligazodni a modern medicinában is megjelenő irányzatok között, fogja tudni megragadni a medicina lényeges momentumait.

Az orvostörténelem az egyetlen orvosi diszciplína, amely még megkísérelheti a medicina egészének áttekintését. Az orvostudomány legjellemzőbb vonásainak felrajzolásával képet adhat a medicina egészéről, legalábbis hozzásegít e kép kialakításához.

Kétségtelenül kitűnő szakember, jó orvos lehet valaki az orvostörténelem alapos ismerete nélkül is. Ennek megismerése azonban még jobb orvossá teheti. Nem véletlen tehát, hogy olyan kutatók és klinikusok, mint Claude Bernard, Cushing, Behring, Virchow, Pasteur vagy Osler nemcsak érdeklődtek az orvostörténelem iránt, hanem e téren is maradandót alkottak. Billroth, a nagy sebész e vonatkozásban így ír:

„A tudományos tevékenységről alkotott elképzelésemben a történelem és kutatás elválaszthatatlanul kapcsolódik össze úgy, hogy az egyik a másik nélkül számomra nem is gondolható el. A modern természettudományos kutatás genetikus metodikája számomra csaknem azonos a történelmivel. Mindarról, amit látunk és hallunk, azt is tudni akarjuk, miként lett, s az adott körülmények között miért kellett úgy lennie, miért nem lehetett másként.”

Jelentős segítséget nyújthat a medicina történelmi szemlélete azokkal az egyoldalú szellemi áramlatokkal szemben is, melyek a már említett, a fejlődéssel együtt járó, de gyakran túlzott specializáció jóformán elkerülhetetlen következményei vagy velejárói. Ezek ellen az egyes szakmák prominens képviselői maguk küzdenek legjobban, ha nem is mindig a legeredményesebben. Fegyver lehet a tudományos tapasztalati alapot egyaránt nélkülöző, de divatos, néhány orvos által kedvelt, következőképpen sok páciens által igényelt – az orvos számára nem haszon nélküli – diagnosztikus és terápiás eljárásokkal szemben, amilyenek pl. az „íriszdiagnosztika”, a daganatos betegségek „kezelésére” használt, felbukkanásukkal tömeghisztériához vezető csodacseppek, a különféle „erősítőszer”, a manapság nemritkán alkalmazott, a tudomány mezébe öltöztetett, valójában misztikus eljárások az akupunktúrától a magnetoterápiáig, vagy éppenséggel a B<sub>12</sub>-vitamin roboránsként való alkalmazásáig. A szakmai tudás és az orvosi műveltség hiánya külön-külön is baj, együtt pusztító.

Az anatómiában és az élettanban az emberi szervezet felépítésének és működésének tanulmányozásához tulajdonképpen történeti módszerrel kezdünk hozzá az embriológia segítségével. A klinikumban a beteg aktuális állapotának leírása is egy történeti eljárással, az anamnézis, kórelőzmény felvételével, a kórtörténet lefektetésével kezdődik. Ez nemcsak a diagnózis felállításához szükséges, hanem különösen pl. genetikusan determinált betegségek esetében a prognózis készítésénél sem nélkülözhető.

Ezt a gyakorlatban magától értetődően alkalmazott történeti szemléletet saját szakmánk megismerésénél hajlamosak vagyunk elhanyagolni. Ebből a mellőzésből fakad az a tévhit, hogy minden jó gondolat, hasznos eljárás tegnap vagy ma született. A történeti gondolkodás és ismeret hiánya szüli azt a hamis illúziót is, hogy szakmánk minden nagy problémájának megoldása már csak karnyújtásnyira van. A valódi megértés hiányára utal egyebek között az a gyakran használt kifejezés, hogy egy – egyébként valóban hatásos – szer vagy eljárás „csodát művel”. Az atomkor nem egy embere ezek szerint lelke mélyén legalább olyan mágikus univerzumban él, mint ókori elődje, különösen így van egyes embereknél, ha félnek; s ki nem fél, ha beteg.

Történeti perspektívában a medicina elveszíti „csodálatos” sajátosságait. Lenyűgöző marad ugyan és bonyolult, félelmetes és egyben ígéretes, de megérthető fenomén. Akik pedig az orvostörténelemmel szemben gyakran használt ellenérvet emlegetik, mely szerint e diszciplína felesleges, mert „rég, ósdi teóriákkal foglalkozik”, azok elfelejtik vagy nem tudják, hogy a modern medicina gondolatmenete sem független bizonyos filozófiától és tudományos teóriáktól. Részben ezek a tudományos hipotézisek és teóriák lesznek a jövő „ósdi elméletei”.

A modern ember is, akárcsak más korokban élt elődje, főként azt hajlamos látni, amit látni kíván. Ahhoz, hogy valaki alapvetően újat lásson, új szemlélet vagy legalábbis új nézőpont kell. Az orvostörténelemnek egyik haszna éppen az, hogy megvilágítja a teóriák fontos szerepét, akár helyesek, akár nem. Ez a fajta ismeret egyébként ahhoz is hozzásegítheti az orvost, hogy jobban megértse betegeit, akik gyakran valami ősrégi betegségelmélet rabjai. Mégsem ez, vagy az adatokból nyert esetleg újabb gondolati stimulus gyakorlati haszna az, ami diszciplínánk jelentőségét növeli.

Köztudott, a betegség nem egyszerűen az egészség hiánya, nemcsak az egyén testi vagy lelki kóros állapota. Hogy az ember megbetegszik-e vagy sem, hogy miképpen és milyen eredménnyel gyógyítható, azt a szociális tényezők, társadalmi viszonyok, képzettség, foglalkozás – ami társadalmi helyzetének része – gazdasági körülmények, politika és a kor egész kultúrája együttesen határozza meg. Az orvostörténelem ezt a nem szigorúan vett orvostudományi háttérrel is tárgyalja, így olyan összefüggésekre mutat rá, melyek nélkül a egészség–betegség fogalma nem lenne helyesen értelmezhető.

Az orvos tudvalevően nemcsak az orvostudománnyal, nemcsak „betegségekkel”, megzavart anyagcserével, daganatokkal, operálandó elváltozásokkal, fertőző betegségekkel stb. foglalkozik, hanem mindenekfelett a beteg emberrel. Sőt a

megelőzés jegyében egyre inkább és egyre többet az egészséges emberrel. A velük való foglalkozáshoz a tisztán technikai–orvostudományi képzettség nem elég. Szükség van társadalomtudományi ismeretekre, humán műveltségre, ami az emberi természet mélyebb megértéséhez vezet.

Az orvosképhez hozzátartozik a morális és specifikus etikai értékek elsajátítása. Bizonyos értékek változása, mások állandósága, azt is mondhatnók változathatatatlansága ugyancsak az orvosi élet és gyakorlat történetében figyelhető meg legjobban.

Hippokrates, Semmelweis, Korányi és mások élete és munkássága e tekintetben is tanulságul szolgál, és mindig erkölcsi erő forrása marad.

Megnehezíti az orvostörténelemnek mint tanulandó tudományágnak az elfogadtatását az a körülmény, ami egyben művelésének indoka is, hogy a szükséges szakmai ismeretek egyre rövidebb idő alatt duplázódnak meg. Éppen az orvostudományban tapasztalható az aktuális, a jelenben zajló folyamatok nem csekély részénél azok „történetisége”. Egy belorvosi kézikönyv pl., mely sok tekintetben és számos adatában már megjelenése pillanatában elavult, mutatja a tegnapot, és már hirdeti is a következő esztendőre megjelenő kiegészítést, a tudomány legújabb és következő állomását. Másrészt tény, hogy aki a szűkebb szakmai irodalommal aktívan foglalkozik, publikál, közlései kapcsán legfeljebb 10–15 évesnél nem régebbi cikkekre hivatkozhat. Ami ennél régiebb, „csak” történeti bevezetésként szolgálhat. E bevezetés nélkül azonban nem mindig lesz érthető a közlemény. Egyetlen orvostörténelmi könyv – legyen az többkötetes monográfia, terjedelmes vagy rövid áttekintést nyújtani kívánó tankönyv – sem lehet igazán teljes. Még kevésbé törekedhet erre egy olyan segédkönyv, amely a felsőoktatási intézmények hallgatóihoz és az érdeklődő szakemberekhez szól. Ez a tény egyben az arányokat is meghatározza, különösen azzal, hogy egyes fejezetek hangsúlya nagyobb; jelen esetben azoké, melyek a magyar orvostörténelem egyes korszakait bővebben tárgyalják. Felmerül a kérdés, hol áll és merre tart az orvostörténelem hazánkban?

Diszciplínánk ma egyszerre jellemezhető a közlemények özönével és az orvostörténelem eseményei, jelenségei szakmai magyarázatának, teoretikus feldolgozásának tatóngó szakadékaival, az ismeretterjesztő munkák örvendetes terjedésével és az elmélyült kutatások szakszerű elemzésével foglalkozó, a gondolkodás fejlődését illusztráló tanulmányok aránytalanul csekély számával, a nem népszerűsítőnek szánt írások gyakran félrevezető metodikai elégtelenségével. A XIX. század második és a XX. század első fele e tekintetben szigorúbb volt. Igyekeztek követni a XIX. század legeredetibb orvostörténészének, az orvostörténet-írás egyik nagymesterének, a párizsi Charles Darembergnek az elgondolásait az orvostudomány történetírásának módszereiről és céljairól, melyek ma sem vesztek aktualitásukból. Egyik – csaknem evidenciának tűnő – tézise szerint orvostudomány-történet nincs és nem is lehet medicina nélkül. Ehhez hozzá kell fűznöm, hogy nem létezhet filológia és historiográfia híján sem, különben eltávozik valódi céljától. Egyik a másik nélkül csak részkutatásokat tesz lehetővé.

Igen jó résztanulmányok születtek és születnek a hazai orvostörténelem számára, többnyire külön-külön, orvosok, klasszikus filológusok, történészek tollából. Ez mégsem kielégítő. Bármilyen jók legyenek is ezek az írások, e téren is igaz a tétel, az egész több, mint a részek összege. Nagy a veszélye, hogy a részek, mint membra disjecta vannak, de nem illeszkednek az egészhez. Ki kell lépni a magunk vállalt vagy kényszerű parcialitásból, különben visszavonhatatlanul elveszünk a részletekben. Nincsen azonban olyan módszertani ajánlat, melynek alapján az egyes tudománysszakok képviselői késztetést éreznének az együttműködésre.

Márpedig a történettudomány, a medicina és a természettudomány módszereit egyaránt ismerő polyhistor és a klasszikus nyelvekben is járatos polyglott orvos-orvostörténészek kora lejárt. A l'uomo universale még a XVIII. században sem elképzelhetetlen figurája ma vágyként is illúzió. Hazánkban pedig még példa sem volt – a külföldön sem túl gyakori – orvosi képzettségű filológusok megjelenésére. Ez az oka annak, hogy a legtöbb orvos, aki orvostörténelemmel foglalkozik, jelenleg csak a modern korszakokon dolgozik, és még ezt sem mindig a legjobb metodikai felkészültséggel teszi. Így válik érthetővé, hogy régebbi korszakokat tárgyaló, az újabb időkben megjelent legjobb orvostörténeti tanulmányokat jobbra klasszikus filológusok írták, csak ritkán orvosok: egyre gyakrabban jelennek meg orvostörténelem címszó alatt orvosi képzettség nélküli szerzők tollából olyan művek, melyek, bár adataik látszólag helyesek, teoretikus félreértésektől, félremagyarázásoktól torzítva tévútra vezetik a jámbor olvasót. Orvostudománytörténet orvostudomány nélkül?

Marad mégis az együttműködés, a közös kutatás. Közös kutatáson itt nem elsősorban társszerzős művek alkotása értendő, jóllehet egy konzílium gyakran válik szükségessé. Egyfajta dialógusról van szó, aminek alapfeltétele, hogy a filológus, a történész és az orvos ne értsen alapvetően mást, ha elméleti orvosi, ha mentalitástörténeti, vagy éppen szövegértelmezési kérdésekről esik szó. Az együttműködés megkerülése egyik szakág – nevezzük most és itt az orvostörténelem egésze szempontjából „szubdiszciplínának” – képviselője számára sem ad felmentést a metodikai inszufficienciából, fogalmi zavarból adódó hibák, tévedések és félrevezetések alól. Világossá kell, hogy váljék: C. P. Snow tetszetős és divatos „két-kultúra” elmélete inkább az egymástól távolodó humán és természettudományos „műveltségek”-re kérdez és nem ad metodikai választ. Ha az orvoslás történetére vonatkoztatjuk, mint „műveltségre”, igen problematikusnak tűnik. Nem egyszerűen komplementer tevékenység ez a fajta együttműködés. Közös szemlélet, felfogás híján egyik „szubdiszciplína” a másik nélkül csak részkutatásokat tesz lehetővé. Az orvostudomány története, mint önálló diszciplína, ízekre hullik szét, holott ez az egyetlen orvosi tudományág – mint arra utaltam –, mely átfogó módon kell, hogy tekintse a medicinát, első megjelenési formáit csakúgy, mint közelmúltját, sőt az orvosi rendet és annak etikai vonatkozásait illetően, jelenét. Feladata, hogy megőrizze a történeti kontinuitás gondolatát egy olyan korszakban, mint amit ma átélünk, melyben csaknem minden téren a diszkontinuitás a jellemző.



Az orvostörténelem egyszerre integráló és kritikus diszciplína, mely a tudományos és etikai problémák megoldásának történetére építve mutatja be a medicina teóriáinak, gyakorlatának, az orvosi gondolkodás fejlődésének alakulását a történelem, a tudomány és a szociokulturális szituáció kontextusában. Nem lehet egyszerűen a szaktudományt kiegészítő segédtudomány. A természettudományok által dominált évszázad történetének a csak e szempontból történő, „egzaktságra” törekvő vizsgálata, melyet a scientizmus fogalma alatt tárgyalnak, egymagában nem elegendő. És ne feledjük, mi nem science vagyunk, hanem art! A részletekben elmerülő „science-történelem”-ben a múlt feletti gondolkodásnak alig van szabad útja: az aktivizmus foglalja el a helyét.

Az oktatásban ez – hogy csak egy példával éljek – azt jelenti, hogy a medicusok megszámlálhatatlanul sok kísérleti tényt ismernek, de általánosságban és elvileg soha nem beszéltek nekik a kísérleti gondolkodásról, annak alakulásáról. Nem írnak erről a tankönyvekben sem. Helyrehozhatatlanul elveszünk a részletekben. A részletek inkább csak írásra sarkallnak, növelvén az amúgy is egyre szélesebb hiatust az orvostörténelem kutatása, feldolgozása és az orvostörténet-írás között. A helyzet azért mégsem tragikus. Egyes orvostörténészek jóvoltából is több, „részleges szintézis” áll rendelkezésre. A magyar medicohistoriographia nagy szintézise, a nagy nemzeti monográfia azonban még várat magára. Mint ahogy hiányzik a magyar medicina társadalomtörténete is.

A medicina természettudományos alapja, sőt lényege nem vitatható. Nem kétséges tudománytörténeti vonatkozása sem, így az sem vitás, hogy nagyrészt ezen nyugszik végső soron a medicohistoria. Ennek azonban nem mond ellent, hogy az orvostörténelem maga ultima analysi mégis szellemtudományi diszciplína, mely a kezdet kezdetétől kell, hogy végigkísérje az orvosi gondolkodás történetét, igazolva, hogy a medicina-, orvoslás-, orvostudomány–orvostan fogalom, ezen belül az egészség-betegség definíció, a kóros–nem kóros felfogás sohasem volt merev. Az orvosláshoz – orvostudományhoz – való tartozás kritériumai mindig változtak. Ha példának okáért akárcsak egy szövegkorpusz értelmezését nézzük, amiből visszakövetkeztetni lehet a mentalításra, az értelmezést illetően számos, egymástól kisebb-nagyobb mértékben eltérő variációval találkozhatunk. Legvalószínűbb értelmezését pedig nem feltétlenül és főként nem egyedül a kor természettudományos ismeretei adják meg.

Az orvosnak mindig szüksége volt és van a medicináról szóló elméletre, egyúttal filozófiai háttérre, alapra ahhoz, hogy igazolja elhatározásait, cselekvéseit. Igazolja önmagával, a beteggel, a kritikus társadalommal szemben. Ilyen teóriák minden időben voltak. E teóriáknak a korba illőknek kellett lenniök, hogy hihetők legyenek. Ennek megfelelően változtak a medicina története folyamán, bár nagy részük nem állja ki a modern tudomány kritikáját, a maguk idejében mégis beváltak és megfelelő alapul szolgáltak az orvosláshoz. Az orvostörténet eme régebbi jelenségeit éppen ezért nem a még mindig gyakori s még a tankönyvekből sem eliminált aktualizálás, hanem a nagy folyamatok mélyebb összefüggéseinek szintjén kell nyomon követni. Többé-kevésbé az orvostudomány történetére is igaz,

amit Georges Duby<sup>3</sup> fejteget egy „másfajta történelem”-ről írt esszéjében. Az tudniillik, hogy a történelmi igazság fogalma is módosult, mivel a történetírás tárgya időközben változott. A történelem kevésbé érdeklődik az események, a tények és egyre jobban az összefüggések iránt. Ha Duby gondolatmenetét nem is mindenben követnénk fenntartás nélkül, e változás ténye aligha vonható kétségbe. A szellemtörténet, vagy éppen a „history of ideas” felváltása a kontextualista eszmetörténettel, a XX. század második felében az orvosi gondolkodás alakulását vizsgáló történeti diszciplínához vezetett. Az egyes orvosi teóriák változásának vizsgálata megfelelő alapot kínált a tudatosan, vagy öntudatlanul alkalmazott új metodológia számára. Mindez megfelel annak a kettősségnek, ami az orvostörténet-írást régóta jellemzi, hogy egyaránt kapcsolódik a gondolkodás alakulásához és a civilizáció anyagi aspektusának történetéhez, az európai orvostörténelemben általában csakúgy, mint egyes nemzetek orvoslásának sajátos történetéhez.

Weszprémitől napjainkig, mint a medicina maga, változott és fejlődött az orvostörténet-írás. Új szemlélettel és új módszerekkel gazdagodott. Tárgyköre kibővült, módszere, fogalomrendszere megújult. Változott a tudományok közötti helyzete. Határai kitágultak, mind a művelődéstörténet, mind a természettudományok, sőt a technika történetének irányába is. Az orvostörténet a régebbi, túlnyomóan leíró jellegű diszciplínából az orvoslást folyamatában és funkciójában, az orvosokat működésük közben, mentalitásukat is vizsgáló diszciplína lett. Nem nélkülöz egy bizonyos fokú interdiszciplináris jelleget. A tudományközi együttműködés elméleti kérdéseit illetően megjegyzendő, hogy a legújabb humán tudományos „iskolák” autonómia-felfogása távolról sem zárja ki a határterületként elfogadott diszciplínák irányába történő bővítést. A változó tartalmú művelődéstörténetek közös jellemzője, hogy az emberi szellem működését próbálják felvázolni, ezért mindig széles mezőnyt fognak át, a legelvontabb szellemi erőfeszítéstől kezdve az anyagi kultúrához tartozó, ennél fogva jóval praktikusabb, egyszerűbb kérdésekig. Középpontjukban mindig az ember áll. Ez – mutatis mutandis – akár az orvostörténelem definíciója is lehetne.

A természettudományok felülkerekedése az orvostudományban az orvostörténeti kutatást már a 19. század második felében változásra készítette. Ez a metamorfózis, amiből a modern orvostörténet-írás származott, ma sem fejeződött be. Újabb paradigmaváltásnak vagyunk tanúi. Ez, bizonyos újraértékelésre készítve, feladatainkat is meghatározza. A rohamos tudományos-technikai fejlődés nem indokolatlan, de aránytalan méreteket öltött kultuszát ismét fel kell, hogy váltsa az orvosi gondolkodás alakulásának sokszor említett bemutatása. Abban a környezetben persze, mely a szemléletet, a gondolatot, a tárgyi fejlődéssel való kölcsönhatásban, összefüggéseiben tárja fel. Feladataink közé tartozik diszciplínánk tudományok közötti határainak bővítése mellett a nemzeti orvostörténet-írás határainak kiterjesztése. A magyar orvostörténet-írás nincs eléggé jelen az európai kutatásokban. A múlt század első fele gazdagabb volt. Irsay István francia

<sup>3</sup> Georges Duby több nagy monográfiája magyar fordításban is megjelent. (– a szerk. megj.)

nyelvű monográfiája, angol és francia nyelvű tanulmányai, Györy cikkei a Sudhoffs Archivban és ezek reflexiói a nemzetközi irodalomban a magyar orvostörténet-írás akkori intenzív jelenlétét bizonyítják. Noha egy-egy teljesítményt ma is elismer a nemzetközi irodalom, úgy gondolom, mégsem kielégítő a magyar medicina történetét, illetve egyes fejezeteit tárgyaló művek megjelenése a külföldi irodalomban. Ennek egyik oka kétségtelenül az, hogy az idegen nyelvű tanulmányok zöme valójában magyar közönségnek készült értekezések jó-rossz fordítása (inkább utóbbi). A vezető orvostörténeti, tudománytörténeti, kultúrtörténeti folyóiratokban csak elvétve találkozunk magyar szerző írásával. Elekes György az Orvosi Hetilapban 'Teendő a magyar orvostörténelmi tudomány érdekében' című rövid tanulmányában arról panaszkodik 1938-ban, hogy míg külföldön gazdag irodalom foglalkozik az orvostudomány történetével „...és a kutatók az orvostörténelem elméleti-filozófiai felfogásában állást foglalhatnak, ... addig nálunk az az egy-két kísérlet, mely áttekinteni próbálta az orvostudomány történetét, anyag és kritikai készség hiányában üres másolássá vagy kivonatolássá, legjobb esetben is bátortalan tervezgetéssé vált.” Úgy tűnik, ennél ma már jobb a helyzet, de mindaz a változás, eredmény, amit jólesően regisztrálhatunk, nem elegendő ahhoz, hogy orvostörténet-írásunkkal elégedettek lehessünk.

Mi kell, hogy még változzék? Szűkíteni kell, majd megszüntetni az orvostörténelemben egyre mélyülő és lassan teljessé váló hiatust, a történelemtudomány és a történelem-írás között. Ki kell terjeszteni a forrásfeltáró munkát, elmélyíteni a kutatást az egyetemi orvostörténeti oktatás figyelembevételével. Csökkenteni kell a minőséget romboló publikációs kényszert (publish or perish!?) és növelni a kritikát. Elutasítani a közepszerűséget, mely arroganciájával önmagát csapja be. Végül egy paradoxon: hogy a tudományt jól műveljük, avval kell kezdeni, hogy hinni kell benne.



# ÓKOR – GÖRÖGÖK ÉS RÓMAIAK

---

## Az orvostudomány nagyjainak könyveiről<sup>4</sup>

**Hippokrates, Galenos, Avicenna, Vesalius, Harvey, Huarte, Morgagni,  
Auenbrugger, Withering, Jenner**

Nem kétséges a hippokratesi könyvek óriási hatása. A 'Corpus Hippocraticum' több mint egy évezreden át volt az orvosi tanulmányok vezérfonala, s nem tekintette magát tanult orvosnak az, aki nem ismerte azok tartalmát. A középkor művelt orvosai többnyire valamelyik hippokratesi könyvhöz írt kommentárjukban csillogtatták meg elméleti ismereteiket. A mű autenticitását illetően nem sokkal Hippokrates halála után megindult a vita, s napjainkig tartott. Voltak, akik egyszerű vándorsebésznek tartották Hippokratest, aki nem lehetett szerzője ilyen átfogó tudásról tanúskodó munkáknak, míg mások mitikusnak vélték alakját. Elfogadhatjuk azonban a kortárs Platon tanúságát Hippokrates orvosi személyének hitelességét illetően. Aristoteles véleménye pedig végleg meg kell győzzön bennünket arról, hogy Hippokrates nem egyszerű vándorsebész, s valóban tekintélyes orvos volt, ha a neki tulajdonított – s végeredményben az ő szellemét sugárzó – műveket nem is mind maga írta. Legvalószínűbb W. H. S. Jones véleménye (az 1923 és 1931 között megjelent négykötetes Hippokrates-fordításának előszavában), mely szerint a Corpus Hippocraticum tulajdonképpen a kósi orvosi iskola könyvtára, szerzői a nagy görög orvos és tanítványai. Végleges formáját a Corpus a Kr. e. III. században Alexandriában nyerte. Hippokrates rendkívüli tekintélye magyarázza, hogy valamennyi könyvet az ő neve alatt foglaltak össze. Nyomtatásban az első görög kiadás 1526-ban Velencében jelent meg Aldus gondos kiadásában. Számos görög nyelvű kiadását igen sok latin és már 1555-ben francia nyelvű fordítás követte.

Hippokrates halála után mintegy 500 évvel tűnt fel az ókor legtermékenyebb orvosírója, az ugyancsak görögül író *Galenos*. Legtöbbet olvasott és idézett művei az '*Ars medica*' (*Mikrotechné*) és a '*De usu partium corporis humani*' tizennégy

<sup>4</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Az orvostudomány nagyjainak könyveiről. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 94–96. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábbi szövegváltozata: Schultheisz Emil: Híres könyvek. = Orvosi Hetilap 102 (1961) No. 40. pp. 1904–1907.

évszázadon át voltak az orvosi tanulmányok forrásai. Utóbbi számos tévedése ellenére is igen figyelemre méltó anatómiai és élettani megfigyeléseket összefoglaló könyv. Összes műveinek első görög kiadása Velencében 1525-ben, az első latin fordítás még ezt megelőzően, 1490-ben jelent meg ugyancsak Velencében.

A koraközépkor medicinájának legjellemzőbb reprezentánsai az arabok. *Avicenna* Kánonjáról mondotta a nagynevű belgyógyász, Sir William Osler: „...a legragyogóbb tankönyv, amit valaha írtak”.<sup>5</sup> Tény, hogy az európai egyetemek orvosi oktatása az Kr. u. 1020 körül írt '*Canon medicinae*' nélkül egészen a XVI. század végéig elképzelhetetlen. Az első teljes arab kiadás nyomtatásban csak 1593-ban jelent meg Rómában, míg a latin fordítás megjelenésének éve 1473 (Mediolanum). Nagy elterjedését mutatja, hogy latin fordításban még 1500 előtt tizenégy, 1500 és 1608 között pedig tizenhárom kiadást ért meg, nem számítva az egyes részművek szintén nem kis számú editióját.

Az arab orvosok sok klinikai ismerettel rendelkeztek, bonctani tudásuk azonban nem terjedt túl a galenosi anatómián. E téren ugrásszerű fejlődést *Andreas Vesalius* '*De humani corporis fabrica...*' című munkája jelentett (1543). A flamand művész, Jan Kalkar remek illusztrációival díszített könyv évszázados tévedéseket oszlatott el.

A következő alapvető orvosi mű már nem évszázadokig váratott magára. Egy század sem telt el, s *William Harvey* könyve – '*Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*' (Frankfurt, 1628) – lázba hozta az orvosi világot. E kiadásnak az egész világon mindössze 46 példánya ismeretes. A legújabb szövegkiadás Loris Premudának köszönhető (Milano, 1957).

Még sok olyan orvos van, akit méltatlanul hanyagol el az orvostörténet, jóllehet befolyásuk koruk s a későbbi korok szellemi életére igen nagy.

*Juan Huarte* az orvosi pszichológia egyik úttörője volt. Huarte gondolatokban gazdag, éles pszichológiai megfigyelésről tanúskodó munkája 1575-ben jelent meg. Címe: '*Examen de ingenios para las ciencias*'.<sup>6</sup> Szinte természetes, hogy egy orvosi, pszichológiai munka, amely a származástól és társadalmi állástól független szellem és tehetség szupremáciáját hirdeti, a XVI. századbeli Spanyolország hivatalos tudományos köreiből nem részesülhetett kedvező fogadtatásban. A mű ui. azzal kezdődik, hogy megállapítja: lehet valaki bármilyen előkelő születésű, járhat a legdrágább iskolákba, ha a tehetsége hiányzik, sohasem viheti semmire a tudományokban. Ez a számunkra magától értetődő megállapítás hihetetlenül merészen hangzott a maga korában, s kellemetlenül érintette a társadalmi konvenciókhoz és egyházi előírásokhoz szigorúan ragaszkodó tudósok – és nem mindig valóban „tudósok” – fülét.

*Giovanni Battista Morgagni* háromkötetes nagy munkájának, '*De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*' megjelenési éve: 1761. A mű szerzője 79 éves volt, amikor a kórbonctan fundamentumát jelentő könyvét befejezte.

<sup>5</sup> Osler, Sir William: *The Evolution of Modern Medicine*, (New Haven, 1923)

<sup>6</sup> „A tehetség vizsgálata a tudomány szempontjából”

Anatómiai gondolkodást vitt a patológiába, s a szervlokalizáció bevezetésével közel hozta egymáshoz a betegség klinikai lefolyását és kórbonctani képét. Morgagni az anatómiai elváltozások részletes morfológiai leírása és analízise mellett sem tévesztette soha szem elől a klinikai kép teljességét. Minden egyes esetben az anamnézis, részletes tünettan és a dekurus előzi meg a kórbonctani leírást.

Morgagni könyvével egyidőben publikálta a fiatal bécsi orvos, Leopold Auenbrugger *'Inventum Novum'*-át, melyben a percussio, a kopogtatás metodikáját s diagnosztikus alkalmazását írja le. A vékony könyvecske nem sok visszhangra talált akkoriban. Négy évtizednek kellett elmúlnia, míg a kopogtatás diagnosztikus jelentőségét felismerték. Corvisart, Napóleon orvosa figyelt fel az *'Inventum Novum'*-ra. Franciára fordította, s most már rövid idő alatt a medicina azóta is nélkülözhetetlen vizsgáló eljárása lett a könyvben leírt metodika.

A XVIII. század második felében még két olyan könyvvel találkozunk, melyeknek nagy hatása az orvostudomány fejlődésére vitathatatlan. Az egyik William Withering könyve – *'An Account of the Foxglove and Some of its Medical Uses'* (Birmingham, 1785) –, mely a digitalis-kezelés ismertetésével új fejezetet nyitott a szívbetegségek kezelésében. A könyv címlapján olvasható a Withering által választott, Horatiustól vett idézet „nonumque prematur in annum” (hagyd érni kilenc évig) sok modern mű mottójául szolgálhatna.

A századvég másik döntő jelentőségű könyve szintén angol nyelven íródott. Ez Edward Jenner műve a himlőoltásról: *'An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae'* (London, 1789). Ezek már a felvilágosodás könyvei Európa néhány nyugati országában, mint Weszprémi István korszakot formáló művei hazánkban.

## Corpus Hippocraticum<sup>7</sup>

Mindmáig a legteljesebb a tízkötetes Littré-féle kiadás (első kötete 1839-ben, az utolsó 1861-ben hagyta el a nyomdát). Emile Littré orvosi diplomájának megszerzése után klasszika-filológiai tanulmányokat folytatott. Az orvosi tudásnak és nyelv-

<sup>7</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A Hippokratesi Gyűjtemény. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 97–103. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – A témakör másik feldolgozása: Schultheisz Emil: Bevezetés a Hippokratészi Gyűjtemény olvasásához. In: Kádár Zoltán (szerk.): Válogatások a Hippokratészi Gyűjteményből. Válogatta: Havas László. Fordította: Havas László, Németh Béla, Ritoók Zsigmond. Közreműködött: Szlatky Mária. Lektorálta: Schultheisz Emil. Bp., 1991. Gondolat. pp. 7–15. – Tömör feldolgozása: Schultheisz Emil: A Hippokratesi Gyűjtemény. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 22–24. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)



vészeti felkészültségnek ez a ritka találkozása hozta létre a Corpus Hippocraticum száz év után is ragyogónak bizonyult, ma is standardként használt kiadását.

Mítosz és szépszis között alakult a hippokratesi medicina. Mítosz övezte Hippokrates személyét. Szépszis fogadta az Apollonra esküt tevő, a vallás tartalmától mégis elfordult görög orvost, hogy azután tanítása évszázadokig csaknem egyeduralkodóvá váljék az orvosi irodalomban.

Mégis a tudomány- és kultúrtörténetben ma sem ritkán találkozunk azzal a képpel, amely az antik orvoslást, következésképpen a középkort is úgy állítja szembe az újkor orvostudományával, hogy kizárólagosan az utóbbi hozta azt a természettudományos szemléletet, amely a modern medicina fejlődésének alapja. Valójában nem az újkor orvosai és teoretikusai, még csak nem is a felvilágosodás filozófusai képviselik először a teurgikus-mágikus gondolkodás alól felszabadult racionális, a tudományt megalapozó gondolkodást, hanem Hippokrates iskolája.

Ki volt hát Hippokrates? Mi a hippokratesi tan lényege? Mit tartalmaznak a hippokratesi írások? Milyen ethoszt hordoz mindmáig a hippokratesi medicina?

„Hippokratesről nem tudunk mást, csak azt, hogy élt” – írta több mint fél évszázaddal ezelőtt Sigerist. Ma talán egy kicsit többet merünk írni életéről, igyekezve szétválasztani a személyéhez fűződő legendákat és a több-kevesebb valószínűséggel igazolható ismereteket.

Kr. e. 479-ben született Kos szigetén, ahol tanulmányait is kezdte, majd Athénben folytatta. Itt együtt volt minden nagy, szép és nemes, amit a görög kultúra produkált. Perikles kora volt, a polgári jólét és a művészi alkotások ideje, a filozófusok: Socrates, Platon, a költők: Euripides, Sophokles, Aristophanes, a szobrászok: Pheidias, Polykleitos és a történetíró Thukydides korszaka.

Ebben a környezetben élt és tanult az a kétségtelenül történeti személyiség, akinek neve már nem sokkal halála után egy típust jelentett, az elméletben jártas és az orvosi gyakorlatban tapasztalt, mindig a beteg érdekeit elsősorban szem előtt tartó szakember típusát: az orvost. A Hippokrates név epitheton ornans-szá vált, így kapta pl. Sydenham az „angol Hippokrates” díszítőjelzőt. Nemcsak eszményítették, műveit tanították is.

A XIII. század közepén II. Frigyes császár a megújított salernói orvosiskolának – amely magának a „Civitas Hippocratica” megtisztelő címet adta – tanulmányi rendet írván elő (1240), Hippokrates és Galenos valódi írásainak előadásáról és magyarázatáról is rendelkezik. Az orvosi fakultások az egész középkor folyamán többé-kevésbé tartották magukat ehhez. Hippokrates még a XVII. században sem veszített aktualitásából. Ismeretes pl. a lipcsei orvosi kar leckerendje. Itt főkéllégiumként a harmadik tanulmányi évben szerepeltek Hippokrates aforizmái a Galenos-féle kommentárokkal, míg melléktárgyként a *'Prognosticon'*-t adták elő. Ugyancsak a Prognosticon alapján tartott előadást Birkmann professzor a würzburgi egyetemen 1604-ben.

Életútjáról a források hallgatnak, csak közvetett utalásokra hagyatkozhatunk. Többet és főleg biztosat tudunk tanítványairól, akik közé tartozott két fia: Thessalos és Drakon, valamint veje, Polybios. Nem kétséges, hogy Athénben



Protagoras halála, tehát Kr. e. 411 előtt a legnagyobb orvosi tekintély volt, 390-ben pedig már művészetének közismert képviselője, az elméleti és gyakorló orvosok példaképe.

A legrégebbi irodalmi utalás Hippokrates személyére Platonnál található, különösen a *'Timaios'* tanúskodik arról, hogy Platon több hippokratesi írást is ismert, és a hippokratesi medicina elméletében járatos volt. Hírneve Európa-, majd világszerte elterjedt. Jelentőségét kortársai is felismerték. Platon, mint az orvoslás művészt, Pheidiashoz és Polykleitoshoz hasonlítja, Aristoteles mint a „nagy” Hippokratest említi.

A görög filozófusok meg akarták ismerni a természetet. Ehhez hozzátartozott az emberi természet megismerésére való törekvésük is. Jól ismert filozófusokról – Alkmaion, Empedokles, Demokritos – tudjuk, hogy nemcsak az egészséges ember természetével foglalkoztak, hanem a betegségek természetére is kíváncsiak lévén, jelentős orvosi tudásra tettek szert. Erre maga Platon is példa.

A természetfilozófusok a kozmoszt mint egységes anyagi egészet fogták fel, és eredetét az őanyagban keresték. Empedokles (Kr. u. V. század) úgy vélte: a tűz, víz, levegő és föld az a négy alapanyag, melyből minden létező származik. Ezek változása a működés maga. Az orvostanra átvive ezt az elméletet, a kozmoszt az emberi szervezet, a négy elemet a testnedvek: vér, nyák, sárga és fekete epe váltják fel – mint a testet felépítő elemek –, amelyeknek primer kvalitásai: a meleg, hideg, száraz és nedves mint jelenség és mint funkció. Ez a nedvtan lehetőséget adott az orvosoknak, hogy Alkmaion erre vonatkozó feltételezésére alapozva a nedvek egyensúlyának tulajdonítsák a test egészséges állapotát, következésképpen egyik vagy másik testnedv túlsúlyát, csökkenését vagy hiányát tegyék felelőssé a megbetegedésért.

Nem a látszólag szimpla, kísérletezéssel nem bizonyított, furcsán hangzó nedvtan részletei itt a fontosak, hanem az a máig érvényes gondolat, amely ezen keresztül az egyensúlyt, a testi-lelki harmóniát kereste az egészség, a betegség meghatározásánál, a megelőzés és gyógyítás gyakorlatában. A hippokratesi orvos minden betegséget természetes jelenséggént magyarázott, amely a szervezet külső és belső, vagy *csak* külső és *csak* belső egyensúlyának felbomlása révén keletkezik. A betegség természeti jelenség, törvényszerű lefolyással, ily módon megérthető, felfogható, megmagyarázható, prognosztizálható. *Ez a hippokratesi medicina lényege.* Merész, világi, tudományos szemlélet, máig érvényes. Itt jelenik meg a ráció a tudományos gondolkodásban a maga teljességében. A betegség isteni eredetét elvetették. A legpregnansabban ezt *'A szent betegségről'*, az epilepsziáról szóló írás szerzőjének egyetlen mondata fejezi ki: „A szentnek nevezett betegséggel a következő módon áll a dolog. Nekem semmivel sem látszik istenibbnek a többinél és szentebbnek sem, hanem megvan a maga természete és az oka...”.

A hippokratesi korszak képviselői, orvosok és filozófusok, nevesek és névtelenek teszik fel azokat a csaknem egyértelműen fogalmazott kérdéseket az anyag természetére és a természeti jelenségekre, beleértve a betegség okaira és keletkezésére vonatkozókat is, amelyekre a válasz egy részét megadván, másik

részét későbbi századok kutatói adják meg. Talán merész, de nem alaptalan kijelentés: az európai „tudományos forradalom programját” már a görög felvilágosodás korának természet- és orvoshölceseleti kérdései határozták meg. Ezen az sem változtat, hogy a kísérletezés nemigen tartozott a hippokratesi medicina fegyvertárába.

A V–IV. századi hellén gondolkodás jellemzője a természettani ismeretekben is az a logikai szigor, mérték és rend iránti érzék, amely az európai kultúra sajátosságává vált. A kauzalitást kereső, összefüggéseket fűrkésző kérdések lényege a századok folyamán alig változott. Ez azt is jelenti, hogy a Hippokratesi Gyűjtemény jelentősége több mint orvostörténeti, illetve filológiai: ez európai filozófia- és művelődéstörténet is. A tudományos empirizmusra felépített racionális gondolkodásmód hozza össze a medicina és logika közötti, ezentúl már nélkülözhetetlen, szoros kapcsolatot, amely az orvostanban is természettudományos világnépkialakításához vezethetett. Az értelem el nem hanyagolható megismerési tényező az érzéki lét világán belül. *Ez a hippokratesi ismerettan lényege*, amely végigvonul jóformán minden könyvön, csaknem függetlenül tartalmától és keletkezési idejétől. Sok hippokratesi írás állapít meg világos összefüggést a természet tényezői és a szervezet között. Ez az összefüggés azonban nem statikus, hanem különböző okoknál fogva különböző mértékben változó. A változások módosulásokat, különbözőségeket eredményeznek, amelyek az ember egészségét vagy betegségét alakítják. A görög felvilágosodás orvosa, ami ismereteinek alapforrásait illeti, szenzualistának vallotta magát, a külvilág valóságát illetően pedig realistának. Világos tehát, hogy a diagnosztikában és bizonyos mértékig a prognosztikában tekintettel volt a beteg szubjektív állapotára. Gyógyító javaslatait, igen helyesen, mégsem csak erre alapozta. Terápiás tervét az objektív kép, a környezet és személyes készségének, tudásának és saját aktuális helyzetének megfelelően alakította.

Az orvos célja meghatározni a belső körülményeket, felhívni a figyelmet a külvilág és az ember között fennálló viszonyokra, vizsgálni a testi-lelki összefüggéseket, figyelmeztetni a bekövetkező és várható betegségekre, azok jeleire, tüneteik változásaira, a betegségek lefolyásának prognosztizálására. Mindez együttesen alapul szolgál a kezeléshez vagy a kezelés megtagadásához.

Teljes kép bontakozik ki a Gyűjtemény írásaiban az orvorról. Mint minden művészetet és mesterséget, az orvoslást is meg kell tanulni. E célból olyan tekintélyes mesterhez kell fordulni, aki a tudás birtokában van, ezt átadni képes és hajlandó. Mint ahogy mindenkinek joga volt szabadon gyógyítani, minden tapasztalt orvosnak jogában állott tanítani, megválasztva a maga tanulóját vagy tanulóit. Így jöttek létre azok a műhelyek, iskolák, amelyek közül a leghosszabb ideig tartó befolyást a tudományra a kosi iskola gyakorolta.

Mindig problémát jelentett a jó orvosoknak tekintélyük megóvása. Mindenféle kontár, kuruzsló szédítette a szerencsétlen embereket, nemegyszer beteggé téve egészségest, csodás gyógyulást ígérve betegeknek, akárcsak ma. Nemritkán az orvosok saját soraiban is akadt fekete bárány, akik ellen azonban a zárt, csa-

ládhoz hasonló „iskola” jelentős védelmet nyújtott. A valódi veszélyt a szabadon garázdálkodó kuruzsló jelentette. Egyebek között a 'Törvény' című irat szól róluk, míg *'Az orvosi szakmáról'* írott könyv az orvos-beteg kapcsolat kíváncsú belső és külső formáit, az orvos helyes magatartását taglalja. Erkölcsi magasság és jó megjelenés egyaránt nélkülözhetetlen, s mindez mindig a beteg javára, de nem függetlenül az orvos megélhetésétől és a jó hírnév megszerzésétől. E kor görög orvosa nem volt pap, nem akart csodát tenni. Mesterember volt, de művészi munkát végzett értelemmel, tudással, filozófiai ismeretekkel és rétori felkészültséggel. Cselekedeteit meg kellett indokolnia, teóriáját meg kellett védenie egy olyan társadalomban, melynek polgárai vitára mindig, még betegen is készek voltak. A görög város orvosa mester volt, de intellektuel, egyben művész, aki elfogadtatta művészetét, vagy elvonulhatott, esetleg tovább vándorolhatott.

Megfigyelésből, tapasztalatból, bizonyos folyamatok ismeretéből, és mint láttuk, az összefüggések egy részének feltételezéséből állott össze az orvosi ismereteknek egy olyan tára, mely a hippokratesi írások összegyűjtött szövegeiből a Hippokratesi Gyűjteményben nemcsak megmaradt, de tartósan továbbgondolkodásra, vizsgálódásra készítetett, sőt készített.

A legtöbb és legfontosabb írás Kr. e. 430–380 között keletkezett. Az orvosokra és az orvoslás alapjaira vonatkozó egyes szövegek később, talán a Kr. u. I–II. század elején kerültek a Gyűjteménybe, mint ahogy egyes, régebben keletkezett írásokban később interpolált részek olvashatók. Jóllehet a szöveggyűjtemény vitathatatlanul több szerző műve, az idők folyamán egyszerűen Hippokrates műveként tartották számon. Kos szigetének orvosi iskolája e könyvek legnagyobb részének keletkezési helye. Ennek az sem mond ellent, hogy egyik-másik értekezés írásai nem egyeznek a kosi iskola tanaival. A kosiak „könyvtárába”, később pedig az Alexandriai Könyvtár gyűjteményébe felvettek több olyan írást is, mely a régebbi iskolákból való, elsősorban knidoszi, illetve Szicíliában működött orvosok műve. Egyetlen írásról sem állítható, hogy teljes bizonyossággal Hippokrates a szerzője. Valószínű azonban, hogy *'A prognózisok könyvé'*-t, valamint az *'Epidémiák könyvé'*-t (I–III.), továbbá a *'Csonttörésekről'* és az *'Ízületekről'* szóló műveket Hippokrates írta, mint ahogy az is bizonyos, hogy *'Az emberi természetről'* szóló könyv szerzője Hippokrates veje és tanítványa, Polybios.

A Hippokratesi Gyűjtemény könyveiben nem található egységes rendszer. Ahogy a filozófusok minden dogmától és megszorítástól függetlenül, szabadon fejthették ki gondolataikat, főképpen egyéni gondolatokat, úgy az orvosok is egyéni megfigyeléseiket írták le, egyéni tapasztalataikról számoltak be, egyéni gondolatukat közölték. Egyetlen, ami a Hippokratesi Gyűjtemény minden művében közös, a ráció.

A legújabb irodalom szerint a Hippokratesi Gyűjtemény 52 írásból áll, mely 72 könyvben maradt fenn. Ión dialektusban íródott, noha Kos szigetének orvosai dórok voltak, mint ahogy a Knidosi-félszigeten élők is. Ennek egyszerű magyarázata az, hogy már a Gyűjtemény első értekezéseinek idején, mintegy száz esztendeje a ión volt a filozófia és természettudomány nyelve. Hogy nem egyetlen

szerző műve, az nyilvánvaló a görög szöveg olvasásakor, mivel itt különböző, meg nem nevezett szerzők különféle stílusban írnak. A vélemények pedig nemritkán nemcsak hogy eltérnek, de gyakran az egyes szerzők másokkal, néha egymással is vitába szállnak. Az írások között számos, csak odavetett feljegyzést, más írásokhoz tartozó, más értékezésben felhasználandó jegyzetet találunk, befejezettnek tűnő értekezések mellett. Olyan nagyon elegáns irodalmi mű, mint pl. *'A levegőről, a vizekről és a helyekről'* című könyv, az *'Eskü'*, a *'Törvény'* vagy *'A prognózisok könyve'* kevés található. Már a hellenisztikus időből származnak – tehát maguknál az írásoknál későbbiek – a címek. A Gyűjtemény írásainak sorrendjét a véletlenek láncolata adta. A keletkezési időt illetően bizonyossággal állítható az újabb kutatások tükrében, hogy valamennyit az Alexandriai Könyvtár alapítása, tehát Kr. e. 300-at megelőző időben írták. Ugyanakkor azt is bizonyosra veszik, hogy maga a Corpus csak a könyvtár alapítása után állhatott össze, amikor minden írást megvásároltak, amelyek Hippokrates nevével összefüggttek.

Ami az orvostól megkövetelt erkölcsi magatartást illeti, ezt legteljesebben az *Eskü* foglalja össze. A szöveg vizsgálatából az derül ki, hogy az *Eskü* nem lehet teljes egészében hippokratesi írás. Egyes elemei a püthagorászi filozófiai iskolára utalnak. A terhesség-megszakítás és az öngyilkossághoz való segítségnyújtás tilalma pedig a korai kereszténység szellemiségét fejezi ki, hiszen az antik világban sem az egyik, sem a másik nem volt kárhozatos. Az *Eskü* lényege azonban minden kétséget kizáróan eredeti, és összhangban van a hippokratesi írások több más helyén megfogalmazott és kifejtett morális kategóriákkal, etikai normákkal. Az orvos-beteg viszonyra vonatkozó kötelességek és tilalmak *'Az orvosi szakmáról'* írott értekezés 3. fejezetében csaknem olyan megfogalmazásban olvashatók, mint az *Esküben*.

A korai hellenisztikus időktől a XIX. század közepéig a szöveget mint a kósi Hippokrates szellemi hagyatékát tartották nyilván. Ethosza máig érvényes, nincs ok arra, hogy a mai kor orvosa is ne vallja lényegében magáénak. A magas etikai normák nem gátolták, nem gátolhatták az orvost abban, hogy a gyógyíthatatlan beteg kezelését megtagadja, amelyről számos hippokratesi írat szól, és amely tényhez hozzátartozik annak ismerete, hogy a betegek között a gyógyíthatatlanok aránya jóval magasabb volt, mint manapság. Ennek a magatartásnak alapvetően két oka van. A kor medicinája egyszerűen nem tette lehetővé bizonyos súlyos betegségekben szenvedők eredménnyel járó kezelését. Ez esetben minden orvosi beavatkozás csak a fájdalmak fokozódását, a szenvedés elhúzódását jelentette. „Használni, de legalább nem ártani...” – hirdeti a kor orvosa. A másik ok a kor szak orvosának már említett jogos tekintélyfeltéséből akadt. Helyzete jogilag bizonytalan, s a tekintély a betegekkel való eredményes foglalkozásnak is egyik feltétele volt. Valószínű, hogy keletkezése idején az *Eskü* egy szűk orvosi kör számára íródott. Csak a későbbi századokban terjedt el, feltehetően a korai kereszténység orvosai fogadták be, és így maradt meg századokon át. Az európai kultúra antik és keresztény hagyományokon nyugszik, a hippokratesi esküt mindkettő áthatja. Minden más antik, sőt középkori írásnál jobban befolyásolta az

Eskü magát az orvosképet is. Generációkon keresztül az ebben foglalt elvek alapján nevelték az orvosjelöltet. 1962-ben világszerte kérdést intéztek az egyetemek orvosi fakultásaihoz, hogy milyen fogadalommal fejezik be tanulmányaikat a jelöltek, illetve kezdik meg munkájukat a kezdő orvosok. Mint kiderült, a világ csaknem minden orvosi diplomáját egy olyan eskü vagy fogadalom letétele után adják át, amelynek alapja a hippokratesi eskü.

Az írásokban szereplő fogalmak, a gyűjtemény szóhasználatára első pillantásra nem látszik mindig világosnak. Az összefüggő szöveg azonban teljesen érthető, ha ismerjük a kor felfogását és kifejezéseit. Némi magyarázat azonban már a késői antik irodalomban is szükséges volt. A szövegkiadásokat a kommentátorok írásai előzték meg, melyek mellett a szótárkészítés volt az az irodalmi tevékenység, melynek segítségével a Gyűjtemény szövegét jobban meg akarták érteni. A korai kommentátorok között a legjelentősebb Erotianos (Kr. u. I. század): 38 könyvet, illetve 29 címet sorol fel. Ez a Gyűjtemény töredékes. A számok később változnak. A Gyűjtemény könyveinek száma végső soron nem lényeges a korai időkben. A Gyűjtemény ti. soha nem volt lezárta, befejezettnek tekintett mű, mint az egyiptomi hermetikus könyvek. A modern kiadások alapjául szolgáló szövegek a középkorból származnak, egyikük sem való a Kr. e. X. század előtti időkből. Nyomtatásban először Fabius Calvus (Róma, 1525) jelentette meg, mégpedig latin fordításban. Magát az eredeti szöveget először 1526-ban a tudós velencei humanista nyomdász, Aldus Manutius adta ki.

Cornarius orvosdoktor latin fordítása az ugyancsak humanista Frobenius bázeli nyomdájából került ki 1554-ben. A „modern” kiadások körét Kühn nyitja meg; ez görög–latin nyelven, három kötetben 1825–37 között jelent meg Lipcsében. Abban a tizkötetes görög–francia összkiadásban, melyet Emile Littré fordított és adott ki Párizsban 1839–1861 között, 58 mű van 73 könyvben. A Kühn-, majd a Littré-féle kiadásokat már számos eredeti, majd latin nyelvű, többnyire kommentált kiadás követte a XIX. század második felében és századunkban angol, német és olasz fordításban. Nem lehet a Hippokratesi Gyűjteményről szólni Galenosnak, a neves római orvos nevének említése nélkül. Gazdag szakirodalmi tevékenységének nem csekély része a hippokratesi könyvek kommentálása; 17 ilyen munkája maradt ránk. A sokat szidott és sokat dicsért galenizmus egyszerre mind a hippokratizmust is magában foglalja.

A Gyűjteményre vonatkozó kutatás újult erővel folyik. Ezek eredményétől és az ezekben foglalt még sok nyitott kérdéstől függetlenül egy bizonyos: nem tévedhetünk abban, hogy Hippokrates neve mögött a görög felvilágosodás orvosának, a bölcselő és gyakorló orvosnak a típusa fedezhető fel.

Galenos írja: „Feltűnő, hogy minden orvos csodálja Hippokratést, és mégsem olvassák, ha egyik-másik mégis így tesz, nem érti azt, amit olvas”.

## Corpus Gallenicum<sup>8</sup>

Hippokratést követően az ókori medicina legjelentősebb alakja a Kr. u. II. században élt görög orvos, Galenos. Kiterjedt gyakorlatát jórészt Rómában folytatta, ahol Marcus Aurelius császár orvosa volt, annak haláláig. Kutató-kísérletező munkájával, gyakorló orvosi ténykedésével és nem utolsósorban a medicina minden ágára kiterjedő irodalmi munkásságával, az antik orvostudomány utolsó nagy képviselője volt. Írásaiban kritikus feldolgozásban foglalta össze előző évszázadok orvosi ismereteit. Könyvei jelentős eredeti írásaival, egyedülálló kísérleti eredményeinek közlésével gazdagítva váltak későbbi korok orvosi tanulmányainak alapjává.

Teóriáinak kimunkálásában az az Aristotelestől átvett teleologikus feltevés vezette, amely szerint „a természet semmit nem csinál hiába”. Innen az a gondolata, hogy a Teremtő minden szervet meghatározott célra hozott létre, amiből funkciója is levezethető. Monoteista volt, írásaiban Krisztus neve is többször előfordul. Egy okkal több, hogy a keresztény középkor fenntartás nélkül fogadja el tanait.

A késői ókorban és a középkor folyamán tekintélye megingathatatlan. Orvosi és filozófiai szemlélete, tanítása még az újkorban is jelentősen befolyásolta az orvosok és tudósok gondolkodását. Galenosnak még a reformátor és humanista Melanchthon Fülöpre is hatása volt. Melanchthon nem csak tisztelője volt, de a görög Galenos-írások legkorábbi ismerői közé tartozott. Az egyetemeken, mind a teológiai mind az arsfacultáson tankönyvként használt *'Initia doctrinae Physicae'* (Lipsiae, 1549) című, a természettudományok alapjait tárgyaló könyvének egyik forrása Galenos.<sup>9</sup>

Galenos egyik orvosi irányzathoz sem csatlakozott. A kritikus válogatás és a konstruktív szintézis mestere volt, aki a különféle irányzatokból és saját teóriáiból tartalmában ugyan eklektikus, mégis többé-kevésbé egységes rendszert akart konstruálni.

Az a postulatum, hogy a jó orvos filozófus is egyben, végig kíséri életművét. A filozófia csaknem minden munkájában megtalálható. *'A jó orvos filozófus*

<sup>8</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A Corpus Gallenicum. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótonyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 107–108. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – A témakör másik feldolgozása: Schultheisz Emil: A Corpus Gallenicum. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 25–26. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>9</sup> Vö. Schultheisz Emil: Melanchthon az orvosok között. In: Schultheisz Emil: Az európai orvosi oktatás történetéből. Stúdiumok a középkorban és a koraújkorban. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba – Bp., 2003. Magyar Tudománytörténeti Intézet – Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. p. 161. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 40.)



is' címen ismert traktátusa, a filozófiai fontosságát tárgyalva, az igazán jó, tehát tudós és etikus orvost a filozófussal tartja egyenrangúnak.

E tudomány terén sem csekély írásainak fontossága. Tudjuk, hogy a logika tanulmányozása az ókorban összefonódott az orvostudománnyal. Galenos orvosi könyvein kívül több logikai munkának is szerzője. Így a szír és arab orvosok, akik végül is Hippokrates és Galenos tanítványai voltak, maguk is járatosak a logikában, s megőrizték mesterük filozófiai műveinek is nem jelentéktelen részét.

A kronológiára való tekintet nélkül álljon itt a Corpus Gallenicum néhány, a századok folyamán talán legtöbbet forgatott és citált műve, anélkül, hogy felsorolásuk kapcsán a teljességnek akárcsak a gondolata is felmerülne.

Egyik alpműve *'De anatomicis administrationibus'* (A boncolásnál való eljárás módjai) 15 könyvből az utolsó hat csak arab fordításban maradt fenn. Legjelentősebb munkája *'De usu partium'* (A testrészek hasznáról) 17 könyvből áll. E munkák mellett a legtöbbet forgatott mű talán az *'Ars medica'* (eredetileg *'Mikrotechné'*), 14 évszázadon át az orvosi stúdiumok egyik alaptankönyve. Főleg az élettannal kapcsolatos a *'De placitis Hippocratis et Platonis'*, Hippokrates és Platon tanításáról szóló kilenc könyv. Évszázadok tulajdonképpen ma is élő műfaját alapozta meg a hat könyvből álló *'De sanitate tuenda'*, mely az egészség megőrzéséről szól. Sem a *'Prognosticon'*, sem a gyógyítást közvetlenül szolgáló művek nem hiányoztak a középkori egyetemek könyvtárából. Két autobiografikus munkájában (*'De ordine librorum suorum'* és *'De libris propriis'*) saját könyveiről, azok olvasási sorrendjéről, illetve saját irodalmi munkásságáról számol be. A *'Historia philosopha'* filozófiai tantételeiből készült gyűjtemény.

Az orvosi oktatás alakulása folyamán Galenos könyveiből Alexandriában a VI. században egy kánon állt össze, mely csekély változtatásokkal később az egyetemi curriculum részévé vált. A gyűjtemény könyveihez kommentárok és paraphrasisok társultak (Summaria Alexandrinorum).

Galenos könyveinek elterjedtségére és fontosságára jellemző, hogy 1490 és 1598 között műveinek 660 (!) különféle kiadása jelent meg, közöttük az összes művek 18 kiadása. Az *'Opera omnia'* latin nyelven nyomtatásban először Velencében 1490-ben jelentek meg. Az első görög kiadás ugyancsak Velencében, Aldus híres nyomdájából került ki 1525-ben. A ma is használatos, majdnem teljes görög–latin Galenost C. G. Kühn adta ki 20 kötetben 1821 és 1833 között Lipcsében.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Galenos írásainak teljes latin–görög–arab jegyzékét és a Pseudo-Galenosi írásokat Georg Fichtner állította össze 1985-ben (Tübingen).

## Caesar és a Julius-Claudius ház császárai az orvos-biológus szemével<sup>11</sup>

### Albert Esser kötetének bemutatása

Annak a biológiai-orvosi problematikának, mely Caesarral és utódaival kapcsolatosan oly gyakran, s hozzátehetjük oly különböző felfogásokban merült fel, egységes szempontú, összefoglaló értékelése, ismertetése eddig hiányzott.

Az általános történeشتől ez a szemlélet – sub specie medici – természetszerűen távol áll. Bizonyos, hogy történelmi személyek biológiai konstitúciójának és esetleges kóros személyiségfejlődésének ismerete mind az általános történešt, mind pedig a kultúr-, valamint irodalomtörténešt számára nem csekély jelentőségű. A kóros testi vagy lelki funkció és az általa indukált, vagy éppen emiatt elmaradt cselekvés és az így megindított eseménysorozat közötti összefüggés nem mindig szembetűnő. Feltárása az orvostörténešt feladata, hogy ezzel teljesebb legyen a történelmi kép.

Erre a feladatra vállalkozott A. Esser, amikor e munkájában igyekezett megfesteni a római történelem néhány érdekes és történelmileg jelentős egyéniségének fiziopatográfiai portréját.

A szerző az antik forrásokig nyúlt vissza. Nem mellőzte az ebből a szempontból látszólag érdektelen irodalom átvizsgálását sem. A források felhasználását nagy kritikai érzékkel végezte. Teljesen tudatában volt annak, hogy egyes antik források mily kevésbé teljes értékűek, s hogy éppen e korban nem egyszer mint keveredik mítosz és történelmi valóság. Mint ahogy azonban jól érthető, hogy az elsörendű, megbízhatónak elismert forrás által megörökített „történelmi valóság” is sok fantázia-szülte elemet tartalmaz, úgy a mítoszban is sokszor fellelhető a történelmi igazság magva. Az utóbbi éppen a szereplők személyiségstruktúrájának megrajzolásánál nem egyszer szolgáltat néhány jellemző vonást vagy szolgál kiindulópontul a további vizsgálódás számára.

A könyv fejezetről fejezetre az egyes uralkodókat tárgyalja.

*Caesar* korán kopaszodó, leptosom alkatú ember volt. Kitűnő lovas, jó úszó. A szexuális szférát kivéve nagy önfegyelmű férfi. Számtalan maitresse volt, s ráadásul homoszexuális. Epilepsziája relatíve későn manifesztálódott. Személyiségstruktúráját a „szent betegség” lassan átalakította. Élete delén egyre inkább megnyilvánult gondolkodásában, tetteiben az epileptoid karakter agressziója.

*Augustus* piknikus termetű férfi. Alacsony alakja miatt időnként magassarkú cipőt viselt. Élete első felében gyakran betegeskedett. A mediterrán klíma alatt akkoriban nem ritka idült májbetegségben szenvedett. Kóros idegrendszeri el-

<sup>11</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Caesar és a Julius-Claudius ház császárai az orvos-biológus szemével. Albert Esser: Cäsar und die julisch-claudischen Kaiser im biologisch-ärztlichen Blickfeld. E. J. Brill, Leiden; 1958. 266 old. 45 kép. (Könyvism.) = Orvosi Hetilap 101 (1960) No. 12. pp. 423–424.



változásra utaló eltérés nála nem volt észlelhető. Egyes történészek által Augustusnak tulajdonított ún. „alacsonyabbrendűségi komplexum”-ra vonatkozó adatot Esser nem talált.

*Tiberius* atlétatermetű, csaknem egész életén át testileg egészséges ember volt. Az eddigi irodalmi adatokkal szemben Esser gondos analízise arra enged következtetni, hogy *Tiberius* nem volt szkizofrén, sőt még pszichopátának is alig nevezhető. Kórosnak tekintett reakciói majd mind borközi állapotban születtek, mivel potator strenuus volt. Felmerül persze itt a kérdés, hogy az idült alkoholista nem ipso facto pszichopata-e.

*Caligula* a kiváló *Germanicus* és a nagyeszű *Agrippina maior* fia rút külsejű „szörny”, mint kortársai írják. Az epilepszia típusos tünetei már korán jelentkeztek nála. Az általa produkált tünetegyüttes azonban nem illeszthető bele az egyszerű morbus sacer képébe. Minden jel arra mutat, hogy hasadásos elmezavarban szenvedett. Caesarhoz hasonlóan biszexuális, ösztönéletében tökéletesen gátlástalan. Ezt a féktelenül agresszív örültet 28 éves korában gyilkolták meg.

*Claudius* a pszichopata, részeges *Antonius*nak (ki öngyilkossággal fejezte be életét) volt az unokája. Gyengeelméjű volt. (Tisztán patológiai szempontból valamiféle átmenet a debilis és az imbecillis között). Állapota kétségtelenül súlyos gyermekkori infekció következménye. Kisgyermekkorában meningoencephalitisen esett át. Erre az organikus alapra vezethető vissza spasticus-ataktikus járásv zavara és intentió tremora is.

*Nero* *Germanicus* unokája, a rossz hírű *Agrippina* fia, piknikus alkatú. Alapjában egészséges ember, akit zabolátlan életmódja tett tönkre. Súlyos pszichopata, nagyzási tébolya, agresszív és expanzív megalomániája néha igen kifejezett alacsonyabbrendűségi érzésekkel párosult. Ezekben a periódusaiban a tárgyaltalan szorongás klasszikus tüneteit mutatta.

Ennek a hat uralkodónak, akiknek az uralma Róma nagyságát, s egyben hanyatlásának kezdetét jelenti, számos biográfiája ismeretes, egyesekről még orvos által írt patográfia is olvasható. Valamennyit egységes szempontból azonban most először állítja elénk a düsseldorfi orvostörténész ordinarius: A. Esser.

A számos genealógiai táblázattal ellátott, bőven illusztrált és igen szép tipográfiájú könyvet haszonnal forgathatja az antik kultúra minden kutatója.

## Betätigten sich Ärztinnen im antiken Rom?<sup>12</sup>

Die eigentliche medizinische Wissenschaft wurde von griechischen Sklaven im dritten Jahrhundert v. Chr. nach Rom gebracht. Bis zu dieser Zeit trachteten die Römer, sich jedem Einfluß der griechischen Kultur und damit auch der griechi-

<sup>12</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Betätigten sich Ärztinnen im antiken Rom? = Ärztliche Sammelblätter 49 (1960) No. 7. pp. 257–258.

schen Medizin bzw. den griechischen Ärzten zu entziehen. Sie fürchteten für die althergebrachte römische Einfachheit. Sie wußten genau, daß die Grundlage ihrer gefürchteten Kraft und Kampfbereitschaft diese gesunde Schlichtheit war. Der berühmte Cato der ältere, der Wächter und Verteidiger der römischen Tugend, warnte im zweiten Jahrhundert v. Chr. in einer Schrift vor den griechischen Ärzten, da diese „sich gegen die römischen Bürger verschworen haben“. Mit seinem Beispiel zeigte er, wie man sich verhalten muß, und als wahrer römischer Pater familias heilte er seine Familie und seine Sklaven selber.

„Cato ist der typische Vertreter einer römischen Eigenart, welche der griechischen Medizin das Aufkommen erschwerte“ – schreibt Diepgen (1). Dies verzögerte aber nur das Eindringen der griechischen Medizin in Rom, konnte es aber nicht verhindern.

Die wohlhabenden römischen Bürger trachteten, griechische Ärzte in der Gestalt des *Servus medicus* zu halten. Der Preis der heilkundigen Sklaven war verständlicherweise groß und blieb auch jahrhundertlang hoch. Selbst Justinianus erlaubte noch, daß man für Sklaven, die in dieser Kunst bewandert sind, den höchsten Preis = 60 Goldstücke fordere (2).

Plinius gedenkt des Archagatos, dem im Jahre 219 v. Chr. als Belohnung für seine erfolgreichen Heilungen das Bürgerrecht verliehen wurde (3).

Im ersten Jahrhundert v. Chr. wurde der ärztliche Beruf zur freien Kunst – *ars liberalis* – welche das Ansehen des Ärztestandes erheblich erhöhte, doch halten die römischen Bürger den ärztlichen Beruf selbst jetzt noch nicht für standesgemäß. Römer – sagt Plinius – befaßten sich nur ausnahmsweise mit der Heilkunst. Auch der Kranke hatte größeres Vertrauen zu ausländischen ägyptischen und griechischen Ärzten (4).

Im Jahre 46. v. Chr. gab Caesar eine Verordnung heraus, in der er jedem Arzt das römische Bürgerrecht sicherte (5). Zu dieser Zeit ergriffen auch bereits von den geborenen römischen Bürgern mehrere den ärztlichen Beruf.

In besonderem Maße erhöhte sich das Ansehen und der gesellschaftliche Einfluß der Ärzteschaft, als Augustus seinen Hausarzt Antonius Musa in den Ritterstand erhob und bald darauf diese Rangerhöhung kollektiv auf sämtliche Ärzte ausdehnte (6).

Von diesem Zeitpunkt an geht auch die römische ärztliche Wissenschaft einer schnellen Entwicklung entgegen. Von besonderer Bedeutung für den Ärztestand war die im Jahre 117 n. Chr. erlassene Verordnung des Kaisers Hadrianus, die den Ärzten – *medici* – gewisse besondere Vorrechte zusicherte: Steuerfreiheit, Befreiung von einzelnen beschwerlichen Ämtern sowie vom Militärdienst.

Diese recht weitgehenden Vergünstigungen wurden von Antonius Pius auf eine distriktweise bestimmte Zahl von Ärzten begrenzt (7): Septimius Severus verfügte, daß nur diese zu den wirklichen Ärzten – *medisci* – gezählt werden können, demnach die Vergünstigungen nur denen gegenüber Gültigkeit haben, die eine staatliche Approbation besitzen – *medici a re publica probati* – (7).

Obwohl Roms medizinische Bildung Hellas hohe ärztliche Kunst nicht über-

flügelte, hat die römische Medizin die Namen vieler großer Ärzte von den Anfängen bis zu Celsus und Galenus verzeichnet, doch finden wir unter diesen keine einzige Frau. Selbst den Dienst der Dea Salus, der Göttin der Gesundheit, versahen Priester und nicht Priesterinnen.

Und wenn wir noch ältere Abschnitte der Geschichte Roms, die Zeit vor dem Einfluß der griechischen Medizin, betrachten, so finden wir auch dort keine Angaben dafür, daß Frauen sich mit der Heilung befaßt hätten.

In diesem Zeitalter – im fünften bis vierten Jahrhundert v. Chr. – war die Heilung in Rom eigentlich eine volksmedizinische Heilung. Jeder durfte „Arzneien“ bereiten. Da die Heilkunde im damaligen Rom keine Laufbahn war, die einen Befähigungsnachweis erforderte, drängten sich viele Unbefugte, besonders aus den unteren Volksschichten, zu dieser Kunst, die im Falle von Erfolg recht einträglich war (8). Plinius berichtet über die volkstümlichen Heilmethoden und zählt zahlreiche Heilpflanzen und Salben auf (9).

Das Zubereiten von Arzneien und die Behandlung mit diesen war aber doch meistens die Pflicht des Pater familias (10). Die Frau, die Mater familias, wird in diesem Zusammenhang nicht erwähnt.

Die römische Volksheilkunde zeigt in einem bedeutsamen Moment eine Abweichung von der primitiven Heilung anderer Völker: Die römische Volksheilkunde kennt keinen Mediziner, aber auch keine Medizinfrau. Die Medizinfrau ist dabei nicht identisch mit der Hebamme. Hebammen halfen bei der Entbindung: sie waren fast ausnahmslos Sklavinnen, die außer der Geburtshilfe und der Behandlung gewisser Frauenkrankheiten keine andere, allgemeinärztliche oder chirurgische Tätigkeit ausübten bzw. Eingriffe machten, zumindest sind uns keine diesbezüglichen Angaben überliefert (11).

Daß sich mit der Kurpfuscherei Männer wie Frauen sozusagen unterschiedslos immer und überall beschäftigten, ist eine Tatsache. Das aber erschöpft bei weitem nicht den Begriff des Mediziners und widerspricht somit unseren vorhergegangenen Erörterungen nicht.

Mit der im Titel gestellten Frage, ob Ärztinnen im antiken Rom existiert haben, müssen wir uns überhaupt nur deshalb befassen, weil in einem – übrigens geistreichen und wertvollen – modernen kulturgeschichtlichen Werke die apodiktische Äußerung steht: „Ärztinnen werden auf lateinischen Inschriften mehrfach genannt“ (12).

Der Verfasser nimmt seine auf die Bestätigung römischer Ärztinnen bezüglichen Angaben von Ovidius und Apuleius. Wenn wir aber die zitierten Stellen sorgfältig studieren, bekommen wir ein anderes Bild von den „römischen Ärztinnen“.

Ovidius schreibt an der von Leitpold zitierten Stelle: „... sunt tamen et doctae, rarissima turba puellae, altera non doctae turba, sed esse volunt“ (13). Es ist offenkundig und bedarf keiner ausführlichen Beweisführung, daß „docta puella“ weitaus nicht Ärztin bedeutet. Im Gegenteil, im vorliegenden Fall gebraucht Ovidius das Wort „puella“ im pejorativen Sinn, wenn wir das Gedicht und seine

Tendenz in seiner Ganzheit betrachten. Dies läßt es noch weniger wahrscheinlich erscheinen, daß das „docta puella“ mit dem Begriff einer Ärztin in Zusammenhang stünde.<sup>13</sup>

Nicht viel mehr Beweiskraft hat auch das andere Zitat. Bei Apuleius steht an der zitierten Stelle (14) folgendes: „... suscipit alia: Ego vero maritum articulari etiam morbo complicatum curvatumque ac per hoc rarissima venerem meam re-colentem sustineo, plerumque detortos et duratos in lapidem digites eius perficans, formentis obidis et pannis sordidis et foetidis cataplasmatibus manus tam delicatas istas adurens nec uxoris officiosam faciem, sed medicae laboriosam personam (Hervorhebung von mir) sustinem ...“ Das „medicae laboriosa persona“ weder wörtlich noch sinngemäß anders als mit „Pflegerin“ übersetzt werden kann, ist offensichtlich und bedarf keines weiteren Beweises. Von Ärzten ist somit auch hier keine Rede.

Untersuchen wir die Stellung der Frau in der römischen Gesellschaft, ist es eine Tatsache, daß sie viel Freiheit genoß, vielmehr als sonst in einer Gesellschaft des Altertums. Ihrem Wissensdrang stand nichts im Wege, sie konnte lernen und errang dank ihrer großen Bildung nicht selten einen großen Ruf, wie z. B. Porcia, die Tochter Catos des Jüngeren (15).

Darüber jedoch, daß im antiken Rom jemals Ärztinnen gewirkt hätten, besitzen wir gar keine verlässlichen Angaben oder Anhaltspunkte.

Coniugi amatissimae, sociae fortissimae Ac. Sch.

## Literatur

- (1) DIEPGEN: Geschichte der Medizin, Bd. I, S. 84 Leipzig 1913
- (2) CODEX JUSTINIANUS VII, 7; 1, 5. VI, 43, 3
- (3) Zit nach MEYER STEIEGG u. SUDHOFF: Geschichte der Medizin. Jena 1950
- (4) PLINIUS: Hist. nat. XXIX, 17
- (5) SUETONUS: Caesar, c-42; Augustus c-42
- (6) DIO CASSIUS: 53, 30
- (7) FRIEDLANDER, L.: Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms. 1910
- (8) GALENUS: De method. med. I. ed., K. X., p. 5
- (9) PLINIUS: Hist. nat. XX. 241-242.
- (10) JONES, W. H. S.: Hist. med. 12, 1957, 459
- (11) JONES: e. c.
- (12) LEITPOLD, J.: Die Frau in der Antiken Welt und im Urchristentum. Leipzig. Koehler u.
- (13) Amelang 1954
- (14) OVIDIUS: Amores H, 281 f.
- (15) APULEIUS: Metamorph. lib. V, cap. 10
- (16) PLUTARCH: Pompeius 55, 1

<sup>13</sup> Lt. GEORGES, Lat.-Deutsch. Handwörterbuch: „docta puella“ = ein Mädchen, das singt und Kenntnis der Dichtkunst hat.

## Pythia thermái<sup>14</sup>

A Föld minden népénél megtalálhatjuk a vizek és források kultikus tiszteletét. Az ókor mythologiai elképzelései a víznek általában és egyes vizeknek különösen nagy titkos erőt tulajdonítottak. A kultikus életben egyetlen más elemnek sem volt ehhez fogható nagy jelentősége. Ókeanosz az istenek atyja Homérosznál.

A gyógyfürdők előbb a vallásos kultuszhoz tartoztak, később pedig, az empirikus medicina idején, a gyógyításban máig is nélkülözhetetlen szerephez jutottak.

A víz mindig a tisztaság symboluma volt. A fürdő testi és lelki megtisztulást jelent: a beteg léleknek bűnbocsánatot, a beteg testnek egészséget ad.

A fürdőkultusz a történelemelőtti időkig követhető. A nagy keleti kultúrákban éppúgy megtaláljuk, mint Egyiptomban, majd a többi földközi-tengeri művelt népnél. Az ókor ismert fürdői közül nem egy még ma is nagy népszerűségnek örvend (pl. Baiae). Sok hajdan virágzott fürdő viszont az idők folyamán teljesen elpusztult, használhatatlanná vált. Mások feledésbe merültek, hogy évszázadok múltán ismét használatba vegyék gyógyító vizeiket. Új neveket kaptak, s régi hagyományaikról új használói nemritkán semmit sem tudtak. Lehet, hogy erre a sorsra jutott Pythia is?

Paulus Silentarius egy fürdőről tudósít, Pythiáról, melyről az újabb és legújabb, de a régi balneológiai művekben sem találunk említést. Paulus Silentarius maga sem tartozik a történelem ill. irodalomtörténet különösen ismert személyiségei közé. Justinianus császár idejében, Kr. u. 500 körül élt. Nevéből következően („silentarius”) alighanem titkári állást tölthetett be, valószínűleg a császár mellett. A gazai rétor-iskola tanítványa volt, ahol Nomosz, a nagyhírű szónok műveit tanulmányozta. Korábban jól ismert költő volt, akinek nevét az 562-ben helyreállított Hagia Sophia ünnepélyes felavatására írt és ez alkalmából előadott ekphrasisa örökítette meg. Ebben a dicsérő költeményben, enkómionban művészi leírását adja a Hagia Sophia szépségének. Hogy a maga korában valóban megbecsült költő volt, arra kortársának, Agathiasnak írása utal. Agathias történelmi munkájában ui. mindenkit, aki a Hagia Sophia iránt érdeklődik, Paulus Silentarius leírásának tanulmányozására hív fel, mely szerint „pontosságban” felülmúlhatatlan.

A késői ókorban s különösen a bizánci kultúra idején számos dicsőítő és egyben leíró költemény született. Már a theszaliai játékok programján megtaláljuk a prózai enkómion mellett a verses enkómion is. Ezek sok, ma már többségében elpusztult épület, közöttük több fürdő emlékét őrizték meg, hogy ezzel teljesebbé

<sup>14</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Pythia thermái. In: Schultheisz Emil: *Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról*. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 7–10. Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: *Pythia thermái. Communicationes ex Bibliotheca Historiae Medicae Hungarica – Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei*. Vol. 15–16. (1959) pp. 203–209.

tegyék ezekről való ismereteinket. S ha az orvostörténelem nem is igen említi, az irodalomtörténet nyilvánartja s nagyra értékeli e költeményeket. Így jól ismert Stanus költeménye, melyet Claudius Etruscus fürdőjéről írt, vagy Lukianosz „Hippiasz, avagy a fürdő” című műve, mely a thermák helyiségeinek beosztását, célját, a fürdő berendezéseit is ismerteti.

Mint látni fogjuk, Paulus Silentiarius ennél többet mond nekünk, mert a pythiai thermákról írt művében a víz tulajdonságait is részletesen tárgyalja.

Paulus Silentiarius ekphrasisát – mint annyi sok más művet – Lessing „fedezte fel” újra a wolfenbütteli könyvtár egyik kézirat-kolligátumában (Codex membranaceus perantiquus, optimaque notae, No 59.). A görög szöveg kritikai kiadásával végre pontos és megbízható szöveget adott kezünkbe Lessing. Az addig kiadott szövegek pontatlanok, egyesek pedig teljesen használhatatlanok.

A görög klasszikusokat sajtó alá rendező humanista tudós és nyomdász, Aldus Manutius volt az, aki Paulus Silentiariusnak a pythiai thermákról írt költeményét 1517-ben egy anthológiában kiadta. Ennek a kiadásnak egyetlen példánya sem maradt fenn. Szövege azonban minden valószínűség szerint azonos volt az 1521. évi kiadással, mely Lessingnek is rendelkezésére állott. Ennek a kiadásnak az a sajátossága, hogy – mint azt Lessing írja – a sorok nem egymás után következnek, hanem helykímélés céljából, a rövid ill. hosszú sorok egymás mellett állnak két hasámban! A különböző mértékű sorokat tehát keresztbe kellett olvasni!

„Da nämlich die Zeilen desselben (sc. des Gedichtes Sch. E.) das Anakreon-tische Silbenmass haben und folglich nur sehr kurz sind, so liess er (Scilicet Aldus Manutius, Sch. E.) es zur Ersparung des Raumes in gespaltenen Kolumnen, zwei Zeilen neben einander abdrucken und zwar solchergestalt, dass in der ersten Spalte alle ungerade, in der anderen Spalte hingegen alle gerade Zeilen zu stehen kamen und man daher nicht Spalte nach Spalte, sondern beide Spalten quer durch in jeder eine Zeile um die andere lesen sollte und musste.”

Ez azonban az olvasásban nem okozhatott különösebb nehézséget, annak ellenére, hogy a hasáboakat vonal nem választotta el egymástól. – A hiba mégis megtörtént, mégpedig olyan neves nyomdában, mint a Junta-officina! Az 1518. évi kiadásban a hasáboakat egymást követően nyomták s így a vers tökéletesen értelmetlenné vált! Ugyanez történt a nem kevésbé híres Henricus Stephanus nyomdában 1566-ban.

Így maradt ez egy fél évszázadon át. Talán azért, mert Paulus Silentiarius nem tartozott a kedvelt költők közé, talán a téma érdektelensége okozta, hogy a hibát nem kutatták.

1586-ban Claudius Ancantherus paduai orvos és humanista adta ki a költeményt latinul. A görög eredetit nem mellékelte. Az értelmes latin szöveg alapján azonban fel kell tételezni, hogy valamelyik Aldus-féle kiadás szolgált a fordítás alapjául. Az Ancantherus-kiadás címe: Pauli Silentiarii Hemiamibia diametra catalectica in Thermas Pythias, latine facta Epico carmine A Cl. Ancanthero. Venetiis, 1586.

A görög szöveg javított – bár Lessing szerint nem kielégítő – kiadását Bona-



ventura Vulcanius nyomtatta ki 1591-ben a Plantin-officinában. A művet – talán nem minden malícia nélkül – éppen Stephanusnak ajánlja.

Noha Vulcanius észrevette a hibát s egy jó szöveget adott közre, 1600-ban a Wechel nyomdában ismét egy anthológiát bocsátottak ki, melyben Paulus Silentarius költeménye a Stephanus- ill. Junta-féle értelmetlen szöveggel jelent meg!

Az Aldus-kiadás unicum-számba ment már akkor is, a Vulcanius-féle is feledésbe merült teljesen. Így aztán a tudósok értetlenül állottak a rejtélyes költemény előtt.

A kiváló tudós és philologus Huet még emlékezéseiben is mint rejtélyről ír Silentarius e költeményéről.

Még Grotius sem értette az ügyet, mert a tulajdonában levő példányban a zavaros költeményt egyszerűen áthúzta, amint arról Clericus tudósít. Az elmondottak érthetővé teszik, hogy Lessing idejéig miért nem ismerték – az egy Cl. Ancantherus kivételével – az orvosok a pythiai fürdők vizének leírását. Ha philologusok és történészek nem értették, természetes, hogy az orvosok sem vettek róla tudomást. Az már azonban kevésbé érthető, hogy Lessing szövegkiadása után (bár sem latin, sem német nyelvre nem fordította le), mely a wolfenbütteli könyvtár kézirata alapján készült (Codex Graecus chartaceus MS in 4min. Saec. XX. a század megjelölés Lessing szerint téves, mert a kézirat 1364-ből való, miért került ki az orvostörténelem figyelmét.) Tény az, hogy a számunkra hozzáférhető orvostörténelmi és balneológiai irodalomban nem találunk utalást sem a Pythia fürdőre, ill. forrásra, sem Paulus Silentarius költeményére.

Ez a körülmény indokolja, hogy a költemény tartalmával röviden foglalkozunk. (A görög szöveg fordításáért Devecseri Gábornak és Szilágyi János Györgynek tartozom köszönettel, Sch. E.). A teljes, pontos görög szöveg közzététele nem lehet célunk. Az érdeklődőknek rendelkezésére áll Lessing szövegkiadása.

Bevezetőben a költő felteszi a rétori kérdést: akarod-e megtanulni ember a meleg források eredetét, azok hasznát s hogy miben rejlik ingyen ajándékuk? S elkezd a költői elbeszélést mindarról „...amit a bölcsek tudnak, a természet tanít és a tapasztalat ítél...”.

Paulus Silentarius felhasználja az alkalmat, hogy a pythiai thermák kapcsán a görög és kisázsiai fürdőről, a gyógyításra használt forrásvizekről és tavakról általában is értekezzen. Érdekes teóriát mond el a természetes melegvizek keletkezéséről: egyesek azt állítják – írja –, hogy egyes völgyekben, ha a víz meggyűlik, „és sok víz van együtt”, akkor a víz megmelegszik. Egy másik felfogás szerint viszont „...valami isteni érc melegíti a vizet...”. Paulus Silentarius, aki nemcsak leír, de következtet is, az első elméletet nem fogadja el. Miután a meleg víz szaga „rothadásos”, ez világosan tanúsítja, hogy egy „kén-színű elemtől” származik. Hogy ez az elmélet – ti. a gyógyításban oly fontos meleg vizek kén-érc eredete, mennyire „bizonyos”, azt még a következőkkel erősíti meg a költő: a legtöbb melegforrás (és ezt még Hippokratész és Galenus sem tudja, írja Silentarius) olyan területen van, ahol a föld „...mozgással hangosan tüzet lehel...” (Silentarius

tehát felismeri a melegforrások egy részének vulkánikus eredetét!)! Ilyen eredetű melegforrások vannak Pythián kívül a medeai Titániában és „...túl Herakles oszlopain van a legtöbb...”. E területeken azonban nemcsak gyógyító vizek vannak, hanem olyan tavak is (és ez még jobban erősíti a meleg vizek kén-érc eredetét), melyek felett borzasztó kigőzölgések veszik el az emberek tudatát. Egy másik forrás vize „részegséget okoz ismét másiké „...olajosan csobog és ahova gördül, a beteg madaraknak orvosa ez...”. E források között vannak, melyeknek hatása tisztító, míg egy másik a testet erősíti. Van, mely a csonttörést gyógyítja, s van olyan, amely „megszelídíti a gyulladást”.

Nem feledkezik meg a költő a gyógyforrások környezetének ismertetéséről sem. Leír egy ligetet, ahol sok nyárfá van, ami borostyánt izzad ...”. Hogy a fürdők környezete, e források vidéke igen jelentősen befolyásolja a fürdőzők gyógyulását, azt Silentiarius is hangsúlyozza.

Költeményét azzal fejezi be, hogy e „csodákkal” való beható foglalkozásra buzdítja olvasóit.

Felmerül a kérdés, hol volt Pythia, melynek gyógyító melegforrásairól és „csodáiról” a költő énekel?

A régi geografia legközismertebb s hozzátehetjük talán legalaposabb művelői Cellarius és Sebast. Münster nem ismerik. Hasonlóképpen nem említi Strabo sem. C. Plinius Sec. azonban még feljegyezi Pythia fons nevét, ha bővebben nem is ír róla.

Az újabbkori geográfusok közül pedig Claudius Ptolemaeus ismeri Pythia kisázsiai várost, melynek környéke vízben bővelkedik (de már nem fürdő!). Balneológiai munkában Pythia sehol nem fordul elő.

Még Andr. Baccius közismerten igen részletes „De Thermis” című művében sem találjuk.

Így válik érthetővé, hogy Ancantherus az egyetlen orvos, aki e költeménnyel foglalkozott s szükségét vélte, hogy a források helyéről nyilatkozzék. A fordításhoz írt kommentárok elején így szól: „...Thermae Pythiae ut quae essen in urbe Pytho Apollini sacra...”!

Pytho Delphi városának volt másik neve. Ancantherus feltevése, hogy a pythiai thermák Pytho városa mellett lettek volna, teljesen alaptalan s csak azzal magyarázható, hogy a kisázsiai Pythiát, ill. a fons Pythiát sem a közismert geográfiai, sem pedig a balneológiai könyvekben nem találta. Ezzel szemben Procopius részletesen beszámol Pythia vidékéről és fürdőiről. E szerint Pythia a kisázsiai Bithyniában feküdt. Justinianus császár által kedvelt fürdő volt, ahol a császár Procopius szerint „...novum palatium condidit ...”. Ha új palotát építtetett, akkor nyilván volt egy régi is, tehát a fürdőt már régebben is használhatták. Ami azonban még fontosabb, Procopius azt írja, hogy itt templom és kórház, valamint külön fürdőház is volt. Pythia tehát igazi gyógyfürdőtelep kellett hogy legyen.

További kutatásoknak azt kell kideríteniük, hogy a bizánci kultúra idején látogatott pythiai melegforrások nem szolgálnak-e még ma is a betegek gyógyulására?



## Irodalom

1. Paulus des Silentiariers: Beschreibung der Hagia Sophia, übersetzt von J. J. Kreutzer, Leipzig, 1875.
2. Merian-Genast: De Paulo Silentiario, Leipzig, 1889 (Diss).
3. Friedländer, Paul: Johannes von Gaza und Paulus Silentiarius (Kunstbeschreibungen Justinianischer Zeit), Leipzig, 1912.
4. Agathias: Hist. V. 9.
5. Lessings Sämtliche Werke, Stuttgart, Cotta, Herausg. v. H. Göring Bd. 15. Kleinere philologische Abhandl.
6. Lessing i. m. 200.
7. Huet, Pierre Daniel: Commentarius de rebus ad se pertinentibus, Amsterdam, 1718, Libr. III. 144.
8. Ce lanq̃s: Geographia antiqua, Jena, 1691.
9. Münster, Sebast: Cosmographie, Basel, 1569.
10. Strabo: Geographika 1561.
11. C. Plinius Sec. Hist. Nat. Venetiis, 1559. (Aldus) 805.30.
12. Ptolomaeus, Claudius: Geographia univ. Basileae, 1540.
13. Procopius: Libr. V. cap. 3. Edit. Maltretus.
14. Bibi. Chois. T. VII. 209.
15. Andr. Baccius: De Thermis, Venetiis, 1571.

## Les Thermes de Pythie<sup>15</sup>

Chez tous les peuples du globe nous trouvons la vénération cultique de l'eau et des sources. L'imagination mythologique de l'antiquité conférait à l'eau en général et à quelques sources en particulier de grandes et secrètes forces. Aucun autre élément n'avait une importance aussi grande dans la vie cultique. Okeanos est le père des dieux chez Homère.

Les bains sanitaires faisaient au commencement partie du culte religieux. mais devenaient plus tard, au temps de la médecine empirique, une ressource de l'art médical, indispensable jusqu'à nos jours.

L'eau était toujours un symbole de la propreté. Le bain signifie une épuration

<sup>15</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Les Thermes de Pythie. Traduit par M. Schultheisz. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 229–234. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Szövegközlése korábban megjelent: Schultheisz, Emil: Les thermes de Pythie. Traduit par M. Schultheisz. = Communicationes ex Bibliotheca Historiae Medicae Hungarica – Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei. Vol. 15–16. (1959) pp. 209–214. – A témában megjelent német nyelvű publikációja: Schultheisz, Emil: Die Pythischen Thermen. = Zeitschrift für angewandte Bäder- und Klimaheilkunde 6 (1959) No. 4. pp. 395–400.

corporelle et mentale: il absout l'âme malade de ses péchés et rend la santé au corps infirme.

On peut poursuivre la trace du culte des bains jusqu'au temps préhistorique. Nous découvrons ce culte dans les grandes cultures de l'Orient aussi bien, qu'en Egypte et chez les peuples de la Méditerranée. Parmi les bains connus déjà à l'antiquité on trouve plusieurs (p. e. Baiae), qui jouissent encore aujourd'hui d'une grande popularité. Nombreux, jadis bien connus, sont devenus dans le cours des temps impropres à l'usage, ou sont complètement détruits. D'autres encore sont tombés dans l'oubli, pour répartir leur eaux, des siècles plus tard, à la cure humaine. Ces bains recevaient de nouveaux noms et les nouveaux usufructiers ne savaient souvent rien de leurs anciennes traditions.

Est-ce possible. que Pythie partageait le sort de ces derniers?

Paulus Silentarius rapporte d'un bain nommé Pythia, qui n'est mentionné ni dans les œuvres balnéaires modernes ou plus récents, ni dans celles de l'antiquité.

Paulus Silentarius lui-même n'apportait pas aux personnages connus de l'histoire, c. à. d. de l'histoire littéraire. Il vécut au temps de l'empereur Justinien, vers 500 après J. C. D'après son nom (silentarius) il devait être une espèce de secrétaire auprès de l'empereur même. Il était un élève de l'école des rhéteurs à Gaza, où il étudiait les œuvres de l'orateur célèbre Nomos. A son temps il était un poète apprécié, dont le nom était éternisé par une description (ekphrasis) écrite et exposée à l'occasion de l'inauguration solennelle de la Sainte-Sophie, restaurée en 562.<sup>16</sup>

Dans cet éloge. enkomion, il nous donne une image artistique des beautés de la Sainte-Sophie.<sup>17</sup> Le fait, qu'il était un des grands poètes de son temps, nous révèle l'ouvrage de son contemporain Agathias. Agathias, à savoir, invite tous ceux, qui s'intéressent à la Sainte-Sophie, à étudier la description de Paulus Silentarius, laquelle – comme il écrit – ne peut être surpassée en exactitude.<sup>18</sup>

Dans l'antiquité postérieure, particulièrement au temps de la culture byzantine, naquirent des poèmes panegyriques et descriptifs en grand nombre. Déjà dans le programme des Jeux Thessaliens nous rencontrons hors de l'enkomion en prose, celui en vers. Ces enkomions gardaient le souvenir de nombreux bâtiments entre – temps détruits et parmi ceux, la mémoire de plusieurs bains, élargissant ainsi nos notions sur ces derniers. Mais, si l'histoire de la médecine ne mentionne pas ces poèmes, l'histoire littéraire les tonnait bien et les estime convenablement.

Le poème de Stratus sur le bain de Claudius Etruscus par exemple, est aussi bien connu, que „l'Hippias ou le bain” de Lucien, qui nous décrit la division et la destination des localités des thermes, ainsi que l'arrangement du bain. Comme

<sup>16</sup> Paulus des Silentariers Beschreibung der Hagia Sophia, übersetzt von J. J. Kreutzer. Berlin, 1875.

<sup>17</sup> Merian-Genast: De Paulo Silentario, Diss. Leipzig, 1889.; Friedländer, Paul: Johannes von Gaza und Paulus Silentarius (Kunstbeschreibung Justinianischer Zeit). Leipzig, 1912.

<sup>18</sup> Agathias: Hist. V. 9.

nous allons voir, Paulus Silentiarius nous en dit plus, car, dans son œuvre sur les thermes de Pythie, il traite au surplus tout au long la qualité de l'eau.

L'ekphrase de Paulus Silentiarius a été – comme tant d'autres ouvrages – de nouveau „découvert” par Lessing dans un recueil de manuscrits (Codex membranaceus perantiquus optimaque notae No. 59) de la bibliothèque à Wolfenbüttel. Avec l'édition critique du texte grec, Lessing nous donna enfin un texte exact, dont on peut se fier.<sup>19</sup> Tous les autres textes apparus jusque-là étaient inexacts, quelques uns même complètement inutilisables.

C'était l'éditeur des auteurs classiques grecs, le célèbre savant, humaniste et typographe Aldus Manutius, qui a fait imprimer en 1517 dans une anthologie, entre autres, le poème de Paulus Silentiarius sur les thermes de Pythie. Pas un seul exemplaire de cette édition n'a été conservé. Selon toute vraisemblance ce texte devrait être identique avec celui de l'édition de l'an 1521, dont Lessing se servait. Mais cette édition a la particularité, que les lignes – comme Lessing l'a écrit – ne se suivent pas. Dans le but d'épargner d'espace, les lignes courtes, c. à. d. les lignes longues, se trouvent à côté l'une de l'autre en deux colonnes! En conséquence les lignes écrites en diverses mesures doivent être lues à travers les colonnes!

„Da nämlich die Zeilen desselben (sc. des Gedichtes, E. Sch.) das Anakreon-tische Silbenmass haben und folglich nur sehr kurz sind, so liess er (scilicet Aldus Manutius, E. Sch.) es zur Ersparung des Raumes in gespaltenen Kolumnen, zwei Zeilen neben einander abdrucken und zwar solchergestalt, dass in der ersten Spalte alle ungerade, in der anderen Spalte hingegen alle gerade Zeilen zu stehen kamen und man daher nicht Spalte nach Spalte, sondern beide Spalten quer durch, in jeder eine Zeile um die andere lesen sollte und müsste.”<sup>20</sup>

Cette circonstance ne pouvait pas causer de difficultés particulières, bien que les colonnes ne fussent pas séparées d'une ligne verticale. Et pourtant, la faute fut commise, et de plus, dans une imprimerie aussi célèbre que celle de l'officine Junta! Dans l'édition de 1519 on imprimait une colonne derrière l'autre et le poème devint ainsi complètement incompréhensible! La même négligence fut faite dans l'imprimerie, pas moins reconnue d'Henri Etienne en 1566. Et la chose en est restée ainsi pendant un demi siècle. Peut-être parce que Paulus Silentiarius ne comptait pas parmi les poètes recherchés, ou parce que le manque d'intérêt pour le thème du poème ne stimula personne à apporter des lumières sur ce défaut. En 1586 Claudius Ancantherus, médecin et humaniste, éditait à Padoue le poème en langue latine. Il n'y joignit pas le texte grec. Mais à la base du texte latin bien raisonné on peut supposer, que sa traduction s'appuyait sur une des éditions d'Aldus. Le titre de l'édition d'Ancantherus est le suivant: *Hemiambia diametra catalectica in Thermas Pythias, latine facta Epico carmine a Cl. Ancanthere. Venetiis 1586.*

L'édition améliorée – mais d'après Lessing pas satisfaisante – du texte grec

<sup>19</sup> Lessings Sämtliche Werke. Herausg. H. Göring. Bd. 15. Stuttgart, 1890.

<sup>20</sup> Lessing z. 1. pag. 200.

a été fait imprimée par Bonaventura Vulcanius dans l'officine de Plantin en 1591. Il dédia cette oeuvre, apparemment pas sans une certaine malice, précisément à Etienne.

Bien que Vulcanius remarquât la faute et édita un texte correct, on publia en 1660 dans l'imprimerie Wechel une anthologie, dans laquelle le poème de Paulus Silentarius apparut de nouveau avec le texte insensé des éditions d'Etienne et de l'officine Junta!

L'édition d'Aldus comptait déjà à ces temps parmi les plus grandes raretés et celle de Vulcanius tombait complètement dans l'oubli. Les savants se trouvaient ainsi en face d'un cas énigmatique.

Huet, l'excellent savant et philologue, appelle dans ses mémoires ce poème de Silentarius une énigme.<sup>21</sup> Même Grotius ne comprit pas la chose, car, comme Clericus nous rapporte, il rayait tout bonnement ce poème „confus” dans son exemplaire.<sup>22</sup>

Tous ces faits font comprendre, pourquoi les médecins, à l'exception de Cl. Ancantherus, ne connurent pas la description des thermes de Pythie, jusqu'au temps de Lessing.

Si elle ne fut comprise ni des philologues, ni des historiens, il est évident, que les médecins n'en prirent pas connaissance.

Plus difficile à comprendre est: comment s'est-il passé, que la publication du texte grec par Lessing, qu'il exécutait d'après le manuscrit trouvé dans la bibliothèque à Wolfenbüttel (Codex Graecus Chartaeus MS. in 4 min. Saec. XV. – L'annotation du siècle est selon Lessing fausse, car le manuscrit origine de 1364.) passait inaperçue aux historiens de médecine? Il est vrai, que Lessing n'a pas traduit le texte, ni en latin, ni en allemand. Toujours est-il, que nous n'étions pas à même de découvrir une indication quelconque sur le bain, c. à. d. sur la source de Pythie, ou concernant le poème de Paulus Silentarius dans les ouvrages médico-historiques et balnéaires accessibles.

Cette circonstance nous autorise à nous occuper brièvement avec le contenu du poème. La reproduction du texte complet et exact n'est pas de notre devoir. Tous ceux, qui s'en intéressent, peuvent se servir de la publication de Lessing.

Dans le préambule le poète pose la question rhétorique: Veux-tu, homme, t'instruire sur l'origine et l'utilité des sources thermales et savoir en quoi consiste leur don gratuit? Puis il continue par le récit poétique de tout ... „ce que les sages savent, la nature enseigne et dont l'expérience juge ./..”.

Paulus Silentarius prend l'occasion de parler en rapport avec les thermes de Pythie, des bains de la Grèce et de l'Asie Mineure, ainsi qu'en général des sources et des lacs fréquentés dans un but sanitaire. Sur l'origine des sources naturelles il mentionne une théorie intéressante: Quelques uns prétendent – écrit-il – que si l'eau s'accumule dans une certaine vallée et „s'il y a beaucoup de l'eau en-

<sup>21</sup> Huet Pierre Daniel: *Commentarius de rebus ad se pertinentibus*. Amsterdam, 1718, Libr. III. p. 144.

<sup>22</sup> *Bibl. chois.* I–VII. p. 209.

semble” ... celle-ci se rechauffe. Une autre interpretation affirme, qu’ un „...divin minerais quelconque’ rechauffe l’eau...”. Paulus Silentarius. un homme qui ne se borne pas à rapporter les faits, mais quit en tire aussi les conclusions, n’accepte pas la première hypothèse. Puisque l’eau chaude sent la „pourriture”, cela prouve clairement la provenance „d’un élément de teinte sulfurie”. Le poète renforce de plus la „certitude” de cette théorie, c. à. d. l’origine sulfurie des sources, si importantes dans la médecine, par les suivants: La plupart des sources minérales (et même Hippocrate et Galien ont ignoré ce fait, écrit Silentarius) se trouvent en des lieux où la terre „se couvant, exhale bruyamment du feu ...” (Silentarius discerne donc l’origine volcanique d’une partie des sources minérales!) Des sources de le même origine existent hors de Pythie, en Ténédos en Médie et „...au delà des Colonnes d’Hercule se trouvent le plus”. Or, ici il n’y a pas seulement des sources minérales, mais aussi (et cela confirme davantage la provenance sulfurifère des sources minérales) des lacs, au dessus desquels „une évaporation terrible prive les hommes de leurs sens”. L’eau de l’une de ces sources „enivre”, tandis que celle d’une autre „clapote huileusement et devient le médecin des oiseaux malades partout où elle coule...”.

Parmi ces sources il en est qui purifient et d’autres qui renforcent le corps. Celle-ci guérit les fractures et celle-là „dompte” les inflammations.

De plus, le poète n’oublie pas de dépeindre les environs des sources minérales. Il décrit une prairie, où „il y a nombreux trembles, qui dégagent d’ambre jaune...” Silentarius souligne encore, que les environs de ces sources influencent considérablement la guérison des baignants.

Il finit son poème en invitant ses lecteurs de s’occuper intensivement de ces „miracles”.

Or, la question se pose: où était situé Pythie, avec ses „miracles” et ses sources minérales guérissantes, chantées par le poète?

Les adeptes de la géographie les plus connus et ajoutons les plus exacts: Cellarius et Sebastien Münster<sup>23</sup> ne la connaissent pas. Strabo<sup>24</sup> ne la mentionne non plus. C. Plinius<sup>25</sup> sec. par contre, note le nom „Pythia fons”, mais n’y ajoute aucun détail.

Parmi les géographes de l’époque moderne, c’est Claudius Ptolemaeus<sup>26</sup> qui connaît Pythie, une ville d’Asie Mineure, dont l’entourage est riche en eaux (mais a cessé d’être un bain).

Dans les ouvrages balnéaires, Pythie ne se trouve nulle part. Même dans l’oeuvre, comme on sait, très détaillée d’And. Baccius „De Therms” nous ne l’avons pas découvert.<sup>27</sup>

<sup>23</sup> Cellarius: *Geographia antiqua*. Jena, 1691.; Münster, Sebast.: *Cosmographie*. Basel, 1569.

<sup>24</sup> Strabonis *Geographica*. Ed. Kramer. Berlin, 1844–51.

<sup>25</sup> C. Plinius Sec.: *Hist. Nat. Venetiis*, 1559 (Aldus) p. 805. 30.

<sup>26</sup> Ptolemaeus, Claudius: *Geographia univ. Basileae*, 1540.

<sup>27</sup> Baccius, Andr.: *De Therms. Venetiis*, 1571.

Cela explique, pourquoi d'Ancantherus, le seul médecin, qui s'est occupé du poème, jugea nécessaire de se prononcer sur le lieu des sources. Au début de ses commentaires, qui accompagnent sa traduction, il écrivit: „... Thermae Pythiae ut quae essent in urbe Pytho Apollini sacra...”!

Pytho était l'autre nom de Delphi. La supposition d'Ancantherus, que les thermes Pythiens se trouvaient à côté de la ville Pytho, n'est pas fondée et ne se peut expliquer autrement, qu'il ne trouvait la ville Pythie d'Asie Mineure, c. à. d. le „fons Pythia” ni dans les oeuvres géographiques, ni dans les livres balnéaires connus.

Procopius par contre, donne un rapport détaillé sur les environs et les bains de Pythie.<sup>28</sup> Selon lui se trouvait Pythie en Bithynie à l'Asie Mineure. C'était un bain préféré de l'empereur Justinien, où l'empereur, d'après Procopius „...novum palatium condidit...”. S'il faisait bâtir un nouveau palais, il y existait évidemment un vieil aussi par conséquent le bain devait être usité déjà antérieurement.

Mais ce qui est encore plus important: Procopius note, qu'il y avaient en outre une église, un hôpital et une maison spéciale de bain. Pythie était donc un véritable établissement balnéaire.

Futures recherches auront la tâche d'éclaircir la question: Est-ce-que les thermes Pythiens, fréquentés au temps de la culture byzantine, ne servent-ils pas aujourd'hui même à la cure des malades?<sup>29</sup>

### **Mikor lett a sebkötözés tudomány?<sup>30</sup>**

A sebészet történetét kutatva feltűnik, hogy a diagnosztikus és terápiás eljárások, a remek műtéti leírások évezredek történetének gondos és részletes, a forrásokat feltáró ismertetése mellett aránytalanul kevés historiographiai műben találkozunk a nem kevésbé fontos kötések, sebkötözési rendszerek, kötözőszerek és azok használatának történetével. Felmerül tehát a kérdés, hogyan, s miként alakult a sebellátás, a kötések alkalmazása, az ehhez szükséges anyagok használata a gyógyítás történetében, miként fejlődött a sebek bekötözése, a kifejezetten gyógyító kötések megjelenése, a törések, luxatiók rögzítése? Mikor vált diszciplínává, mikor alakult tudománnyá a sebkötözés? Hol találhatók ennek első nyomai?

Bár önálló irodalma alig van e kérdés történetének, az idők folyamán sok chirurgus írt róla. Az igazán nagyok, Lorenz Heister, John Hunter, Theodor Billroth, Balassa János, Bakay Lajos mindig is azt tartották, hogy a sebészetben a legkisebb dolognak is komoly jelentősége lehet. Nem tartották méltóságon aluli-

<sup>28</sup> Procopius: Libr. V. cap. 3. Ed. Maltretus.

<sup>29</sup> Note: Pour la traduction du texte grec je fais mes remerciements aux MM. Gabriel Devecseri et Jean George Szilágyi.

<sup>30</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Mikor lett a sebkötözés tudomány? (Orvostudomány és művészet XI.) = Sebkezelés, sebgyógyulás 14 (2011) No. 1. pp. 17–20.

nak, hogy a kötözés módjával, a kötszerek anyagával, az alkalmazandó szerek elemzésével részletesen foglalkozzanak.

Egyiptomban a Kr. e. 1500. év táján a 20 méter hosszú Ebers papyrusra írták – orvosi fejtegetések és sebészi eljárások ismertetése kapcsán – az első tanulmányt a sebkötözés módjáról és anyagáról, a törések és ficamok rögzítéséhez használt sínekről. Hasonlókat olvashatunk az Edwin-Smith által felfedezett sebészeti papyruson. Itt már arról is szó van, hogy törések rögzítésénél egy gipszszerű anyagot használnak. Herodotosz történeti művében arról számol be, hogy az egyiptomiak nagy vászon lepedőkből vágtak megfelelő csíkokat, melyeket – szükség szerint – gyógynövény kivonatokkal itattak át.

A hellén korszak irodalma gazdag a kötésekről, kötözésekről szóló leírásokban. A híres „Sosias csészéje” (Kr. előtt az V. sz.-ból) azt a jelenetet illusztrálja, amint Achillész megsebzett barátját Patrokloszt bekötözi, amint az az Odisszeában is olvasható. A görögöktől ismert rendszerességgel és alapossággal foglalkozik a Hippokratészi Gyűjtemény – a „De medicina officina” – a sérülések, sebések, és a műtétek után visszamaradt sebek ellátásával. Ebben részletesen szól a kötszerekről – kifejezetten oktató célzattal – különösen hangsúlyozva, hogy a kötések legyenek tiszták, könnyűek, puhák, lágyak és finomak, felhelyezésüket gondosan kell gyakorolni. E könyv sebészi fejezetéhez – mely a törések ellátásáról szól „De fracturis liber” címmel – Galénosz kommentárjai adják a részletes magyarázatot. Hippokratészt (Kr. e. V. sz.) követően részben az athéni, részben az alexandriai iskola sebészi írásaiban találkozunk kötözéssel, legtöbbször Heliodorosz és Leonidész írásaiban. A hadi sérülések ellátása kapcsán már Homérosznál is felbukkan a sebészi kötözés leírása, aki Cheironról azt írja az Odisszeában, hogy „...művészi módon helyezi fel a kötést...” Ugyancsak a görög sebészeti írások tesznek először említést a nyílt sebek ellátásában alkalmazott tamponokról. Az ezt rögzítő lenvászon kötést gyakran vörös borral itatták át.

A császárkori Rómában éli virágkorát az antik sebészet. Mint ismeretes, itt a tudomány nyelve a görög volt. Azoknak az orvosoknak, akik Rómában sebészettel is foglalkoztak, mint pl. Antillosz, Anaximenész, vagy éppen Galénosz, görög műtéti leírásai során találkozunk a műtét utáni kötések, illetve a traumatológiai ellátásban alkalmazott kötözés és az ilyenkor használt gyógyszerek és kötszerek részletes leírásával. Ezek az írások – Galénosz írásait kivéve – nagyobb részt csak fragmentumok formájában maradtak fenn, elsősorban Oribáziosz műveiben, melyeket a XV. században fordítottak latinra.

A korszak legismertebb és legjelentősebb orvosa, Claudius Galénosz (Kr. u. II. szd.) – aki a kor ismert filozófusa is volt, és mielőtt a császári udvar orvosa lett, a gladiátorok sebeinek ellátása volt a feladata – külön könyvet írt a kötözésről és a kötszerekről. Ebben még olyan kötésekről is említést tesz, amelyeknél a gyógyítás mellett még az esztétikumnak is szerep jut. Ennek a kötésnek az elnevezése „theatricos”, vagyis nem mindegy, hogy hogyan néz ki a sérült, ha társaságba, vagy színházba megy. Írása a legalaposabb, legátfogóbb munka, amit az ókor irodalma e téren produkált.



A Kr. u. I. sz.-ban a nagyhírű lexikográfus Cornelius Celsus tárgyalja igen részletesen az orvoslásról írt enciklopédiájában – „De medicina” – a kötözést. Több mint 60 kötéstípusról számol be. Külön tárgyalja a sebgyógyulást elősegítő szereket (vörösbőr, viasz, méz, stb.), mintegy *materia chirurgica*, sebészeti gyógyszer-tan formájában.

Az irodalmi munkásságáról jól ismert Szoránosz (II. sz.) többek között a szivacs használatát ismerteti. Szoránosznál nem hiányzott a vállkötés sem, melynek ma is használt formáját másfél évezreddel később a neves francia sebész Desault (XVIII. sz.) írta le.

A középkorban tovább fejlődött a különféle kötések, speciális nyomókötések, presszúrák használata, és egyre több növényi anyag lett a kötszerek része: lenvász, csikokból, illetve rostokból készült a metélt, vagy gomba formájú, netán lapos nyomókötés. Volt olyan ezek között, melyet libatollal tömtek keményre. A kereszt-háborúk idején, számos kötözési eljárást vettek át az arab chirurgusoktól. A kor-szak legismertebb és legjelentősebb sebészei Frugardi (XII. sz.) és de Chauliac (XIV. sz.) voltak, kézírataikat a legtöbb képzett sebész bibliaként forgatta. Műveik-ben nagy alaposággal foglalkoztak a kötözés-tan minden részletével.

A reneszánsz ennek a diszciplínának is új lendületet, és ami még fontosabb, új szemléletet adott. Három nagynevű alakját emelem ki – Brunschwig, Gerssdorf (XV. sz.), Vidius (XVI. sz.) – akik munkáikban tág teret szentelnek a sebellátásnak. 1513-ban Velencében egy ismeretlen orvos „Recollecto et Lucidario de cirurgia” címmel jelenti meg művét, melynek iniciále képét kötszerből rajzolta a kiadó.

A XVIII. századot a medicinában nemcsak a felvilágosodás filozófiája, hanem a „közjó és a hasznosság” jelszava alatt sok gyakorlati felfedezés, azok tovább fejlesztése és alkalmazása jellemzi. Ilyen például az aneurysma sebészeti műtéti eljárásaiban a tourniquet alkalmazása.

A kötözésről először ír önálló könyvet Pierre Dionis (XVII–XVIII sz.), párizsi sebészorvos. A könyv Párizsban 1707-ben jelenik meg, de néhány évvel később angol és holland nyelvre is lefordítják a ragyogó illusztrációkat is tartalmazó munkát.

Henricus Bassius (XVIII. szd.) német orvos Lipcsében 1720-ban megjelent műve az újdonságok mellett visszaidézi Szoránosz, Heliódoros, Galénosz, Orbáziosz kötözési eljárásait. „Gründlicher Bericht von Bandagen” címmel napvilágot látott könyvéből mutatunk be egy rajzot.

Az anti- és az asepsis felismerése a sebellátásban és így a sebkötözésben is új fejezetet nyitott. Évezredek át a kötözési anyag csak a seb zárására, a vérzés elállítására, a nedvek a „pus bonum et laudabile” felszívására, vagy mátrixként a gyógyulást elősegítő anyagok hordozására szolgált.

Semmelweis felfedezése és Lister karbolsavas eljárásának bevezetése a sebellátást – kötözést – gyökeresen megújította.



# A KÖZÉPKORI ORVOSTUDOMÁNY

---

## A KÖZÉPKORI ARAB ORVOSTUDOMÁNY

### Abulcasis (936–1013) sebészeti műve<sup>31</sup>

Amióta az arab Hunain ibn Iszak (elh. 911<sup>32</sup>) latinra *'Historia medicinae'* címmel lefordított művében először fejtette ki részletesen az orvostörténet jelentőségét a medicina elméleti problémáinak alapvetésében, a középkor tanulmányozása számos orvosi megismerés fejlődésére vetett fényt. Az utóbbi idők kutatásai derítették fel az arab orvosok munkásságának az orvostudomány középkori fejlődésében játszott jelentős szerepét. Az ún. arab középkornak az orvostudomány szempontjából való újszerű szemlélete elsősorban a kiel orvostörténész, H. Schipperges érdeme.

Miután a hazánkban működött középkori orvosok műveiben is kimutatható az arab hatás (erre Sigismundus Albicus és Bartholomaeus Squarcialupis műveinek ismertetése alkalmából más helyen mutattam rá), nem lesz érdektelen egy pillantást vetni ennek eredetére.

A Keletrómai Birodalom összeomlott, s a hatalom Bizáncra korlátozódott. Bizánc maradt egyelőre a birodalom egyedüli kulturális középpontja is. Közben a barbárrá vált Nyugat tudománya néhány kolostorban húzódott meg, a görög műveltség tovább élt Keleten. Élt, de nem virágzott; csupán a már meglevőt őrizte meg. Nem csekély érdem ez sem.

Szerencsére a későbbiekben a görög orvostudomány nem volt Bizánchoz kötött, rövid idő múltán beolvadt az arab medicinába. Megtartva a racionális antik tárgyi ismereteket, felvette az arab orvosi műveltség sajátos színezetét. Új gondo-

<sup>31</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Abulcasis sebészeti műve. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótornyai Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 109–111. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Albucasis sebészeti műve. = Orvosi Hetilap 101 (1960) No. 30. pp. 1072–1074. – Újraközlése: Schultheisz Emil: Abulcasis sebészeti műve. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 163–165. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>32</sup> Johannitius (elh. 873) fia

latokkal, új ismeretekkel bővült, és oly magas szintet ért el, melyet a későközépkor túlnyomóan salernitanus irodalma sem múlt felül.

Szíria volt az a terület, ahol az arab nép a görög kultúrával megismerkedhetett. Ez a tarka lakosságú ország a Szeleukidák uralma alatt erősen hellenizálódott, és gazdag, virágzó városaival a késő római időkben a legmagasabb kultúrájú provinciák közé tartozott. Földrajzi helyzete miatt mintegy a kultúrák keresztútján feküdt a kis-ázsiai görög városok és India között.

A görög császárok által elüldözött nesztoriánusok Szíria sok városában görög kultúrájú iskolákat állítottak fel (Edessa, Armid, Niszibisz). A perzsa hegyek tövében fekvő Gandasapurban már Kr. u. 350-ben a Szasszanidák védnöksége alatt álló orvosi iskolát alapítottak, mely később „Accademia Hippocratica” néven vált híressé. A Keletrómai Birodalomból magukkal hozott görög műveket fordították itt szír nyelvre, később perzsára, majd szírből, görögből és perzsából arabra. Az arab fordítóiskolák különböző helyeken működve, évszázadokon keresztül folytatták munkájukat. Organizációjuk és metodikájuk egészen modern. Hunainról írják, hogy fordításait legalább három kézirat egybevetése, gondos szövegkritika után készítette el. Munkatársait távoli városokba küldte felderítő útra, hogy eredeti kéziratához jusson, amelyekért igen nagy összegeket sem sajnált.

A görög–szír műveltség központja az Omajjádok uralma alatt, a VII. században Damaszkuszba tevődött át. A vezető szerepet e téren azonban még mindig nem a mohamedánok töltötték be, hiszen háborúikkal voltak elfoglalva. Ez az az idő, amikor uralmukat a Közel-Keletre és Észak-Afrikára is kiterjesztik, megteremtve ott a későbbi nagy kultúra politikai és gazdasági alapjait. Az igazi, szoros értelemben vett arab kultúra ideje a VIII–XIII. század, az Abbászidák uralkodásának az ideje, amikor a birodalom s egyben a műveltség központja már Bagdad. Bagdad nem maradt az arab világ egyedüli szellemi centruma, mellette lassan kivirágzik az Ibériai-félsziget sajátos kevert kultúrája. A X. század leggazdagabb könyvtárait, legragyogóbb főiskoláját Córdobában és Toledóban találjuk. Orvosi iskoláit ezren látogatták Keletről és Nyugatról egyaránt.

Ellentétben a Kelettel, ahol a tudósok mindent átfogó egyetemes műveltségre törekedtek – s ez még a görög génusz hatása –, a mór Spanyolország orvosait egyes részterületek gondosabb művelése jellemzi. Az orvosi botanika és a *materia medica* legalaposabb műveit itt írják, s itt készült az arab orvostudomány legjobb sebészeti könyve, Abulcasis '*Chirurgiá*'-ja is.

A spanyol nemzetiségű Abul Kászim Halaf ben Abbász Alzahravi, röviden: Abulcasis (vagy Albucasis, latinosan Alzaharavius) a spanyol kalifák Córdoba melletti rezidenciájában, az-Zaharban született, s Córdobában halt meg Kr. u. 1106-ban. Hosszú ideig a kalifák udvari orvosa volt, kiterjedt orvosi gyakorlatot folytatott.

Nagy munkájának latin címe: '*Liber theoreticae Alzaharavii*'. Két részre osztott 15 fejezetből áll. Anatómiát, élettant, diätetikát és főleg gyakorlati orvostant, valamint *materia medicá*t tárgyal. Ennek a műnek egyik része Abulcasis híressé vált könyve a sebészetről: '*Tractatus de operatione manus seu chirurgia Albucasis*'. Ez már Abulcasis életében is közkézen forgott arab nyelven, mint

ahogy nyomtatásban is megjelent külön. Az egyetlen kizárólag sebészeti munka, amely az araboktól maradt.

E három részre tagolódó sebészet gazdag képanyaga a kor csaknem valamennyi sebészeti műszerét bemutatja. Az első rész a tüzes vas sebészeti alkalmazásával foglalkozik. A második rész a tulajdonképpeni sebészeti műtéttan. Itt találjuk a szemészeti, szájssebészeti és szülészeti műtéttant is, a kőmetszés és a sérvműtétek módjainak leírását, valamint a tábori sebészeti vonatkozásokat. A harmadik részt Abulcasis a luxatiók és fracturák diagnosztikájának és kezelésének szentelte. Repositiós technikáját évszázadokon át alkalmazták. Nem véletlen, hogy a nagy francia sebész, Guy de Chauliac könyvében nem egy Abulcasis-tól származó módszer bukkan ismét fel. A híres chirurgus, Fabricius ab Aquapendente pedig egyenesen azon a véleményen volt, hogy csak három kiemelkedő sebész ismeretes: Celsus, Paulus Aegineta és Abulcasis. Aeginai Paulus munkájából egyébként maga Abulcasis is igen sokat merített. A sebészeti könyvet Gerardus de Cremona (cremonai Gerard) már a XII. században latinra fordította.

Abulcasis enciklopédikus munkája latinul 1519-ben jelent meg először nyomtatásban egy Grim nevű orvos és augsburgi nyomdatulajdonos kiadásában. Ez a fordítás hiányos. Abulcasis '*Liber theoricæ necnon practicæ*' című könyv 30. traktátusa a sebészeti értekezés (de chirurgia) önállóan is megjelent, ami hosszantartó hatását jelzi.

Az önállóan kiadott sebészeti könyv arab–latin nyelven az oxfordi Bibliotheca Bodleiana gyűjteményében őrzött kéziratok alapján J. Channing gondozásában 1778-ban jelent meg Oxfordban, a híres Clarendon-nyomdában,<sup>33</sup> két kötetben. Ezt megelőzően a sebészetnek csak egy hiányos és pontatlan latin fordítása ismeretes, mely 1541-ben Bázelen (apud. Henr. Petri) került kiadásra. Ez a kiadás egy kolligátum, mely még Rolandus, Rogerius, Constantinus Africanus és Gazius munkáiból tartalmaz részleteket.

Az Abulcasis-művek többnyire XII–XV. századbeli kéziratai a világ nagy könyvtárainak féltett ritkaságai.<sup>34</sup> Egy XV. századi példányt a budapesti Egyetemi Könyvtár őriz.<sup>35</sup> Két munkája csak kéziratban ismeretes: '*Dictio de cibariis infirmorum*' és egy '*Antidotarium*'.<sup>36</sup> A sebészet mellett Abulcasis úgy látszik előszeretettel foglalkozott a gyógyszer-tannal és botanikával is. Ez irányú rendszerező munkásságában különösen jól megnyilvánul az elméletet a gyakorlattal együtt művelő arab orvostudós: a hakim. Az ő alakjuk, az „arabizmust” képviselő orvosok munkássága jelentette a kontinuitást az antik medicina és a későközépkori nyugati orvosi műveltség között.

<sup>33</sup> Abulcasis de chirurgia arabice et latine (Oxonii, 1778)

<sup>34</sup> Az egyik, Magyarországon őrzött példány nemrégiben reprint kiadásban is megjelent a budapesti Pytheas Kiadó gondozásában.

<sup>35</sup> Vö. Berkovits Ilona: A budapesti Egyetemi Könyvtár Abulcasis kódexe. Bp., 1937. Klny. a Magyar Könyvszemléből.

<sup>36</sup> Beszélgetés a betegek ételéről (az 'antidotarium' eredetileg a mérgek elleni orvosságok listája, a középkorban gyakran annál tágabb a gyógyszerkönyv értelmében használt kifejezés).

## A készülő Corpus Medicorum Syriacumhoz<sup>37</sup>

„Az arab medicina assimilációja a későközépkori latin orvosi irodalomban” c. cikkemben<sup>38</sup> egy mondat erejéig utaltam a perzsa medicina, valamint a szír orvosi irodalom jelentőségére az európai orvostudomány fejlődésében.<sup>39</sup> Itt megemlítettem, hogy a Corpus Constantinumot a szír szövegek, illetve a Corpus Medicorum Syriacum szükségszerűen jelentős mértékben ki fogja egészíteni.

Ha a Corpus Medicorum Graecorum teljességre törekszik, Úgy jogos J. Koleschnek megjegyzése a fenti műnek a Supplementum Orientaleval kapcsolatosan, mely szerint a görög orvosi irodalom arab fordításait jobban és teljesebb körben kell figyelembe venni az orvostörténeti kép kialakításához.<sup>40</sup> Az arabra fordított görög szövegeket az orvosi irodalom több-kevesebb intenzitással, változó és sajnos nem egészen egységes szemlélettel, de viszonylag nagy terjedelemben tárgyalta és tárgyalja. Ezzel szemben csak keveset foglalkozik a szír textusokkal, jóllehet ezek jelentősége az egyetemes orvostörténelem fejlődése szempontjából, különösképpen annak szemlélettörténeti aspektusából szinte kulcskérdésnek tekintendő a görög szakirodalom későközépkori recepcióját illetően. Ez annál is inkább sajnálatos és indokolatlan az orvostörténelem szempontjából, mivel a századforduló óta nemcsak hogy több új szír kézirat került napfényre, hanem sok fordítással is gyarapodott, és így az orvostörténészek számára is hozzáférhetővé vált a szóban forgó irodalom.<sup>41</sup>

A szír medicina tényleges szerepének feldolgozása és az orvostörténeti képben való *szabatos* elhelyezése ezzel együtt is kedvezőtlenebb helyzetben; van az arab medicinánál. Ennek magyarázata részben abban is keresendő, hogy az anyag valóban csekélyebb, másrészt pedig kevésbé egybegyűjtött s rendszeres egybefoglalása mindmáig hiányzik.

Hogy kevesebb szír nyelvű textus maradt reánk, mint arab nyelvű, annak több oka is van. A maronita és egyéb kolostorokban a szír orvosi, ill. általában természettudományi szövegeket kevésbé kísérték figyelemmel, nem utolsósorban a teológiának a szokásosnál is nagyobb preferenciája miatt;<sup>42</sup> emellett oka

<sup>37</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A készülő Corpus Medicorum Syriacumhoz. In: Keletkutatás 1975. Bp., 1976. Kőrösi Csoma Társaság. pp. 139–141.

<sup>38</sup> Schultheisz Emil: Az arab medicina assimilatioja a későközépkori latin orvosi irodalomban. In: Keletkutatás 1974. Bp., 1975. Kőrösi Csoma Társaság. p. 77.

<sup>39</sup> De Lacy O' Leary, How Greek Science passed to the Arabs (London, 1951). Vö. Schultheisz, Emil – Tardy, Lajos: A physician-diplomat from the time of the Renaissance. Co-author: Lajos Tardy. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 73–74. (1974) pp. 13–26.

<sup>40</sup> Medizin-historisches journal VII (1972) p. 116.

<sup>41</sup> Fuat Sezgin, Geschichte des arabischen Schrifttums (Leiden. 1967) stb.

<sup>42</sup> Egy palimpsest-kézirat a 9. századból (felső része 11. századi melkita ún. Parakliti), alsó része bizonyossággal megállapíthatóan szír orvosi szöveg, amely két terjedelmes kolumnája folytán igen jelentős volna – letöröltetett, de Baumstark szerint (K. W. Hiersemann: Orientalische Manuskripten. Leipzig, é. n. 22. p. kézirat fol. 22.a. annot. ab A. Baumstark, 14. p.) rekonstruálható.

lehet az is, amire Thomas de Marga püspök mutat rá,<sup>43</sup> ti. hogy a kolostorok lakóinak jó táplálkozási viszonyai érdektelenné tették őket a Galenus-követők recepciójában. Ez az orvostörténész számára világos: arról van itt szó, hogy a Galenus-követők művei tekintélyes részében az anatómiai, élettani értekezések jelentős mértékben diaetetikai fejtegetésekhez kapcsolódnak; az utóbbiak számban és terjedelemben túlnőnek az előbbiéken, s ennek következtében az utóbbiakban való érdektelenség az előbbinek szükségképpen való elhanyagolásához, sőt elhagyásához vezet. S mivel a diaetetika érdektelen volt számukra, így az anatómia még ennél is inkább kikerült érdeklődési körükből. Vagyis csak abban az esetben volt számukra érdekes az egész kézirat lemásolása, ha a diaetetikai, ill. farmakológiai rész érdeklődésükre tarthatott számot.<sup>44</sup>

A fenti okok miatt elveszett kéziratok száma ma már aligha állapítható meg, de tekintélyes mennyiségükre következtethetünk az olyan antik „katalógusból”, mint amilyen pl. Hunain ibn Ishaaq műve a szír és arab Galenus-fordításokról<sup>45</sup> vagy a Bar Bahbul-lexikon citátumaiból.<sup>46</sup>

Mindezek miatt is helyes és kívánatos R. Degen kezdeményezése,<sup>47</sup> amelynek értelmében minden ismert és egyértelműen azonosított szír orvosi texis egy Corpus Medicorum Syriacumban gyűjtendő össze és adandó ki. Ennek fontossága kézenfekvő, hiszen az orvostörténész csak az orientalista által szakszerű az orvostörténéssel való együttműködésben tud tud menni a textus irodalom- és nyelvtörténeti vonatkozásain, illetve az orvosi-természettudományi részekben az adatszerűségek közlésén. Ez az interdiszciplináris munka ma már az orvostörténetben nélkülözhetetlen s talán az orientalisztikának sem válik hátrányává.

R. Degen nyomán a már kiadott görög eredetű szír szövegek felsorolására szorítkozom, a fentiekben kifejtettek bemutatása céljából, tehát annak érzékeltesére, hogy miképpen viszonylanak az arányok vonatkozásában a szír orvosi kéziratok az arab textusokhoz: Hippokratesz aforizmái, Galenus-fragmentumok, Mar Ahumdemme „Antipatrosz” -a, Edessai Hiob „Kincsek könyve”, Hunain ibn Ishaaq „Orvosi kérdések” c. művének egy része, végül egy névtelen szerzőtől származó ún. „Szír orvosi könyv”. Ennek mintegy háromszorosára tehető az ismert, de még kiadatlan szövegek száma, s e pillanatban nem állapítható meg számszerűen azoknak a fragmentumoknak és természetesen a lappangó anyagoknak mennyisége, amelyeknek feltárásán és feldolgozásán az orientalisták munkálkodnak.

Hogy az orvosok e téren mégoly anyagismeret mellett sem tudnak eljutni a végkövetkeztetésekhez, kitűnik pl. Hakim Mohamed Saidnak a XXIX. Nemzet-

<sup>43</sup> The Book of Governors. The Historia Monastica of Thomas Bishop of Marga A.D. 840. Ed. from Syriac manuscripts by E.A. Wallis. Budge, London 1893, 280 .p. (az angol szövegben).

<sup>44</sup> Schleifer J.: Zum Syrischen Medizinbuch- = Ztschr. für Semistik IV (1925) p. 75.

<sup>45</sup> Ed. G. Bergstatter, Leipzig 1925 (reprint Nendeln, 1966)

<sup>46</sup> Lexicon Syriacum auctore Bar Bahbule ... edidit Rubens Duval. Vol. I–III. (Paris, 1901)

<sup>47</sup> Medizin-historisches Journal VII (1972) p. 116.

közi Orientalista Kongresszuson elhangzott – egyébként érdekes adatokban gazdag – előadásából,<sup>48</sup> ahol a görög-arab medicinának a modern orvostudomány kialakításában betöltött szerepéről tulajdonképpen csak a textusokban foglalt tényeket sorolja fel, anélkül azonban, hogy azoknak magában a fejlődésben mutatózó gondolati jelentőségét felismerné, ill. ismertetné. A komplex jellegű kutatás hiánya ebben az esetben ott érzékelhető, hogy Mohamed Said a görög szövegekkel való egybevetés nélkül természetesen eleve reménytelenül kísérli meg az adott orvostörténelmi korszak teoretikus képét megrajzolni – ami helyett végül is adatfelsorolásba torkollik tanulmánya.

Mindezekkel végső soron arra kívántam rámutatni, hogy az orvostörténet teljes igényű művelése nem képzelhető el az orientalisztika minden ágának segítségével.<sup>49</sup>

### A Corpus Medicorum Syriacum<sup>50</sup>

A híres könyvek közé kell sorolni, bár kevésbé ismert, s jelentősége sem azonos a Corpus Hippocraticummal, mégis a görög-arab orvosi irodalom nélkülözhetetlen forrása a *Corpus Medicorum Syriacum*.

'Az arab medicina assimilatioja a későközépkori latin orvosi irodalomban' című cikkemben<sup>51</sup> egy mondat erejéig utaltam a perzsa medicina, valamint a szír orvosi irodalom jelentőségére az európai orvostudomány fejlődésében.<sup>52</sup> Itt megemlítettem, hogy a Corpus Constantinumot a szír szövegek, illetve a Corpus Medicorum Syriacum szükségszerűen jelentős mértékben ki fogja egészíteni.

Ha a Corpus Medicorum Graecorum teljességre törekszik, úgy jogos J. Koleschnek megjegyzése a fenti műnek a Supplementum Orientaleval kapcsolatban, mely szerint a görög orvosi irodalom arab fordításait jobban és teljesebb körben kell figyelembe venni az orvostörténeti kép kialakításához.<sup>53</sup> Az arabra fordított görög szövegeket az orvosi irodalom több-kevesebb intenzitással, változó és sajnos nem egészen egységes szemlélettel, de viszonylag nagy terjedelm-

<sup>48</sup> Hakim Mohamed Said. The Role of Greco Arab Medicine in the Progress of Modern Medical Science. In: XXIX Int. Congr. of Orientalists, 1973, Paris (klny.)

<sup>49</sup> Itt mondok köszönetet Czeglédy Károly professzornak néhány értékes közléséért.

<sup>50</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A Corpus Medicorum Syriacum. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 104–106. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.)

<sup>51</sup> Keletkutatás 1974. Bp., 1975. Kőrösi Csoma Társaság. pp. 77. (Ez a kiadványsorozat 1974-től kezdődően a Kőrösi Csoma Társaság gondozásában jelent meg, évkönyv-jelleggel – a szerk. megj.)

<sup>52</sup> De Lacy O' Leary, How Greek Science passed to the Arabs (London, 1951); vö. Schultheisz, Emil – Tardy, Lajos: A physician-diplomat from the time of the Renaissance. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 73–74. (1974) pp. 13–26.

<sup>53</sup> Medizin-historisches Journal 7 (1972) p. 116.



ben tárgyalta és tárgyalja. Ezzel szemben csak keveset foglalkozik a szír textusokkal, jóllehet ezek jelentősége az egyetemes orvostörténelem fejlődése szempontjából, különösképpen annak szemlélettörténeti aspektusából szinte kulcskérdésnek tekintendő a görög szakirodalom későközépkori receptióját illetően. Ez annál is inkább sajnálatos és indokolatlan az orvostörténelem szempontjából, mivel a századforduló óta nemcsak hogy több új szír kézirat került napfényre, hanem sok fordítással is gyarapodott, és így az orvostörténészek számára is hozzáférhetővé vált a szóban forgó irodalom.<sup>54</sup>

A szír medicina tényleges szerepének feldolgozása és az orvostörténeti képen való szabatos elhelyezése ezzel együtt is kedvezőtlenebb helyzetben van az arab medicinánál. Ennek magyarázata részben abban is keresendő, hogy az anyag valóban csekélyebb, másrészt pedig kevésbé egybegyűjtött s rendszeres egybefoglalása mindmáig hiányzik.

Hogy kevesebb szír nyelvű textus maradt reánk, mint arab nyelvű, annak több oka is van. A maronita és egyéb kolostorokban a szír orvosi, ill. általában természettudományi szövegeket kevésbé kísérték figyelemmel, nem utolsósorban a teológiának a szokásosnál is nagyobb preferenciája miatt.<sup>55</sup> emellett oka lehet az is, amire Thomas de Marga püspök mutat rá, ti. hogy a kolostorok lakóinak jó táplálkozási viszonyai érdektelenné tették őket a Galenos-követők receptiójában.<sup>56</sup> Ez az orvostörténész számára világos: arról van itt ti. szó, hogy a Galenos-követők művei tekintélyes részében az anatómiai, élettani értekezések jelentős mértékben diaetetikai fejtegetésekhez kapcsolódnak; az utóbbiak számban és terjedelemben túlnőnek az előbbieken, s ennek következtében az utóbbiakban való érdektelenség az előbbiek szükségképpen való elhanyagolásához, sőt elhagyásához vezet. S mivel a diaetetika érdektelen volt számukra, így az anatómia még ennél is inkább kikerült érdeklődési körükből. Vagyis csak abban az esetben volt számukra érdekes az egész kézirat lemásolása, ha a diaetetikai, ill. farmakológiai rész érdeklődésükre tarthatott számot.

A fenti okok miatt elveszett kéziratok száma ma már aligha állapítható meg, de tekintélyes mennyiségükre következtethetünk az olyan antik „katalógusból” mint amilyen pl. Hunain ibn Iszak műve a szír és arab Galenos-fordításokról vagy a Bar Bahbul-lexikon citátumaiból.<sup>57</sup>

Mindezek miatt is helyes és kívánatos R. Degen kezdeményezése,<sup>58</sup> amelynek értelmében minden ismert és egyértelműen azonosított szír orvosi textus egy

<sup>54</sup> Fuat Sezgin, *Geschichte des arabischen Schrifttums I–III.* (Leiden, 1967) stb.

<sup>55</sup> Egy palimpsest-kézirat a IX. századból (felső része XI. századi melkita ún. Parakliti) alsó része bizonyossággal megállapíthatóan szír orvosi szöveg, amely két terjedelmes kolumnája folytán igen jelentős volna – letöröltetett, de Baumstark szerint (K. W. Hiersemann: *Orientalische Manuskripten.* Leipzig, [é. n.] p. 22. kézirat fol. 22. a. annot. ab A. Baumstark, p. 14.) rekonstruálható.

<sup>56</sup> *The Book of Governors. The Historia Monastica of Thomas Bishop of Marga A. D. 840.* Ed. from Syriac manuscripts by E. A. Wallis Budge. London, 1893. p. 280. (az angol szövegben)

<sup>57</sup> *Lexicon Syriacum auctore Bar Bahbule ... edidit Rubens Duval.* Vol. I–III. (Paris, 1901)

<sup>58</sup> *Medizin-historisches Journal* 7 (1972) p. 116.

Corpus Medicorum Syriacumban gyűjtendő össze és adandó ki. Ennek fontossága kézenfekvő, hiszen az orvostörténész csak az orientalista által szakszerű az orvostörténéssel való együttműködésben tud menni a textus irodalom- és nyelvtörténeti vonatkozásain, illetve az orvosi-természettudományi részekben az adatszerűségek közlésén. Ez az interdiszciplináris munka ma már az orvostörténetben nélkülözhetetlen s talán az orientalisztikának sem válik hátrányává.<sup>59</sup>

R. Degen nyomán a már kiadott görög eredetű szír szövegek felsorolására szorítkozom, a fentiekben kifejtettek bemutatása céljából, tehát annak érzékeltesére, hogy miképpen viszonylanak az arányok vonatkozásában a szír orvosi kéziratok az arab textusokhoz: Hippokrates aforizmái, Galenos-fragmentumok, Mar Ahumdemme „Antipatrosz”-a, Edessai Hiob (Edesszai Jób) „Kincsek könyve”, Hunain ibn Iszak (Johannitius) *’Orvosi kérdések’* című művének egy része, végül egy névtelen szerzőtől származó ún. *’Szír orvosi könyv’*.<sup>60</sup> Ennek mintegy háromszorosára tehető az ismert, de még kiadatlan szövegek száma s e pillanatban nem állapítható meg számszerűen azoknak a fragmentumoknak és természetesen a lappangó anyagoknak – mennyisége, amelyeknek feltárásán és feldolgozásán az orientalisták munkálkodnak.<sup>61</sup>

### Avicenna (980–1037)<sup>62</sup>

Az iszlám világbirodalom virágkorát az i. sz. utáni VIII–X. században élte, amikor az arab hódítások Mohammed tanait s vele az arab irodalmat a Pireneusi-félszigettől és Afrika atlanti- s földközi-tengeri partjaitól Indiáig és Közép-Ázsiáig, a Kaukázustól Szudánig terjesztették. Így az arab-iszlám hatás nagyobb területen érvényesült, mint amekkora Nagy Sándor birodalma volt, s földrajzi elterjedése felülmúlta a virágzó Rómáét. Az iszlám vallás e korszakban a kultúrák közötti kapocs szerepét töltötte be, főként a tudományokban. Maga az „iszlám kultúra” rendkívül heterogén volt – ókori keleti (főként perzsa), késői antik hellenisztikus, keresztény és zsidó elemekből tevődött össze. Ezeket a komponenseket az iszlám vallás kanonikus törvényei, s mindenekelőtt az arab nyelv fogta egybe, az az arab nyelv, amely a középkori latinhoz hasonlóan, nemcsak a közlés eszköze, hanem a tudományos gondolkodás instrumentuma is volt.

<sup>59</sup> Schleifer, J.: Zum Syrischen Medizinbuch. = Zeitschrift für Semitistik 4 (1926) p. 75.

<sup>60</sup> Hakim Mohamed Said: The Role of Greco-Arab Medicine in the Progress of Modern Medical Science. In: XXIX. Int. Congressus of Orientalists 1973. (Paris, klny.)

<sup>61</sup> Itt mondok köszönetet Czegléd Károly professzornak néhány értékes közléséért.

<sup>62</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Előszó. In: Boris Dmitrievič Petrov: Ibn Szína. Avicenna. 980–1037. Ford.: Kovács Zoltán. Bp., 1982. Medicina. pp. 7–9. – A témakör másik feldolgozása: Schultheisz Emil: Avicenna. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 27–28. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)



A VIII. század végétől a X. század utolsó évtizedéig Bagdadban egy, az Abbaszida-kalifák által alapított fordítóiskola működött. Feladata az volt, hogy a görög tudomány hasznos vagy hasznosnak tartott műveit arabra fordítsák, illetve az iszlám kultúrához adaptálja. Ami az orvostudományt illeti, arabra fordították a *Corpus Hippocraticumot*, Galenus minden írását, Dioszkoridész teljes *Materia Medicáját*, Ephezoszi Rufus számos írását, a négy nagy bizánci orvos: Oreibasios, Amidai Aätios, Tralleisi Alexander, Paulos de Aiginia orvosi enciklopédiáit, a nagyszámú, kevésbé híres görög orvosok többé-kevésbé jelentős írásait nem is említve.

A muszlim tudományos életben ez új világot nyitott. Rendkívüli buzgalommal kezdték ezeket a műveket analizálni, kommentálni, excerpálni, s nem utolsósorban alkotó, kiegészítő, mondhatni teremtő módon asszimilálni és adaptálni.

Az arabok – mint azt bölcs s talán egy kicsit túl szerény önértékeléssel több ízben és helyen hangoztatták – nem kívántak többet, mint „a régiek tanait” hűségesen ápolni és megőrizni; egyik vagy másik irányban továbbfejleszteni. Metodológiaiilag valóban nem is jutottak tovább mestereiknél. Nagyszámú egyedi megfigyeléseikkel azonban jelentősen gazdagították koruk medicináját, akár a farmakognóziára gondolunk, akár egyes fertőző betegségek diagnosztikájára vagy új sebészeti instrumentumok bevezetésére (lásd Ibn al Baitar *Farmakognóziáját*, Abulcasis *Sebészetét*, Rhases *Continensét* illetve izgalmas kis könyvét *A himlőről és kanyaróról*). Ezek gyakorlati jelentősége igen nagy.

Nyugaton a legismertebb Ibn Szína (Avicenna) standard munkája lett. Ez latinul *Canon Medicinæ* címmel egészen Vesalius és Paracelsus idejéig, sőt valamivel még azon túl is, tehát mintegy fél évezreden át az európai medicina irodalmi alapja volt. Európa egyetemei orvosi fakultásainak mértékadó tankönyve. Szellemtörténeti befolyása sok vonatkozásban ma is érezhető s kimutatható orvosi gondolkodásunkban, mint ahogy nómenklatúrájának nagy része sem évvült el.

Ibn Szína az orvostudományt két, egyaránt fontos részre bontotta: spekulatívra és praktikusra. Ez a felosztás tulajdonképpen nem eredeti gondolata volt, hanem antik elődeinek munkásságát folytatta ezzel. Ibn Színát az ókor nagyjaihoz, mindenekelőtt Galenushoz erős szálak kötötték. Az ókor s a középkor e két világ összekapcsolása Avicenna *Canonjában* a *scientia principium* és a *scientia modi* szerepén keresztül világít rá a középkori orvostudományi nézetek fejlődésére.

Kevéssé ismert, hogy Ibn Szína filozófusként sem volt jelentéktelenebb tudós, mint amilyen orvosként. Filozófiája és lélektana – természetszerűen – befolyásolta orvosi mentalitását, ami pl. a mai értelemben vett pszichoszomatikus medicina lényegének kifejtésében is jól felismerhető.

## Ibn Szína (Avicenna) lélektana<sup>63</sup>

A középkori európai medicina egyetemi stúdiumának egyik alapvető bevezető textusa a következőképpen kezdődik: „Medicina dividitur in duas partes, id est in theoricam et practicam”,<sup>64</sup> s az antik szellemből ered. Évszázadokon át volt ez az így kezdődő írás – ma úgy neveznek „bevezetés az orvostudományba” – Keleten és Nyugaton a stúdium vezérfonala, amelynek címe: *'Isagoge in artem parvam Galeni'*. Szerzője Johannitius (Hunain ibn Iszak – elh. 873) egy keresztény arab, aki a IX. század közepén élt Bagdadban, s orvosi szövegeket görögből – többnyire szír közvetítéssel – ültetett át arab nyelvre.

Ennek a széles körű görög–szír–arab–latin orvosi tradíciónak az arab medicina az egyik kulcsa. Egyértelmű, hogy a terminológiai és fogalmi meghatározások minden nehézsége ellenére, már ez a periódus és irányzat (s ennek arabizmus címszó alatt némileg elkülöníthető történelmi processzusa) klasszikus egyensúlyra törekedett. A „theorica et practica” toposza kapcsán egyértelművé válik, hogy csak e két elem együttesen képezi azt, amit régebben is, ma is mint *integrum totum medicinae*-t definiálhatunk.

Ezt a tézist, hogy ti. a teória és praxis együttesen jelentik a medicinát, az arab középkorban nem mindig és nem mindenütt találjuk meg. Egyes korszakok jellemző ellentéteket és átmeneteket is mutatnak. A korai idők túlnyomóan empirikus és tisztán praktikus gondolkodást tükröznek. Csak a IX. században jelennek meg a görög befolyás tudományos princípiumai. Ennek a hellenisztikus receptios irányzatnak az iniciátora Johannitius, mint az az *'Introductio in medicinam'* című művéből kitűnik. Ezzel az írásával tudatosan kapcsolódik a hellenisztikus filológusok isagogikájához, erősebben még fia (elh. 911) művében, a *'Historia Medicinae'*-ban figyelhető meg először a történelmiség jelentősége a medicina teoretikus alapjait illetően. Ebben a periódusban kapnak hangot a késő antik iatroszofisták; ők voltak azok, akik az alexandriai iskola nyomán galenosi hippokratizmussal a medicina egy kvázi zárt kánonját fixálták. Ez már mint többé-kevésbé rendszere-

<sup>63</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Ibn Szína (Avicenna) lélektana. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 112–117. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Ibn Szína (Avicenna) lélektana. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 157–162. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.) – A témában megjelent más feldolgozása: Schultheisz Emil: Avicenna és a psychosomatika gyökerei. = Orvosi Hetilap 121 (1980) No. 52. pp. 3171–3174. – Újraközölve: Schultheisz Emil: Avicenna és a psychosomatika gyökerei. In: Schultheisz Emil: *Traditio renovata*. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 17–21. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.)

<sup>64</sup> „Az orvostan két részből áll, elméletből és gyakorlatból”

zett Corpus volt; átvehető – s így átmenthető –, didaktikusan strukturálva, alkalmasan egy hosszú tradíció megalapozására.

A X. század közepe táján az „új” medicinának már meghatározott helye volt a tudományok rendszerében. Az empiria s a gyakorlat mellett ezzel biztosított a teória funkciója.

Ennek az arab teológia és filozófia számára is fontos irányzatnak jól ismert reprezentánsa Alfarabius (al-Farábi), kiváló ismerője mind az aristotelianizmusnak, mind a teoretikus medicinának. A tökéletes medicináról vallott ideáját a tudományokat mintegy katalogizáló könyve tükrözi. E *'Liber de Scientiis'* szerint a medicina – mint minden tudomány – ars activa speculativa. Az ars speculativa itt a szemléletet és tant jelenti, az ars activa a mai fogalmaink szerint praxis. A kettő együttesen képezi az egészet, a regulát, a quanunt! Ugyanakkor kiegészül a teoretikus rész az imaginációval is. Szükségesnek tartom megjegyezni, hogy a teóriáról és praxisról mint az idea és gyakorlat ellentétéről már akkor sem volt szó!

Hogy az arab medicinában az ars activa és az ars speculativa miként alakította a klinikai gondolkodást, azt a pszichoszomatikus szemlélet kezdeteinek vizsgálatán át szeretném demonstrálni.

Manapság jóformán axiómaként emlegetik – attól tartok, tévesen – azt a tényt, hogy a pszichoszomatikus medicina a felvilágosult és modern medicina jellegzetes „terméke”, egy kicsit túlzottan természettudományos-technikai orvostudomány mintegy reaktív mellékterméke. Bár néhány orvostörténész, főként Ackerknecht, Koelbing felhívja a figyelmet arra, hogy a XIX. század orvosi szemléletétől nem idegen a pszichoszomatikus összefüggésekben való gondolkodás. A „Schulmedizin”, ha nem is nyomta el a pszichés folyamatokat, de azokat elkülönítve kezelte a „fontosabb” organikus folyamatok mellett, de legalábbis „elsiklott” mellettük. Ha igaz is, hogy a pszichoszomatikus medicina mint szisztematikusan művelt diszciplína a közelmúlt vívmánya, nem volna helyes a pszichoszomatikus szemléletmód kialakulását napjainkra tenni, vagy csak a XIX. században keresni, hiszen ez tulajdonképpen ellentétes volna az orvosi gondolkodás egészének eddig ismert fejlődésétől.

Anélkül, hogy a kérdést minden részletében tárgyalnám, rá kell mutatnom arra, hogy ez a fajta szemlélet az ókorban gyökerezik, és a középkorban bontakozik ki. Végigvonul a középkor egész medicináján, s később még Descartes filozófiáját is befolyásolta, pedig őt – sajnos – igazán mint csak a l’homme machine gondolkodási modelljének megteremtőjét tartja számon a tudománytörténet. Az igazság az, hogy a pszichoszomatika kimutatható módon már csaknem teljességében jelenik meg Avicennánál, míg folytatását Constantinus Africanus, Taddeo Alderotti és Arnaldus de Villanova művei tükrözik.

E tan szerint a léleknek három „szerve” vagy „képessége” van. E képességek hordozója a pneuma, egy finom szubsztanciának vélt ágens, melynek lokalizációja a hordozott képességnek megfelelő testrész, illetve szerv. Ezek a lelki képességek egyidejűen pszichológiai, illetve fiziológiai jellegűek, amennyiben a „facultas naturalis” mint táplálkozás, növekedés, szaporodás, a „facultas vitalis” a

mozgás (helyváltoztatás, érzékelés és életerő – a későközépkori tulajdonképpeni *vis vitalis*); a „*facultas animalis*” végül az ún. belső érzékelést (*der innere Sinn*), az értelmet (észt) és az intelligenciát reprezentálja.

A lelki képességek ilyen kettős funkciója már eleve kifejezetten „pszichoszomatikus” gondolatmenetet indukál.

Ha már a lélek élettani folyamatokat indukál, miért ne lehetne patológiás processzusok okozója is?

Ibn Szína – úgy tűnik – azon a véleményen volt, hogy az orvos csak ama pszichés befolyások segítségével gyógyíthat, amelyek a betegség kialakulásában is szerepet játszottak.

Milyen szerepet foglalnak el ebben a mechanizmusban az érzelmi változások mint félelem, szorongás, öröm, szomorúság, harag, düh, etc. röviden az, amit a XVIII. század óta emóciónak nevezünk? Nagy általánosságban a középkorban az érzelemnek – orvosi szempontból – nem volt olyan centrális jelentőségük, mint ma. Ibn Szína példának okáért távolról sem tartotta pl. a félelmet az emberi egzisztencia alaptényének. A félelmet inkább *accidens*-nek tekintette, esetlegességnek, mégpedig a felháborodás részeként, melyet azonban a maga részéről még mindig nem primer pszichés funkciónak tartott, hanem olyan folyamatnak – adott esetben állapotnak –, amely a *facultas appetitiva* akkori fogalomkörébe tartozó vágyakozás függvénye, illetve részjelensége. Ez viszont rendszerében az értelmi, illetve megértési folyamatoknak volt alárendelve.<sup>65</sup>

Az érzelmek ilyen szoros, vagy talán csak mereven megfogalmazott függése az értelemtől – s ha abszolút szoros függés, akkor talán a sztoikus filozófia echa – nem jelentette azt, hogy a középkor orvosai az értelemnek a gyakorlatban nem tulajdonítottak volna fontosságot. Az úgynevezett „természetes” elmebetegségek mellett (ezeknek ellentétje az ún. „természetellenes megszállottság”), amelyeknek pszichogenezisét eleve feltételezték, néhány szomatikus betegséget is részben pszichogénnek, illetve pszichogénnek is tekintettek.

Talán egy kicsit még tovább merészkedhetem, és azt is mondhatom, hogy a krónikus emocionális konfliktus – melynek ma a pszichoszomatikus kórképek patogenezisében oly nagy szerepet tulajdonítunk – a középkorban mint betegség-okozó faktor lényegét tekintve ismert volt.

Részletekre itt nem térek ki, mert csak arra szerettem volna rámutatni, hogy ha az akkori teoretikus meggondolások – a dolgok természeténél fogva – csak távolról emlékeztetnek is a mai pszichoszomatikára, nem is beszélve a terminológia feloldásának nehézségeiről, s az elvek részben valódi, részben látszólagos ellentmondásáról, a középkori orvostól – s köztük nem utolsósorban Ibn Színától – a pszichoszomatikus megfontolások elve s gyakorlata nem állott távol.

Ugyanakkor nyomatékosan szeretném hangsúlyozni, hogy alaptalannak tartom azt az irodalmi kísérletet, amely a biológiai pszichológia ismeretanyagát kívánja a

<sup>65</sup> Utóbbi elsőként az irodalomban Bakos I. fejtette ki *La psychologie d'Ibn-Sina* (Praha, 1956) című művében.

középkori filozófusok egyes munkáiba, főként Aquinói Szt. Tamás egyik írásába belemagyarázni. Ez mint módszer egyébként is az orvostörténelem egyik legveszélyesebb jelensége. A szöveg vagy érthető és értelmezhető, ez esetben abból egy processzus, funkció stb. megmagyarázható, illetve mutatis mutandis későbbi analóg processzus, funkció stb. adaptálható, vagy – s ez nem szégyene sem az auctor-nak, sem a mai olvasónak – nem, esetleg még nem, de a szövegből való kifejtés helyett a szövegbe történő „magyarázat” megengedhetetlen, csak sajnos nem ritka.

Ha a pszichoszomatikus betegségeket tanulmányozzuk a középkori orvosi irodalomban, akkor előrebecsátandó, hogy a mai ún. pszichoszomatikus betegségek a középkori literatúrában természetesen nem mind találhatók meg, másrészt a tünettanilag és nozológiaiilag odatartozó és egyúttal említett, jól leírt kórképek nagy részét nem ismerték, mert nem ismerhették fel mint olyat. Ez azonban annál is kevésbé meglepő, mivelhogy éppen az említett kórformák és kórképek nozológiai egységéről ma sem igen lehet egyértelműen szólni, illetve organikus patológiai tudásunk bővülésének és diagnosztikus fejlődésünknek megfelelően változik.

Ismét szeretnék arra rámutatni, az előbb említett tény (a leírás és a diagnózis nem mindig kvadráló volta, illetve egyes jól definiált kórképek leírásának vagy felismerésének hiánya) nem a pszichés folyamatokban való – a XVIII–XIX. századi orvostörténelmi irodalomban gyakran, s nemritkán még ma is feltételezett – járatlanság az oka, hanem a teljesen más diagnosztikus kritériumok következménye. Nyilvánvaló: egy kor tudományát a kor szintjének ismervei alapján lehet megközelíteni. A direkt analógiák az orvostörténelemben is félrevezetőek lehetnek.

Talán említenem sem kellene, okfejtéseim illusztrálására mégis hadd tegyem: a nem renális hipertónia betegség pl. ma egy pszichoszomatikus folyamat paradigmája, akkor a keringés élettani és kórtani s a hipertónia fogalmi ismeretének hiányában nem volt felállítható diagnózis, jöllehet két oly látványos szövőd-ménye, illetve következménye mint az akut szívhalál és a gutaütés jól ismert volt, és részletesen leíratott.

Másrészt egyszerű módon eruálható összefüggéseket igen világosan ismer-tek fel. Ezért talán érdemes megemlíteni néhány feljegyzést, amelyek emóciók-kal összefüggő betegségekre vonatkoznak. Csak Avicenna ez irányú szövegeit vizsgálni talán nem volna helyes – s jöllehet teljességre nem törekedhetem –, néhány más középkori szerző hasonló tartalmú szövegének említését nem mel-őzhetem.

Paulus de Aegina (VII. sz.) a szívbetegségekről a következőképpen ír (a *'Septem Libri'* – Berendes 1914-ben kiadott német fordítása alapján idézem): „...Ha agy-, máj- és gyomorbetegségek kapcsán a szív is megbetegszik, félelem lép fel, Verdruss és sok más okból a szív collapsusa következik be, mely hirtelen erőtlenséget idéz elő.”

Ibn Szína pedig azt találta, hogy félelem, szomorúság, düh s más emóciók okozta megváltozott arckifejezés betegeknél heves és gyakori szívdobogással jár. Állítja továbbá, hogy specifikus pulzus-szabálytalanságokból a különböző króni-

kus szívdobogások okaira lehet következtetni, s az arcvonások gondos figyelésével együtt így az emocionális krónikus palpitatio elkülöníthető a többtől – ma azt mondanók, az organikusoktól.<sup>66</sup>

Constantinus Africanus a depressziót kísérő, kifejezetten szomatikus kísérőtüneteket *expressis verbis* a psziché által okozottnak tekintette. A mechanizmus létrejöttét humorális úton képzelte el, s egyúttal a félelem okozta kardiális szimp-tómákról is beszámol. Szó szerint: „E baj (ti. a depresszió) révén a test is megbetegszik, mivel a test szükségképpen követi a lelket.” Majd kifejti, hogy a (depressziós) beteg lefogy, gyenge és álmatlan lesz.

Más vonatkozásban többször hivatkozott hely a *'De aegritudinum curatione'* című XII. századi salernói irat idevonatkozó szövegrésze, ahol a félelem, szorongás által kiváltott szívbetegségről van szó, amely eszméletvesztéshez és halálhoz vezethet.

A jellemző példák között kell említenem Móse ben Majmon (Moses Maimonides) kazuisztikával kezdődő iratát. Szaladin szultán asztmában szenvedő fiát kezelte, s nem eredménytelenül. Alexandria poros levegője mellett igen plasztikusán írja le az izgalmakat előidéző élményeket az asthma bronchiale okai között. Az asztmáról szóló tractatusában fejti ki (illetve ott is!), hogy az orvosnak mind a diagnózis felállításánál, mind a terápia kialakításánál a beteg egész életvitelét és környezetét is figyelembe kell vennie.

A pszichoszomatikus gondolatmenet a XIII–XV. században is követhető. Így Bernard de Gordon bizonyos szívpanaszokat, valamint az étvágytalansággal járó gyomorpanaszok egyes formáit részben emocionális okokra vezeti vissza. Egyébként Gordonnál is fellelhető az asztma kettős oka. Határozottan írja pl. a bányák porát és folyékony fémek gőzeit, egyúttal utal arra, hogy izgalom, bánat, dühkitörések a porral-gőzzel már kontaktusban nem levők gyógyulását nagymértékben akadályozzák.<sup>67</sup> Első tanulmányozásra úgy tűnik nekem, hogy ettől a fejezettől egyenes út vezet Bleuler-ig, a kiváló svájci pszichiáter munkájáig. Figyelemre méltónak tartom, hogy Bernard de Gordon azt a véleményét fejti ki, hogy a férfiak impotenciájának emocionális okai lehetnek. Eddig ez a legkorábbi irodalmi utalás erre.

Később, a XV. század elején Antonio Guarinerio az amenorrhoea okai között említi az erős érzelmi motívumokat, különösen a levertséget és bánatot. Ugyanő mutat rá a diarrhoea és az emóciók közötti lehetséges, illetve valószínű összefüggésre. A félelem „fluxus”-t válthat ki erre hajlamos embereknél; erre már mintegy 150 évvel előbb Taddeo Alderottinál is találunk utalást.

Ha az általam adott áttekintés a teljességet meg sem közelíti, talán alkalmas arra – figyelembe véve az itt és most nem citált textusokat is –, hogy következ-

<sup>66</sup> Az alapul vett szövegrész a Kánon harmadik könyvének 12-ik tractatusában található igen nagy részletességgel.

<sup>67</sup> Túlmennék tanulmányom keretein, ha Gordon *'Lilium medicinae'*-jének a hisztériával foglalkozó fejezeteit is taglalnám, de a pszichiátriátörténet kutatóinak figyelmébe ajánlom.



tetni engedjen a középkor medicinájában e vonatkozásban uralkodó nézetek relatíve reprezentatív voltára! A szövegek s a leírt kórképek, illetve betegségfolyamatok interpretációjának minden kötelező óvatossága mellett is állíthatjuk, hogy a szív, a tüdő, a gyomor-béltractus, a genitáliák, illetve szexuális funkciók emocionális befolyásolhatóságát Ibn Szína és a középkorban részben őt követő – európai – orvosok felismerték, leírták, s azzal a beteg megfigyelése, a diagnózis felállítása és a betegség kezelése során számoltak.

Ezek a területek egyébként nagyjából azonosak azokkal, amelyeket a mai pszichoszomatika locus minoris resistentiae-ként tart számon nagy érzelmi megterhelések, feszültségek kapcsán.

Hogy Ibn Szína s az említett többi szerző által ily módon leírt kóros folyamatok zömmel minden valószínűség szerint funkcionális eredetűek voltak, semmiképp nem csökkenti a pszichoszomatikus folyamatok elvi felismerésének jelentőségét.<sup>68</sup> Az alkalmazásra ajánlott terápia pedig még inkább megerősíti.<sup>69</sup>

### Az arab medicina assimilációja<sup>70</sup>

Az arab medicina virágzása a 7–12. századig tartott, térben pedig Turkesztántól a Pireneusi-félszigetig. Klasszikus központjai keleten Bagdad, nyugaton Córdoba.

Az orvosi és természettudományi írások arabról latinra fordítása az európai medicinában a későközépkorban alapvető változást jelentett mind szemléletben, mind pedig a gyakorlatban, – utóbbi esetben főként a chirurgiában, az epidemiológiába, az ophthalmológiában és a pharmacológiában. Ez az irodalmi-transpositio – bizonyos fáziseltolódással az irodalom egyéb ágaival szemben – főként a 12–13. században történik, hatása a 16. század végéig, illetve a 17. század közepéig követhető.

Tulajdonképpen egyetlen igazán fontos orvostörténelmi munka sem hagyja említés nélkül a medico-historiographiának ezt az *arabismus* címén tárgyalt periódusát.<sup>71</sup> Ugyanakkor az antik tudomány arab közvetítésének megítélése éppúgy,

<sup>68</sup> Részletekbe nem menve, utalok Avicenna már idézett művének 6. fejezetére és Alderotti „consiliá”-jára, ahol már a terápia részletes tárgyalása olvasható.

<sup>69</sup> Elhangzott németül a Magyar Tudományos Akadémia Avicenna-ülésén, 1980. október 1-jén.

<sup>70</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Az arab medicina assimilatioja a későközépkori latin orvosi irodalomban. In: Schultheisz Emil: *Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról.* Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténelmi Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 11–16. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténelmi Közlemények. Suppl. 21.) – Korábban megjelent: Schultheisz Emil: Az arab medicina assimilatioja a későközépkori latin orvosi irodalomban. In: *Keletkutatás* 1974. Bp., 1975. Kőrösi Csoma Társaság. pp. 73–80.; *Demográfia* 19 (1976) No. 2–3. pp. 286–291.

<sup>71</sup> Legyen szabad itt csak Schipperges „Ideologie und Historiographie des Arabismus” című tanulmányára utaltom: *Sudhoffs Archiv*, Beiheft 1. 1961.

mint az egyes orvosi disciplínákban önálló arab írások átvételét, receptióját és assimilatióját érintő megítélés, az általános európai orvostörténelmi irodalomban igen különböző, mind szemléletét, mind jellegét illetően. A hazai ilyen jellegű irodalom pedig gyakorlatilag nem is foglalkozik a kérdéssel, jóllehet az e korbeli, természetesen szintén latin nyelvű medicina, még részleteiben is alig különbözik a kor európai orvostanától, szükségképpen tehát erre is vonatkozik mindaz, amit a következőkben általában kifejtteni igyekszem.

Az alapkérdés, miért olyan különböző mind a mai napig az arab medicina receptiójának és assimilatiójának, ennek következtében pedig jelentőségének megítélése az orvostörténelmi irodalomban? Ennek nemcsak az a magyarázata, hogy kevés volt, és még kevesebb ma azoknak az orvostörténészeknek a száma, akiknek linguisticai, orvosi és historiographiai felkészültsége egyaránt alapos, és lehetővé teszi az egy-egy kéziratban foglaltak methodológiai feldolgozását az említett szempontok együttes érvényesítése alapján. Hacsak ez volna az ok, ma már betöltött lehetne a hiány, hiszen a csaknem teljes szövegkritikai gyűjtemények latin, illetve valamely modern nyelvű kiadásában a kutatók rendelkezésére állnak.<sup>72</sup>

A magam részéről a problémát abban látom, hogy az arabismus behatolása és befogadása egy olyan időszakra esik, a középkorra és a renaissance-ra – az orvostörténelemben egyébként távolról sem tisztán elválasztható periodizáció –, melyek a történetírásban néha még ma is kontrasztírozó periódust reprezentálnak. Ez a maga, néha ellentétes, irányjaival a medicina eszmei áramlatainak megítélését önmagában tette és teszi nehezzé, a szemlélet és gyakorlat pedig, mely egy-egy kéziratból akar általánosítani, egyenesen lehetetlenné. Ezért a kérdéseket nem egy szövegből kiindulóan, hanem először általánosságban kell megfogalmazni ahhoz, hogy egy textus kapcsán később konkrétan legyenek megválaszolhatók.

A kérdések – melyekre ma sem adhatók mindig és minden vonatkozásban biztos magyarázatot nyújtó válaszok – a következőképpen hangzanak: Mit tudunk a *korai* középkor orvosi literatúrájáról általában? Milyen szerepet játszott ebben az arab orvosi irodalom? Mindkét kérdés bizonyos mértékig függvénye a *későközépkori* arab medicina befolyása felismerésének. Miként ítéli meg az arab medicina önmagát? Ez talán a legnehezebben megválaszolható kérdés, oly sok itt az irodalomban a subjectív elem. Továbbfolytatva a gondolatsort; miképp változott az arab medicina az antik nyugati medicina és természettudomány receptiója által és ezzel kapcsolatosan mennyi ebben az „arab” literatúrában a görög és a par excellence arab, illetve a nyugati medicina irodalmában milyen ennek az aránya? Továbbá, mennyiben folyománya a középkor orvosi irodalma közvetlenül

<sup>72</sup> Vö. Fuat, Sezgin: *Geschichte des arabischen Schrifttums*, Leiden 1967. I–III. A II. kötet teljes egészében tárgyalja a medicina és pharmacia, a III. kötet pedig az alchemia és chemia irodalmát. Ld. u. ott a szöveggyűjtemények bibliográfiáját. Vö. még *Corpus Medicorum Graecorum Supplementum Orientale*; valamint Manfred Ullmann: *Die Medizin im Islam*, Leiden/Köln 1970. (Handbuch der Orientalistik, Ergänzungsband 6.)



az antiknak, és mennyit nyert arab közvetítés révén? Milyen feltételrendszerben alakult ki abból az orvostudomány, helyesebben az, ami a medicinában tudományosan megalapozott?

Jóllehet jelen rövid tanulmányomban a fenti problémákkal kapcsolatosan csupán az arabismus latin receptiójának néhány részletével foglalkozom a *Constantinus Africanus* és *Gerardus de Cremona* közötti időszakban (12–13. század), nem teljesen követve az arab munkák sujetjét, a jobb megérthetőség kedvéért, ki kell térnem néhány mondat erejéig a görög medicina receptiójára az arab középkorban.

Ez a periódus az orvosi irodalomban a 8. század kezdetétől a 10. század végéig terjed. Míg az arab – latin receptió megítélése nagymértékben ingadozik, azt is modhatnám, helyenként és időnként csaknem ellentétes, a görög–arab receptió időszakának és effektusának megítélése néhány kitűnő vizsgálat alapján elég egységes és stabil.<sup>73</sup> A conclusió egyértelmű: *a receptió lényege az, hogy a pusztán recipiáló momentum a maga felkutató, fordító, gyűjtő és rendszerező részleteivel egy bizonyos ponton egy alapvetően kanonizáló concepcióba vált át!* Ez utóbbi, most már az olvasó számára nem mindig világosan hagyva az előzményeket és forrásokat, egészében termékenyíti meg a következő periódust. Miután ez minden receptió lényege, ez vonatkozik mutatis mutandis az arab–latin receptióra, illetve assimilatióra is.

Itt válik az orvostörténész számára a kérdés rendkívül problematikusává. Ez az a „váltás”, vagy ha tetszik periódus, amikor az orvosi theória tulajdonképpeni eredetét keresve nem találjuk, vagy nem mindig találjuk az eredeti forrást. A görög irodalom arab fordításban, de még az arabbal való ötvözetében is – a latin fordítások tükrében – tisztábban lehet látni a theóriák, esetleg eljárások eredetét, mint később az arab forrásoknak, illetve az arabon át behatolt görögnek a latinban, ahol a gyakran kettős áttétel és a kettős vagy akár helyenként hármass kiegészítés, a fordító valódi vagy vélt coauthorsága torzítja az összövet. Ebből fakad az orvostörténészek ama hibája, hogy egy-egy újonnan előkerült kézirat publikálásakor nem mindig tudják azt egyértelműen, quasi katamnesztikusan feldolgozni s a forrásig visszakövetni, illetve az abban foglalt theória vagy eljárás originalitását határozottan állítani vagy cáfolni. Pedig a tudománytörténetnek és ezen belül természetesen az orvostörténetnek is ez az elsőrendű feladata, nem pedig „nagy orvosok” epithethon ornansoktól hemzsegő biográfiájának utánérzése vagy egyes orvosi theóriáknak a köztörténet általánosságából való levezetése, még kevésbé kuriozitások bemutatása.

<sup>73</sup> Szeretnék itt utalni Carl Brockelmann 1901-ben írt standard munkájára (*Geschichte der arabischen Literatur*), és az ezt megelőző két alapvető műre: „*Die griechischen Ärzte in arabischen Übersetzungen*” (1891), valamint „*Die arabischen Übersetzungen aus dem Griechischen*” (1889/1893); mindkettő Steinschneider tollából, amihez *Garrissonnak* – némi bibliográfiai kiegészítésén túl – még 1932-ben sem lehetett lényeges hozzátennivalója, mint ahogy *Lynn Thorndike* és *George Sarton* is csak részkérdéseket tártak fel.

A köztörténettel való összefüggést illetően mindjárt elbukkan az a methodikai hiba, amit az orvostörténész akkor követ el, amikor a receptió időszakát – jelen esetben a későközépkort – hamis kiindulásból közelíti, és – miként azt gyakran látjuk – a humanizmus, vagy akár a felvilágosodás szelleméből ítéli meg, vagy éppen modern gondolati feltételrendszert, illetve annak részeit projiciálja bele, egyúttal abszolutizálva az egyébként is önkényes időhatárt.

Az európai középkor orvostörténelmi bemutatásának másik alapvető hibája, hogy a középkori medicinát, mint a maival analóg *önálló disciplinát* keresi. A problematika s maga a disciplina is – teljesen úgy, miként az arab medicinában is – csak a *scholastica egészében* található meg, ha t. i. nemcsak az eljárást, hanem a theóriát is keressük.

A medicinát a középkor egész tudományából, helyesebben tudományos egészéből, kiszakítva tekintik – sajnos gyakran még a legújabb irodalomban is – scholasticusan megmerevedett krazistannak, dogmatisált galenismusnak, melyet az arabismus később felvilágosodott, saecularisált és ezzel ismét képlékennyé, fejlődésképpé tett. Ennyire a processus nem egyszerű. A medicina soha nem – tehát a középkorban sem – csak egy önmagában élő tudományág („autonomes Wissensbereich”). A medicinát az alaptudomány mellett messzemenően determinálják a társadalmi viszonyok, az interpersonális kapcsolatok (orvos-beteg reláció) és interdisciplináris vonatkozások.<sup>74</sup> Igen jellemző, hogy számos, többek között két, általam elsőnek publikált középkori orvosi kézirat is ugyanazon szerző theologiai colligatumában található.<sup>75</sup> Nyilvánvaló, hogy ezeknek az auctoroknak orvosi szemléletét nem csekély mértékben determinálja theologiai gondolkodásuk.

A későközépkor görög–arab receptiójának két igen jellegzetes központja volt, melyeknek vizsgálata mintegy modellként szolgálhat: *Salerno* és *Toledo*.

A biographiai és bibliographiai adatok mellőzésével, a historiographiai áttekintésre is csak éppen utalva, szeretném *Constantinus Africanus* irodalmi munkássága révén bemutatni az arabismus bevonulását a későközépkor európai orvosi irodalmába.<sup>76</sup>

Jöllehet a legrégebbi kéziratok munkái *Constantinus Africanus* munkájáról

<sup>74</sup> Itt jegyezném meg, hogy meddő törekvés feldolgozni egy korszak orvostörténelmét annak természettudomány-történeti, filozófiatörténeti, szociológiai, etc. aspektusa nélkül. Ezt azért is szeretném külön is hangsúlyozni, mert az orvosi textusok szövegének és hatásának elemzése során mindig figyelembe vettem a vonatkozó vagy vonatkozatható egyidejű, illetve egykorú természettudományi, deontológiai, pszichológiai, sőt theologiai irodalmat is. Gondolok itt pl. a *Corpus Aristotelicumra* etc.; Id. Egyetemi Könyvtár Bp. Cod. lat. N° 65, Fol. 336b–338a; (Albicus Fragmentum), Nationalbibliothek (Wien) Cod. lat. 2549, Bartholomaeus Squarcialupis de Plumbino: *Colcodei seu liber de peste*, illetve ennek második része „Incipit Antidotarium...”.

<sup>75</sup> Vö. Schultheisz, Emil: Ein spätmittelalterliches medizinisches Handschriftenfragment, *Archiv für Kulturgeschichte* XL. 1960., 231 ff., valamint u. a. Colcodei seu liber de peste des Bartholomaeus Squarcialupis de Plumbino *Sudhoffs Archiv* 44, 1960. 333–341.

<sup>76</sup> A szöveg, melyet felhasználtam *Schippergesnél*, *Creutznál*, *Sudhoffnál*, *Steinschneidernél*, *Darembergnél* található, a korán nyomtatott latin szöveget az 1545-ös *Gesner*-féle, respektive egy 1521-es velencei kiadás, az újabban publikált *Singer* 1917. évi szövegkiadása alapján vizsgáltam.

és methodikájáról elég világos képet adnak, mégis az orvostörténelmi irodalomban a legellentétesebb vélemények alakultak ki és írtak le jelleméről, munkásságáról és annak jelentőségéről egyaránt. Ennek a nem kis mértékben torz ítéletnek főként az lehet az oka, hogy – kevés kivétellel – még csak nem is a *secunder*, hanem a *tertier* literatúrát forgatták a tankönyvek írói és az elmúlt századok kritikusai.

Az eredeti latin szövegben az arabból való fordítás meghatározása olyan fogalmakkal történik, mint „*translatio*” „*compositio*” „*coadunatio*”. Ennek az utóbbi szóhasználatnak értelmében *Constantinus Africanus* bizonyos társszerzőséget is tulajdonít, egyes estekben önmagának. Hogy ezt miképpen érti, azt kifejti a *Pantechné-ben* „*Nomen auctoris hie scire est utile, ut maior auctoritas libro habeatur. Est autem Constantinus Aphricanus auctor, quia ex multis libris coadunator*”.<sup>77</sup> Itt a „*multis libris*”, mint később kiderül, ugyanazon szerző többféle azonos tartalmú kéziratának együttes fordítását jelenti.

A kéziratok nagyobb részét csaknem kizárólag tisztán fordításoknak deklarálja, a *Viaticum* több változata is így kezdődik: „*Incipit Viaticum a Constantino in latinam translatum*” és „*Viaticum a Constantino Africano in Unguarn latinam translatum*” Ezen közben *Constantinus* tisztán használja az „*auctor*”, „*corrector*” fogalmát, mint ahogy saját munkásságát s „*Liber de virtutibus simplicium medicinarum*”-ban egyértelműen az antiktól való „*compilatio*”-nak nevezi.

*Constantinus Africanus* autoritása és integritása a 12. század közepén Salernón túlmenően már Chartresben is óriási, fordításai és gyűjteményei révén az arab orvosi irodalom jelentős része válik hozzáférhetővé az olasz és francia orvosi iskolák számára; és melyik jelentős európai orvosi iskola az, a magyart is beleértve, mely nem e kettőnek folytatója?

*Constantinus Africanus* minden munkája fellelhető a következő század orvosi irodalmának legjelentősebb részében, és ez involválja az arab medicina recepcióját is, az pediglen, hogy a források közben el-eltűnedeznek, nem egyszerűen csak tudományos pontatlanságot jelent – természetesen azt is –, hanem gyakran a tökéletes *assimilatio* jeleként, mint *positivum* értékelhető.

*Constantinus* kézírataiban eléggé egyértelműen jelöli meg mind a fordított részt, mind – *compilatio* esetén – az egyéb forrásokat. Utóbbi esetben tartott igényt, mint „*coadunator*”, a társszerzősége. A későbbi leírók már távolról sem tartották be ily precízen a tudomány íratlan szabályait, kézírataikban keverednek az arabból, a görögből való fordítások, a *compilatiók*, valamint *Constantinus Africanus* eredeti munkái, amihez a 15. század számos kéziratában még olyan, *Constantinus Africanus*nak tulajdonított – többnyire primitív – írások is csatlakoznak, melyekhez neki, ma már bizonyíthatóan, semmi köze sem volt.

Itt a magyarázata annak, hogy már a 13. században megindul az irodalmi vita *Constantinus Africanus* munkásságának értékeléséről. *Pietro d'Abano* egyenesen

<sup>77</sup> Idézet az Opera Ysaac 1615. évi kiadásából *Schipperges* nyomán.

irodalmi tolvajlással vádolja.<sup>78</sup> A 15–16. században a *confusio* már teljes, bár mindig akad egy-egy szerző, aki az alapkéziratok ismeretében elismerően nyilatkozik, így a 16. században *Symphorianus Camperus* (1539), a kitűnő francia humanista „*De medicinae claris scriptoribus...*” c. könyvében<sup>79</sup> igen tárgyilagosan írja „*Transū it etiam antiquorum medicorum multa volumina de graeco et arabico eloquio in latinum...*”

A vita századunk közepéig, a teljes kéziratanyag feltárásáig tartott, amikor kiderült, nem az a baj, hogy *Constantinus Africanus* plagizátor lett volna, hanem inkább az, hogy fordítóként túl eredeti. Nem az általa fordított arab szerzőtől vette át a gondolatot, hogy saját szerzeményeként adja elő, hanem pont fordítva, az eredeti szöveghez fűzte néha, fordítás közben, saját ötleteit. Ha ez tudományos szempontból erősen vitatható eljárás is, a medicina szempontjából nem értékelhető teljesen negatívan, mert így nemcsak befogadtatott, hanem az európaival ötvözve be is olvasztatott az arab theória. Ha tehát azt a 25 tételből álló egész irodalmi gyűjteményt nézzük, amit *Corpus Constantinum* címen tartunk nyilván, akkor ebből 16 mű az, amelyek az arabismus nagy kompendiumai, lényegében hiteles forrásai a későközépkorban assimilálódott és ható görög–arab medicinának.

Ilyen értelemben lehet összefüggést találni *Albicus* „*Vetularius seu regimen hominis*” című műve és a *Constantinus* féle „*De re naturali*” című opus között, valamint *Bartholomaeus Squarcialupis* Antidotariumával a *Constantinus* féle *Antidotarium* relációjában.<sup>80</sup> Miután mindkét említett munka szerzői – ha nem is magyarok, de hosszabb időn át Magyarországon működtek és hatottak, – nem túl merész következtetés, hogy a magyarországi medicinában is jelentős szerepet reprezentál az arab medicina.

Természetesen rendkívül fontos és tulajdonképpen nem is volna elkülöníthető a tárgyalt korszak *perzsa* orvosi irodalmának befolyása az európai orvostudomány alakulására. Tárgyalása azonban hosszabb tanulmányt igényel.

Bizonyos mértékig kiegészítője a *Corpus Constantinum*-nak a szíriai orvosok – beleértve a nesztoriánusokat is – irodalmi munkássága, melynek gyűjteményét *Corpus Syriacorum* néven ismerjük.

Ami a receptiós periódust és az assimilatio processust illeti, ezekre az a jellemző, hogy maga a korszak a tudást keresi általánosságban és praktikusán; kevésbé törődik a tudományos akribiával. Az eljárás a témával foglalkozó, ahhoz értő, abban járatos fordítóé, akiben nem a nyelvész dominál, hanem akit inkább a pedagógiai Erős vezet.

Úgy tűnik, a fenti megfogalmazás mintegy szembeállítja a későközépkor tudományközvetítő alakjait a humanisták filológiai érdeklődésével és kultúrszociológiai szituációjával. Valójában itt nem ellentétről, csak elkülönítésről van szó. Ez viszont természetes, hiszen más kor, más történelmi milieu, szükségképpen

<sup>78</sup> Conciliator, 4. Ed. Venetiis, 1476.

<sup>79</sup> Leyden, 1506

<sup>80</sup> Leipzig, 1484 (Marcus Brand).

más methodikát kell, hogy követeljen. Nem döntő, de némileg jellemző – megint csak egy kicsit a humanizmussal szembe állítva –, hogy az arab medicinában külön könyvek szolgálták a tanulás és külön írások a tanítás céljait.

Ha végül a *Corpus Constantinum* kapcsán a görög–arab auctorok arányát vizsgáljuk, úgy azt látjuk, hogy jelentőségében a salernói arabismusban az újjáéledt *Galenos* volt az uralkodó. Természetesen *Abulcasis*, *Al-Kindi*, *Rhazes*, *Haly Abbas* és a többi arab orvos mellett, miért is helyesebb ezt a korszakot a görög–arab receptió és assimilatio időszakának nevezni.

A mintegy fél évszázadai későbbi toledói arabismus, melyet *Gerardus Cremonensis* személyéhez fűzünk, már csaknem tisztán arab szerzőket reprezentálván, e tekintetben egyértelműen arab. Miután ez a befolyás is elsősorban és döntően francia (*Chartres*) és olasz (*Palermo*) orvosi iskolákon keresztül hatott, úgy a *Corpus Toletanum*ra mindaz érvényes, amit disciplinaris szempontból a *Corpus Constantinum*-ról megjegyeztem.

Nem lehet e tanulmányban feladatom, hogy a klinikai részleteket elemezzem, mégis megemlítendőnek tartom, hogy az egyes arab szerzők közül mi az, amit ma az orvostudomány szemléleti és gyakorlati fejlődése szempontjából egyaránt legfontosabbnak ítélünk az arab auctoroknál: *Al-Kindi* a therápia, különösképpen a pharmaco-therápia területén hozott újat; *Haly Abbas* és *Rhazes* leginkább epidemiológiai vonatkozású megfigyelésekkel és theóriákkal gazdagította az orvosi irodalmat. *Rhazes*nél szerepel a legrégebb és egyben mindmáig legjobb variola és morbilli leírás; utóbbiakat a *Liber medicinalis ad Almansorem* című műve tartalmazza.

*Abulcasis* könyve a chirurgia és ophthalmológiában, különösen az instrumentológia gyakorlatában hozott sok novumot. Ugyanakkor rá kell mutatnom arra, hogy *Avicenna* (*Ibn Sina*), akit talán a legtöbbet emleget az orvosi irodalom, Kanonjában tulajdonképpen a teljes galenusi medicinát adja, csaknem tökélyre vive ennek racionalizmusát.

Az orvostudomány és az egészségügy egész fejlődését illetően talán az a legfontosabb, hogy a későközépkor egész kórházügye mind szervezési, mind településegészségügyi szempontból az arab medicinán alapszik.

Megemlítendőnek tartom, hogy az arabismusnak még egy felvirágzása volt a renaissance időszakában, ami azonban már nem annyira érdemi, mint az előbb tárgyalt periódus, inkább filológiai jellegű.

Egy tudomány receptiójának és assimilációjának lényegét legszebben *Goethe* határozta meg:

„Das beste Genie ist das, das alles in sich aufnimmt, sich alles anzueignen weiss, ohne dass es der eigentlichen Grundstimmung, demjenigen, was man Charakter nennt, im mindesten Eintrag tue, vielmehr solches noch erst recht erhebe und durchaus nach Möglichkeit befähige.”

## A KORAKÖZÉPKORI EURÓPAI ORVOSTUDOMÁNY

### A kolostori medicina és a természettudományok alakulása a középkorban<sup>81</sup>

A Római Birodalom hanyatlása a görög medicina korszakának is végét jelentette kb. a Kr. u. V. században. A birodalom területén találkoztak a benyomuló barbárok szokásai, a keresztény vallás és a pusztuló császárság klasszikus hagyományai. A középkor medicinája mindhárom forrásból táplálkozott.

Az antik medicina Galenos után újat már nem hozott, szellemileg stabil volt. Az a – később rossz értelemben „középkori”-nak mondott – gyakorlat, mely szerint a klasszikus szövegeket összegyűjtötték, magyarázták, tanították és alkalmazták, már az ókor vége felé megkezdődött.

A nagy görög kompilátorok a Keletrómai Császárság fővárosában, Bizáncban éltek, és valószínűleg keresztények voltak: Oreibasios (Oreibasziosz), Aëtius (amidai Aétiosz) és Alexander de Trallianus (tralleszi Alexandrosz) (VI. század).

Ezek az egyébként igen jelentős, az orvosi tudást és tradíciót átmentő gyűjtemények Európában a korai középkor primitív gyakorlatának túlságosan terjedelmesek és egyben komplikáltak voltak. Nyelvük pedig – a görög – a nyugati világ legnagyobb részében már nem volt érthető. Nyugatnak még azok a középkori orvosi szövegei is egyszerűbbek – s természetesen hiányosabbak – voltak, melyeket görög forrásból merítettek, leginkább receptgyűjteményekből álltak. Szerzőik – elsősorban papok – latinul írtak. Míg csaknem ezer éven keresztül görög volt a medicina nyelve, a következő tizenhárom évszázadon át az európai orvosi szövegeket latinul írták a; latin lett a tudomány nyelve általában is.

<sup>81</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A kolostori medicina és a természettudományok alakulása a középkorban. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 21–32. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent: Schultheisz Emil: Szerzetesrendek és orvoslás. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 135–146. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)



Nem meglepő, hogy a középkori szövegekben sok a vallásos gondolat, gyakori a mágikus elem. Látszik, hogy a késői antik medicina sem mentes ezektől. Az ilyen jellegű középkori elképzelések azonban nem az antiktól, hanem a keresztény és pogány forrásokból származnak. A korai orvosi szövegek, kompilációk többnyire nagyobb gyűjteményes munkák részei. A korai kompilátorok között van az angol Beda Venerabilis és Hrabanus Maurus fuldai apát, akiknek kommentárjai is figyelemreméltók.

### **A szerzetesi medicina**

A középkori orvostannak két nagy korszaka van. Az első periódusra a szerzetesi medicina elnevezés illik. A szerzeteseknek uralkodó szerepe volt mind az orvoslás gyakorlatában, mind az orvosi szövegek összegyűjtésében, másolásában, megőrzésében, a megfelelő részek kommentálásában és alkalmazásában. Természetesen működtek laikus, tehát nem papi rendhez tartozó orvosok is, főként Franciaországban és Itáliában. Világiak voltak magától értetődően a görögöket az uralkodói udvarokban felváltó zsidó orvosok is. A IV. századi nagy európai pestisjárvány – az ún. Justinianus-féle pestis – pusztítása és azután, hogy a longobárdok Itáliát teljesen megszállták, az orvostant jóformán csak a papok művelték. A kolostorok voltak a gyógyászat menedékhelyei.

A szerzetesi medicina alakulására jellemző az itáliai Monte Cassino kolostora, amelyet Kr. u. 529-ben alapítottak (a II. világháborúban, 1944-ben pedig porig bombáztak). Cassiodorus, a tudományokat kedvelő államférfi ebbe a zárdába vonult vissza értékes, többek között Galenos, Oreibasios, Alexander de Trallianus műveit is tartalmazó könyveivel. Könyvtárát a kolostorra hagyta, mely több mint másfél évezredig volt az orvosi irodalom egyik legfőbb központja.

A következő századok folyamán egymás után alapították a kolostorokat Spanyolországban, Írországban, Franciaországban, német földön. A koraközépkor vége felé, 1000 körül a kolostorok mellett a káptalani iskolák jelentek meg mint az egyházi és világi művelődés nem szerzetesi központjai, ahol az orvosi irodalom, kisebb-nagyobb mértékben az orvosi tanítás is helyet kapott. Ilyen iskola létesült pl. 1010-ben Chartres-ban, 1200 körül Veszprémben.

Megőrző szerepe ugyan jelentős, mégsem szabad a kolostori, monasztikus medicina szerepét a fejlődést illetően túlértékelni, mivel újat nem alkotott. A szerzetesek részben fordítói, részben másolói munkát végeztek, egyesek emellett némi gyakorló orvosi tevékenységet is folytattak. Az innen kikerülő írások zöme az orvosi írások gyakorlati részének reprodukciója volt, leginkább a kolostori betegszobák és a rendházak gyógynövénykertjeinek használatára. Nem érdektelenek azok a széljegyzetek, melyeket liturgikus könyvek margójára írtak orvosló papok. Ezeken a margináliákon több gyógyeljárás, sok recept maradt fent.

Papi hivatásukhoz képest a szerzetesek orvosi ténykedése érthetően sokrendű volt, a szolgálat, amit a szerzetesek az orvostudománynak tettek, felbecsülhetetlen. A nyugati orvostan, orvosi irodalom folytonosságának ők voltak az őrzői.

Sőt, egy bizonyos összhangot is tudtak teremteni a keresztény vallásosság és a tudományos szemlélet között. Ez annál is inkább figyelemreméltó, mivel a szerzetes orvosok működését általában nem támogatta egyházi felsőbbségük. A VI. században élt nagy tekintélyű Gergely pápa, tours-i Szent Gergely írásaiból is az olvasható, hogy a halhatatlan lélekkel szemben a test bajai elhanyagolhatók, a velük való foglalkozás alig érdemel említést.

A kereszténységnek is megvolt a maga betegségteóriája: a betegség, vagy a bűn büntetése volt (ennek antik előzményei ismeretesek), vagy az ördög műve, megszállottság, esetleg boszorkányság következménye. Ebből fakadnak bizonyos sajátos „gyógyeljárásai”: bűnhődés, imádság, ördögűzés (még a XX. században is!), a szentek segítségül hívása. Az orvosi műveltségű és többé-kevésbé racionálisan gondolkodó szerzetes orvosok mint Hrabanus Maurus és Strabo sem utasították el alapvetően a bűn és a betegség összefüggését. Ebből a szempontból tekintve, végül is minden gyógyulás csodának számított.

A két felfogás között azonban kompromisszumot kerestek! Ilyen naturalisztikus kompromisszum tükröződik Hildegard von Bingen tanaiban. A XII. század nagy orvosi tudású apátnője írásaiban nyomatékosan hangsúlyozza: a beteg testét is kell erősíteni ahhoz, hogy az ördög támadásainak ellen tudjon állni.

A X. század régi angolszász orvosló könyveit inkább a barbárok mágikus hagyományai hatják át. Az egyház korai korszakában igyekezett még mind a késői antik, mind a barbár-pogány eredetű mágiát kiirtani, ha nem is túl nagy sikerrel. Megjegyzendő, hogy a szupranaturalisztikus elem, a szentek tiszteletével együtt, több volt a későközépkori medicinában, mint a koraközépkorban. Paradox módon befolyása a tudományos ismeretek bővülésével egyidejűen nőtt!

A szerzetesi medicina végét a Clermont-ban 1150-ben tartott zsinat jelentette. Ekkor és itt tiltották meg a szerzeteseknek az orvoslást, mivel ez túlságosan világi irányba befolyásolta a világtól való elfordulásra hivatott kolostori életet. Ez még nem jelenti azt, hogy teljesen világi kézbe került volna az orvoslás. Művelését az ún. világi klérus vette át, azok a papok, akik közül egyébként is az értelmiség zöme került ki.

### **Az arabizmus térhódítása Európában**

Volt egy másik, nem egyházi oka is annak, hogy a szerzetesi medicina hanyatlásnak indult. Ez az ok az arabizmus térhódítása Európában. Az arab tudomány a nyugati medicinára is egyre nagyobb befolyást gyakorolván, az orvostan fejlődésének irányát és tempóját is megváltoztatta. Az arab hatás minden tudományágban érezhetővé vált. Az arab orvosi irodalom és gyakorlat által hozott változások, a későközépkor orvostanának ez a korszaka az arabizmus medicinája. Egyébként e korszak a skolasztikus medicina periódusa, mivel nem rendházakban, hanem valódi „iskolákban” (scholae), az egyetemeken tanították az orvostant. Az arab tudománynak az antik világ ismereteit megőrző, és a görög irodalmat és annak tartalmát átmentő szerepe éppoly fontos volt, mint amilyen érdekesek és jelentő-



ségteljesek azok a felfedezések, illetve megfigyelések, melyekkel az arabok maguk gazdagították a kultúrát és a tudományokat. Tudományuk terjesztése – a medicinát is beleértve – nem különül el attól az igyekezettől, mellyel az iszlám tanításait messze földön hirdették.

A mohamedán időszámítás kezdetétől<sup>82</sup> az arabok Európában való megjelenéséig, 737-ben a franciaországi Loire partján, alig több mint 100 év telt el. Spanyolországot, a közel-keleti Arábiát addigra meghódította az iszlám. A keresztes háborúk idején (1096–1272) a „művelt” keresztény Nyugat és a mohamedán arab világ összeütközésénél pedig bizony az arabok képviselték a világ civilizáltabb részét.

A görög orvostan, mint egyéb tudományok ismeretanyaga is, keresztény szekták révén jutott el az arabokhoz.

Ez a periódus az orvosi irodalomban a VIII. század kezdetétől a X. század végéig terjed. Míg az arab–latin receptio – befogadás és feldolgozás – megítélése nagymértékben ingadozik, a görög–arab receptio időszakának és effektusának megítélése elég egységes és stabil. A receptio lényege az, hogy a pusztán recipiáló momentum a maga felkutató-fordító, gyűjtő és rendszerező részleteivel egy bizonyos ponton egy alapvetően kanonizáló koncepcióba vált át! Ez utóbbi most már az olvasó számára nem mindig hagyva világosan az előzményeket és forrásokat, egészében termékenyíti meg a következő periódust. Miután ez minden receptio lényege, vonatkozik mutatis mutandis az arab–latin receptiora, illetve asszimilációra is.

Ez az a „váltás”, vagy ha tetszik periódus, amikor az orvosi teória tulajdonképpen eredetét keresve nem találjuk, vagy nem mindig találjuk az eredeti forrást. A görög irodalom arab fordításában, de még az arabbal való ötvözetében is – latin fordítások tükrében – tisztábban lehet látni a teóriák, esetleg eljárások eredetét, mint később az arab forrásoknak, illetve az arabon át behatolt görögnek a latinban, ahol a gyakran kettős, áttétel és a kettős, vagy akár helyenként hármas kiegészítés, a fordító vagy vélt coauctorsága, „társszerzősége” torzítja az össz-szöveget, ugyanakkor új ismeretekkel ki is egészíti.

### **Constantinus Africanus – az arabizmus bevonul a későközépkor európai orvosi irodalomba**

A későközépkor görög–arab receptiojának két igen jellegzetes központja volt, amelynek vizsgálata mintegy modellként szolgálhat: Salerno és Toledo. Constantinus Africanus irodalmi munkássága révén ismerjük meg legjobban az arabizmus bevonulását a későközépkor európai orvosi irodalmába.

Az eredeti latin szövegben az arabból való fordítás meghatározása olyan fogalmakkal történik, mint „translatio” (átültetés), „compositio” (összeállítás), „coadunatio” (egybeillesztés). Ennek az utóbbi szóhasználatnak értelmében Constantinus Africanus bizonyos társszerzőséget is tulajdonít egyes esetekben önmagának. Hogy ezt miképpen érti, azt kifejti a *'Pantechné'*-ben: „Nomen auctoris

<sup>82</sup> 622, „hedzsra” = Mohamed menekülése Mekkából Medinába

hic scire est utile, ut maior auctoritas libro habeatur. Est autem Constantinus Africanus auctor, quia ex multis libris coadunator”.<sup>83</sup> Itt a „multis libris”, mint később kiderül, ugyanazon szerző többféle, azonos tartalmú kéziratának együttes fordítását jelenti.

A kéziratok nagyobb részét csaknem kizárólag tisztán fordításoknak deklarálja. A *'Viaticum'* több változata is így kezdődik: „Incipit Viaticum a Constantino in latinam translatum” és „Viaticum a Constantino Africano in linguam latinam translatum”.<sup>84</sup> Ezen közben Constantinus tisztán használja az „auctor”, „corrector” fogalmat, mint ahogy saját munkásságát a *'Liber de virtutibus simplicium medicinarum'*-ban egyértelműen az antikból való „compilatio”-nak nevezi.

Constantinus Africanus autoritása és integritása a XII. század közepén Salernón túlmenően már Chartres-ban is óriási. Fordításai és gyűjteményei révén az arab orvosi irodalom jelentős része válik hozzáférhetővé az olasz és francia orvosi iskolák számára; és melyik jelentős európai iskola az, a magyart is beleértve, mely nem e kettőnek folytatója?

Constantinus Africanus minden munkája fellelhető a következő század orvosi irodalmának legjelentősebb részében, és ez involválja az arab medicina receptióját is. Az pedig, hogy a források közben el-eltűnedeznek, nem egyszerűen csak tudományos pontatlanságot jelent – természetesen azt is –, hanem gyakran a tökéletes asszimiláció jeleként mint pozitívum értékelhető.

Constantinus kézírataiban eléggé egyértelműen jelöli meg mind a fordított részt, mind – compilatio esetén – egyéb forrásokat. Utóbbi esetben tartott igényt mint „coadunator” a társszerzősége. A későbbi leírók már távolról sem tartották be ily precízen a tudomány íratlan szabályait. Kézírataikban keverednek az arabból, a görögből való fordítások és compilatiók, valamint Constantinus Africanus eredeti munkái, amelyekhez a XV. század számos kéziratában még olyan, Constantinus Africanusnak tulajdonított – többnyire primitív – írások is csatlakoznak, melyekhez neki, ma már bizonyíthatóan, semmi köze sem volt.

Itt a magyarázata annak, hogy már a XIII. században megindult az irodalmi vita Constantinus Africanus munkásságának értékeléséről. Pietro d'Abano egyenesen irodalmi tolvajlással vádolja. A XV–XVI. században a konfúzió már teljes, bár mindig akad egy-egy szerző, aki az alapkéziratok ismeretében elismerően nyilatkozik. Így a XVI. században Symphorianus Camperus (Symphorien Champier) (1539), a kitűnő francia humanista *'De medicinae claris scriptoribus...'*<sup>85</sup> című könyvében igen tárgyilagosan írja, hogy valóban szép latin nyelvre ültetett át több régi görög és arab orvosi szöveget.

<sup>83</sup> „Hasznos tudni a szerző nevét, mert növeli a könyv tekintélyét. Ez a szerző Const. Af. több könyvből is merített.”

<sup>84</sup> „A Viaticum kezdete, melyet Constantin fordított latinra” és „C. A. latin nyelvre fordított viaticuma” (a Viaticum az orvosi irodalom egyik kézikönyv jellegű műfajának megjelölése a középkorban)

<sup>85</sup> „a medicina neves íróiról...”

## A Corpus Constantinum

A vita századunk közepéig, a teljes kéziratanyag feltárásáig tartott, amikor is kiderült, nem az a baj, hogy Constantinus Africanus plagizátor lett volna, hanem inkább az, hogy fordítóként túl eredeti. Nem az általa fordított arab szerzőtől vette át a gondolatot, hogy saját szerzeményeként adja elő, hanem pont fordítva: az eredeti szöveghez fűzte néha, fordítás közben, saját ötleteit. Ha ez tudományos szempontból erősen vitatható eljárás is, a medicina szempontjából nem értékelhető teljesen negatívan, mert így nemcsak befogadott, hanem – az európaival ötvözve – be is olvasztott az arab teória. Ha tehát azt a 25 tételből álló egész irodalmi gyűjteményt nézzük, amit 'Corpus Constantinum' címen tartunk nyilván, akkor ebből 16 mű az, amelyek az arabizmus nagy kompendiumai, lényegében hiteles forrásai a későközépkorban asszimilálódott és ható görög–arab medicinának.

Ilyen értelemben lehet összefüggést találni Albicus – Zsigmond császár és magyar király udvari orvosa – *'Vetularius, Seu regimen hominis'*<sup>86</sup> című műve és a Constantinus-féle *'De re naturali'* című opus között, valamint Bartholomaeus Squarcialupis – ugyancsak Zsigmond udvari orvosa – *'Antidotarium'*-ával a Constantinus-féle *Antidotarium* relációjában. Miután mindkét említett munka szerzői, ha nem is magyarok, de hosszabb időn át Magyarországon működtek és hatottak, nem túl merész következtetés, hogy a magyarországi medicinában is jelentős szerepet reprezentál az arab medicina.

Bizonyos mértékig kiegészítője a Corpus Constantinumnak a szíriai orvosok – beleértve a nesztoriánusokat is – irodalmi munkássága, melynek gyűjteményét 'Corpus Syriacorum' néven ismerjük. Ami a receptios periódust és az asszimilációs processzust illeti, ezekre az a jellemző, hogy maga a korszak a tudást keresi általánosságban és praktikusán; kevésbé törődik a tudományos akribiával. Az eljárás a témával foglalkozó, ahhoz értő, abban járatos fordítóé, akiben nem a nyelvész dominál, hanem akit inkább a pedagógiai Eros vezet.

Nem döntő, de némileg jellemző, hogy az arab medicinában külön könyvek szolgálták a tanulás és külön írárok a tanítás célját.

Ha végül a Corpus Constantinum kapcsán a görög–arab auctorok arányát vizsgáljuk, úgy az látjuk, hogy jelentőségében a salernói arabizmusban az újjáéledt Galenos volt az uralkodó. Természetesen Abulcasis, Alkindus (al-Kindi), Rhases (Rhazes, ar-Rázi), Hali Abbas (Ali Ibn Abbas al-Magusi) és a többi arab orvos mellett, miért is helyesebb ezt a korszakot a görög–arab receptio és asszimiláció időszakának nevezni. A mintegy fél évszázaddal későbbi toledói arabizmus, melyet Gerardus Cremonensis (cremonai Gerard, 1114–1187) személyéhez fűzünk, már csaknem tisztán arab szerzőket reprezentálván, e tekintetben egyértelműen arab. Miután ez a befolyás is elsősorban és döntően francia (Chartres) és olasz (Palermo) orvosi iskolákon keresztül hatott, így a spanyol 'Corpus Toletanum'-ra mindaz érvényes, amit diszciplináris szempontból a Corpus Constantinumról írtunk.

<sup>86</sup> „Az ember életrendjéről szóló írás”

## Neves arab auctorok

Megemlítenéd, hogy az egyes arab szerzők munkái közül mi az, amit ma az orvostudomány szemléleti és gyakorlati fejlődése szempontjából egyaránt legfontosabbnak ítélnék az arab auctoroknál: al-Kindi a terápia, különösképpen a farmakoterápia területén hozott újat, Hali Abbas leginkább epidemiológiai vonatkozású megfigyelésekkel és teóriákkal gazdagította az orvosi irodalmat.

Abulcasis könyve a chirurgiában és ophtalmológiában, különösen az instrumentológia gyakorlatában hozott sok novumot. Ugyanakkor ismét utalunk arra, hogy Avicenna (Ibn Szína) – akit talán a legtöbbet emleget az orvosi irodalom – Kánonjában tulajdonképpen a teljes galenosi medicinát adja, csaknem tökélyre víve ennek racionalizmusát, valójában sokkal kevesebb önállósággal, mint kevésbé nagynevű társai.

Az orvostudomány és az egészségügy egész fejlődését illetően talán az a legfontosabb, hogy a későközépkor egész kórházügye mind szervezési, mind település-egészségügyi szempontból az arab medicinán alapszik.

A Bizánci Császárságból elűződött, vagy onnan önként távozó szekták tagjai fordították a görög szerzők munkáit előbb sémi nyelvre – szír és héber nyelvre –, majd később arabra. Nevezetes fordítóiskola volt a nesztoriánusoké Perzsiában a VI. században. A VII–X. században pedig Damaszkuszban, Kairóban és Bagdadban már minden lényeges görög orvosi gyűjteménynek megvolt az arab fordítása. Ekkor kezdték művelni az arabok saját, klasszikussá vált orvosi irodalmukat. Első jelentős szerzőjük, Rhazes perzsa születésű. A himlőről és a kanyaróról szóló nevezetes tanulmányai arról tanúskodnak, hogy nemcsak a görögök által leírt megfigyeléseket másolta, hanem maga is kitűnő klinikus. E két betegségnek ez az első, mai szemel nézve is pontos klinikai leírása. Majmokon higanynyal végzett kísérletei eredetiségéről tanúskodnak. A kor szellemére jellemzően mégis azt írja, hogy fontosabb a könyv, mint a megfigyelés, de orvosként szerencsére nem így járt el.

A legbefolyásosabb arab auctor a már említett Ibn Szína (Avicenna). aki Kánon címmel olyan orvosi enciklopédiát írt, mely több száz éven keresztül volt mind a nyugati, mind a keleti orvostan művelőinek alapvető kézikönyve.

Európa területén a klasszikus arab medicina első központja a spanyolországi arab királyságokban alakult. Első képviselői eredetileg zsidók voltak; a középkori iszlám az akkori kereszténységnél jóval toleránsabb volt. A zsidó Moses Maimonides (Móse ben Majmon) és az arab Averroës (Ibn Rusd) egyaránt neves orvosok, filozófusok, literátusok (XII. század). Avenzoar (Ibn Zuhr) írásaiban (XII. század) a görög hagyomány sok, Galenostól független gondolattal párosul: a scabies egzakt klinikai képét adja, amit majd a XIX. század kórtana erősít meg.

Az arabok medicinája mindazokat a jegyeket viseli, melyek a középkori nyugati orvostant is jellemzik (s oly kevésbé tűnnek elfogadhatónak a modern orvosi gondolkodás számára): viszonylag merev ragaszkodás a klasszikus szerzőkhöz, az asztrológia divatos művelése, az anatómia jóformán teljes mellőzése és a sebészet relatív háttérbe szorulása.

A Nyugat akkori medicináját azonban messze meghaladták az arab szerzők, hiszen ismerték a görög eredményeket. Nagy gyógyszerismerettel rendelkeztek, kórházakat építettek, azokat jól szervezték és praktikusán, sőt többé-kevésbé higiénikusan rendezték be. E téren teljes fölényben voltak.

Követve a medicina útját, látható: a görögök orvosi tanai – néha kerülővel – a Közel-Keleten és Észak-Afrika néhány kultúrközpontján át visszajutottak Európába. A görög medicinát fordításokban az arab őrizte meg, s a klasszikusok az arabon keresztül kerültek a középkori latin orvosi irodalomba. Ez az ún. asszimilációs folyamat a középkor végéig tartott.

Igen figyelemreméltó az a körülmény, hogy akik a klasszikusokat arabról latinra fordították az arab–iszlám–keresztény határon éltek! Nem lehetett véletlen, hogy a salernói iskola, az európai középkor első híres orvosi központja az akkor arab Szicília közelében feküdt, és hogy az első jelentékeny orvosi fakultással is rendelkező egyetem Montpellier-ben, Dél-Franciaországban a spanyol határ mellett volt. A XII. században virágzott salernói orvosi centrum kifejezetten nem papi, hanem laikus iskola volt. Tanításaiban az arabizmus empiriával és sok gyakorlati tanáccsal ötvöződött. Tanmenete oly jónak bizonyult, hogy azt a párizsi egyetem orvosi kara átvette.

Az innen származó jelentékeny számú tanulmányban kitűnő klinikai megfigyelések olvashatók pl. az urogenitális szervek betegségeiről, vérhasról stb. Érdekes terápiás javaslatokban bővelkedik. A bőrbetegségek higanyt tartalmazó kenőcsökkel történő kezelése, a golyva jódkezelése ma is megállja helyét.

### **Az egyetemek**

A XII. században kezdik az egyetemek orvosi karai átvenni azt a szerepet, amit addig az orvosi központok, „iskolák”, illetve az azokban működő s tanítványokat famulusként kiképző orvosok láttak el. A párizsi egyetem alapítási éve 1110. Itt száz évvel később már magyar hallgatókkal is találkozunk. A montpellier-i egyetemet 1181-ben, a bolognai egyetemet 1113-ban, az oxfordit 1167-ben, míg a páduait 1222-ben alapították. Jóval később, 1367-ben alapította Nagy Lajos a pécsi egyetemet, melynek orvosi kara nem volt. Ismerjük viszont a Zsigmond király által 1395-ben Óbudán alapított rövid életű egyetem orvosprofesszorainak nevét (Clostein Simon, Tyrnau Mátyás). A felsorolt egyetemeken inkább papokkal találkozunk, mint az orvostan tanáraival. Számuk kettőnél-háromnál ritkán több, inkább kevesebb.

Az egyetemek működése biztosítja a most már teljesen rendszerezett, szabályozott orvosképzést. Ez a képzési forma teljesen új, addig nem létezett. Tanítási elvei és gyakorlatuk ettől kezdve egész Európában irányelvül szolgált a később alapítandó egyetemek számára. Mind a tanárok, mind a diákok sok országból érkeztek, de igen kisszámúak voltak. Latin lévén a kultúra és a tudomány nyelve, nyelvi határok sem a tanulást, sem a gondolkozást nem gátolták.

A XII. század Montpellier virágkora; olyan nagynevű orvos-abszolvensei

voltak, mint Petrus Hispanus; XXI. János néven 1277-ben pápává választották, egyébként a történelem egyetlen orvosa, aki a római egyház feje lett.

A legnevesebb középkori orvos, Arnaldus de Villanova is itt szerezte doktórátusát. A középkor bevett gyakorlata szerint kiváló orvos más magas udvari vagy egyházi funkciókat is betöltöttek. Arnaldus de Villanova pl. diplomáciai szolgálatot teljesít.

A XII. században ugyan még nem szűnt meg a dogmák uralma, de a rációt és a tényeket kutató tudósok mint Albertus Magnus és Roger Bacon hatása már érezhető.

A középkor második felének skolasztikus medicinája jórészt a görög megfigyelések, elméletek, eljárások és receptek ismételése, melyek spekulatív viták és magyarázatok tükrében jelennek meg. Ezt a szentek, különösképpen az ún. gyógyító, valamint betegségekkel összefüggésbe hozott szentek tisztelete kíséri.

Tekintély és dialektika nyomja rá bélyegét a kor orvostanára. Nem pusztán meddő viták ezek. A fordítások, átírások, sőt hamisítások szükségessé tették ezeket és a magyarázatokat, ha meg akarták találni a helyes értelmezést. Ezek segítségével és néhány megfigyelésre alapozott, de elvont teóriává csiszolt eljárással, amilyen pl. az uroszkópia és a pulzustan, alakították ki a most már filozófiai értelemben véve is skolasztikus rendszerüket. A középkori medicina „laboratóriuma” a könyvtár volt. A skolasztikus orvosokhoz közelebb állott a filozófia, mint a mai értelemben vett természettudomány, noha éppen ez a fizika fejlődésének egyik jeles időszaka.

Ez a statikus és stabil szisztéma a XIV. században kezd lazábbá és mozgékonyabbá válni. Megindul az anatómia iránti, eleinte csak elméleti érdeklődés. Padua és Bologna professzorai ismét valódi kórtörténeteket és kórleírásokat közölnek.

A XV. századot már Savonarola és Nicolaus Cusanus neve fémjelzi, általuk újabb hangsúlyt kap az empiria és a ráció. Nem véletlen, hogy a fejlődés Itália önálló városállamaiban indul meg, ahol a művészet- és tudománykedvelő gazdag polgárok, csakúgy mint az arisztokrácia az új gondolatok támogatói.

### **A sebészet**

A középkori orvoslás mélypontja a sebészet állapota. A tours-i zsinat (1163) véglegesen eltiltja a képzett pap-orvosokat a sebészettől. „Ecclesia abhorret a sanguine” (az egyház irtózik a vértől). Ezt megelőzően a clermont-i zsinat (1130) a papokat általában eltiltja az orvoslástól, ehhez azonban nemigen tartották magukat. Ez a szerencsétlen, mindkét diszciplínát hátrányosan érintő különválás Galeos idején kezdődik, az arabizmus kezdetben fokozta. A könyvtárakból a sebészeti könyvek eltűnnek. A sebészet gyakorlatát borbélyok, fürdőmesterek, kuzuzslók veszik át. Kivételesen még megtalálható Itáliában és Franciaországban, ahol a klasszikus hagyományok és azok gyakorlata soha sem halt ki teljesen; néhány, a sebészettel foglalkozó orvos, pl. Henri de Mondeville hangsúlyozta az anatómia tanulmányozásának szükségességét. A XIII. században már több bon-



colást végeznek, az anatómiai ismeretek azonban nem bővülnek, amint ez a bolognai Mundinus nagy anatómiájából is kiderül (1316).

Saliceto, a neves sebészorvos, az arab cauterisatióval szemben a sebek késsel történő kimetszésének híve volt. Tanítványa, Lanfranchi vitte az olasz sebészeti eljárásokat Franciaországba. Nős lévén, nem lehetett a párizsi fakultás tagja, így a Párizsban 1295-ben alapított Szt. Kozma Kollégiumba lépett be. Szép Fülöp háziorvosaként nagy befolyásra tett szert. A laikus orvos, Guy de Chauliac ugyan rendkívüli kezüggyességű és jól felkészült, több műtéti technikát tökéletesítő sebész volt, akinek könyve a XVI. század végéig standard mű, „kézikönyv”, de a sebészet elméleti ismeretét nem gyarapította.

## A járványok

Az 1348-ban kitört pestisjárvány, a fekete halál iszonyú pusztítást végzett Európában. Városok néptelenedtek el, falvak haltak ki, megakadt a kereskedelem.

1348 és 1350 között 25 millió halottat követelt a járvány. Ez Európa akkori lakosságának egynegyede.

A keresztény papok és orvosok egyaránt istencsapásának tekintették a szó eredeti értelmében. Ez annál is inkább érthető, mert az Ószövetség számos fejezetében olvasható, hogy Isten pestissel sújtja a bűnösöket. Az Ótestamentum egyébként a járványos betegségek fertőző voltáról is többet ír, mint a görög klaszszikusok.

Az orvosokat és laikusokat a pestis önálló gondolkodásra készítette, hiszen Galenosnál semmi sem volt olvasható pestisről. Szájhagyomány és megfigyelésekből levont következtetések vezettek a fertőzés folyamatának megértéséhez, a profilaxis gondolatához.

Ahogy az ókorban, úgy a középkorban sem volt elítélendő, ha nagy járvány idején az orvosok is elmenekültek. Helyettük külön ún. pestisorvosokat (pestilentiarus) alkalmaztak a városi hatóságok.

A középkori medicina az orvoslás folyamatosságát fenntartva a közegészségügy gondolatát is felélesztette. A közegészségügyi rendelkezések, szabályok, azok gyakorlatban való alkalmazása és ellenőrzése, a megelőzés gondolatának a pestis pandémiát követő továbbfejlődése a korszak orvosi kultúrájának és a civilizációnak nagy eredménye.

A járványos betegségek fertőző voltának felismerése vezetett az elkülönítéshez mint profilaktikus rendszabályokhoz, a karanténállomások felállításához, a vesztegár létrehozásához. A vesztegár 40 napig tartott – olaszul quaranta –, innen az elnevezés.

A XIV. századtól kezdve majd minden város kiadja a pestis elleni óvrendszabályokat, illetve a járvány idején alkalmazandó eljárások rendjét tartalmazó szabályzatot, az ún. „Ordo pestis”-t.

A kevésbé heves módon jelentkező, de a VI. századtól Európában egyre jobban terjedő lepra volt a másik nagymértékben pusztító betegség, melynek fertőző



voltát felismerve, az abban szenvedőket elkülönítették, részükre sok város külön lepraházakat (leprosorium), épített vagy jelölt ki, életüket, mozgásukat szigorú rendelkezésekkel szabályozták.

Az irodalom és a festészet szebben és teljesebben adja vissza a betegségek, járványok, az egyes betegek, a környezetben történt változások képét minden orvosi leírásnál.

Járványokat nemcsak szomatikus betegségek okoztak. Pszichés járványok sokaságáról olvashatunk, leginkább a fekete halált követő időkben. A tömegőrület flagellánsokat űz országokon át, gyerekeket készíttet keresztes hadjáratokba. A XI–XV. században táncdüh szállja meg a városok szegény lakosait.

A romlott rozs okozta ergotizmus (Szent Antal tüzeinek nevezték) nem fertőző, de nagy járványszerűen terjedő betegség a középkorban. Az élelmiszerek ellenőrzésére vonatkozó szabályok a közegészségügyi rendelkezések részeként vagy külön előírások formájában jelennek meg. A piacokon az élelmiszerellenőrzést Németországban a XII., Angliában a XIII., Franciaországban a XIV. században vezették be.

### **A doctor és a kórház**

A közegészségügyön túl a szabályozás az orvosi működésre, a tanítás, képzés módjára és a vizsgák rendjére is kiterjed. A mai doktori cím ebből az időből való. A nyugati világ első ilyen jellegű törvényét II. Roger szicíliai király adta ki 1140-ben, amely a gyakorlatot folytatni kívánó orvos részére állami vizsgát ír elő. II. Frigyes király ezt a törvényt 1224-ben kibővíti. Szabályozza a tanulmányi időt, vizsgát, jogosultságot, rendelkezik a gyógyszerész gyakorlatról, a városhigiéné részletes előírásait adja. Hasonló törvényeket Spanyolországban 1280-ban, Németországban 1348 után hoznak.

A magasan kvalifikált, egyetemet végzett, a 'doctor'-i cím viselésére jogosult, valóban tudós orvosok száma az egész középkor folyamán igen alacsony volt. Párizsban pl. 1296-ban hat, 1395-ben harminckét doctor volt. Mivel vagy papok, vagy udvari, illetve városi alkalmazottak voltak, anyagi helyzetük biztosított, tekintélyük nagy. A lakosság közvetlen ellátása nem volt feladatuk, azt sebészek, borbélyok, laikus orvoslók, alacsony képzettségű szerzetes fráterek látták el.

A középkor talán legnagyobb vívmánya az arab mintára létrehozott kórház volt.<sup>87</sup> A Johannita-rend jeruzsálemi kórházának alapítása (1181) jelenti a kórházak meghonosítását, melyek eredetileg jótékonyági intézményként születtek, hogy később orvosi rendeltetésük legyen. Ez az átalakulás a XIII. században gyorsult fel, amikor a kórházak nagy részének és sok újonnan alapítottnak a kezelését, igazgatását a városok vették át.

<sup>87</sup> Lásd Vekerdí László e témában írt értékes tanulmányát: A kórház története. In: Vekerdí László: Kalandozás a tudományok történetében. Művelődéstörténeti tanulmányok. Bp., 1969. Magvető. pp. 417–451. (Elvek és utak)

Nem ismeretlenek Rómában sem a főleg katonák ellátására szolgáló intézmények (valetudinarium). De sem nagyságában, sem orvosi ellátásban nem közelítik meg a középkor kórházait. Ezek eredetileg vendéglátó házak voltak, melyeket olasz kereskedők építettek Palesztinában. A keresztes háborúk idején egyes lovagrendek vették át a sebesültek és betegek ápolását. Főként a Johanni-ta-rend, később a Máltai Lovagrend tekintette feladatának a betegek szervezett kórházi ellátását.

### A scholaristól a doctorig<sup>88</sup>

A 'doctor' szónak nem kevesebb mint tizenkétféle különböző jelentése van. Ezek közül tulajdonképpen csak kettő vonatkozik az orvosokra: egyik jelentésében mint egyetemi grádus, másik értelemben mint a gyakorló orvost illető megszólítás. Utóbbit illetően a világirodalomban talán a legelső ilyen értelmű, ti. a gyakorló orvost jelölő említést Chaucernél találjuk 1386-ban: „With us ther was a Doctour of Phisyck” (így!).

A 'doctor' itt kétségtelenül nem a tudományos fokozatra, hanem a foglalkozásra utal. (Angliában a teljes jogú orvosok jelentős része nem 'doctor', hanem csak egy alacsonyabb tudományos fokozattal rendelkezik, megszólításuk azonban: doktor.)

A doctor a klasszikus latinból származik és etimológiájának megfelelően (doceo = tanítok) a tanító minden formáját jelenti. Klasszikus latin szövegekben a mai értelemben vett tanítókat, praeceptorokat, a grammatika és a retorika előadóit jelöli. A késői ókorban különösen gyakran találkozunk a doctor armarum (campidoctor) kifejezéssel. A katonák és a gladiátorok oktatóit nevezték így.

A korai kereszténység idején a tanító klerikusok a doctorok. A koraközépkorban az egyház gyakran használja a tudós tanító értelmében a doktor elnevezést. Ezt egy a VII. század elejére datált anonim kolostori kézirat, az ún. *Regula Magistri* is bizonyítja.<sup>89</sup> A kolostor apátját „doctor”-nak nevezi, amivel az apát tanítói tekintélyét hangsúlyozva erősíti. A XII. századtól kezdve lesz a tudományokban jártas férfiak epithetonja, megtisztelő cím, többnyire individualizálva, mint pl. doctor angelicus (Aquinói Tamás), doctor subtilis (Duns Scotus), doctor

<sup>88</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A scholaristól a doctorig. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótonyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 33–44. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: A 'doctor'. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 46–49. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.) – Előzménye: Schultheisz Emil: A „doktor”. = Orvosi Hetilap 100 (1959) No. 28. pp. 1021–1023.

<sup>89</sup> Paris, Bibl. Nat. Cod. lat. 12.634

singularis (William Occam), doctor universalis (Albertus Magnus). Doctores concilii-nek nevezték azokat a tudós egyházi férfiakat, akik az egyházi zsinatokon szavazati joggal vettek részt.

A középkorban, még az egyetemek kialakulása előtt neves skolasztikus tudósokat, később humanistákat tiszteltek meg e címmel: doctor illuminatus (Raimundus Lullus), doctor mirabilis (Roger Bacon).

Egyetemi fokozatként mint akadémiai 'doctor'-i címet először a XI. század közepén használták, mint orvostudományi grádust, a salernói egyetem orvosi fakultásán.

Az egyetemi orvosi oktatásnak nemcsak formai, de tartalmi szempontból is jelentős része volt a tudományos fokozatok szigorúan szabályozott rendszere. Maguk a fokozatok az egyetemi oktatásnak konstruktív elemei.

„A doktor” és a „magister” (tanító és mester) azokat jelölte, akik a tanulókat, scholarisokat tanították. Kezdetben inkább foglalkozás-megjelölések voltak, mint címek. A korai egyetemek elnevezése magában is tükrözte a tudományos címek mögötti szervezetet és tartalmat. Párizsban az egyetem meghatározó szervezete a tanítók közössége „universitas magistrorum”. Bologna és Padua magát „universitas scholarum”-nak nevezte, a tanulók közössége volt. A későbbi XIV. századi egyetemek, mint Bécs, Prága, Heidelberg a tanulók és tanítók egyeteme, „universitas doctorum, magistrorum et scholarium” volt.

A XII. századtól kezdődően, jóllehet kevésbé elterjedt, mint a magister, a különböző tudományok eleinte inkább csak a kánonjog és a római jog, majd a teológia tanárait illeti. Az egyetemek működésének megkezdésétől egyre inkább jelöli azok tanárait. Ez időtől válik az orvosok legmagasabb tudományos grádusává. A XIII. századtól már gyakran találkozunk a „doctoratus” szóval, a magistériummal azonos módon. A század folyamán még mindig érezhető a különbség a fokozat rangjában, mert a jogászokat kizárólag, az orvosokat, az ars fakultást végzetteket ritkábban illetett meg ez a doktori cím. A század végére alakul a collegium doctorum, a középkori olasz egyetemek institutioja. Tagjai a regentes és non regentes doktorok egyaránt lehettek. Testületként csak a vizsgák ellenőrzése volt a feladata. A legkorábbi és egyben legnevezetesebb doktori kollégiumokat a bolognai egyetemen találjuk 1291-ben, ahol a jogi doktorok külön kollégiuma mellett az orvosoknak és az ars fakultás doktorainak közös kollégiuma volt. A doktori vizsgára bocsátásban meghatározó véleményező szerepük a különböző korokban változott. Itálián kívüli egyetemeken jogállásuk hasonló volt a bolognaihoz.

Tagjai között bizonyos rangbéli különbség jelentkezett az előadások tartására, tehát a curriculumra vonatkozóan. A „doctor regens” volt a legfontosabb, közvetkezőképpen legtekintélyesebb tárgyak tanára. Ő tartotta az ún. rendes előadásokat, s többnyire ő elnökölt a disputatiokon. A „doctores non regentes” mintegy rendkívüli tanárokként működtek a tanszéket betöltő doktor, később professzor mellett. Többnyire délután tartották előadásait.

A „doctor” cím viselője a tudományos életben, de a társadalomban is – minden tisztelet és jog, „summos honores privilegia” birtokosa lett. Ez tette lehetővé,

hogy teljes jogú tagja legyen annak a testületnek, melyet az egyetemen előadhattott, taníthatott és vizsgáztathatott. Meg kell jegyezni, hogy a fakultások maguk is egy bizonyos hierarchiába illeszkedtek. Ebben a rangsorban az élen a teológiai fakultás állt, második a jogi kar, ezt követi az orvosi, majd az ars, a későbbi filozófiai kar. Ezt a rangsort a középkortól a XX. század közepéig megtartották az európai tudományegyetemek.

Minthogy a korai egyetemek a nekik otthont adó városnak nemcsak tekintélyét emelték, de gazdasági előnyökhöz is juttatták, jelentős privilégiumokat kaptak. Az adómentességen kívül főleg az önálló bíráskodás volt különösen fontos. Ezeknek a privilégiumoknak a megerősítése, illetve maga a privilégium-adományozás pápai, illetve császári jog volt. A későközépkorban ezeket a jogokat már az egyetem alapításánál biztosítani akarták. Szokásjoggá vált tehát a pápai-császári alapítási engedély, mely a XV. század elejétől már elengedhetetlen feltétele volt az egyetemelapításnak. Ezekkel együtt járt az egyetemi fokozatok odaítélésének joga is, utóbbi az egész keresztény középkor folyamán általános érvényű volt.

A doktori fokozat arra is feljogosította a cím viselőjét, hogy minden egyetemen előadhasson. Ez a „*ius ubique docendi*” a középkori-renaissance-kori egyetem, az európai tudományos élet egyik jellegzetessége. A tanítás szabadságának ez a joga, „*licentia docendi*” a licenciátus terminusnak az eredete. Az egyetemen belül a tanításra való felhatalmazást a *venia legendi* már alacsonyabb grádus birtokában is megadták. A tudományos fokozat a „*gradus*” elnevezés már maga is jelzi, hogy az egyes titulusokat fokozatosan, lépcsőzetes sorrendben lehetett megszerezni.

Először, meghatározott aktussal egyetem csak a XIII. században alapított. Az a körülmény, mely szerint a XIII. század második felében már teljesen egyértelmű volt, hogy az egyetem létesítése az uralkodók vagy a pápa prerogatívája, arra készítetett néhány régebbi, már a XII. században a szokásjog révén működő egyetemet, hogy formális királyi megerősítésért folyamodjék, vagy egy pápai bullával növelje státútumban rögzített tekintélyét. Ez az eljárás nem mindig volt tisztán alaki, mert az ezzel együtt adományozott *ius ubique docendi* végül is Európa-szerte érvényes megerősítést kapott. A *ius ubique docendi* a XIV. századtól az egyetemek egyik legfontosabb jogi eleme lett. Tanárok és tanulók szabad mozgása a tudományok terjedésének és a curriculum fejlődésének alapvető feltétele. Ugyanakkor tévedés volna azt hinni, hogy ez a jog a középkori egyetemeket egymással szorosan összekötő kapcsolatot jelentett volna. Valójában egyes egyetemek nem szívesen fogadták a *ius ubique docendi* szupranacionális implikációját. Különösen áll ez a legrégebbi alapítású, ill. kialakulású egyetemekre, melyek ebben, bár tévesen, de pozíciójuk és privilégiumaik veszélyeztetését látták.

Ez magyarázza azt, hogy IX. Gergely pápa brevije az 1229-ben alapított toulouse-i egyetem megerősítő bullája a *ius ubique docendi*-re is kiterjed (1233). Ennek kapcsán meg kellett nyugtatni a párizsi egyetem tanárait, hogy ez az intézkedés nem ellenük irányul, hogy Párizs privilégiumait garantálja.<sup>90</sup> Az említett

<sup>90</sup> Chartularium Universitatis Parisiensis. (Chart. Uni. Par.) I. p. 101.

tanítási jogkiterjesztés még kevésbé jelentette a tudományos grádus kölcsönös elismerésének megkönnyítését. Ha az előadás jogát már nem is vitatták, vagy legalábbis nem gyakran, a grádust és a grádussal járó jogokat új vizsga nélkül gyakran nem fogadták el. A csaknem azonos tananyag, az előírt könyvek egyező volta sem volt minden egyetemen elegendő a teljes elismeréshez. Erre vonatkozik az oxfordi egyetem részletes szabályozása.<sup>91</sup> A szabályozás a kontinens többi egyetemén is hasonló volt. Nem kétséges, hogy az új vizsgához való ragaszkodásnak finánciális oka is volt. A középkorban sem csak a tudomány szeretete vezette azokat, akik egyetemi grádusra pályáztak. A XIII. századtól kezdődően, bár nem volt *conditio sine qua non*-ja, mégis inkább lehetett magasabb egyházi funkcióba jutni magisteri fokozat birtokában. A lectoroktól ezt többnyire meg is követelték. Rövid úton, némi támogatással a pápa brevében, vagy bullában adományozta a magister, gyakrabban doctor címet. Ezeknek a 'doctores bullati'-nak (*doctores sub camino*) nem volt előadási joga, de igényt sem tartottak erre. A *studium generale* tanulóinak másik ilyen lényeges privilégiuma, hogy egyházi javadalmaikat élvezhették tanulmányaik idején. Ez – a XIII. századtól már Európa-szerte elterjedt jog – az egyetem egyházi *beneficium*mal rendelkező orvos-tanárait is megilleti éppúgy, mint a jogászt vagy teológust. Noha ez nem minden egyetemen volt általánosan élvezeti jog, pápai engedélyt nem volt nagyon nehéz kérni és kapni. Az egyházi *beneficium* élvezetének joga anélkül, hogy a tanárnak, még ha klerikus, sőt *sacerdos* volt is, egyházi funkciót kelljen teljesíteni, lehetővé tette, hogy minden idejét a tudomány művelésére és átadására fordíthassa. Így az akkor nem nagy létszámú tanári testület, valójában néhány magister *licentiat*us és doctor igazi akadémiai feladatát látta el.

A doktorok társadalmi tekintélye az egyetemtől független privilégiumokban is megnyilvánultak, olyan privilégiumokban, mely őket valójában a kor nemességének rangjára emelte, amint azt a párizsi példa is mutatja.

A XV. században a párizsi egyetem szekularizációja már teljes volt. Az anyakönyvek szerint a fakultás tagjai és hallgatóik zöme a felsőbb városi polgárságból került ki. Társadalmi beilleszkedésük tendenciája a nemesség irányába mutatott. A fakultások jelvénye, az orvosié is, a címer lett, jogaik mindinkább a nemesség jogaival egyezőek lettek. I. Ferenc francia király 1533-ban az egyetem doktorainak lovagi címet és jelleget adományozott. A doktori címet már az effektív nemességadományozást megelőzően mintegy nemesi predikátumnak tekintették, aminek nyilvános jele a ruhaviselési rendben rögzített előírás.

A középkorban sem csak a tudomány szeretete vezette azokat, akik egyetemi grádusra pályáztak. A XIII. századtól kezdődően, bár nem volt *conditio sine qua non*-ja, mégis inkább lehetett magasabb egyházi funkcióba jutni magisteri fokozat birtokában. A lectoroktól ezt többnyire meg is követelték. Rövid úton, némi támogatással a pápa brevében, vagy bullában adományozta a magister, gyakran a 'doctor' címet. Ezeknek a *doctores bullati*nak (*doctores sub camino*) nem volt

<sup>91</sup> *Statuta Antiqua Universitatis Oxoniensis 'De resumentibus'*. Oxford, 1931. pp. 53–54.

előadási joga, de igényt sem tartottak erre. Gúnynévként használták a XVI. században a doctor chartaceust. Azokat a tanárokat csúfolták így, akik előadásaikban csak a papírra vetett szöveget olvasták fel, elhanyagolva a magyarázatot.

A 'doctor'-i cím még századokon keresztül megszerezhető volt az egyetemen kívül is. Ilyeténképpen való adományozása kezdetben pápai privilégium volt. Elsősorban teológiai, de nemritkán jogi, sőt orvosdoktorokat is avatott a pápa.

Angliában, amikor VIII. Henrik 1535-ben elszakadt Rómától, a canterburyi érsekre ruházta az egyetemen kívüli doktorrá kreálás addigi pápai privilégiumát. Jogilag ez az ún. „MD Lambeth” (Doctor of Medicine, Lambeth az érsek londoni palotája) még ma is érvényes, jóllehet nem használatos. Az utolsó Lambeth-doktorátust 1880-ban adományozták egy, a szociális munkában kitűnt orvosnak.

Németországban egy időben a császárok is adományoztak – ugyancsak függetlenül az egyetemektől – doktori diplomát, rajta függő pecsétjükkel (bulla). Az ily módon inaugurált doktorok neve doctores bullati, megkülönböztetésül az egyetemi tanulmányokat végzett, szabályszerűen promoveált doktoroktól.

Az oxfordi egyetem (1167-ben alapították) már a XII. század végén teológiai, majd a XIII. században orvosi és jogi doktorokat avatott. A világon először itt vették be a zenetudományi doktorátust; itt lett Joseph Haydn 1795-ben doctor musicae.

Ha az 1276-ban alapított veszprémi teológiai főiskolát még nem is tekinthetjük teljes egyetemnek, Nagy Lajos alatt 1367-ben, szinte egy időben a krakkói és a bécsi universitasszal, már létrejön az első magyar studium generale Pécsen. Azt, aki a pécsi egyetemen a tanítás jogát (licentia docendi) meg akarja szerezni, a megfelelő fakultás doktorai és magisterei bemutatják. A püspök vagy a káptalani helytartó a jelöltet az egyetemi szokásoknak megfelelően vizsgáztatják. Ha a vizsgán alkalmasnak bizonyult, 'doctor'-i címmel ruházták fel. Az ilyen doktorok és magisterek nemcsak a pécsi, hanem bármely más egyetemen is – külön vizsga nélkül – taníthattak.

A 'doctor'-i fokozatot, a baccalaureatus és licentiatus, illetve magister előztek meg. Olaszországban a XIV. századig a magister és a doctor egyenrangú fokozatok voltak. A filozófusok és teológusok gyakrabban a magisteri, az orvosok inkább a 'doctor'-i címet viselték.

A legújabb időkben a doktori cím vált általánossá. A magisteri titulus nemigen használatos. Kivétel a ma is adományozott gyógyszerészi fokozat (magister pharmaciae). Újabban, angol mintára, ismét használják a magisteri címet befejezett, de tudományos értekezést nem produkált egyetemi stúdium jelölésére.

Miután a doktorrá avatás hosszú, fáradtságos és költséges tanulmányok befejezését jelentette, érthető annak ünnepélyes volta. Annál is inkább, mert a XIII–XVI. században a doktorokat rögtön megillette az egyetemi tanítás joga is. Bár az ünnepélyes avatás már a XIV. században szokás volt, a „promotio” kifejezéssel először csak 1520-ban találkozunk, amint azt Rashdall írja. Ugyancsak ebben az időben kezdték adományozni a nagyalakú doktori diplomákat is. Addig a promotio megtörténtét rövid levéllel igazolták. Többnyire erre sem igen volt szükség, a doktori viselet félreérthetetlenül hirdette a tudós mivoltát.



Hogy a XVII. században hogyan folyt le a promotio, arról tudós hazánkfia, Párizs Pápai Ferenc számol be, akit 1674 októberében avattak Bázelen az orvostudományok doktorává (naplóját Dézsi Lajos közli).<sup>92</sup> 1674. szeptember 6-án jelentkezett vizsgára Bauhinnál, az egyetem orvosi kara akkori decanusánál, s a doktori szigorlatok díjaként 17 tallért és 2 aranyforintot fizetett. Ezt követő egy hét múlva volt az első szigorlata az „universa mediciná”-ból. Ezt a vizsgát Burckhardt professzor előtt tette le. Ezután egy elméleti (de materia medica) és egy gyakorlati tételt jelöltek ki, melyekről másnap félórás szabadelőadást kellett tartania. Ezt követte a szorosabb értelemben vett szigorlat (examen rigorosum), majd három hét múlva a disputatio inauguralis, melyhez kinyomtatott disszertációt kellett benyújtania.<sup>93</sup> Ezen nemcsak az egyetem professzorai, a fakultás bekebelezett doctorai s hallgatói – akik közül a disszertáció opponensei is kikerültek – vettek részt, hanem a nagyközönség is. Végül két hét múlva megtörtént az ünnepélyes avatás.

Az egyetem tanácsa, élén a rectorral, a felavatandókkal együtt a nagytemplomba ment, ahol a doctorandusok üdvéért imádkoztak. Az egyetem aulájába visszatérve, a promoveálást végző tanár, a promotor felolvasta a jelöltek életrajzát. Ennek befejeztével a jelöltekhez intézett üdvözlő versek hangzottak el. Majd az egyetem pedellusa a vicecancellariusához vezette őket, aki előtt letették az orvosi esküt. A vicecancellarius beszédet intézett hozzájuk, és medicinae licentiatus-szá avatta a jelölteket. Csak ezután következett az egyetem tanácsa előtt a 'medicinae doctor'-ra avatás. A doctorandusnak átadták a doktori jelvényeket (ornamenta): a köpenyt (cappa), a doktori kalapot (biretum doctorale), a gyűrűt (annulus doctoralis), valamint egy könyvet, többnyire Hippokrates 'Aforizmá'-it. A szertartást ünnepélyes lakoma (convivium doctorale) fejezte be.

Egyes nagyobb hírű egyetemeken még a XVIII. században is hatalmas összegbe került a promotio. Így Bécsben 1749-ig az orvosdoktorrá avatás 100 aranyba, Oxfordban 100 fontba került. Legnagyobb ára a doktori diplomának Párizsban volt, ahol Monteil 5000 frankra teszi a promotio költségeit. A doktori disszertáció kinyomtatása, ami ugyancsak a jelölt saját költségén történt, még csak növelte a kiadásokat.

Akiknek nem volt meg az anyagi lehetőségük, illetve nem törekedtek egyetemi pályafutásra, s nem akartak előadni, beérték a teljes orvosi gyakorlatra jogosító, de jóval olcsóbban megszerezhető licentiatusszal.

A stúdium fokozatos jellege megszabta a tanulmányait végző bizonyos fokozatot, vagy fokozatokat már elért scholaris előadási jogát. A már tárgyalt és később még említendő artes studium befejeztével orvosi tanulmányokat végző studiosus két év után a baccalaureus címet szerezhette meg, ezzel a fokozattal már segíthette tanárait az artes fakultás előadásaiban, magán az orvosi karon e szem-

<sup>92</sup> Dézsi Lajos: Magyar író és könyvnyomtató a XVII. században. 1–2. Misztótfalusi Kis Miklós, Pápai Páriz Ferenc. Bp., 1899. Ráth Mór. 332 p.

<sup>93</sup> Három köresetet tárgyaló disszertációjának címe: Disputatio inauguralis tribus consiliis medicis absoluta (Basel, 1674)



pontból jelentősége nem volt. Ezt a fokozatot többnyire ki is hagyták, és egyenesen a licentiatusra törekedtek, hogy a magisterium megszerzése után a doctori promotioval fejezzék be tanulmányaik formai részét. Mind a magisteri promotiohoz, mind a doktorrá kreáláshoz szükséges volt, hogy az előírt és szabályszerűen abszolválta, öt-hat éves stúdium alatt több rendes és egy-két rendkívüli disputation való sikeres részvételét igazolja, úgy is, mint respondens és úgy is mint oppo-nens. Ezután bocsátották vizsgára. Maga a vizsga is többlépcsős, először az előzetes vizsga, az ún. „examen privatum” letételére kapott a tanuló engedélyt. Ezen megfelelően mutatta be a dékán a jelöltet a cancellarnak, aki megadta az engedélyt a nyilvános vizsgára, egyúttal megszabta annak időpontját.

A sikeres vizsga után ítélte oda az egyetem cancellarja a katedrára lépés jogát, „licentia catedram consequendi”, hogy most már magán a katedrán ünnepélyesen lefolyó vitában védhesse meg disszertációját. Ha a disputatio sikeres volt, a respondens licentiatusnak nevezhette magát, és a doctori promotio vagy creatio ünnepélyes eljárása akár még aznap kezdetét vehette.

Az új licentiatus ill. doctor ezzel az aktussal bekerült a tanításra jogosultak körébe. Miután a licentiatus a tanítás jogát már megadta, a XVI. század közepétől a doctori promotio jogával egyre kevesebben éltek. A doctori cím és méltóság gyakran azt a célt szolgálta, hogy viselője az országban udvarban, városban tudáshoz méltó magas tisztséget tölthessen be.

Examen eredetileg a törvényszéki bírósági vizsgálatot jelenti, a klasszikus latinból átvett kifejezés, melynek középlatin formája examinatio (examinare, examiner) a XIII. századtól kezdve fordul elő az egyetemi írásokban. Itt már a tudományos vizsgát jelenti, melynek eredményes letétele, abszolválása jogosít egyetemi fokozatra.

Az examinatio kifejezés mellett a vizsgára, vizsgáztatásra vonatkozó, a statutumokban előforduló kifejezések, melyek valamennyi fakultáson, így az orvosin is felbukkannak, temptamen (amiből a XVIII. századi tentamen lesz) és a disputatio temptativa.

Szabályozott vizsgarend először a párizsi egyetem ars és teológiai fakultásán jelenik meg 1215-ben. Néhány évvel később már az oxfordi egyetemen, a bolognai egyetem jogi és a montpellier-i egyetem orvosi fakultásán is használatos. Ettől kezdve az egyetemeken az examina a curriculum constitutív részét képezik.

A vizsga a magisterek számára a legfőbb eszköz volt, hogy az egyetemen a tantárgyukkal kapcsolatos formai és tartalmi kérdések irányításának, sőt a promotio ellenőrzésének jogát is maguknak biztosítsák, hogy hallgatóik, később kollégáik későbbi magatartását és hűségét kontrollálják.

Az előírt tanulmányi idő igazolása, a díjak lefizetése után jelentkezhettek a kifogástalan erkölcsű studiosus vizsgára. A vizsga maga mindenekelőtt szóbeli részből, a disputatióból állott. Jó eredménye többnyire biztosított, mert az előzetes kiválasztás igen körültekintő, csak jóképességű, a gyakorló disputatiokon tudásukat már bizonyító scholarisok bocsátattak vizsgára. A vizsga elnöke eredetileg a cancellar, aki a vizsga feletti felügyeletet gyakorolta. A fokozat adományo-

zásának joga is a cancellaré. Az egyház képviselőjeként örködött minden tan tisztaságán. A vizsgabizottságok gyakorlati irányítását azonban már a kezdetektől fogva biztosították maguknak a magisterek, ők szabályozták és határozták meg a részleteket és állították össze a sikeresen abszolváltak ranglistáját is.

A disputatio a középkori és koraújkori egyetem minden fakultásán az oktatás integráns része, a lectio kiegészítője, a stúdium egy szakaszának befejező momentumuma.

Legfontosabb metodikai instrumentumát, a szillogizmust az aristotelesi dialektikából merítette. Már a legkorábbi egyetemi források (1208, 1211) a lectio mellett említik magát a vitát.

A magister számára a disputatio – mint a lectio része – bizonyos, korlátozott lehetőséget nyújtott, hogy a kommentátorok auktoritásától némileg függetleníse magát, és legalább kérdés formájában fejthesse ki saját véleményét, amit a tantételre vonatkozó hivatalos determinációjában nem mindig tehetett meg.

A disputatio nemcsak az elméleti előadáshoz kapcsolódó oktatási forma, hanem a tanulók gyakorlati felkészítését segítő eljárás. A baccalaureatust már elért scholarisok számára, akik respondensként – mai értelemben opponensként – argumentáltak. Ebben a formában a disputatio olyan részét képezi a vizsgáztatásnak, mely feltétele a vizsgára bocsátásnak. Valójában a hivatalos és a promotios vizsgák is elsősorban disputatióból álltak.

A XV. században jelentőségük csökkent, tartalmuk, formájuk gyakran torzult és ezért a humanisták a késői skolasztika, főként a nominalizmus visszásságának tartották.

A könyvnyomtatás a disputatiokon alapuló disszertációk megjelenéséhez vezetett. A XVI. századtól kezdve a tézisek már csak nyomtatva jelennek meg. Az első ismert tézisnyomtatvány Lipcséből származik, 1512-ből. A korai tézisnyomtatványok még csak egylapos írásban sorolják fel a jelölt, az ún. respondens 10–15 rövid tézisének. Ezekhez fűzhetnek kérdéseket diákok, tanárok egyaránt. A lényeg azonban a kijelölt opponensek ellenvetéseinek cáfolata, a tézisek megvédése.

A disputatio rendjét és módját az egyetemi statútumok újra részletesen szabályozták. A későbbiekben a már terjedelmes disszertációk, annak a tanárnak intenciója alapján készültek, akinek elnöklete alatt folyt maga a védekezés is. Igen ritkán fordult elő és külön is fel kellett a nyomtatványon tüntetni, ha a disputatio sine praeside elnök nélkül történt.

Ezeknek a disszertációknak tudományos értéke messze több, mint azt annak vizsga jellege indokolná. A választott, ill. kijelölt tézisekben tükröződik a kor színvonalának megfelelő nem ritkán név szerint hivatkozott irodalom, s a nem utolsó sorban az elnöklő, tehát a munkát kezdettől irányító professzor szemlélete. Az évszázadok folyamán igen sok disszertációról derült ki, hogy az gyakran a magának a tanárnak szellemi terméke.

A disputatiokon való elnöklés nemcsak joga volt a professzoroknak, hanem kötelessége is, amint az a legtöbb egyetem statútumában olvasható. A tübingeni

egyetem 1497. évi statutuma előírja, hogy minden egyetemi előadó, magister vagy doctor, évente egy disputatiót köteles vezetni. Az 1538. évi előírás már évi négy alkalomról szól. Az elnöklő doctor regens és a professzor szerepét meghatározó jelző a „moderator prudentissimus”. A vitában résztvevő doktorok elnevezése, ez vonatkozott a magisterekre is „domini doctores”, ill. „magistri disputatori”.

A XV. századtól kezdve az eredetileg az egyházatyák korából származó, az egyetemen tartott, szélesebb publikumhoz szóló nyilvános viták a következő századokban már nemcsak az egyetem tanárai és diákjai vettek részt, hanem minden érdeklődő jelen lehetett. Ezekből alakultak a reneszánsz és a reformáció látványos, csaknem színjátéknak tűnő disputatioi. Az orvosképzés szempontjából ennek a formának jelentősége alig volt. Azok az orvosok, akik ezeken a vitákon aktívan vettek részt, többnyire filozófusi minőségükben vitáztak. Az egyetemi élet gyakorló nem examinatív disputatioi ezzel szemben a nyilvánosság teljes kizárásával zajlottak, ezeken még más fakultások tagjai sem vettek részt. Legtöbb egyetemen ezeket szombaton este tartották, innen az elnevezés: Disputatio Sabbatica.

Az ars fakultáson végzett tanulmányokat befejező sikeres vizsga után kapta meg a jelölt a baccalaureus címet. Baccalaureus = baccalaurius = baccalarius középlatin szó, eredetileg egy baccalaria, vidéki telek tulajdonosa Rómában. A koraközépkorban az alsóbb szintű klérus elnevezése, ez utóbbiból lett a XIII. század elején a legalacsonyabb egyetemi fokozat elnevezése. A következő fokozatot a studiosus a magasabb fakultások stúdiuma után szerezhette meg.

A magister szó messze az egyetemek működését megelőzően a koraközépkorban a hét szabad művészet mestere, magister septem artis liberalis.

A Karoling-reneszánsz a XII. század tanulási, tanítási megújítása számos iskola-alapításhoz vezetett. Az alapító vagy kezdeményező gyakran önállóan működő magisterek voltak.

A magister universitatis előde az iskolát vezető tanító, az iskolamester, magister scholarum. A tudós tanító, képzett férfiú értelmében vett magister szóval Magyarországon már a XII. században találkozunk, amint azt Hajnal István írja *Írástörténet az írásbeliség felújulása korából*.<sup>94</sup>

A XIV. századi egyetemeken a magister már a végzett stúdium után előadásokra feljogosított rendes tanár, gyakran a tárgy egyetlen rendes előadója, a magister regens, aki minden oktatási, vizsgáztatási és előadói joggal rendelkezik, amit az egyetemi statutumok előírnak. A magister a kar bekebelezett tagja, de legalábbis azokkal egyenjogú. A XIII. század második felétől a magisteri cím egyre inkább válik a curriculumot, illetve a jogokat illetően, valamint a funkciót tekintve a doctor szinonimájává. A különbség inkább tekintélyi, mint tartalmibeli.

Ma már ritkán, többnyire a katolikus teológiai fakultáson előírt egyetemi fokozat a licentiatus.

Mivel az egyház szigorúan őrizte tanítási monopóliumát az alapítás, nem rit-

<sup>94</sup> Hajnal István: *Írástörténet az írásbeliség felújulása korából*. Bp., 1921. Budavári Tudományos Társaság. p. 78.

kán a tanítás jogát is a megyéspüspök vagy az illetékes apát engedélyéhez kötötték. Utóbbinak feltétele egy, a tudást bizonyító vizsga, valamint hűségeskü letétele – és persze némi díj lefizetése volt. Az 1179-ben tartott III. lateráni zsinat 18. kánonja mindezt részletesen szabályozta.

A XIII. századtól kezdődően a licentiatust megadásának joga hosszú időn át állandó vita lett az egyház és az egyetemek magisterei között, akik nem voltak hajlandók külön esküt tenni a helyi egyházi hatóságok előtt és még a díjfizetés elől is elzárkóztak. Ugyanakkor ragaszkodtak ahhoz, hogy az előírt vizsgán az egyetem magisterei is részt vehessenek. Pápai intervencióra a párizsi egyetem magisterei ezt a jogot megkapták.

Az egyetemmel kapcsolatosan a licentiatust említő első oklevél a bolognai egyetem számára 1219-ben megküldött pápai bulla, mely a vizsgáztatás engedélyezésének jogáról szól. Itt még nem fokozatként szerepel.

A baccalaureátust az egyetem ítélte oda, a licentiatust az egyházi főhatóság, adott esetben az uralkodó képviselőjében az egyetem cancellarja adományozta, aki a pápai autoritást is képviselte. Mivel a pápa minden studium generale felett gyakorolta a legfőbb felügyeletet, a grádus ennek következtében az egész keresztény világban elismert fokozat lett. Végző soron innen ered a *ius ubique docendi*, a mindenütt való tanítás joga is.

A grádusok összefüggtek a didaktikai mozzanatokkal. A korai egyetemnek két alapvető didaktikai formája volt. A „lectio” (németül ma is Vorlesung az elnevezése) a szó eredeti jelentésének megfelelően egy autoritativ szövegnek a tanár által való felolvasása, előadása, esetenként diktálása, valamint magyarázata, kommentálása.

A tankönyv felolvasása (lectio) és magyarázata (kommentár) együttesen maga az előadás. A középkori egyetemek orvosi fakultásainak általában két rendes tanszéke volt: egy a *theoria* és egy a *practica* számára. Ezeknek a katedrának a betöltői álltak a hierarchiában elől: professor primarius, publicus ordinarius. Ők tartották délelőttönként a nagyobb jelentőségű előadásokat, „lectio ordinaria”-t. A hierarchiában őket követő doctorok, illetve magisterek feladata a délutáni előadások megtartása volt. Ők a mai értelemben vett extraordiáriusként működtek. A tankönyveket is az előadásoknak megfelelően rendes és rendkívüli opusokra, ill. kommentárookra osztották. Ez a fajta munkamegosztás már inkább a későközépkori-koraújkori egyetemet jellemzi. Hangsúlyozni kell, hogy a középkor folyamán minden tanárnak, legyen az magister regens, vagy non regens, minden tárgyat bírnia, szükség szerint előadnia, tehát minden kötelező tankönyvet ismernie kellett. Nemcsak az előadott tárgyak cseréje, a katedrák váltása is természetes velejárója volt a curriculum egészét tanítani hivatott tanároknak. A mai értelemben specializált magister, doctor ismeretlen volt, noha tudjuk, hogy csaknem mindegyiknek megvolt az a tárgya, melynek tudományát leginkább művelte. A másik didaktikai forma a már ismertetett disputatio.

Az előadások kapcsán, a curriculumban gyakran találkozunk a „lector” szóval.

Nem grádust, hanem funkciót jelentett a lector = drató megjelölés, mellyel az

egyetemi curriculumban rendszeresen találkozunk. A korai egyházban annak az alacsonyabb rangú klerikusnak a megjelölése, aki meghatározott liturgikus szöveget olvasott fel. A VII. századtól az a szerzetes a rendházban, vagy egy studiosus a kollégiumban, aki a refektóriumba olvasta az alkalomra előírt textust. A XIII. század szóhasználatában jelenik meg a fogalom az egyházi functiótól függetlenül az iskolával, tanítással összefüggésben. A szerzetesrendek szabályai előírják és meghatározzák annak a tanárnak a szerepét, aki a konvent ars és teológiai stúdiumait irányítja. Ez a lector többnyire magister gradussal rendelkezett, segítségére a sublector volt. Az egyetemi lectorok munkájukat fokozattól függetlenül végezheték. Gyakran a mai értelemben vett előadói formában. Az egyetemi írások gyakran említik a lectura fontosságát. A lector lehetett doctor, magister, de akár csak baccalauratus is, aki egy tantárgy egy részét olvasta fel, adta elő (pl. lector sententiaris).

Egyes statutumokban, a curriculumhoz fűzött magyarázatban a lector egy szerűen csak az előadást tartó doctor, vagy magister actu legens-t jelenti.

Az egyetemi fokozatok csekély, nem lényegbevágó eltérésekkel mind a mai napig megőrizték jelentésüket és jelentőségüket.

## **Az ókori medicina hagyományozódása az egyházatyáknál<sup>95</sup>**

*Credo, sed intelligere desidero*  
*St. Anselm de Canterbury*

\*

*Infirmorum cura ante omnium et supra omniam adhibendum est*  
*(Regula Benedicti, 36)*

Az ókori orvostudományt követő korszakot a kereszténység első századait, az egyházatyák korát a természettudományok és az orvoslás szempontjából terméketlen periódusnak tartották. Még a legújabb tudománytörténeti és orvostörténeti kézikönyvekben is alig néhány mondat olvasható. Gyakran úgy tűnik e munkák

<sup>95</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Az ókori medicina hagyományozódása az egyházatyáknál. In: Schultheisz Emil: Az európai orvosi oktatás történetéből. Stúdiumok a középkorban és koraujkorban. Sajtó alá rend.: Gazda István. 2. bőv. kiad. Bp., 2010. Semmelweis Kiadó. pp. 181–194. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 85.) – Rövid változata a MTA II. Osztálya, a MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézete, a MTA Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottsága és a Magyar Tudománytörténeti Intézet Szabó Árpád emlékülésén hangzott el 2002. április 17-én. Ez a rövid változat megjelent: Schultheisz Emil: Az ókori medicina hagyományozódása az egyházatyáknál. = Valóság 45 (2002) No. 7. pp. 63–72.

alapján, mintha a görög–római medicina Galenos nevével fémjelzett utolsó felvirágzását követően a szerzetesi medicina 8–9. századi kibontakozása, illetve az első nyugati orvosi főiskola, Salerno megjelenéséig az orvoslás és a természettudományok szempontjából üres lett volna a korszak.

Ez a látszat arra az egyoldalúan természettudományos szemléletre vezethető vissza, mely a szellemtörténeti aspektust csaknem teljesen elhanyagolja, elfeledvén, hogy egy bizonyos időszak természettudományának és orvostanának megértése csak akkor lehetséges, ha filozófiai és tudományszociológiai háttere kellően ismert. Ez a követelmény különösen fontos e korban, mert az egyházatyák nagyon sok olyan írása, mely természettudományokkal és medicinával is foglalkozik, nem természettudósok, nem orvosok tollából származik. Ezeknek alaposabb feltárása és jobb megismerése révén kitűnik, hogy különösen termékeny e korszak ugyan nem volt, de az antik tudomány megőrzésében és közvetlen továbbvitelében, közvetítésében nem csekély szerepe volt a tudományokban jártas és a medicina elméletét is jól ismerő egyházatyáknak. Aminthogy írásaikból ismerhetők meg azok az új gondolatok, melyek az antik teóriákkal ötvöződve új betegségsszemléletet képviselnek és új orvoscép kialakulásához vezetnek.

Felmerül a kérdés, hogy az antik orvostudomány közvetlen traductioja milyen jelentőségű volt a középkori medicina fejlődésében. Szabó Árpád Kádár Zoltánnal írt „Antik természettudomány” (1984) című műve a koraközépkorig tárgyalja az ókori természettudomány történetét. A könyv második részében az élő természetről írva Kádár Zoltán, aki a 11. fejezetet, „Az élő természet mint erkölcsi példatár” címmel írta, Lactantiusra, Basiliusra és Ambrosiusra utal, amikor a „teremtett világ” interpretációjáról ír. Hangsúlyozva a *De opificio Dei* és a két Hexahémeron kapcsán – különösen Lactantiusnál – hogy „...nem elsősorban a természettudományos ismeretközlés” a fejtegetések célja, hanem valamely dogmatikai tétel megerősítése, vagy az isteni előrelátás, *providentia Dei* bemutatása szempontjából jelentős.<sup>96</sup>

Noha ez *mutatis mutandis* a medicina egyes teóriáira is vonatkozik, az orvosi teóriák továbbélése, azok *acceptantiája*, az orvosi gondolkodás fejlődéstörténete, nem utolsó sorban magának a medicina elméletének továbbvitele szempontjából ennél jóval többről van szó. Éspedig a közvetlen hagyományozódás egyik útjáról.

A koraközépkor irodalmának igen jellemző és jelentős írásai az egyházatyák munkái. Teológiai, filozófiai, filológiai, irodalomtörténeti fontosságuk mellett nem hanyagolhatók el természettudomány-történeti, nem utolsó sorban orvostörténeti vonatkozásuk sem. Kétségtelen hatásuk az orvosi szemlélet alakulására indokolja, hogy az orvostörténeti irodalom ne feledkezzék meg a patológia bizonyos műveiről. Jóllehet szerzőik nem voltak sem orvosok, sem természettudósok, munkáik természettudományi leírásokban és magyarázatokban, orvosi fejtegetésekben bővelkednek. Munkájuk szervesen illeszkedik a természettudományos és

<sup>96</sup> Szabó Árpád – Kádár Zoltán: *Antik természettudomány*. Bp., 1984. Gondolat. pp. 405–407.



az orvosi gondolkodás fejlődéstörténetébe. A 2–7. század a nagy egyházatyák kora. A régi filozófiai rendszerek erőtlének, a késő antik Róma a keleti kultuszokat, mint disparat és primitív jelenségeket éli meg és ezektől elfordul. Így a kereszténység ad új lendületet a gondolkodásnak. Az egyházatyák a keresztény ókor és a korai középkor nevezetes írói, akiket az egyház később hivatalosan is a szentek sorába iktatott. A klasszikus teológiai definíciónak négy eleme van: igaz-hitű tanítás (*doctrina orthodoxa*), megfelelő időbeliség, kor (*antiquitas competentis*), szentéletűség (*sanctitas vitae*) és az egyház elismerése (*approbatio ecclesiae*). Az egyházatya fogalma a dogmatikából származik, melyet az irodalom és különösen a tudomány illetve az orvostörténet csak szűken tárgyal. Az irodalomtörténet a korai kereszténység ama nagytekintélyű klerikusainak írásait is ehhez a fogalomhoz csatolja, akiket teológiai értelemben ez az elismerés nem illet meg. Patrisztikai irodalom elnevezés alatt itt az a 2–8. századi görög–latin irodalom értendő, melynek szerzői keresztény hitet valló nagytekintélyű – többnyire a hierarchiában is magas helyet elfoglaló –, az egyházat képviselni hivatott írók, illetve klerikusok tollából származik.<sup>97</sup> A patrisztika tulajdonképpen tárgya mai értelmezés szerint az ókeresztény irodalomtörténet. Specifikus tárgya a koraközépkor keresztény egyházi irodalma, tehát nemcsak az egyházatyák munkái.<sup>98</sup>

Az ókeresztény irodalom kezdetén állnak mindazon írások e definíció szerint, melyek nem kerültek bele az újtestamentumi kánonba. A korszak végét nyugaton Sevillai Isidor (megh. 636), keleten Johannes Damaskenos (megh. 750 körül) írásai jelzik.<sup>99</sup>

Az egyházatyák tudása arról tanúskodik, hogy elméleti orvosi ismereteik is koruk tudományának állása szerint valók voltak. Minden jel arra utal, hogy a 4–5. században a medicina a görög általános képzettség, az *enkyklios paideia* része volt. Tulajdonképpen egy típus alakult ki, az orvostanban is képzett, művelt ember, amilyenek az egyházatyák is voltak. Minthogy a görög ember műveltségi ideája egyúttal az egészséges ember ideálja volt, a medicina s vele összefüggő kérdések tanulmányozása mintegy magától értetődő része lett a *stúdiumnak*.<sup>100</sup> Hogy az orvosi elméleti ismeretek mennyire részét képezték az *enkyklios paideiának*, azt ékesen bizonyítja az alexandriai akadémia vezetőjének, a keresztény grammatikusnak, Joannes Philoponosnak a munkássága. Aristote-

<sup>97</sup> A patrisztika eredetileg csak az egyházatyák (*patres*) teológiáját magát, illetve teológiai írásaikat jelentette. Később a név átment az egyházatyák életét és írásait tárgyaló irodalomra. A 17. században született a *patrológia* elnevezés, mely az idők folyamán a patrisztikával azonos jelentésű lett. A *patrológia* elnevezés egy lutheránus teológustól származik. Johannes Gerhard 1654-ben megjelent művének címe: *Patrologia sive de primitivae Ecclesiae christianae Doctorum vita ac lucubrationes*. A fogalom eredetét, pontos meghatározását és jelentését lásd: Overbeck, F.: *Über die Anfänge der patristischen Literatur*. = *Hist. Zschr.* 48. N. F. 12 (1882) pp. 417–472; valamint Goodspeed, J. A.: *History of Early Christian Literature*, (1941).

<sup>98</sup> Brunhölzi, J. – Berschin, W.: *Griechisch-lateinisches Mittelalter*, 1980.

<sup>99</sup> Kraft, H.: *Einführung in die Patrologie*, 1991, 127.

<sup>100</sup> Jaeger, W.: *Paideia Die Formung des griechischen Menschen*. Berlin 1959. Band 2. p. 11. Vö. még: Jaeger, W.: *Das frühe Christentum und die griechische Bildung*, Berlin, 1963.



les kommentárja (*De anima*) galenosi ideákkal van tele. Galenost és Hippokratest közvetlenül idézi.<sup>101</sup> A tudományközvetítésben, így a medicina traductiojában, majd receptiojában döntő jelentőségű görög–arab és arab–latin asszimiláció mellett, az eddignél nagyobb figyelmet érdemel a medicina elméletének egy részét megőrző és közvetítő, illetve annak részben új szemléletét alakító korai keresztény egyházi irodalom. Az orvostörténeti tankönyvek egy részében ugyan találkozunk egy egyházatya, a kappadókiai Basileos (330–379) nevével, munkájának azonban nem teoretikus jelentőségéről esik szó, hanem mint az első európai kórház alapítóját említik. Ez persze nem jelentéktelen, de úgy gondolom, hogy a medicina történetében betöltött szerepe, írásainak befolyása és utóhatása ennél jóval fontosabb.<sup>102</sup>

A következőkben arra szeretnék rámutatni, milyen mértékben és mi módon befolyásolták az egyházatyák írásai az antik medicina, illetve természetismeret továbbélését, rámutatni szerepükre az *artes liberales* és az *artes mechanicae* diszciplínáinak hagyományozódásában és receptiójában, felhíva a figyelmet arra is – most már csak az orvostan vonatkozásában – ami a továbbélő teóriák mellett – szemléletben, felfogásban és megfogalmazásban egyaránt új, amivel a hagyományozott tudomány, a régi felfogás kiegészül és az új, a keresztény szemlélettel ötvöződik. Az egyházatyák egyik quasi „közös” műfaja a Teremtés Könyvében, a Genesishez kapcsolódó, a teremtéstörténetet elemző, magyarázó, terjedelmes és részletes, a természetismeret és az orvostan kérdéseit is fejtegető *Hexaameron*. Ezekben az emberi test felépítését, anatómiáját, funkcióját, élettanát és kórtanát a *capite ad calcem* tárgyaló írások olvashatók. Az Ószövetség első könyvében a teremtés hat napjának leírását (*hexahemera*) kísérő kommentárok a kora-középkori orvosi ismeretek s méginkább azok felfogásának és interpretálásának értékes forrásai. (Meg kell jegyezni, hogy a *Hexaameron* latin elnevezésével „*De operibus sex dierum*” vagy „*De mundi creatione*” aránylag ritkán találkozunk.) A *Hexaameron*ok, sermok, homiliák egyik célja az volt, hogy az akkor uralkodó természettudományos ismereteket és az orvostant, a kozmológiát és világképet a teremtés történetén keresztül integrálják a keresztény tanokba. Az ennek érdekében bőségesen használt érvek és forrás-citátumok az antik orvos teoretikus ismereteinek egész sorát közvetítik. Több egyházatya írt a homiliákban és a sermokban foglaltakon kívül kifejezetten populáris jelleggel orvosi munkákat. Így pl. Alexandriai Kelemen, akinek orvosi traktatusa Galenoson alapszik, akit ugyan

<sup>101</sup> Todd, R. B.: *Philosophy and Medicine in John Philoponus' Commentary on Aristotle's De anima*, 104–107. In: John Scarborough, ed. *Symposium on Byzantine Medicine*, 1984. Dunbarton Oaks Paper, Number 18.

<sup>102</sup> Basileos felsőbb tanulmányait Caesareában, a tudományok metropolisában kezdte, Konstantinápolyban folytatta, majd a 'tudás iránti csillapíthatatlan vágytól' indítva a 'tudományok otthonában', Athénban folytatta. Öt éven át tanult retorikát, filozófiát, asztronómiát, geometriát, didaktikát, történelmet és medicinát. Tanulmányai befejeztével keresztelkedett meg és kezdte meg teológiai tanulmányait, ezzel egyidejűleg egyházi pályafutását. Migne, J. P.: *Patrologia graeca*, Vol. 36. 512, A/B, 513 A., 513 A/B.

közvetve használ fel, miközben közvetlenül hivatkozik olyan orvosokra, mint a delosi Antiphanes, de idézi Artorius Macrobiotikáját (*De longa vita*) is.<sup>103</sup>

Három korszak három auktorának hexaameronját összehasonlítva, Origenes (2–3. sz.), Eusebios (4. sz.), Philoponos (6. sz.), e munkákban jól felismerhetők és azonosíthatók a források, ezeken belül nemritkán még a szöveghelyek is. Hasonlóan zárt művek Ambrosius Hexaameronja, és a három kappadókiai püspök, Nyssai Gergely, Nazianzi Gergely *De hominis opificio* (ez a Hexaameron latin megfelelője), Basileos Hexaameron című írása, valamint Lactantius *De opificio Dei* (303 körül keletkezett) műve. Aurelius Augustinus (354–430) a „*De Genesi ad litteram*” és a „*De Genesi ad Manicheos*” című munkákban tárgyalja a témát. Ambrosius (334–397), Basileos és Eusebios fejtegetései az Exameron alapján vizsgálva öt témakör szerint csoportosíthatók: 1.) természettudományi ismeretek általában és ismeretek az emberi anatómia, az élettan és a kórtan terén, 2.) az ember szerepe abban a világképben, melyet az egyházatyák nem kis mértékben alapoznak az általuk ismert és leírt természeti folyamatokra, ill. a medicinára, 3.) magának a medicinának elméleti alapjai, melyeket elsősorban Galenos írásai és más antik szerzők műveinek ismeretében tárgyalnak. Erre az antik tudásra és a keresztény teológiára építve, 4.) az új orvoskép, orvos-beteg viszony és annak etikai dimenziói jelentik a negyedik témakör egészét. Ebben a medicina és a keresztény tan összekapcsolásának klasszikus jelentősége van. 5.) Végül az orvostörténelmet és a vallástörténetet egyaránt érintő Asklepios-kérdés, amit főleg Eusebios tárgyal. Eusebios, miközben az Asklepios-kultusz hiteles és részletes leírását adja, élesen polemizál azzal. Az a nagyon veszélyes, részbeni hasonlóság, mely Krisztus és Asklepios között fellelhető, magyarázza Eusebios határozottan visszautasító hangvételét.<sup>104</sup> Mindezekre e keretek között természetesen nem térhetek ki. Illusztrálásképpen csak két, egymástól távolieső, de Eusebiosnál, Ambrosiusnál, Basiliusnál és Philoponosnál egyaránt megtalálható leírást szeretnék említeni, a részletek taglalása nélkül. Az egyik a beszéd mechanizmusának elmélete és az ennek alapjául szolgáló élettani és anatómiai ismeretek leírása, melyet csaknem teljesen egyformán ír le a három kappadókiai pater, valamint Eusebios és Ambrosius. Ennek forrása egyértelműen és szövegszerűen jól követhetően a

<sup>103</sup> Clemens Alexandrinus (140 körül – 215) Alexandriában Pantainos-nál, a Didaskalion tanáránál az alexandriai rétor és katechéta iskola vezetőjénél találta meg a tudományt. Ő az első keresztény tudós, aki igyekezett megteremteni a Biblia és a görög filozófia közötti összhangot. Műveiben 360 világi szerzőt idéz. Cassiodorus utasítására egyik-másik művét a Vivarium ismeretlen fordítói latinra is áttűtették. Ezekről az írásokról csak közvetett ismereteink vannak.

<sup>104</sup> Eusebios (265–339) hírnevét ugyan elsősorban történeti munkáinak köszönheti, az 'egyház történet atyjának' nevezték, de minden egyéb tudományos művét is a korszerű műveltségen alapuló tudás akribiája jellemzi. Eusebios két korszak határán álló 'átmeneti' figura, a 'konstantinusi fordulat' reprezentánsa, aki egyike azoknak, akik az antik tudományból nem keveset mentettek át a korai keresztény világ műveltségébe. Az 'egyházatyák' elnevezést az ősegyház számos nagytekinthető írójára alkalmazzák, noha dogmatikailag szigorúan négy személyt illetne meg ez a titulus. Eusebios nem tartozik közéjük. Asklepiosról legtöbbször a 'De vita Constantini' című művében ír. (III. 56.)

testrészekről szóló („De usu patrium”) galenosi írás és a De voce.<sup>105</sup> Másik az évszakok változásainak, a klimatikus viszonyok befolyásának, adott esetben a levegő, vizek és környezet kórokozó vagy éppen gyógyító hatásának ismertetése. Ez a leírás visszavezethető Hippokrates „A levegőről, vizekről és a helyekről”<sup>106</sup> című írására, ami ugyancsak megtalálható Basileosnál, Eusebiosnál és Nyssai Gergelynél. Ennek a tradíciónak útja továbbvezet, a fejtegetések változatlan tartalommal és alig változott formában jelennek meg Averroesnél, Albertus Magnusnál és a továbbiakban számos középkori és korai újkorai auktor írásaiban.

Az egyházatyák a nedvek egyensúlyának, az eukráziának a tanát a humorálpatólógia hippokratesi formájában ismerik és fogadják el, úgy, ahogy az a galenosi tanokban is megjelenik, pl. a „Nedvekről” szóló írásban.<sup>107</sup> A pneumatologia Galenos elképzeléseinek megfelelően tükröződik írásaikban úgy, ahogy azt Galenos Platon tanaiból merítette.<sup>108</sup>

A lélekről szóló teóriákat, ahol a tradíció és a tradukció ugyanúgy követhető, – noha számos jó példát nyújtanak – nem említem, mert ezek filozófiai irodalma tökéletesen feldolgozott, ha nem is orvosi aspektusból. A lényegen azonban a szemléleti kérdés ebben az esetben semmit nem változtat.

A kisázsiai Pergamonból származó, Rómában működött Galenossal (megh. Kr. u. 130), Marcus Aurelius orvosával egyedülálló módon fejeződik be az orvostudomány ókori szakasza. Írásai a legjelentősebb, egyben a legterjedelmesebb összefüggő antik orvosi gyűjteményt alkotják.

A Kühn-féle standard kiadás 20 nem csekély terjedelmű kötetből áll.<sup>109</sup> Munkája az ókori medicina csúcsa. Jóllehet tudjuk, hogy Galenos az első nagy experimentátor, nem empirikus fejtegetéseit a teleologikus gondolkodás hatja át. Az egyházatyáknál is a természet teleologikus szemléletével találkozunk. Ez a tendencia a koraközépkorban ugyan sem nem új, sem nem szokatlan, uralkodó irányzattá mégis a kereszténység teszi. A természeti jelenségek teleologikus felfogása főként Platon és Galenos befolyása alatt jelenik meg az egyházatyáknál.

Az egyházatyák szerepének jelentősége az antik orvostan teóriájának megőrzésében és a keresztény gondolkodásba való integrálásban van. Nem a gyógy-eljárásokra vonatkozik, hanem az elméletre, a gondolkodásmódra és annak alakulására, így a galenizmus továbbvitelére. Ebben nem csekély szerepe volt Galenos orvosi művei mellett a monoteista Galenos filozófiai írásainak. Galenos saját korában még nem az az átütő erejű orvos, mint aki később előttünk áll. Még a

<sup>105</sup> A testrészek hasznáról = De usu partium, Kühn VI. 16.

<sup>106</sup> A levegőről, vizekről és a helyekről. Ford.: Ritoók Zsigmond. In: Kádár Zoltán (szerk.): Válogatások a Hippokratészi gyűjteményből. Bp., 1991. Gondolat. pp. 165–185. A hippokratesi írásokról lásd: Schultheisz Emil: Bevezetés a Hippokratészi Gyűjtemény olvasásához, uo. pp. 7–17.

<sup>107</sup> De humoribus, Kühn XIX. 10. Lásd ehhez: Schöner, E.: Das Viererschema in der antiken Humoralpathologie. = Sudhoffs Arch. Beiheft 4, 1964.

<sup>108</sup> Ehhez lásd: Siegel, R. E.: Galen's System of Physiology and Medicine, Basel 1968.

<sup>109</sup> Claudii Galeni Opera Omnia. Editionem curavit C. G. Kühn Vol. I–XX. Leipzig 1821–1833 (Medicorum Graecorum opera quae exstant I–XX.).

3. században is több teológus olvasta filozófiai írásait, pl. a kijelentés-logikáról szóló fejtegetéseit, mint ahány orvos a később Corpus Galenicumban foglalt írásait tanulmányozta. A galenizmus az egyházi íróknál, nemcsak az egyházatyáknál, végig követhető Basiliustól Joannes Philoponosig. Philoponos „A világ örökkévalóságáról” (De aeternitate mundi) írt traktátusában a De locis affectis című galenosi művet név szerint is említi (319, 5–8), ahol a betegségek felismeréséről van szó. Egyébként általában a hivatkozások vagy utalások úgy kezdődnek, hogy „azt írják”, vagy „mondják az orvosok”. A világ teremtéséről írt hét könyvben (De opificio mundi libri VII) Basileos Hexameronjából is merített, de itt is nyilvánvaló a forrás, Galenos De locis affectis<sup>110</sup> című írása, valamint a galenosi kommentárok révén Hippokrates művei. Basileos Hexameronja és Philoponos hasonló munkája egyaránt tovább követhető most már későbbi korokba, leginkább a chartresi és laoni káptalani iskolákig, ahol, mint tudjuk, medicinát is tanítottak. Így jelenik meg az artes liberalest kiegészítve, a hét szabad művészethez kapcsolódva, vagy pedig az artes mechanicae részeként. A közvetítés eme formájában azonban, az iskolai oktatásban természetesen nem az egyházatyák munkái, hanem az eredeti orvosi szövegek dominálnak.

A 4. század természettudósa és orvosa Oreibaseios (325–403) lesz az, aki a galenosi szintézist még az arab translatio előtt közvetíti. Ebben a tudomány-közvetítő, a galenizmus első fázisát jelentő processzusban támogató, megerősítő szerep jut az egyházatyáknak.

Így vált a Nyugat medicinája egyidőben galenosi és keresztény tudománnyá. Ezt aényt az sem cáfolja, hogy a hit és tudás közti ellentét Galenos idejében, s még hosszú időn át kísértett. Tertullianus ismert kijelentése: „credo quia absurdum” nem vált a racionális természetfelfogás továbbfejlődésének akadályává.<sup>111</sup> Az egyházatyák tekintélye kétségtelenül segítette a bár monoteista, de nem keresztény Galenos tudományának elfogadását, illetve a keresztény tanokkal való ötvözését is. Egyúttal elősegítette a koraközépkori profán, szakmai fordítások, illetve kommentárok befogadását. Galenos nem ismeri az irgalmasság, a misericordia szót és a caritas sem az orvoslással kapcsolatos fogalom az ókorban. Az irgalmasság fogalma a keresztény gondolkodásból került a medicinába, ez a keresztény elem az egyházatyák révén válik az orvoslás elméletének is részévé – Galenos műveivel együtt! Az antiktól való eltérés az, hogy a betegség ebben a megvilágításban új értelmet nyer. A középkorban Galenos támadhatatlan orvos és hosszú ideig vitathatatlan tekintély volt. Csak a késői scholastica, majd a reneszánsz ingatta meg egyik-másik munkájának tekintélyét, de ezt is csak egyes

<sup>110</sup> Galenos De locis affectis, Kühn VIII. 1.

<sup>111</sup> Quintus Septimus Florens Tertullianus (155–225) a latin nyelvű keresztény próza megteremtője. A 'De anima'-ban megírja az első keresztény pszichológiát. Közismert kijelentései jellemzőek: „hiszem, mert ésszel felfoghatatlan” (credo quia absurdum), „hiszem, hogy megérthessem” (credo ut intelligam). Műveit lásd: Wasznik, J. H.: (Eingel. übers. und erläutert) Werke des Quintus Septimus Florens Tertullianus. Bd. 1. Zürich – München 1980. Vö. még Irsay, I.: Patristic medicine. = Ann. Med. Hist. 9. (1927) pp. 364–378.

részletkérdésekben. A reneszánsz tette anatómiai, fiziológiai munkáinak több megállapítását kétségessé, illetve vitathatóvá. Mindamellett az arabizmus korszakának scholastikus kritikája még elsősorban filozófiai írásai ellen irányul. Orvosi tanait a 16. század előtt a legritkábban vonták kétségbe. Így a galenizmus jelentőségét az orvosi és bizonyos mértékben a természetfilozófiai gondolkodásra gyakorolt befolyását illetően aligha lehet túlbecsülni.

Ami a patrisztika korának galenizmusát illeti, a galenosi tradíció egy része az arab–latin asszimilációt három évszázaddal megelőzve bizánci források és Ravennában készült fordítások révén közvetlenül is jutott az irodalomba. A hagyomány egy részét viszont a patrisztikai írások őrizték meg. Kétségtelen, hogy nem ez volt a tudományközvetítés döntő útja, de a befogadást nagymértékben segítette az egyházatyák írásaival is. Utóbbit tulajdonképpen párhuzamos tradíciónak tekinthetjük, amivel az egyházi irodalom a galenizmus kontinuitását erősítette és rögzítette a Nyugat orvosi-természettudományi kultúrájában. Ebben az első recepciós hullámban, véleményem szerint, a patrisztikai irodalomnak már csak azért is kell nagy jelentőséget tulajdonítanunk, mert az egyházatyák kijelentéseinek súlya rendkívül nagy. Teológiai autoritásuknak már a maguk korában normatív jellege van, tekintélyük illetéknéppen az általuk tárgyalt más diszciplínákra is kisugárzik. A természettudományok és a medicina kérdéseit taglaló írásaikban kijelentéseik és meghatározásaik bizonyító erőt kapnak, akárcsak dogmatikai téziseik. Tekintélyükre való hivatkozás még századok múltán is irodalmi fegyver. A doctrina patrum a dogmatikában, kijelentéseik a természettudományokban az argumentum erejével bírnak. Pázmány Péter „Isteni igazságra vezérlő kalauz”-ában Lactantiusra és Basileosra hivatkozik, amikor a naprendszer mutatja be híveinek. Az „argumentum Basili” egyenlő a bizonyítékkal.<sup>112</sup>

A reformáció, majd az ellenreformáció korának természettudománnyal is foglalkozó teológusai és tanárai körében egyaránt nagy tekintélye van az egyházatyáknak, különösen Basileosnak. Melanchthon szükségesnek tartja, hogy a csillagokról írt fejtegetései kapcsán fizikájában Basileosra hivatkozzék és idézze az „argumentum Basili”-t. Ezek szerint amennyiben a csillagoknak befolyása van a természetre, azon belül az emberi természetre, akkor fel kell tételeznünk, hogy bajnak is okozói lehetnek, mely esetben Isten maga a hiba (vitium) okozója...<sup>113</sup>

<sup>112</sup> Pázmány Péter: Isteni igazságra vezérlő kalauz. Pozsony, 1613.

<sup>113</sup> Melanchthon, Phil. Initia doctrinae physicae, Lib. II. (de fato) 136 v. a lipcei 1563-as kiadás alapján. Vö. még: Corpus Reformatorum, XI. 501. Melanchthon egyetemi reformjai jól ismertek. Jóval kevesebbet foglalkoztak az orvosi studiumokra gyakorolt befolyásával, s az „Initia physicae” orvosi tankönyvként való alkalmazásával. Pedig orvosi ismeretei oly alaposak voltak, hogy még Galenos ama doktrínája sem egészen idegen tőle, mely szerint az anatomia principiuma a teológia kezdete. Az anatómia és az élettan teológiai színezetű interpretálása a 16. századi orvosi és filozófiai irodalomban nem volt szokatlan. Maga a módszer erősen emlékeztet az egyházatyák előadásmódjára, természetesen a kornak megfelelő formában. Vö. Schultheisz Emil: Melanchthon az orvosok között. In: Schultheisz Emil: Filozófia a humanizmus kori orvosi stúdiumban. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 158–165. (1997–1998) pp. 157–161.

A patrisztikai irodalom medicinát és természettudományt érintő közvetlen hatása nem szűnik meg a kor szellemi életére gyakorolt befolyással. A humanisták vissza-visszanyúlnak az egyházatyák írásaihoz. A humanisták, akik Aristotelesnél jobban kedvelik, és a nagy skolasztikusok, akik ismét olvassák Platont, átmenetileg kezdik elhanyagolni az egyházi írókat, bár egyesek közülük, mint Aquinói Szent Tamás, újból szóhoz jutnak, noha a hozzájuk fűzött kommentárok hangvétele egyre kritikusabb. A hangvétel azonban változik: Cicero csodálói, mint Augustinus, Ambrosius, Hieronymus ismét felkerülnek a humanisták olvasási listáira. Antik világukban éppúgy helyet kapnak az egyházatyák, mint Cicero, Seneca, Vergilius, Platon. Orvosi irodalmi jelentőségük azonban itt már alig van.

A patrisztikai irodalom az antik ismeretek megőrzésén és továbbadásán túl a kereszténység által megváltoztatott egészség-betegség fogalom meghirdetésével az orvost is új megvilágításba helyezi. Az egyházatyák ideális orvosképének eredete is az antikvitásban keresendő. Galenos, Scribonius Largus és végső soron a Hippokratesi források, főként „Az orvosról” szóló írás<sup>114</sup> azok, melyeket a krisztusi tan kiegészít. Az orvos-beteg kapcsolat előterében a kereszténység caritas-agapé gondolata áll. Ezt a teljesen új szemléletet a neves spanyol orvostörténész „radikális fordulat”-nak nevezte.<sup>115</sup> Valóban az.

Nazianzi Gergely „Beszéd a menekülésről” című írásában foglalt második beszéde szól az orvosi hivatásról, mégpedig igen elismerően. A 17–22. fejezetben pedig magáról a medicináról, melyet tudománynak (epistemé) és művészetnek (techné) nevez, s ennek megfelelően nagyra értékeli.<sup>116</sup> A medicina jelentőségéről és az orvosi hivatás fennkölségéről szól Nyssai Gergely (335–394) – régebben Basileosnak tulajdonított – egyik levele. Ezt a lényegében dogmatikai problémákat tárgyaló levelet Oreibaseios egyik fiához, az orvos Eustathioshoz intézte. E levélből egyúttal az is következik, hogy a kor nem klerikus, de magasan képzett orvosai maguk is járatosak voltak a teológiában, érdeklődtek dogmatikai kérdések iránt.<sup>117</sup> Ugyancsak az orvostudomány jelentőségét tárgyalja, gyakorlati fontosságát is értékelve Basileos a „Regulae fusius tractatae”-ban, szerzetesi előírásaiban. Ez az írás azért tűnik a tárgyalt kérdésen túl is fontosnak, mert a rendalapító Nursiai Benedek mint Reguláinak forrását említi. Az egyházatyák ezirányú írásainak befolyása kimutatható a 16–17. század orvosi deontológiai munkákban csakúgy, mint azokban a teológiai művekben, melyek a különleges

<sup>114</sup> De medico. Corpus Graecorum Medicorum I. 1. Vö. még Fuchs, R. Hippokrates. München, 1895. pp. 41–44.

<sup>115</sup> Lain-Entralgo, P.: Heilkunde in geschichtlicher Entscheidung. Salzburg, 1956. p. 100.

<sup>116</sup> Nazianzi Szt. Gergely (330–390) egyik legjelentősebb írása a 'Logosz periphügész'. = Apologeticus de fuga sua (Maga mentsége menekülése miatt) Migne, J. P.: Patrologiae cursus completus, series graeca, Vol. XXXV. pp. 426–431.

<sup>117</sup> Migne, J. P.: Patrol. Vol. XXXI, 1044, B/C. Vö. még: Hausschild, W. D.: Basilius von Caesarea. Briefe. Zweiter Teil. 1973. p. 108.



orvosi morál kérdéseivel is foglalkoznak. Megtalálhatók az orvosi Prédikációs és imagyűjteményekben.<sup>118</sup>

A középkor „új” orvosának imagója Krisztus. A *Christus medicus* fogalom az első keresztény századok állandóan visszatérő gondolata, melynek nyomai az újkorban is megtalálhatók. A *Christus medicus* fogalom nemcsak minden egyházi, de számos nem klerikális írásnak etikai vezérlő elve. A gyógyászat és a vallás ebben a kontextusban úgy jelenik meg, ahogy az az antik világban, a kereszténység megjelenése előtt ismeretlen volt.<sup>119</sup> Az orvos etikája a hippokratesi éthos talaján nyugszik, természetesen a keresztény álláspont tükrében, mely már nem engedi meg a reménytelen betegről való elfordulást, a gyógyíthatatlan beteg kezelésének megtagadását.

Az új felfogás folyamánya az a magatartásváltozás, ami a pusztán racionális „ars medica”-ból az „ars caritativa”-ba vezet át. Példaképe és jelképe a gyógyító attitűdnek Krisztus, a „test és lélek orvosa”. Az orvoskép, amit az egyházatyák rajzolnak, nemcsak a *Christus medicus* „modellje”, hanem a „test és lélek orvosának” a realitás talaján elképzelt, de ideális képe. Ezt a képet legrészletesebben éppen az az Origenes tárja elénk, aki a filozófia segítségével, részben a stoicizmusra, mindenekelőtt azonban a platonizmusra építve megalkotta a keresztény tudomány első nagy rendszerét.<sup>120</sup> Munkáiban gyakran foglalkozik az orvossal, az orvos helyzetével és magával a medicinával. Az ideális orvost úgy jellemzi, mint aki tanult (*medicus studiosus*), gyakorlott és bölcs (*peritus et sapiens medicus*), emberszerető (*sua humanitate*), irgalmas és együttérző (*qui condolendi et compatiendi noverit*).<sup>121</sup>

Különösen fontosnak tűnik az, hogy néhány egyházatyával szemben Origenes a leghatározottabban hirdeti, hogy aki beteg, annak orvosra van szüksége. Elhatárolja magát attól, az akkor nem ritka felfogástól, hogy az ember úgyis meggyógyul, ha Isten úgy rendeli. Origenes ugyanakkor az egyetlen az egyházatyák között, aki még nem tudja magát teljesen függetleníteni az ókor orvosainak ama, már említett téziséstől, amely szerint a halálos, gyógyíthatatlan beteg kezelését nem szabad vállalni. Ha az orvos kezei között hal meg a beteg, azt az ő hibájának tudnák be.<sup>122</sup> Ami az elméletet illeti, elsőként mutat rá különböző orvosi iskolák eltérő felfogására, amit azonban természetesnek tart, olyannak, mint a

<sup>118</sup> A gyógyítás keresztény módját és az ideális orvos képét tárgyaló morálteológiai munka Battista Codronchi 'De christiana ac tuta medendi ratione' (Ferrara 1591) című munkája és Michael Boudewinch könyve: *Ventilabrum medico-theologicum*. (Antwerpen 1661).

<sup>119</sup> Schipperges, H.: Zur Tradition des 'Christus medicus' im frühen Christtum und in der ältesten Heilkunde. = *Arzt und Christ* 11. (1965) pp. 12–20.

<sup>120</sup> Ueberweg, F.: *Grundriss der Philosophie der patristischen und scholastischen Zeit*. 1915, 103 f.

<sup>121</sup> Lommatzsch, C. H. E.: *Origenes Opera Omnia*, 1852, Vol. XIII. *Contra Celsum* III. 24, III. 56. Itt természetesen nem a római orvosról, Celsus-ról van szó, hanem a pogány görög filozófusról, Celsosról, akivel Origenes heves vitában állt.

<sup>122</sup> Migne, Vol. XIII. 542 B. A kérdést részletesen tárgyalja Paul Diepgen, 'Über den Einfluss autoritativer Theologie auf die Medizin des Mittelalters'. *Abh. Akad. Wiss. Litt. Mainz*, 1958. Vö. még: *Origenes Contra Celsum*, III. 53.



filozófiai irányzatokat, melyeknek képviselői gyakran egymás ellen küzdenek.<sup>123</sup> Az elmélet taglalása mellett a gyakorlatról sem feledkezik meg Milano püspöke, Ambrosius. Mint írja, az orvos mindennapi gyakorlatának indíttatását a caritas adja, melyhez hosszú évek „studiuma és empiriája” kell. A studium segít a „bölcesség” teljességéhez. Az orvos „bölcességének” hármasságát említi Ambrosius: ez az elmélet, a gyakorlat, s a kettőt összefűző logika. Az alapos elméleti felkészültségre Ambrosius szerint azért van szükség, hogy a testi betegségeknek ne csak a tüneteit, hanem okait lehessen kezelni.<sup>124</sup>

Az egyházatyák közül ugyan többen és több helyen utalnak annak fontosságára, hogy az orvos képzett legyen, magával a képzéssel azonban nem foglalkoznak. Hangsúlyozzák ugyanakkor a gyógyítást önálló foglalkozásként űző orvosok nagyobb számának szükségességét, melyet – mint írják – csak „kevesen folytatnak”. Pedig a medicina nemcsak elméleti tudomány. A nélkülözhetetlen teoria a szenvedő ember szolgálatába állítandó, különben „nem értékes”.<sup>125</sup> Ezt akkor még a teljes orvosi studiumot végzetek esetében is kétségtelenül külön kellett hangsúlyozni, hiszen a medicina elmélete lehetett, mint tudjuk, a studium tárgya nem gyakorlati céllal, „csak” a műveltség, az általános tudás részeként.

A korszak orvosképe úgy válik teljessé, ha nem feledkezünk meg a korai kereszténység orvos- és orvoslás ellenes íróiról és írásairól sem. Főleg a szerzetesek között élt egy irányzat, mely az orvost és az orvoslást teljes egészében elutasította, minden orvosi kezelést, beavatkozást elítélt. Macarios neve alatt váltak ismertté a Mezopotámiai Symeon (megh. 300 körül) írásai. Szerzetesi regulákat tartalmazó Asketikon-jában hosszan magyarázza az igaz hit szempontjából az orvoslás felesleges voltát, amivel szemben áll Krisztus mindent, tehát a testi betegségeket is gyógyító ereje, a Krisztusi hit.<sup>126</sup>

Éppen a betegségek okainak értelmezésében tűnik ki az a sajátos új szerep, amit az egyházatyák a megőrzés és közvetítés mellett betöltenek. Jóllehet tisztában vannak a racionális hippokratesi elmélettel, mégis hajlanak arra, hogy döntő tényezőként fogadják el és hirdessék azt a keresztény – eredetileg zsidó – tanítást, mely a betegséget a bűn büntetéseként fogja fel. Ezt azután az Exaameronokban éppúgy, mint sermoikban és apologetikus műveik megfelelő kapitulusaiban számos orvosi példával illusztrálják. Ezzel a kórtant, a patológiát Basileos és Eusebios csakúgy, mint Ambrosius, Nazianzi Gergely a teológia szolgálatába állítja. A patológia is szolgált az apologetikának érveket Isten büntető hatalmának

<sup>123</sup> Migne, Vol. XI. p. 1283 B. A különböző orvosi irányzatokról már Galenos is hosszan értekezik a *Peri kreias morionban*, valamint a *'De optima secta ad Thrasybulum liber'* című opusában (p. 18. = Kühn I. 117).

<sup>124</sup> Ambrosius: *Expositio psalmi CXVIII*, 21, 32, valamint: *Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum*, Wien 1866. 39; 19 és 1; 45.

<sup>125</sup> Ambrosius: *Expositio psalmi II. 2*, 360, Augustinus erről így ír: „...Medicinalis disciplina quem pauci assequuntur...” (*De anima et eius origine*) M, L, XLIV, c, 528.

<sup>126</sup> Dörries, M.: Symeon von Mezopotamien. In: *Die Überlieferung der messalinischen „Makarios“-Schriften*. Leipzig, 1941.

illusztrálására, amely kiegészül azzal az Ótestamentumban nem ismert, tehát specifikusan keresztény tannal, mely a betegséget nemcsak büntetésnek, de a megtisztuláshoz vezető út egyik állomásának tekinti. Jelentős eltérés az antik betegség-felfogástól, éppen a teleologikus gondolkodásból fakadóan az, hogy abban az ok-okozati konstrukcióban, amit pl. Eusebiosnál és Ambrosiusnál is olvashatunk, a betegség oka a gonosz, a rossz, aminek eliminálása révén eljuthatván a jóhoz, a betegségnek nemcsak oka van, de célja is lesz. Értelmet azáltal nyer a betegség, hogy mint bűnhődés lehetőséget ad a bűnbánatra. A betegség, mint kísértés pedig alkalmat nyújt az érdemek szerzésére, mint ahogy azt pl. Basileos több helyen is kifejti. Ezt a kétségtelennek tűnő igazságot egyes egyházatyák a paradoxonig fokozták. Eszerint a betegség a kegyelem jele lehet, az egészség pedig káros, olyan állapot, mely bajhoz vezethet: ez a veszélyes egészség, a sanitas pernicioza. Aki itt segíthet, az nem a képzett orvos, hanem az üdvözítő, Krisztus az orvos, Christus medicus, aki egyszemélyben az új Apollon és Aszklépiosz.<sup>127</sup>

A racionális orvostan mellett évszázadokon át virágzik ez a theurgikus látásmód. És még ez sem gátja a fejlődésnek. A korai kereszténység árnyoldalai közé tartozik ez, az egyes egyházi íróknál az empirikus írásokból, valamint az antik irodalomból változtatás nélkül átvett racionális teóriák mellett részletesen is olvasható mágikus-teurgikus orvosi felfogás. Nem szabad persze elfelejteni, hogy a római dekadencia orientalizáló századaiban még a görög filozófia is kezd irracionális, misztikus elemeket befogadni. Jóllehet az egyházatyák járatosak az ókor klasszikusainak irodalmában, találkozunk olyan írásokkal, amelyek a keresztény teológia befolyására a klasszikusok racionális betegség-elméletét módosították. Így például az epilepszia hippokratesi racionális felfogásával szemben, mely tagadja a „szent betegség” isteni eredetét, Basileos epilepsziát hozó „démon”-ról ír.<sup>128</sup> A byzantiumban a démoni erő az élet minden aspektusában jelen volt. Betegséget és szerencsétlenséget is hoztak a démonok. Valójában egymás mellett áll „racionális-természettudományos” és mágikus-theurgikus betegségszemlélet. Az a kiegyenlítő törekvés, ami a 4–5. század képzésének legfőbb jellemzője, a görög tudomány és a keresztény vallás kibékítése, összhangjának megteremtése nem minden téren sikeres. Ez az a korszak, amikor pl. a fizikában a klasszikus realizmust többé-kevésbé felváltja a matematikai idealizmus. A keleti számmisztika pedig megjelenik az orvosi irodalomban. A keleti pogány és keresztény misztika és a hellén filozófiai hagyomány ötvözetéből született az ún. második alexandriai iskolában az újplatonizmus, az agonizáló hellenizmus utolsó szép álma, melynek, mielőtt arisztotelianussá vált, a racionalizálódó medicina is oly sokat köszönhet.

<sup>127</sup> Fichtner, G.: Christus als Arzt. Ursprünge und Wirkungen eines Motivs. = Frühmittelalterliche Studien 16 (1982) pp. 1–18.

<sup>128</sup> Migne, Vol. XXIX, 280. B. C. A hippokratesi szöveget lásd: „A szent betegség”. Ford.: Németh Béla. In: Kádár Zoltán (szerk.): Válogatások a Hippokratészi Gyűjteményből, pp. 107–120. Lásd ehhez még: Stegmann, A.: Des heiligen Kirchenlehrer Basilius des grossen Bischoffs von Caesarea ausgewählte Homilien und Prädigten. = Bibliothek der Kirchenväter, Band 47. München, 1925.

Az új idők természettudományának, fizikának, a kémiának az asztronómiának a csírái is az újplatonizmusból nőttek ki.

\*

Összefoglalva elmondható: az ismeretanyag továbbvitelének szempontjából igen jelentős az egyházatyák kontinuitást erősítő munkássága. Természettudományos-antropológiai, a medicinával közvetlen összefüggő írások nem csekély számban találhatók a tárgyalt Exameronokon, kritikákon kívül a teológiai Summákban is, főként a világgép reális megrajzolására törekvő fejezetekben.

Summák minden vonatkozásban igyekeznek természettudományos-orvosi érvekkel is erősíteni a keresztény világgépet, mint azt Augustinus is teszi. A koraközépkorból, a patrisztika korából elég ismételten a milánói püspököt, Ambrosiuszt említenem, aki jól ismerte a klasszikus természetfilozófiai, élettani és orvosi műveket. Írásaiban és homiliáiban az antik pogány tudományt a keresztény tanokba ágyazva adta tovább, azt felelősséggel asszimilálta. E vonatkozásban főként két témát illetően figyelemreméltóak írásai: a természettudományok gyakorlati ismeretei és a praktikus orvosi kérdések egyaránt foglalkoztatják. A medicináról mindent tud, amit a kor művelt laikusa elsajátíthat. Az antik orvoslás és orvostan nem jelentéktelen ismeretanyagát őrzi meg és adja tovább. Prédikációiban és írásaiban visszatérő gondolat a már említett *Christus medicus* fogalom.

A betegség metafizikai okainak Istenhez való viszonyát és annak teóriáját csaknem tételesen dolgozta ki.

Ambrosius szerint az isteni akarat hordozója és végrehajtója az orvos. Ezzel egy teljesen új, az immáron keresztény orvoskép alakul ki. Újrafogalmazódik az orvosi etika, mégpedig a Krisztusi *caritas* szellemében.

A patrisztika korának az a tudománytörténeti jelentősége, hogy benne a hit és a tudás nem ütközik. A vallás és a tudomány egymáshoz való viszonya nem kérdéses és nem kétséges a vallás felsőbbbsége. Magától értetődik, hogy a filozófia és a tudomány csak vallásos jellegű lehet. A korai skolasztikának az a tézise, melyet elsőként Rossellinus (1124 körül), a nominalizmus atyja fogalmazott meg, hogy a filozófia nem a vallás szolgátlánya (*ancilla theologiae*), valójában előremutató tanítás a patrisztika felől nézve. A helyzet ui. az, hogy ebben az időszakban a vallásnak egyáltalán nem, még az *ancilla* szerepében sem volt szüksége a tudományra. Ez akkor is így van, ha – mint előzőleg rámutattam – tudjuk, hogy pl. Ambrosius Exameronjának természettani-orvosi fejtegetései olyan munkákon alapsznak, mint Galenos írásai, Poseidinos, Timaios kommentárjai etc. A teológiának valóban arcillája volt a filozófia és a medicina, de a medicina megtartotta önálló gondolkodását. Az egyházatyák interpretációja hozzájárult az orvosok tekintélyének megőrzéséhez, mint ahogy a medicina tanainak változatlan elismerése ebben a korszakban nem kis mértékben köszönhető az egyházatyáknak. Munkásságuk a medicina apológiájának is tekinthető. Az antik tudomány recepciójának filozófiai és teológiai háttérrel igen jól rajzolódik ki Alexandriai Kelemen fejtegetéseiben

(Stromata). Ő az az egyházatya, akinek nevéhez a keresztény fogalmat szokták kötni. Határozottan szolt a hit és a tudás kiegyensúlyozott kapcsolata mellett. Ebben a folyamatban ti. a hit és tudás kapcsolatának a skolasztikában való kidolgozásában és így az antik tudás megőrzésében nem csekély szerepe volt Canterbury Anselmnek (1033–1109) a normandiai Bec kolostor tanárának, a későbbi érseknek. A teológiát mind tartalmában gyarapítva, mind a skolasztikus módszer kidolgozásában munkálkodva, valóban a skolasztika úttörője lett. Alapelve a következő volt: a keresztény embernél a tudást a hitnek kell megelőznie.

Nem az ész állapítja meg a hitet, hanem a hit világítja meg az értelmet, melynek az a funkciója, hogy a hívő lélekkel elfogadott igazságot egészében megértse; tudományos módszere fordulópont volt. A középkori tudományos életben folytatta az egyházatyák tudományt befogadó szemléletét, nem elégedve meg a recepció és átvevő tudással, hanem a patrisztikus az egyházatyáktól átvett anyag spekulatív elmélyítésére, egy-egy problémakör racionális eszközökkel való szisztematikus tárgyalására törekedett, ami jelentős befolyással volt az orvosi gondolkodás alakulására. Igyekezett a szavak értelmét pontosan meghatározni, amivel ugyancsak hozzájárult a középkori orvosi gondolkodásnak racionális irányba való fejlődéséhez.

A hagyományozódás, a tudománytranszfer eme formája a görög–arab–latin tradukció és asszimiláció nélkül távolról sem lett volna elegendő az antik tudomány megőrzéséhez és ahhoz a fejlődéshez, ami tudományunkat megalapozta.

### **A historia naturalistól a biológiáig<sup>129</sup>**

Az iskola- és egyetemtörténet rendkívül nagy irodalmát vizsgálva feltűnő, hogy a formális működést, szervezeti felépítést, a tanulók, tanárok összetételét, a fokozatok megszerzésének módját, a promotio különböző formáinak ismertetését tárgyaló írásokon túlmenően, az oktatás tartalmi kérdéseinek részleteivel, a tananyag struktúrájával és annak kialakulásával, a tankönyvek és főként a tananyag fejlődésével aránylag kevés tanulmány foglalkozik. Különösen igaz ez a természettudományi-orvosi oktatás tananyagaira, annak ellenére, hogy a medicina, a természettudományok és a filozófia ókor óta ismert kapcsolata, a diszciplínák összefüggésének módja, a medicina és a természettudományok kapcsolatának metodológiai vitái évtizedek óta képezik vizsgálatok tárgyát. A hagyományos oktatástörténet erősen statikus és diszciplináris jellegű, bár bizonyos specificitásra törekszik. Ez a tendencia figyelhető meg a természettudományok, főként a ma

<sup>129</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A historia naturalistól a biológiáig – a természetismeret tantárggyá alakulása. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 45–53. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.)

biológia címszó alatt összegezhető tárgyak oktatástörténeti tanulmányaiban is. A részletes adatok ismertetése ugyan általában jó képet ad magáról a tárgyról, de alig mutatja be azokat a folyamatokat, melyek a tárgyak alakulását, azoknak az oktatás egészébe való beilleszkedéseként, majd továbbfejlődéseként tárta fel. Még kevesebbet olvashatunk a természetrajzi (*historia naturalis*) tárgyak, a botanika, a zoológia tanításáról az orvosképzés folyamán, jóllehet az orvosi stúdiók első két évében részei a curriculumnak.

Az újabb vizsgálatok igyekeznek áttekintést adni a természettudományi-természetrajzi tárgyak tananyagának a magasabb iskolák stúdiumába való beépüléséről, a biológiai tárgyak oktatásáról. A legmélyrehatóbb vizsgálat Bajorországra és Bajor-Pfalz területére vonatkozik (Freyer). Az itteni kolostori és iskolai könyvtárak valamennyi e vonatkozású releváns írását dolgozza fel a VIII. századtól napjainkig. Anyaga ötezer kéziratos és nyomtatott írásmű mellett hétezer ún. iskolai program (évi beszámoló), melyekben az iskolai tankönyvek, a tanítói-tanári kézikönyvek és képes atlaszok címe, esetenként leírása, ill. tartalomjegyzéke olvasható. Ezekből is következtetni lehet a tanításhoz és tanuláshoz felhasznált irodalom jellegére. Egyes iskolákban ti. tanterveket már akkor is készítettek, amikor az állam még nem bocsátott ki egységes, kötelező tanrendet. Természetesen utóbbiak is szerepelnek a vizsgálatban. Jóllehet a bajor kolostorok, a káptalani iskolák és a nem egyházi latin iskolák, valamint az ugyancsak vizsgált Ingolstadt-i egyetem könyvállománya reprezentatívnak tűnik, főként a kontinuitás miatt. Más régiókban történő, ha nem is ennyire mélyreható vizsgálatokkal való összehasonlítás bizonyára megerősítené az itt levont következtetéseket.

Miután a kutatás lényege annak kiderítése, hogy a vizsgált szaktárgyak hogyan épültek be a tanításba a középkortól a modern időkig, nem hiányozhat az ókorra való utalás. Ezt különösen az Aristoteles-receptio előzményei kívánják meg. Ismert Aristoteles és tanítványa Theophrastos jelentősége a relatíve önálló természettan kialakulásában.<sup>130</sup>

Az átvizsgált kolostori könyvtárak állománya is azt bizonyítja, hogy az antik természettudományi ismeretek a medicina és az aristotelesi fizika kontextusában kerültek a tananyagba. Mivel az Aristotelesnél, főként pedig Theophrastosnál viszonylag önálló természetismeret a koraközépkorban csak kivételesen folytatódott önállóan. Ebben a periódusban a medicina írásaiban és az aristotelesi fizika és *naturalis historia* kommentárjaiban él tovább. Ezt az egyébként nem ismeretlen tézist nemcsak irodalomtörténeti vizsgálatok támasztják alá, hanem kolostori könyvtárak állományának analitikus vizsgálata is megerősíti.

A reneszánsz idején új, önálló tárgyként jelenik meg, ha nem is minden iskolában és nem is általános jelleggel. Ez az oktatás különleges célt is szolgál, azok számára adták elő, akik az iskolai tanulmányok befejezése előtt állottak, hogy

<sup>130</sup> Vö. Schultheisz Emil: *Auctor logicae*. In: Schultheisz Emil: *Filozófia a humanizmuskori orvosi stúdiumban*. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 158–165. (1997–1998) p. 149. skk.

megalapozzák az egyetemi stúdiumokat, mintegy átmenetet jelentett a magasabb iskola és az egyetem között. Úgy tűnik, az orvosi curriculum későbbi „physicum”-ának előfutára volt. Az új tananyag fejlődését, a tantervbe való beépülését ezeknek az ismereteknek az egyes korszakok tanterveiben „speciális” szakként való megjelenését is nyomon lehet követni. Ennek a folyamatnak az elején még alig van jele az önállóságnak, a tárgyat a tradicionális iskolai előadások kapcsán és az ugyancsak hagyományos írások alapján adják elő leginkább a grammatika keretein belül. Ez a szakasz a reneszánszig tartott, amikor is a humanista iskolák több teret engedtek az önállóságnak.

Egyes középkori-koraújkor kolostorok „természettudományi képzési központ” jellegére utalnak a könyvlisták. Ilyen pl. Tegernsee kolostora, mely a XIV. században a páduai, a XV. században a bécsi egyetemmel állott kapcsolatban. Orvosi-természettudományi könyvállománya felülmúlta a párizsi egyetem jól rekonstruált könyvtárát. A VIII–IX. századi káptalani és kolostori iskolák gyűjtőköre túlnyomóan füveskönyvekre, botanikai-kertészeti és mezőgazdasági művekre terjedt ki. A természettudományok közvetlen összefüggése a medicina gyakorlati részével a szűken vett, mai értelmű dietetikában is megnyilvánul. Az étrendi előírások kapcsán nemcsak az ajánlott vagy tiltott növények és állatok, illetve azok részeinek megnevezésével találkozunk, hanem azok többé-kevésbé rendszerezett, részletekbe menő ismertetésével, helyenként pedig élettani funkciók felsorolásával. Tudatos gyűjtésről van itt szó, funkcionális feladatra. Ezek felhasználásával képezték ki az orvoslással és gyógyszerészettel foglalkozó – távolabbi rendtartományokból is ideküldött – szerzeteseket. Tény, hogy a medicina oktatása csak részben történik még a XII. század után is az egyetemeken.

Lényegesen nagyobb mértékben folyt az orvosi ismeretek átadása a kolostorokban, ahol orvosi szöveggyűjtemények a VIII. század óta találhatók. Ez azonban még nem jelent orvosképzést. A medicinában való bizonyos ismeretek megszerzése következik ebből és nem több, hiszen már Nagy Károly 806-ból való Capitulare-ja az iskolákban a medicina alapismereteinek oktatását ajánlja minden tanulóknak. Másrészt a kéziratokból nem tudjuk, mennyiben részei csak a gyűjtő és másoló munkának. Felhasználásuknak felbecsülhetetlen jelentősége van ugyan a tudás megszerzésében, esetenként annak közvetítésében, de ebből nem feltétlenül következik a helybeli kolostori orvosképzés. Az sem meggyőző bizonyíték, hogy legnagyobb számban a recept-gyűjtemények találhatók. Úgy gondolom, ez éppen a kolostori könyvtárakban csaknem természetes és inkább az infirmáriumok, xenodochiumok tevékenységével, mint a stúdiumokkal függ össze. Nem vitás ugyanakkor az aristotelesi fizikát tartalmazó szövegek didaktikus jelentősége az orvostanban. A kéziratokban legnagyobb számban a receptek után ezek a munkák találhatók. A későközépkorban a medicina valamennyi természettudományos diszciplínát összefoglaló tudományterület. Az iskolákban a septem artes keretén belüli nyelvi stúdium, a geometria, és az akkor ehhez tartozó földrajz is lehetőséget adott a természettudományos és orvosi olvasmányokra. A természettudományok önállósulása visszavezet az ars facultashoz, a későbbi filozófiai kar-



hoz. Itt lett végül is természettan és természetrajz az aristotelesi fizikából, illetve a *historia naturalis*ből, majd pedig tovább differenciálódó diszciplínaként létrejön korunk biológiája.

A medicina ókori teóriájában a diagnosztika előtt szerepel a prognosztika, aminek jelentősége a középkorban újból megnövekedett. A prognózis felállításának egyik alapja az asztrológia-asztronómia. A későközépkorban és a reneszánsz idején, de még a barokk medicina korában is az asztronómia-asztrológia része a természettudományos világképnek.

Ennek megfelelően nem csekély helyet kapott az oktatásban a computistika, a zoológia és a csillagászat, benne az asztrológia. Kevés volt azoknak az orvosoknak a száma, mint az asztrológiával is foglalkozó gyakorló orvos, a nagy csillagász, Copernicus egyik paduai tanára, Fracastoro, akitől távol állott az asztrológia. A középkorban a fizika alá rendelt és azzal együtt tanított computistika maga tehát nemcsak a matematikai, illetve asztronómiai ismereteket szolgálta. Számos olyan kézirat ismeretes, melyekben computistikai-iatromatematikai táblázatok érvágó táblákkal és figurákkal együtt, szerves egységben találhatók magyarázó szöveg kíséretében. Ezek egyaránt szolgáltak praktikus és didaktikus célokat, tehát egyértelműen az orvosi-természettudományi tankönyvek közé sorolandók.

A kéziratok korszakok szerinti számszerű alakulását vizsgálva úgy tűnik, hogy az orvosi kéziratok XIII. századi feltűnő gyarapodása minden bizonnyal az arabizmus fokozódó befolyására vezethető vissza. A toledói fordítóiskola s nem utolsósorban Constantinus Africanus munkásságának írásai jelennek itt meg. A második nagyobb növekedés a XIV–XV. század fordulóján az orvos-természettudományi irodalom szakmai-tartalmi növekedésével és az egyetemek terjedésével esik egybe. A görög–arab medicina befolyása a latin Európában a korai, ún. salernitanus receptioval kezdődött, amelyben Avicenna Kánonjának egyik-másik írása majdnem mindig megtalálható. Ide tartoznak azok az antik klasszikusokból excerptált tananyagrészek, melyekben az iskolai és az egyetemi orvosi irodalom ötvöződik a gyakran vernacularis-praktikus szövegekkel. Az orvosi-természettudományi kéziratok XIV–XV. században észlelhető számszerű növekedése és új témákkal való tartalmi bővülése arra utal, hogy itt valódi fejlődés következett be. Ez az önállósulás irányába mutató fejlődési tendencia a tudományakkumuláció három kulturális hordozóján („Trägersystem”) nyugszik: egyik a XIII. században újra felfedezett aristotelesi ismeretelmélet ama posztulátuma, mely szerint minden tudomány alapja a tapasztalat, ami új matematikai-kvantifikáló metódusok bevezetését jelentette. Ez végül is Cusanus metodikájában vált az élettan egyik alap gondolatává, bővítve magát a tudást (*Wissenserweiterung selbst*).<sup>131</sup> A tudományos ismeretek cseréje, főként azonban terjedése meggyor-

<sup>131</sup> Schultheisz, Emil: On the beginnings of quantitative thinking in medicine (Nicholas of Cusa and the Idiot). In: *History of Physiology. Proceedings of the 28<sup>th</sup> International Congress of Physiological Sciences* (Budapest, 1980). Ed.: Emil Schultheisz. Bp., 1981. Akadémiai Kiadó – Pergamon Press. pp. 1–7. (Advances in physiological sciences. Vol. 21.)



sult, nagyobb területeket fogott át. Ebben a tudásátvitelben („Wissenstransfer”) az iskolák, illetve a XII. századtól az egyetemek struktúráváltozásai kedveztek eme diszciplínák fejlődésének és ismeretanyaguk terjedésének. Gyakorlati hasznuk nyilvánvalóvá vált, így jelentőségük növekedett. A hierarchiában előbbre kerültek, aminek a *disputa delle arti* is tanúbizonyságul szolgál.

A tantárggyá alakulásban az antik hagyományokat továbbvivő enciklopédiák éppoly kevésbé hagyhatók figyelmen kívül, mint a nem orvosi szövegkörnyezetben található írások. Ezek leginkább a *septem artes liberales* és az *artes mechanice* káptalani iskolai könyvlistáin szerepelnek és az általános műveltséget hivatottak szolgálni.

Természettudományos írások nem csekély számban találhatók a teológiai Summákban is, főként a világkép reális megrajzolására törekvő fejezetekben. A teológiai Summák minden vonatkozásban igyekeznek természettudományos érvekkel is erősíteni a keresztény világképet.

A tantárgy fejlődését tárgyalva többnyire egyedül Augustinus természetfilozófiáját említik. A többi egyházatyának fellelt művei szerepelnek ugyan a bibliográfiákban, de megbeszélésük ebben az összefüggésben hiányzik. Úgy gondolom, hogy az ismeretanyag továbbvitelének kontinuitása szempontjából az egyházatyák munkássága fontos. Az irodalomban erre igen kevés utalás található. Az oktatástörténeti monográfiák, a tankönyvek nem is említik. A koraközépkorból elég Ambrosius milánói püspök nevét említenem, aki jól ismerte a klasszikus természettudományi és orvosi műveket. Írásaiban és prédikációiban a pogány tudományt a keresztény tanokba ágyazva adta tovább, azt valósággal asszimilálta. Megfigyelhető ez az oktató jellegű tudományközvetítés más egyházatyáknál is, pl. Lactantiushoz vagy a medicinában és naturalis historiában leginkább járatos Tertullianushoz.<sup>132</sup> Mind a Summa, mind a prédikáció ultima analysi oktatási forma. Ambrosius természettani-orvosi fejtegetései olyan munkákon alapulnak, mint pl. Galenos írásai, Poseidonios Timaios-kommentárja. A milánói püspök Exameronja pedig az emberi testet tárgyalja a *capite ad calcem*.<sup>133</sup>

A természettudományi tananyag további fejlődésének vagyunk tanúi a XIV–XVI. században, amikor a botanika és a zoológia kezd elkülönülni a medicinától. Először a palermói orvosi iskola teremtett új tapasztalati alapot a pharmacobotanika és az anatómia számára. A filozófia kezdte követelni a pontos megfigyelést, sőt F. Bacon a *Novum Organum*ban az *experimentum*ot. Ez a tendencia érvényesül a XVI. század elején a zoológiában is. Az új szemlélet behatolt az oktatásba. Így jut el a botanika és a zoológia addig még a medicina révén a XVI. századi újrainduláshoz. A diszciplínák továbbművelésével együtt járó differenciálódás

<sup>132</sup> Tertullianushoz lásd: Stephen d’Irsay: *Patristic medicine*. = *Annals of medical history* 9 (1927) pp. 364–378.

<sup>133</sup> Ennek és a téma egészének bővebb kifejtését lásd: „Az ókori medicina hagyományozódása az egyházatyáknál” című tanulmányomban.

vezet majd el e két tárgy önállósulásához, a medicinából való kiváláshoz, de nem elszakadáshoz.

A természettudományi tananyag „beépülésének” talán legfontosabb mozzanata az az „előképzés”, amiről az irodalomban eddig alig esett szó.

A XVI. század első felétől kezdve nagyobb és jelentősebb latin iskolákban megkezdődött a természetfilozófia-természettan, természetrajz (*historia naturalis*) egy-egy előadás formájában való külön oktatása, ha nem is mindig és mindenütt rendszeresen.

Az augsburgi városi gimnáziumban már a XVI. század elején *publicae* *auscultationes*, nyilvános előadásokat tartanak a *doctrina de natura*-ról. Kétségtelenül azoknak a tanulóknak, akik majd ez irányú egyetemi tanulmányokat óhajtanak folytatni. Miután más iskolákból is összegyűlt itt a hallgatóság, az előadások nyilvánosak voltak. A rothenburgi latin iskolában 1592-ben a nagy hírű kémikus és orvosdoktor Andreas Libavius *doctrina naturalis*ből tart előadásokat *lectiones publici* keretében.<sup>134</sup> Ezekhez a meghirdetett előadásokhoz 1599-ben egy kifejezetten orvosi *lectio* társult, amit a rothenburgi városi orvos tartott. Tankönyvül elsősorban Hippokrates Aforizmái szolgáltak. Ugyancsak akadémiai előkészítő előadások gyanánt hangzanak el 1605–1607-ben a coburgi gimnáziumban mind *lectiones publici*, mind *lectiones privata* keretein belül a reformátor Ph. Melanchthon természettudományos pedagógiai műve, a *'Doctrina anatomica ex libello Philippi de Anima...'* tézisei. Hasonló céllal adták elő Aristoteles Fiziká-ját, a természettudományi írásokkal együtt egyes gimnáziumokban, ugyancsak nyilvános előadások formájában.

A tancélra használt írások elemzése arra enged következtetni, hogy 1500 körül még voltak orvosi- természettudományi „kiképző centrumok” az egyes kolostorokban és pedig azok könyvtárában. Az egyházi (kolostori) könyvtárak azoknak a diákoknak is rendelkezésére állottak, akik az egyetemről átmenetileg hazatérve készültek további stúdiumokra.

A latin iskolák egyetemre, főként orvoskarra előkészítő előadásai hazánkban sem voltak ismeretlenek. Kyr Pál brassói városi orvos és septemvir, fejedelmi udvari consiliarius és lyceumi tanár könyve is ilyen előadásain nyugszik. A Honterus-nyomdából 1551-ben megjelent *'Sanitatis studium ad aphorismorum compositum'* című munka ajánlása – „*Studiosi univentutis Coronensis*” a brassói tanuló ifjúságnak is erre utal. Ezekről az orvostörténelem eddig nem vett tudomást, jóllehet a tény maga nem most vált ismertté. Az egyetemi előképzésnek ezt a formáját sok latin iskolában követni lehet egészen a XVIII. század második feléig. Egyetemi és gimnáziumi „közös” tankönyvek, mint pl. Melanchthon *De anima*-ja, az *Initia physicae* a XVI–XVII. században mindkét iskolatípusban elő-

<sup>134</sup> Andreas Libavius (1555–1616) orvosdoktor és tanár. A Coburgi Gymnasium Academicum tanácsosa. 1597-ben megjelent művének ma megtévesztő a címe: *'Alchemia'* (második kiadásában *'Alchymia'*), mert valójában az általános kémia egyik alapvető enciklopedikus könyve. A könyv célja, hogy a gymnasium tanulói mellett, az orvostanhallgatóknak is tankönyvül szolgáljon.

adattak. Az egyetemen főleg az ars fakultáson, jóllehet a protestáns egyetemek teológiai és orvosi fakultásán sem ritkán találkozunk velük. Melanchthon tankönyvei a természettudományokban nagyobb mértékben befolyásolták az oktatást, mint ahogy az a tudománytörténeti irodalomban olvasható.<sup>135</sup>

A confessionális humanizmus iskolai megjelenési formái a természettudományos tárgyak oktatásában észrevehetőek, de még jórészt a medicinán belül, illetve fordítva: Zabarella az aristotelesi *'De anima'* kapcsán azt írja, hogy a medicina a scientia naturalisban benne foglaltatik.

A XVIII. század második felétől mind több latin iskolában válik a természetrajz önálló tanítása rendszeressé, 1800-tól pedig állandóvá. Egységes felépítésű tankönyve e tárgyaknak azonban még nincsen. A XVIII. század közepétől az iskolai természettudományi oktatást már nem lehet csak az orvosi oktatással együtt tárgyalni. Igaz, hogy még a XX. század elején a legtöbb orvosi fakultáson a kémia-fizika mellett a botanika és zoológia is része a propædæutikus stúdiumnak. Ez azonban már nem azonos a gimnáziumok természetrajzi tananyagával.

1773-ban jelenik meg először a Naturgeschichte (historia naturalis) kötelező tárgyként egyes gimnáziumokban. Itt a medicina már nem szerepel. Kötelező volta nem állandó, 1800 után is visszaszorítja időnként a neohumanizmus dominanciája a gimnáziumokban. Még a XIX. században sem ritka, hogy a természettudományi ismereteket a nyelvórákhoz fűződően adják elő. Csak a század második felében – főleg a 60-as, 70-es években – találják meg a tanrendben végleges önálló helyüket. A tartalom a XVIII. században teljesen kettéválik: a biológiai oktatás napjainkig folytatódik a középfokú iskolákban, a medicina még előkészítő tárgyként sem szerepel a gimnáziumokban. A XIX–XX. század középiskolai egészségtan tanítása ugyan idetartoznék, de célja már más, így a tudomány fejlődése és akkumulációja, ill. az egyetemi oktatás szempontjából nincs jelentősége. A XIX. század második felétől a „biológia” az egész német nyelvterület oktatási rendszerében kötelezővé vált és megjelent a magyar iskolákban is. Ettől kezdve bizonyos saját dinamikával rendelkezik a diszciplína, jóllehet a külső viszonyoktól és az általános tudományfelfogástól nem kis mértékben befolyásoltan.

Az önállósulás és a tananyagba való beépülés folyamatát, ill. egyes fázisait az e célra használt képek teszik plasztikusabbá. Ismeretes, hogy a IV. századig a képek a kéziratokban a szövegtől általában külön maradtak fenn. A Kr. u. 70-ben keletkező és később a mindennapi oktatásban évszázadokon át központi helyet elfoglaló Dioscoridest először a IV. században illusztrálták. Ugyanekkor keletkeztek a Pseudo-Apuleius-féle füveskönyv ábrái is. A legkorábbi orvosi illusztrációk között a sematikus ún. Mensa-képek a legdidaktikusabbak. Ezek a Mensa-képek, érvágó figurák a kolostori kéziratok leggyakrabban előforduló orvosi ábrái. Vala-

<sup>135</sup> Vö. Schultheisz Emil: Melanchthon az orvosok között. In: Schultheisz Emil: Az európai orvosi oktatás történetéből. Stúdiumok a középkorban és a koraújkorban. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 2003. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 160–170. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 40.)

mennyi formájuk még a hellenisztikus hagyományt őrzi. A XII. század elővilágának képei is főként emblematikusak, csak a korai reneszánszban közelít az ábra a természethűséghez, annak az új világképnek a tükrében, mely mind többet akar tudni és közölni a valóságról. Ez a tendencia különösen jól látható a „Circa instans” illusztrációin. Didaktikus célokra készült fametszetek nyomtatott könyvben először 1475-ben jelennek meg (Konrad von Megenberg: *Buch der Natur*). A késő antik orvosi munkák számos eleme a középkori kéziratok illusztrációjában él tovább, amint azt Kádár Zoltán a XIV. századból származó Debreceni R. 459 kódex kapcsán kifejti, kiemelve a farmako-zoológiai traktátusok didaktikus szerepét. Ez a kódex, mint Kádár kimutatta, bajor eredetű. Az illusztráció azért is különösen fontos, mert ahogy Kádár Zoltánnál olvashatjuk, a Bethe meghatározása szerinti „Lehrbild” és „Schmuckbild”, az oktató és díszítő kép igen jól elkülöníthető, s mint hangsúlyozza, nem lehet kétség afelől, hogy a legkorábbi zoológiai szövegeket kísérő képek kizárólag didaktikus célokat szolgáltak.<sup>136</sup>

A botanika-zoológia tantervi beilleszkedésének folyamatát is jól mutatják maguk az illusztrációk. A XIII. század folyamán a görög hagyomány után először ismét törekedni kezdtek a reális ábrázolásra az állattanban. Ezekkel megindul az illusztrált tankönyvek máig tartó sora. Az az illusztráció, ami akkor oktatási anyag volt, ma tudománytörténeti forrás.

A beilleszkedési processzus egyes fázisait illetően, az újabb biológiatörténeti irodalom (Lanham) a XX. századot megelőzően három periódust különböztet meg a biológia történetében: tudományelőtti (írásbeliség nélküli) fázist, a klasszikus görög tudomány időszakát és a reneszánsz egészét.<sup>137</sup> Ami a könyvnyomtatást illeti – Lanham szerint –, az már a modern tudomány kora (avagy a reneszánsz is 1900-ig tart?).

Lanhammal szemben Freyer viszont a természettudományok etablirozásának ebben a fejlődési és oktatási folyamatában négy fázist különít el: bevezető, kísérletező, megvalósító és kiépítő fázist. A bevezető kísérletező fázis a reneszánszig tartana. Ez, mint munkahipotézis bizonyára jó modell. Freyer azonban úgy gondolja, hogy a biológiaoktatás bevezetésének, kiépítésének eme folyamatában ez a kulturális fejlődési processzusok általános mintája lenne. Ez az alapminta bármilyen meggyőzőnek is tűnik, a természettudományos tárgyak kialakulására vonatkozóan az oktatásban, már az orvosi ismeretek továbbvitelének folyamatát illetően sem alkalmazható fenntartás nélkül, mint ahogy más diszciplínákban is erőltetettnek tűnik ez a séma. Aki oktatástörténettel foglalkozott és a tananyag alakulásának fejlődését igyekezett követni vagy egy tudományág, egy szűkebb diszciplína tanításának, előadásának történetét kutatja, tud-

<sup>136</sup> Lásd Kádár Zoltán cikkét az *Acta Historiae Artium* 1987/88-as évfolyamában: „Das Illustrierte „Puch von den Tiern” in Cod. Debrecen R 459”. Lásd még: Kádár, Zoltán: *Survivals of Greek zoological illuminations in Byzantine manuscripts*. Bp., 1978. Akadémiai. 138 p., 232, X t.

<sup>137</sup> Lanham, U.: *Epochen der Biologie. Die Geschichte einer modernen Wissenschaft* (München, 1972); vö. még: Bäumer, A.: *Bibliography of the History of Biology* (Frankfurt am Main, 1997)

ja, hogy még a curriculum, a tankönyv és modus legendi és studendi legrészlete-  
sebb ismerete, valamint a képanyag birtokában sem lehetséges az oktatás valódi  
lefolrásának, komplett anyagának, az oktatás valóságos eseményeinek teljes re-  
konstrukciója! Már a száz évvel ezelőtti valóban előadott orvosi tananyag kiala-  
kulásának útja is nehezen követhető, hiánytalan rekonstrukciója több mint kétsé-  
ges. Még inkább igaz ez a humanizmus kori egyházi és latiniskolai, valamint az  
egyetemi orvosi stúdiumokra, nem is beszélve a XVII–XVIII. század orvosi ma-  
gániskoláiról, melyek pedig Európa-szerte képviselték a klasszikus átmenetet a  
latin iskola és az egyetem között.

A biológiai tárgyak oktatásának fejlődéstörténete, mint láttuk, szorosan ösz-  
szefügg az orvosi curriculum alakulásával, az orvosi előképzésnek és magának  
az orvosképzésnek a történetével. Az orvosi curriculumnak az idők folyamán el-  
foglalt helye pontos meghatározása, a tananyag és a vizsgaanyag végletes feltá-  
rása, a tankönyvek bemutatása további vizsgálatokat igényel.<sup>138</sup>

### **Michael Freyer „Vom mittelalterlichen Medizin zum modernen Biologieunterricht” című könyvének ismertetése<sup>139</sup>**

Az iskola- és egyetemtörténet rendkívül nagy irodalmát vizsgálva feltűnő, hogy  
formális működést, szervezeti felépítést, a tanulók, tanárok összetételét, a foko-  
zatok megszerzésének módját, a promotio különböző formáinak ismertetését tár-  
gyaló írásokon túlmenően, az oktatás tartalmi kérdéseinek részleteivel, a tan-  
anyag struktúrájával és annak kialakulásával, a tankönyvek és főként a tananyag  
fejlődésével aránylag kevés tanulmány foglalkozik. Különösen igaz ez a termé-  
szettudományi-orvosi oktatás tananyagaira, annak ellenére, hogy a medicina, a  
természettudományok és a természetfilozófia ókor óta ismert kapcsolata, a disz-  
ciplinák összefüggésének módja, a medicina és a természettudományok kapcsola-  
tának metodológiai vitái évtizedek óta képezik vizsgálatok tárgyát. A hagyomá-  
nyos oktatástörténet erősen statikus és diszciplináris jellegű, bár bizonyos speci-  
ficitásra törekszik. Ez a tendencia figyelhető meg a természettudományok, főként

<sup>138</sup> A téma egészével, az említett összefüggések elemzésével eddig legalaposabban M. Freyer foglal-  
kozik, a legteljesebb eddigi irodalmat is ő állította össze. In: Freyer, M.: Von der mittelalterlichen  
Medizin – zum modernen Biologieunterricht. Hrsg. von Gundolf Keil. 2 Bde (Bd. 1.: Analysen zu  
Grundlagen und Verlauf kultureller Etablierungsprozesse. Bd. 2: Bibliographien und Übersichten  
zur Geschichte des „Biologie” – Unterrichts) Passau, Wissenschaftsverlag Rothe, 1995. 1128 p.

<sup>139</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Michael Freyer: Vom mittelalterlichen Medizin zum modernen Biolo-  
gieunterricht. Hrsg. von Gundolf Keil. 2 Bde (Bd. 1.: Analysen zu Grundlagen und Verlauf kultu-  
reller Etablierungsprozesse. Bd. 2: Bibliographien und Übersichten zur Geschichte des Medizin  
– „Biologie” – Unterrichts.) Passau, Wissenschaftsverlag Rothe, 1995. 1128. p. (Könyvism.) =  
Communiciones de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 170–173.  
(2000) pp. 207–212.

a ma biológia címszó alatt összegezhető tárgyak oktatástörténeti tanulmányaiban is. A részletes adatok ismertetése ugyan általában jó képet ad magáról a tárgyról, de alig mutatja be azokat a folyamatokat, melyek a tárgyak alakulását, azoknak az oktatás egészébe való beilleszkedéseként, majd továbbfejlődéseként tárna fel. Ennek a hiánynak a pótlását tűzte ki célul Freyer. Kétkötetes, csaknem 1200 oldalas könyve imponáló hozzájárulás a tudománytörténet eme ágához. A feldolgozott és részben általa feltárt források analízise teljes áttekintést kíván nyújtani magának a természettudományi tananyagnak a magasabb iskolák stúdiumába való beépülésére. Egy kivételével nem az egyetemek, ill. orvosi fakultások és még csak nem is az artes fakultások curriculumairól esik szó, hanem azokról az iskolákról, amelyek oda vezettek.

A vizsgálat Bajorországra és Bajor-Pfalz területére szorítkozik. Az itteni kolostori és iskolai könyvtárak valamennyi e vonatkozású releváns írását dolgozza fel a 8. századtól napjainkig. Anyaga ötezer kéziratos és nyomtatott írásmű mellett hétézer ún. iskolai program (évi beszámoló), melyekben az iskolai tankönyvek, a tanítói-tanári kézikönyvek és képes atlaszok címe, esetenként leírása, ill. tartalomjegyzéke olvasható. Ezekből is következtetett a szerző a tanításhoz és tanuláshoz felhasznált irodalom jellegére. Egyes iskolákban ti. tanterveket már akkor is készítettek, amikor az állam még nem bocsátott ki egységes, kötelező tanrendet. Természetesen az utóbbiak is szerepelnek a vizsgálatban. Jóllehet a bajor kolostorok, a káptalani iskolák és a nem egyházi latin iskolák, valamint az ugyancsak vizsgált ingolstadti egyetem könyvvállománya reprezentatívnak tűnik, főként a kontinuitás miatt. Más régiókban történő, ha nem is ennyire mélyreható vizsgálatokkal való összehasonlítás bizonyára megerősítené a szerző által itt levont következtetéseket, amint arra az egy rövid periódusban történő ilyen jellegű utalás igazol is.

Miután a kutatás lényege annak kiderítése, hogy a vizsgált szaktárgyak hogyan épültek be a tanításba a középkortól a modern időkig, nem hiányozhat az ókorra való utalás. Ezt különösen az Arisztotelész-recepció előzményei kívánják meg. Ismert Arisztotelész és tanítványa, Theophrasztosz jelentősége a relatíve önálló természettan kialakulásában. Az átvizsgált kolostori könyvtárak állománya is azt bizonyítja, hogy az antik természettudományi ismeretek a medicina és az arisztotelészi fizika kontextusában kerültek a tananyagba. Mivel az Arisztotelésznél, főként pedig Theophrasztosznál viszonylag önálló természetismeret a kora középkorban csak kivételesen folytatódott önállóan, érthető, hogy az ebben a periódusban a medicina írásaiban és az arisztotelészi fizika és naturális história kommentárjaiban él tovább. Ezt az egyébként nem ismeretlen tézist nemcsak irodalomtörténeti vizsgálatok támasztják alá, hanem kolostori, jelen esetben bajor monasztikus könyvtárak állományának analitikus vizsgálata is megerősíti.

A reneszánsz idején új, önálló tárgyként jelenik meg, ha nem is minden iskolában és nem is általános jelleggel. Ez az oktatás különleges célt is szolgál, azok számára adták elő, akik az iskolai tanulmányok befejezése előtt állottak, hogy megalapozzák az egyetemi stúdiumokat, mintegy átmenetet jelentett a magasabb iskola és az egyetem között. Úgy tűnik, az orvosi curriculum későbbi „physi-



cum”-ának előfutára volt. A könyv nemcsak az új tananyag fejlődését, a tantervbe való beépülését kívánja leírni, hanem ezeknek az ismereteknek az egyes korszakok tanterveiben „speciális” szakként való megjelenését is nyomon követi. Ennek a folyamatnak az elején még alig van jele az önállóságnak, a tárgyat a tradicionális iskolai előadások kapcsán és az ugyancsak hagyományos írások alapján adják elő. Ez a szakasz a reneszánszig tartott, amikor is a humanista iskolák több teret engedtek az önállóságnak. Egyes középkori-koraújkor kolostorok „természettudományi képzési központ” jellegére utalnak a könyvlisták. Ilyen pl. Tegernsee kolostora, mely a 14. században a páduai, a 15. században a bécsi egyetemmel állott kapcsolatban. Orvosi-természettudományi könyvállománya felülmúlta a párizsi egyetem jól rekonstruált könyvtárát.

A 8–9. századi káptalani és kolostori iskolák gyűjtőköre túlnyomóan füves-könyvekre, botanikai-kertészeti és mezőgazdasági művekre terjedt ki. A természettudományok közvetlen összefüggése a medicina gyakorlati részével a szűken vett, mai értelmű dietetikában is megnyilvánul. Az étrendi előírások kapcsán nemcsak az ajánlott vagy tiltott növények és állatok, illetve azok részeinek megnevezésével találkozunk, hanem azok többé-kevésbé rendszerezett, részletekbe menő ismertetésével, helyenként pedig élettani funkciók felsorolásával. Tudatos gyűjtésről van itt szó, funkcionális feladatra. Freyer szerint ezek felhasználásával képezték ki az orvoslással és gyógyszerészettel foglalkozó – távolabbi rendtartományokból is ideküldött – szerzeteseket. Tény, hogy a medicina oktatása csak részben történik még a 12. század után is az egyetemeken, Bajorországban pedig csak a 15. század óta. Lényegesen nagyobb mértékben folyt az orvosi ismeretek átadása a kolostorokban, ahol orvosi szöveggyűjtemények a 8. század óta találhatók. Ez azonban még nem jelent orvosképzést, mint Freyer feltételezi. A medicinában való bizonyos ismeretek megszerzése következik ebből és nem több, hiszen már Nagy Károly 806-ból való Capitulare-ja az iskolákban a medicina alapismereteinek oktatását ajánlja minden tanulóknak. Másrészt a kéziratokról nem tudjuk, mennyiben csak részei a gyűjtő és másoló munkának. Felhasználásuknak felbecsülhetetlen jelentősége van ugyan a tudás megszerzésében, esetenként annak közvetítésében, de ebből nem feltétlenül következik a helybeli kolostori orvosképzés. Az sem meggyőző bizonyíték, hogy legnagyobb számban a recept-gyűjtemények találhatók. Úgy gondolom, ez éppen a kolostori könyvtárakban csaknem természetes és inkább az infirmáriumok, xenodochiumok tevékenységével, mint a stúdiumokkal függ össze. Nem vitás ugyanakkor az arisztotelészi fizikát tartalmazó szövegek didaktikus jelentősége. A kéziratokban legnagyobb számban a receptek után ezek a munkák találhatók. A későközépkorban a medicina valamennyi természettudományos diszciplinát összefoglaló tudományterületet. Az iskolákban a septem artes keretén belüli nyelvi stúdium és a geometria (ehhez tartozott akkor a földrajz) is lehetőséget adott a természettudományos és orvosi olvasmányokra. A természettudományok önállósulása visszavezet az ars facultashoz, a későbbi filozófiai karhoz. Itt lett végül is természet- és természetrajz az arisztotelészi fizikából, illetve a historia naturalisból, majd



pedig tovább differenciálódó diszciplínaként létrejön korunk biológiája. Ezek a középfokú tanulmányokkal való összefüggések teret kapnak a műben. A medicina ókori teóriájában a diagnózis előtt szerepel a prognosztika, aminek jelentősége a középkorban újból megnövekedett. A prognózis felállításának egyik alapja az asztrológia-asztronómia. A későközépkorban és a reneszánsz idején, de még a barokk medicina korában is az asztronómia-asztrológia része a természettudományos világképnek. Ennek megfelelően nem csekély helyet kapott az oktatásban a computistika, a zodiológia; a csillagászat, benne az asztrológia. Csekély volt azoknak az orvosoknak a száma, mint az asztrológiával is foglalkozó gyakorló orvos, a nagy csillagász, Kopernikus egyik páduai tanára, Fracastoro, akiktől távol állott az asztrológia. A középkorban a fizika alá rendelt és azzal együtt tanított computistika maga tehát nemcsak a matematikai, illetve asztronómiai ismereteket szolgálta. Számos olyan kéziratot említ Freyer is, melyekben computistikai-iatromatematikai táblázatok érvágó táblákkal és figurákkal együtt, szerves egységben találhatók magyarázó szöveg kíséretében. Ezek egyaránt szolgáltak praktikus és didaktikus célokat, tehát egyértelműen az orvosi-természettudományi tankönyvek közé sorolandók.

Statisztikus módszerekkel vizsgálja a szerző a kéziratok korszakok szerinti számszerű alakulását. Az orvosi kéziratok 13. századi feltűnő gyarapodása minden bizonnyal az arabizmus fokozódó befolyására vezethető vissza, míg a második nagyobb növekedés a 14–15. század fordulóján az orvos-természettudományi irodalom szakmai-tartalmi növekedésével és az egyetemek terjedésével esik egybe. A görög–arab medicina befolyása a latin Európában a korai, ún. salemitanus recepcióval kezdődött, amelyben Avicenna Kanonjának egyik-másik írása majdnem mindig megtalálható. Ide tartoznak azok az antik klasszikusokból excerptált tananyag-részletek, melyekben az iskola és az egyetemi orvosi irodalom ötvöződik a gyakran vemacularis-praktikus szövegekkel. Az orvosi természettudományi kéziratok 14–15. században észlelhető számszerű növekedése és új témákkal való tartalmi bővülése arra utal, hogy itt valódi fejlődés következett be. Freyer szerint ez az önállósulás irányába mutató fejlődési tendencia a tudományakkumuláció három kulturális hordozóján („Trägersystem”) nyugszik: A 13. században újra felfedezett arisztotelészi ismeretelmélet ama posztulátuma, mely szerint minden tudomány alapja a tapasztalat, új matematikai-kvantifikáló metódusok bevezetését jelentette. Ez végül is Cusanus metodikájában vált az élettan egyik alapgondolatává, bővítve magát a tudást (Wissenserweiterung selbst). A tudományos ismeretek cseréje, főként azonban terjedése meggyorsult, nagyobb területeket fogott át. Ebben a tudásátvitelben („Wissenstransfer”) az iskolák, illetve a 12. századtól az egyetemek játszották a főszerepet.

A reneszánsz társadalmi-gazdasági struktúráváltozásai kedveztek eme diszciplínák fejlődésének és ismeretanyaguk terjedésének. Gyakorlati hasznuk nyilvánvalóvá vált, így jelentőségük növekedett. A hierarchiában előbbre kerültek, aminek a disputa delle arti is tanúbizonyságul szolgál.

A tantárggyá alakulásban az antik hagyományokat továbbvivő enciklopédiák

éppoly kevésbé hagyhatók figyelmen kívül, mint a nem orvosi szövegkörnyezetben található írások. Ezek leginkább a *septem artes liberales* és az *artes mechanicae* káptalani iskolai könyvlistáin szerepelnek és az általános műveltséget hivatottak szolgálni.

Természettudományos írások nem csekély számban találhatók a teológiai Summákban is, főként a világkép reális megrajzolására törekvő fejezetekben. A teológiai Summák minden vonatkozásban igyekeznek természettudományos érvekkel is erősíteni a keresztény világképet.

A tantárgy fejlődését tárgyalva Freyer egyedül Augustinus természetfilozófiáját említi. A többi egyházatyának fellelt művei szerepelnek ugyan a bibliográfiákban, de megbeszélésük hiányzik. Úgy gondolom, hogy az ismeretanyag továbbvitelének kontinuitása szempontjából az egyházatyák munkássága fontos. Az irodalomban erre igen kevés utalás található. A monográfiák, a tankönyvek nem is említik. A koraközépkorból elég Ambrosius (334–397) milánói püspök nevét említenem, aki jól ismerte a klasszikus természettudományi műveket. Írásaiban és prédikációiban a pogány tudományt a keresztény tanokba ágyazva adta tovább. Azt valósággal asszimilálta. Megfigyelhető ez az oktató jellegű tudományközvetítés más egyházatyáknál is, pl. Lactantiusnál vagy a medicinában és naturalis históriában leginkább járatos Tertullianusnál.<sup>140</sup> Mind a Summa, mind a prédikáció ultima amalyisi oktatási forma. Ambrosius természettani-orvosi fejtegetései olyan munkákon alapszanak, mint Galénosz írásai, Poseidoniosz Timaios-kommenentárja. A milánói püspök Exameronja pedig az emberi testet tárgyalja a *capite ad calcem*.

A természettudományi tananyag további fejlődésének vagyunk tanúi a 14–16. században, amikor a botanika és a zoológia kezd elkülönülni a medicinától. Először a palermói orvosi iskola teremtett új tapasztalati alapot a pharmacobotanika és az anatómia számára. A filozófia kezdte követelni a pontos megfigyelést, sőt F. Bacon a *Novum Organum*-ban az *experimentum*-ot. Ez a tendencia érvényesül a 16. század elején a zoológiában is. Az új szemlélet behatolt az oktatásba. Így jut el a botanika és a zoológia addig még a medicina révén a 16. századi újrainduláshoz. A diszciplínák továbbművelésével együtt járó differenciálódás vezet majd el e két tárgy önállósulásához, a medicinából való kiváláshoz.

A természettudományi tananyag „beépülésének” talán legfontosabb mozzanata az az „előképzés”, amiről az irodalomban eddig alig esett szó. Forrásai alapján Freyer ezt szemléletesen mutatja be.

A 16. század első felétől kezdve nagyobb és jelentősebb latin iskolákban megkezdődött a természetfilozófia-természettan (természetrajz) egy-egy előadás formájában való külön oktatása, ha nem is mindig és mindenütt rendszeresen. Az augsburgi városi gimnáziumban, mely Bajorország egyik iskolaközpontja, már a 16. század elején *publicae auscultationes*-t tartanak a *doctrina de natura*-ról. Kétségtelenül azoknak a tanulóknak, akik majd ez irányú egyetemi tanulmányokat

<sup>140</sup> Tertullianushoz ld. St. d'Irsay: *Patristic medicine*, *Ann. Med. Hist.* 9, 1927. 364 ff

óhajtának folytatni. Miután más iskolákból is összegyűlt itt a hallgatóság, az előadások nyilvánosak voltak. A rothenburgi latin iskolában 1592-ben a nagy hírű kémikus és orvosdoktor, Andreas Libavius doctrina naturalisból tart előadásokat lectiones publici keretében. Ezekhez a meghirdetett előadásokhoz 1599-ben egy kifejezetten orvosi lectio társult, amit a rothenburgi város orvos tartott. Tankönyvül elsősorban Hippokratész Aphorismái szolgáltak. Ugyancsak akadémiai előkészítő előadások gyanánt hangzanak el 1605–1607-ben a coburgi gimnáziumban mind lectiones publici, mind lectiones privata keretein belül a „doctrina anatomica ex libello Philippi de Anima...”. Hasonló céllal adták elő Arisztotelész Fizikáját, a természettudományi írásokkal együtt a bayreuthi gimnáziumban, ugyancsak nyilvános előadások formájában.

A tancélra használt írások elemzése arra enged következtetni, hogy 1500 körül még voltak orvosi-természettudományi „kiképző centrumok” az egyes kolostorokban és pedig azok könyvtárában. Az egyházi (kolostori) könyvtárak azoknak a diákoknak is rendelkezésére állottak, akik az egyetemről átmenetileg hazatérve készültek további stúdiumokra. A latin iskolák egyetemre, főként orvoskarra előkészítő előadásai hazánkban sem voltak ismeretlenek. Kyr Pál (1502–1588) brassói városi orvos és septemvir, fejedelmi udvari consiliarius és lyceumi tanár könyve is ilyen előadásain nyugszik. A Honterus-nyomdából 1551-ben megjelent „Sanitatis studium ad aphorismorum compositum” című munka ajánlása – „Studio si iuventutis Coronensis” is erre utal. Ezekről az orvostörténelem eddig nem vett tudomást, jóllehet a tény maga nem most vált ismertté. Az egyetemi előképzésnek ezt a formáját Freyer levéltári anyaga sok latin iskolájában igazolja egészen a 18. század második feléig. Egyetemi és gimnáziumi „közös” tankönyvek, mint pl. Melanehton De anima-ja, az Initia physicae a 16–17. században mindkét iskolatípusban előadattak. Az egyetemen főleg az ars fakultáson, jóllehet a protestáns egyetemek teológiai és orvosi fakultásán sem ritkán találkozunk velük. Melanchthon tankönyvei a természettudományokban nagyobb mértékben befolyásolták az oktatást, mint ahogy azt a szerző véli.

A confessionális humanizmus iskolai megjelenési formái a természettudományos tárgyak oktatásában észrevehetőek, de még jórészt a medicinán belül, illetve fordítva: Zabarella az arisztotelészi De anima kapcsán azt írja, hogy a medicina a scientia naturalisban bennfoglaltatik.

Freyer a 18. századig terjedő kilenc évszázadot az iskolai természettudományi oktatás szempontjából „kísérleti fázis”-nak nevezi, mert nem önálló diszciplínaként jelennek meg az említett tárgyak az iskolában. Ezt a megállapítást kérdésesnek tartom, mind tartalmában, mind elnevezésében.

A 18–19. századot tárgyaló fejezetek kiterjednek a tankönyvekre, az iskolai természetrajzi gyűjteményekre, a tanító- és tanárképzésre, a szakdidaktikára és a pedagógia kérdéseire is. Egyedül itt esik szó más régió, ill. a gazdasági-szociális viszonyok befolyásáról. A 18. század második felétől mind több latin iskolában válik a természetrajz önálló tanítása rendszeressé, 1800-tól pedig állandóvá. Egységes felépítésű tankönyve e tárgyaknak azonban még nincsen. A 18. század közepétől

az iskolai természettudományi oktatást már nem lehet az orvosi oktatással együtt tárgyalni. Igaz, hogy még a 20. század elején a legtöbb orvosi fakultáson a kémia-fizika mellett a botanika és zoológia is része a propedeutikus stúdiumnak. Ez azonban már nem azonos a gimnáziumok természetrajzi tananyagával.

A vizsgált terület változatlanul bajor, de a következtetések most már joggal terjeszthetők ki az egész német nyelvterületre, amint azt a szerző kizárólag csak erre az egy korszakra vonatkozó, más régiókkal való összehasonlításai mutatják. A tárgy tanítására vonatkozóan itt már egységesen értelmezhető források álltak rendelkezésre, kéziratos és nyomtatott iskolai beszámolók formájában az 1900-ig terjedő időszak adataival.

1773-ban jelenik meg először a *Naturgeschichte* kötelező tárgyként a bajor gimnáziumokban. Itt a medicina már nem szerepel. Kötelező volta nem állandó, 1800 után is visszaszorítja időnként a neohumanizmus dominanciája a gimnáziumokban. Még a 19. században sem ritka, hogy a természettudományi ismereteket a nyelvórákhoz fűződően adják elő. Csak a század második felében – főként a '60-as, '70-es években találják meg a tanrendben végleges önálló helyüket. A tartalom a 18. században teljesen kettéválik: a biológiai oktatás napjainkig folytatódik a középfokú iskolákban, a medicina még előkészítő tárgyként sem szerepel a gimnáziumokban. A 19–20. század középiskolai egészségtan tanítása ugyan ide tartoznék, erről azonban nem történik említés. Igaz, a tudomány fejlődése és akkumulációja, ill. az egyetemi oktatás szempontjából ennek nincs is nagy jelentősége. A 19. század második felétől a „biológia” az egész német nyelvterület oktatási rendszerében kötelezővé vált. Hogy ez európai vonatkozásban más országokban is így volt-e, arról nem kapunk felvilágosítást. Azt viszont meggyőző erővel mutatja be a szerző, hogy ettől kezdve bizonyos saját dinamikával rendelkezik a diszciplína, jóllehet a külső viszonyoktól és az általános tudományfelfogástól nem kis mértékben befolyásoltan.

Az önállósulás és a tananyagba való beépülés folyamatát, ill. egyes fázisait az e célra használt képek teszik plasztikusabbá. A könyv illusztrációkban igen gazdag. Ismeretes, hogy a 4. századig a képek a kéziratokban a szövegtől általában külön maradtak fenn. A Kr. u. 70-ben keletkező és később a mindennapi oktatásban évszázadokon át központi helyet elfoglaló Dioszkoridészt először a 4. században illusztrálták. Ugyanekkor keletkeztek a Pseudo-Apuleius-féle füveskönyv ábrái is. A legkorábbi orvosi illusztrációk között a sematikus ún. Mensa-képek a legdidaktikusabbak. Ezek a Mensa-képek, érvágó figurák a kolostori kéziratok leggyakrabban előforduló orvosi ábrái. Valamennyi formájuk még a hellenisztikus hagyományt őrzi. A 12. század elővilágának képei is főként emblematiszusak, csak a korai reneszánszban közelít az ábra a természethűséghez, annak az új világképnek a tükrében, mely mind többet akar tudni és közölni a valóságról. Ez a tendencia különösen jól látható a „Circa instans” illusztrációin. Didaktikus célokra készült fametszetek nyomtatott könyvben először 1475-ben jelennek meg (Konrad von Megenberg: *Buch der Natur*). A késő antik orvosi munkák számos eleme a középkori kéziratok illusztrációjában él tovább, amint

azt Kádár Zoltán a 14. századból származó Debreceni R. 459 kódex kapcsán kifejti, kiemelve a farmako-zoológiai traktátusok szerepét. Ez a kódex, úgy tűnik, elkerülte Freyer figyelmét, pedig mint Kádár kimutatta, bajor eredetű. Az illusztráció azért is különösen fontos, mert ahogy Kádár Zoltánnál olvashatjuk, Bethe meghatározása szerint a „Lehrbild” és „Schmuckbild” igen jól elkülöníthető, s mint hangsúlyozza, nem lehet kétség afelől, hogy a legkorábbi zoológiai szövegeket kísérő képek kizárólag didaktikus célokat szolgáltak.<sup>141</sup>

A botanika-zoológia tantervi beilleszkedésének folyamatát is jól mutatják maguk az illusztrációk. A 13. század folyamán a görög hagyomány után először ismét törekedni kezdtek a reális ábrázolásra az állattanban. Ezekkel megindul az illusztrált tankönyvek máig tartó sora. Az az illusztráció, ami akkor oktatási anyag volt, ma tudománytörténeti forrás. Meglepő, de eredeti eljárás, mellyel Freyer a biológiai ismeretanyagot a képekben a gyűjtögető-vadász törzsek rajzaiig követi vissza „biológiai tudásakkumuláció” címszó alatt. Az olvasóban felmerül a kérdés, valóban hozzájárultak-e a biológiai ismeretek közvetítéséhez oktatástörténeti értelemben. Úgy vélem, ezeknek a rajzoknak ma is inkább tudomány- és kultúrtörténeti jelentőséget kell tulajdonítanunk.

Igen figyelemreméltó Freyer fejtegetése a beilleszkedési processzus egyes fázisait illetően. Az újabb biológiatörténeti irodalom (Lanham) a 20. századot megelőzően három periódust különböztet meg a biológia történetében: tudományelőtti (írásbeliség nélküli fázist), a klasszikus görög tudomány időszakát és a reneszánszt. Ami a könyvnyomtatást követi, Lanham szerint már a modern tudomány kora (avagy a reneszánsz 1900-ig tart?).<sup>142</sup>

Freyer a természettudományok (biológia, medicina) etablierozásának ebben a fejlődési és oktatási folyamatában négy fázist különít el: bevezető, kísérletező, megvalósító és kiépítő fázist. A bevezető-kísérletező fázis a reneszánszig tartana. Ez, mint munkahipotézis bizonyára jó modell. Freyer azonban úgy gondolja, hogy a biológiaoktatás bevezetésének, kiépítésének eme folyamatában a kulturális fejlődési processzusok általános mintáját ismerte fel! Ez az alaplanta bármilyen meggyőzőnek is tűnik a természettudományos tárgyak kialakulására vonatkozóan az oktatásban, már az orvosi ismeretek továbbvitelének folyamatát illetően sem alkalmazható fenntartás nélkül, mint ahogy más diszciplínákban is erőltetettnek tűnik ez a séma. Aki oktatástörténettel foglalkozott és a tananyag alakulásának fejlődését igyekezett követni vagy akár egy tudományág, egy szűkebb diszciplína tanításának, előadásának történetét kutatja, tudja, hogy még a curriculum, a tankönyv és modus legendi és studendi legrészletesebb ismerete, valamint a képanyag birtokában sem lehetséges az oktatás valódi lefolyásának, komplett anyagának, az oktatás valóságos eseményeinek teljes rekonstrukciója!

<sup>141</sup> Z. Kádár: Das Illustrierte „Pech von den Tiern” in Cod. Debrecen, R 459. = Acta Hist. Art. T. 33, 1987/88.; ua. Survivals of Greek Zoological Illuminations in Byzantine manuscripts, 1978.

<sup>142</sup> U. Lanham: Epochen der Biologie. Die Geschichte einer modernen Wissenschaft, 1972. Lásd még: A. Bäumer Bibliography of the History of Biology, 1997.

E vonatkozásban a szerző túlságosan optimista. Már a száz évvel ezelőtti valóban előadott orvosi tananyag kialakulásának útja is nehezen követhető, hiánytalan rekonstrukciója több mint kétséges. Még inkább igaz ez a humanizmus kori egyházi és latin iskolai, valamint az egyetemi orvosi stúdiumokra, nem is beszélve a 17–18. század orvosi magániskoláiról, melyeket szerző meg sem említ, jóllehet Európa-szerte képviselték a klasszikus átmenetet a latin iskola és az egyetem között. Az a hatalmas anyag, amit a szerző feldolgozott, érthetővé teszi a túlárado lelkesedést, ami következtetésének kimondására csábította. Egyéb következtetései azonban nemcsak a természettudományok oktatására, didaktikájának történeti dimenzióira vonatkoznak, hanem az oktatásra általában érvényesek.

Az anyag bősége, az adatok, címek sokasága arra készítette a szerzőt, hogy a jobb áttekinthetőség kedvéért részletes grafikonokkal, időrendi és tematikus sémákkal, vázlatos ábrákkal egészítse ki nagylélegzetű és igen alapos művét. Az egzakt természettudományok legújabb ábrázolási módszereiben kevésbé járatos olvasó ezekben való eligazodását nagyban megkönnyítette volna az ábrák bővebb magyarázata, (bár nincs kizárva, hogy erre csak a recenzensnek lenne szüksége). Mindkét kötet gazdag képei között nem egy akad, melyet kevésbé szükséztű legendárium érthetőbbé tenné. Mivel ez a kézikönyv nem a témában teljesen járatlan olvasó igényeit van hivatva kielégíteni, kétséges, hogy számos, igen jól ismert kép felvétele szükséges volt-e (pl. Vesalius Fabrica-ja), mint ahogy az sem világos, hogy miért szerepel három 14–15. századi Speculum és az ókorból egy sem.

Egy bizonyos hiányérzetet kelt az olvasóban – jóllehet a könyv karaktere talán érthetővé teszi – a tudományelméleti reflexió mellőzése, ami azért sajnálatos, mert az ilyen jellegű fejtegetés az oktatási processzusokat metodológiailag is áttekinthetőbbé tenné. Így pl. Petrus Ramus logikájának befolyása a természettudományi ismeretek jól definiált alapelvek szerinti racionális rendszerezésére. Ez a logika didaktikus szempontokat szinoptikus táblái révén messzemenően figyelembe vesz. Freyer valóban instruktív munkájában különösen elismerésre méltó, hogy objektíven, a kvantifikáció lehetőségeinek maximális felhasználásával igyekszik egy új tantárgy kialakulását, fejlődését bemutatni. E vonatkozásban a szerző kétségtelenül úttörő munkát végzett. A munka kézikönyv jellegű, adatbősége, szellemes, ötletadó fejtegetései alkalmassá teszik arra, hogy további kutatások nélkülözhetetlen alpműve legyen. Különösen a második kötet könnyíti majd meg a terület kutatóinak munkáját.

Ebben a bajor iskolarendszer egészére vonatkozó történeti áttekintés után a „biológiailag releváns” írások bibliográfiája következik. A bibliográfiát értékké és jól használhatóvá teszi, hogy külön sorolja fel a publikált forrásanyagot, a primár és a secundár literatúrát, közli a vizsgált művek proveniencia szerinti bibliográfiáját. A könyv értékes hozzájárulás a biológiának, mint tudománynak a fejlődéstörténetéhez.

Az orvostörténelem művelőinek, a természettudományok történetét kutatóknak melegen ajánlható Freyer monográfiája, amit a jövőben nem lehet figyelmen kívül hagyni.



# ORVOSI OKTATÁS AZ EURÓPAI EGYETEMEKEN A RENESZÁNSZ ÉS A HUMANIZMUS KORÁBAN

---

## A középkori orvosi fakultás curriculumuma és tankönyvei<sup>143</sup>

*Medicina dividitur in duas partes, id est  
theoricam ed practicam*

Az egyetemtörténet terjedelmes irodalmát vizsgálva feltűnő, hogy a formális működést, szervezeti felépítést, a tanulók, tanárok összetételét, a fokozatok megszerzésének módját, a promóció különböző formáinak ismertetését tárgyaló írásokon túlmenően, az oktatás tartalmi kérdéseinek részleteivel, a tananyag struktúrájával és annak kialakulásával, a tankönyvek és főként a tananyag fejlődésével aránylag kevés tanulmány foglalkozik. Különösen igaz ez a természettudományi-orvosi oktatás tananyagaira, annak ellenére, hogy a medicina, a természettudományok és a természetfilozófia ókor óta ismert kapcsolata, a diszciplínák összefüggésének módja, a medicina és a természettudományok kapcsolatának metodológiai vitái évtizedek óta képezik vizsgálatok tárgyát. A hagyományos oktatástörténet erősen statikus és diszciplináris jellegű, bár bizonyos specificitásra törekszik. Ez a tendencia figyelhető meg a természettudományok, főként a ma biológia címszó alatt összegezhető tárgyak, valamint az orvostan oktatástörténeti tanulmányaiban is. A részletes adatok ismertetése ugyan általában jó képet ad magáról a tárgyról, de alig mutatja be azokat a folyamatokat, melyek a tárgyak alakulását, azoknak az oktatás egészébe való beilleszkedéseként, majd továbbfejlődéseként tárná fel.

Az általános egyetemtörténet nagy irodalma ellenére ezért úgy tűnik, nem

<sup>143</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A középkori orvosi fakultás curriculumuma és tankönyvei. In: Schultheisz Emil: Az európai orvosi oktatás történetéből. Stúdiumok a középkorban és koraújkorban. Sajtó alá rend.: Gazda István. 2. bőv. kiad. Bp., 2010. Semmelweis Kiadó. pp. 13–49. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 85.) – Korábbi szövegváltozata megjelent: Schultheisz Emil: Tankönyv és curriculum a középkori orvosi fakultáson. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 147–148. (1994) pp. 7–24. – Utóbbi újraközölve: Schultheisz Emil: Tankönyv és curriculum a középkori orvosi fakultáson. In: Schultheisz Emil: Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 71–89. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.)



felesleges néhány új adatot tartalmazó és bizonyos alább kifejtendő szempontokat ismertető áttekintést adni az európai középkor orvosi stúdiumairól különös tekintettel a tankönyvekre és a tananyagra. Azoknak a rövid életű magyar egyetemeknek, melyeknek bizonyosan volt orvosi fakultása, mint Óbuda, ill. valószínűleg volt orvosi kurzusa, mint az Accademia Istropolitana-nak, a curriculumuma – a középkori egyetemek jellegénél fogva – azonos kellett hogy legyen a jól ismert európai egyetemek curriculumumaival.<sup>144</sup>

A középkori medicina kutatása elsősorban magára az orvostanra, részben a gyakorlatra vonatkozik. Jóval kevesebbet tudunk az orvosok kiképzéséről, kisebb számú az erről szóló forrás, de kisebbnek tűnt az érdeklődés is. Az egyházi társadalom kiképzésének pontos útját jól ismerjük,<sup>145</sup> a jogi értelmiség tanulmányairól is teljes képünk van.<sup>146</sup> Az orvosok képzéséről kevés írást találunk, ezek is zömmel a tanulmányok formai elemeire utalnak. Hiányosak eddigi ismereteink a középkorban a curriculumot meghatározó, tankönyvként használt írásokat illetően. Az erre vonatkozó kutatások eredményei nem egységes szempontok szerint rendezettek.

A középkori egyetemi orvostképzés ismerete nélkül pedig nehéz igazán jól megérteni a 18. századi orvosi fakultás működését, az orvostképzés fejlődését. Azok az összefüggések, melyek a megelőző századok orvosi stúdiumainak tartalmát és jellemzőit mutatják, annak a kontinuitásnak és diszkontinuitásnak a képét adják, melyek az orvostképzést tulajdonképpen – elveiben – ma is meghatározzák. Nem teljesen tisztázott maga a képzés tartalma sem. Sokat tudunk ugyan a medicináról, annak elméleteiről, mint diszciplínáról, gyógytanról: keveset ennek tanításáról.<sup>147</sup>

Az egyetemek keletkezését, funkcióját, működéstörténetét tárgyaló monográfiák többnyire foglalkoznak a képzés tárgyával és tartalmával, noha kevésbé részletesen, mint a működéssel az organizációval és a formai elemekkel. Ez alól kivétel az artes fakultás tananyaga, melyet tantervi szempontból is többen vizsgáltak. A septem artes liberales és az orvosi tanulmányok közötti kapcsolatra vonatkozó ismeretek azonban nem teljesek. Jelentős irodalma van a teológiai és jogi stúdiumoknak, mind a stúdium célját és tartalmát, mind pedig a tananyagot és a használatos kéziratokat, könyveket, illetve azok szerzőit illetően.<sup>148</sup>

<sup>144</sup> Ábel Jenő: Egyetemeink a középkorban (Bp., 1881); Gabriel, Astrik: The medieval universities of Pécs and Pozsony (Frankfurt/Main, 1969); Schultheisz Emil: A hazai orvostképzés története a nagyszombati orvosi kar felállításáig. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 51–53. (1969) pp. 17–35.

<sup>145</sup> Mályusz Elemér: Egyházi társadalom a középkori Magyarországon (Bp., 1971)

<sup>146</sup> Bónis György: A jogtudó értelmiség a középkori Nyugat- és Közép-Európában (Bp., 1972)

<sup>147</sup> A kora- és késő középkori egyetemek általános és kultúrtörténeti irodalma jelentős, a nagyszámú forrás jól feldolgozott. Mindmáig a legjobb és legteljesebb átfogó monográfia Hastings Rashdall könyve: The Universities of Europe in the Middle Ages (Oxford, 1936) New ed. in three vol. Ed. Powicke, F. M. and Emden, A. B. (1987)

<sup>148</sup> Hastings Rashdall id. mű; Mályusz Elemér id. mű; Bónis György id. mű

Az orvostörténelmi kutatás elsősorban a medicina fejlődéstörténetének szempontjából vizsgálta a középkori forrásokat, beleértve az egyes diszciplínák kialakulását, továbbfejlődését. A medicina virágzásának korszakaiból származó írások vizsgálata elsősorban azt igyekszik bemutatni, mit tudott a már kész orvos, mit használhatott a diagnosztika és terápia céljaira. A középkori auctorok egyes munkáinak vizsgálatánál több szerző csak utal arra, hogy az ismertett mű szerepelt vagy szerepelhetett a curriculumban.

A tankönyvnek a középkori orvostanban meghatározó szerepe van. A középkori medicina ugyanis a személyes autoritás formájában gondolkodik, ami arra készíti, hogy az autoritativ szövegekhez igazodjék, ezeket magyarázza, vizsgálja a szövegeknek a legrégebb ismert írásokhoz való viszonyát, egybevesse a legrégebb auctorok textusaival, megítélje az ellentmondásokat s egy bizonyos fokú összhangot teremtsen kommentárjaiban. Ez természetesen nem jelentette a hagyományos ismeretek kritikátlan átvételét, de jelentős szövegkorrektúrával csak a középkor végén – a humanizmus kezdetén találkozunk, jöllehet a korai tankönyvekben sem ritka a kritikus, korrigáló megjegyzés.

Galenusról tudjuk, hogy a középkor megdönthetetlen tekintélye, hogy a galenizmus még a 17. században is része az orvosi gondolkodásnak, hogy Galenost évszázadokon át csaknem istenítették („vir, qui flatu divinitatis electus... medicinam conscriptis...”) s talán nem indokolatlanul nevezték még a 15–16. században is „prudentissimus doctissimus vir”-nek, kritikus megjegyzések mégis érték műveit már a 15. századot megelőzően is. Averroes és Rhazes Galenos-kritikája, Berengario da Carpi igaz, „cum pavore” előadott kritikus megjegyzései már Vesalius előtt olvashatók. De ehhez azt is hozzá kell fűzni, Galenos tekintélyét magát még Vesalius sem vonja kétségbe, mikor tévedéseit feltárja. Mindezek folytán érthető, hogy a gondolkodás központjában a tankönyv és a tankönyvi kommentár állott. A szövegek értelmezésének módja variabilis, vagy egyszerű szövegmagyarázat, parafrázis, illetve glossza formájában, vagy gondos analízis, a szöveg felépítésének megvilágítása. A 14. századi és későbbi kommentárok pedig már a tartalom szakmai kérdéseire is választ keresnek. Így alakul a tankönyv az eredeti szöveg, a szövegkommentár, ill. a lectio kapcsán előadott kommentár és a disputatio (quaestiones disputatae) együtteséből Summává, ill. Corpussá.

A középkori egyetemek orvosi tankönyvei az egyetemes tudomány jegyében minden egyetemen érvényesek és használatosak voltak. A kivétel ritka, és inkább az olyan, az oktatásban is felhasznált művekre vonatkozik, melyek egy-egy orvosi fakultás nagynevű tanárának mintegy speciális írása volt, amilyen pl. a „Punctata medicina” (sic!) egy tancélra is használt, a Montpellieri egyetem orvosi karán a 15. században sokat forgatott orvosi enciklopédia.<sup>149</sup>

A középkor orvosának működését és egyetemi tanulmányainak összefüggését nem minden ellentmondás nélkül tárgyalják. Ennek egyik oka az orvosok

<sup>149</sup> Szerzője az eredetileg német származású Jacobus Angeli (1390–1455), néhány évig az egyetem kancellárja. Vö. Dulieu, L.: La médecine de Montpellier, I. 1975. 27. f.

akkori gyakori kettős – orvosi és teológiai képzettsége, ill. kettős gyakran hármas funkciója. A későkor gyakori orvosi-közigazgatási együttes működése a kora középkorban nemritkán még papi hivatással is bővült. A klerikus és laikus funkcióik betöltése egyazon képzett személy által magától értetődővé vált.<sup>150</sup> Hogy miként jutott a címéhez, lektori, esetleg jóval magasabb és jövedelmezőbb állásához a klerikus, s milyen egyetemi ismeretek elsajátítása révén – vagy éppen anélkül – tudjuk. Mint ahogy ismerjük mind a teológia, mind pedig mindkét jog tantervét, előadási anyagait és tankönyveit.

Számunkra a kérdés az, hogy milyen tananyagra épült a kor orvosának tudása? A középkori orvosi fakultás tanára mit adott elő, milyen szellemben és milyen rendszerben? Milyen irodalmat használt előadásaihoz, s végül milyen előírt, milyen engedélyezett tankönyvek és egyéb, csak tolerált írások voltak használatban, hogyan alakult a curriculum?

Az európai középkor és a koraújkor folyamán az orvosképzés több fejlődési fázison megy keresztül és curriculumát semmiképpen nem szabad statikus sémaként felfogni. Már az előtanulmányok sem teljesen egységesek, jóllehet az artes liberales stúdiuma mindig és mindenütt előfeltétele a későbbi egyetemi orvosi tanulmányoknak, a koraközépkori orvosi stúdium hol lazábban, hol szorosabban, többnyire fakultatív módon kapcsolódik az arteshez a káptalani iskolákban. Ritkábban, mint a quadriviumhoz csatolt tárgy „ars octava”, többnyire azonban független gyanánt, mint quadrivium appendixe.

Mindmáig úgy hisszük, hogy az általános műveltséggel rendelkező, a tudomány és irodalom minden ágában járatos, képzett ember, a l'uomo universale a

<sup>150</sup> Az archiatria intézménye példa arra, hogy a koraközépkorban klerikus és laikus funkció miként fonódik össze. Elpidius lyoni diakónus Theoderik keleti gót király udvari orvosa és kancelláriai tisztviselő. Vö. Fischer, K. D.: Zur Entwicklung des ärztlichen Standes im römischen Kaiserreich. = *Med. Hist. J.* 14 (1979) pp. 165–175. Ugyancsak ilyen funkciót tölt be a görög Anthimus, akit 'comes'-ként is említene. Ez a comes archiatriorumot jelenti. Vindicianus óta ismert orvosi 'felügyeleti hatóság' vezetője, aki többek között az orvosok kiképzését is ellenőrizte. Vö. Cassiodorus: *Variae*, 23, 4, Formula comitis archiatriorum. *Variae* 6, 19., Vö. még Baader, G.: Die Anfänge der medizinischen Ausbildung im Abendland. In: *Settimane di studio del centro italiano di studi sull'alto medioevo* (Spoleto, 1972) p. 677.

Szükséges a klerikus középkori fogalmának részletesebb ismertetése az egyetemi élet szempontjából. A középkori szinonim szóhasználatban egészen a késői 12. századig az írástudó, tudós, művelt ember a litteratus és a clericus elnevezést egyaránt viselte, míg a műveletlent, írástudatlant illiteratusnak ill. laicus-nak nevezték. A 3. század közepe óta a klerus kifejezés (ordo clerici, status clericalis, clerus) azokat a néptől (laici, populus) elkülönülő személyeket jelöli, akiknek az egyházi hivatalban „része” van, választás, vagy szentelés, ordinatio révén, utóbbi esetben lelkesítő felhatalmazással (potestas ordinis) rendelkeznek. A későközépkorban azonban azokat is a klérushoz sorolták, azoknak tartottak és neveztek, akik ugyan nem voltak felszentelt papok, de egyházi joghatóság alatt éltek. Ide tartoznak a fratres és sororok mellett a scholarisok is, így pl. a párizsi egyetem orvosi karának tanárai és studiosusai is, akikre a coelibatus is vonatkozott (II. Lateráni zsinat 1139). Miután az ordinatio nem volt feltétele az egyházi hivatal gyakorlásának – a potestas ordinis és a potestas iuris-dictionis elkülönült, a hierarchiában magas funkciót betöltő klerikusok is folytathattak orvosi gyakorlatot – főként azonban tanulmányokat – amikor az egyház a klerikusokat ettől tiltotta.

reneszánsz embere. Tény, hogy a fogalom ekkor születik. Az általános műveltségre való törekvés régebbi időre nyúlik vissza. A törekvés az ókori az enkyklios paideiat követően a középkortól már Nyugaton is jól nyomon követhető, még a medicina elméleti ismereteinek elsajátítását illetően is. Ilyen céllal a medicina már a korai középkorban része az iskolai oktatásnak, éppen nem az orvoslás céljából, nem általánosan és nem mindenütt, néhány kevesebb káptalani iskolában. Nem az orvosképzést, hanem az általános műveltséget szolgálta az a tanulmány, amit Ahlvin említ Nagy Károly udvarában, a schola palatinában, a 9. század elején (806), azzal a céllal, „...út infantes in artem medicinalem discere mittantur”.<sup>151</sup>

A kora középkor első évszázadaiban a tanult orvosok száma igen kevés.<sup>152</sup> Az viszont tény, hogy Ravennában és Rómában a 6. században orvosi schola graeca működött. Rómában ennek tanára volt egy ideig az ismert bizánci orvos Alexander de Trallianus.<sup>153</sup> Ezek az iskolák azonban orvostörténeti szempontból nem a középkor kezdetét, hanem az ókor végét jelentették. Éppen a Ravennában működött iskolából származik több, görögből latinra fordított ókori kézirat. Simplicius, a ravennai iatrosophista, archiater Agnellus munkája alapján megkísérelte a Corpus Hippocraticum egyes részeit és azok bizánci kommentárjait az oktatás céljára hozzáférhetővé tenni, latinra fordítani.<sup>154</sup> Nagy jelentőségük ezeknek a későbbi egyetemi oktatásban nemigen lehetett. Nem találkozunk ezekre a kéziratokra való utalással az egyetemi könyvlistákon sem.

A Merovingok udvarában több „tanult” orvosról esik szó. A nyugati gótok törvénye (ebben a korban ez az egyetlen germán törvény) külön szabályozta az orvos működését, de itt iskoláról, képzésről és képzettségről nem történik említés. A helyzet nem változik egészen a rendalapításokig, amikor is a kolostorokban nem csak a másolás, de a közvetlen, bár nem nagyon magas szintű fordítási munka is megindul. A kolostorokban a medicina iránti érdeklődés azáltal, hogy Nursiai Benedek a rend szabályzatába iktatta a beteg rendtársak ápolását, ismét feléled (Regula 36). Ezzel egy időre meg is szabta a medicina helyét. Az orvosi ismeretek átadásának a helye is a kolostor lett. Ez azonban nem az egyetemi szintű oktatást jelentette. Sőt még azt sem, hogy a középkorban itt orvosdoktorok működtek volna.<sup>155</sup>

<sup>151</sup> Idézi Sudhoff: *Medizinischer Unterricht und seine Lehrbehelfe im frühen Mittelalter*. = *Arch. Gesch. D. Med.* 1929. 21, S. 28. A káptalani iskolákban, melyek prototípusának tekinthető Chartres, az előadás többnyire csak a teoretikus medicinára szorítkozik, a már említett általános műveltséget célzó indokból. Ebben a híres káptalani iskolában olyan nagynevű tudósok oktatták a medicina elméletét mint a már említett Heribrand és kortársa Fulbert.

<sup>152</sup> Ausonius ugyan azt írja, hogy Bordeaux-ban a 4. században az antiknak megfelelő képzés volt, ezt azonban senki nem erősítette meg. Vö. Ausonius 5, 26, 5., valamint Baader, G.: *id. mű p. 677*.

<sup>153</sup> Baader, G.: *id. mű i. h.*

<sup>154</sup> Baader a 'Codex Ambrosianum G 108 Inferior'-ban bukkant erre és egy Dioscorides fordításra. Vö. Baader, G.: *id. mű pp. 685–687 és p. 691*.

<sup>155</sup> Valószínűtlennek tartom – amit Jahrig vél, hogy a gottweigi bencés apátság számadás-könyvének ama bejegyzése, mely szerint: „Item isto anno [1453] non habuimus proprium medicum” feltétlen azt jelentené, hogy a kolostoroknak általában és rendszeresen volt egyetemet végzett saját orvo-

A középkori egyetemi oktatást megelőzően a nyugati orvoscépzés teoretikus alapját bizonyos mértékig praxisát és a rá vonatkozó irodalmi háttérét a bizánci, ill. arab-latin medicina képezte. Részbéli helyszíne az alexandriai iskola, Athén és a kis-ázsiai városok iskolái jelentették. A koraközépkori alapvető oktatás az artes liberales és bizonyos mértékig a medicina székesegyházi, káptalani iskolákban és a kolostorokban folyt. Az antik korszak és a középkor közötti határ kérdése vitatott. A medicina szempontjából úgy tűnik a késő antikvitás és a koraközépkor egybe esik: „...a római orvostudomány harmadik korszaka valójában már a középkori fejlődés első szakaszának tekinthető...”<sup>156</sup>

## Ravenna

Ahol leginkább lehet felismerni az antik medicina jelenlétét, ahol legjobban érzékelhető egy bizonyos kontinuitás, legalábbis a 6. századig, az a ravennai exarhatus és Délgallia. Itt a medicina antik öröksége, jól lehet halványabb struktúrájú, jól látható, irodalmilag alátámasztott (Baader). Ravennában az orvosok scola graeca-ja bizonyítottan működött. Ravennában alakult a 6. században egy „fordító iskola”, ahol görögből latinra – igaz vulgáris latinra – ültették át pl. a Corpus Hippocraticum egyes részeit amit néhány bizánci tudós kommentárjával együtt ismét hozzáférhetővé tettek. Ugyancsak itt készült Dioscorides farmakológiai munkájának, ha nem is tökéletes fordítása. Ezek a fordítások is segítettek megőrizni az ókor örökségét.

Galliában ilyen irodalmi tevékenységgel már alig találkozunk. Tovább él azonban az archiatria antik intézménye. Az egyház és a medicina, a klérus és az orvosok kapcsolataival. Egyik jellemző alakja az olyan jól képzett orvos mint Reovalis, aki 590-ben Poitiers püspöki székét töltötte be. Toursban is egy archiater lett a püspök 573-ban Armentarius személyében. Nantes püspöke Eumerus maga is orvos volt.

suk. Vö. Jahrig, G.: Klösterliche Rechnungsbücher als Quelle für die Rolle der Medizin in monastischen Gemeinschaften des Spätmittelalters. In: Jahrb. des Inst. f. Geschichte der Med. der Robert Bosch-Stiftung, Bd. 9 (1990) p. 83. Éppen a kolostori terminológia az, ahol a medicus, doctor, physicus, chirurgus, minor, cyrologus sőt balneator gyakran egymás helyett áll. Orvosdoktor többnyire csak az apáthoz hívtak szükség esetén konzíliumba. Egyetemi grádusú orvosról csak akkor lehet szólni, ha név szerint is ismerjük, illetve ha végzettségéről megbízható, egyértelmű adataink vannak. Egyetemi végzettségű orvosok nem gyakran láttak el orvosi feladatot kolostorokban, inkább kivétel Johannes von Seligenstadt, aki 1469 és 1488 között 7 ízben volt a bécsi egyetem orvosi fakultásának dékánja. Rendszeresen látta el a gottweigi kolostor betegeit. A kolostor irataiban, mint a monostor 'saját orvosa' szerepel. Ld. Kühnel, H.: Mittelalterliche Heilkunde (Wien – Graz, 1965). p. 78. 'Medicus monasterii... Item Johann medico nostro', továbbá 'Stadtarchiv Gottweig'. Ebben az esetben éppúgy mint a nagynevű humanisták, Johann Tichtel vagy Johannes Cuspinianus klosterneuburgi orvos vizitjei alkalmából inkább konzíliumról, mint a kolostor betegeinek rendszeres orvosi ellátásáról lehet szó.

<sup>156</sup> Magyar László András megállapítása.

## Bizánc

A birodalom politikai és kulturális szétesése után a teoretikus és a praktikus orvosi tevékenység áthelyeződött a felvirágzó keleti részre, Bizáncba. A birodalom a hetedik században bekövetkező arab invázióig ismét Alexandria, a hellenisztikus medicina egykori fellegvára a vezető fordító és kiképző központ. Az antik medicina, a hippokrateszi–galenosi irodalmi gyűjtésének, kommentálásának tradícióját folytatta Alexandria. Az antik auctorok tudásanyagát áttekinthető és kommentált formában foglalták össze. A tankönyvhöz hasonló – gyakran vulgáris latint használó –, így jól érthető kompendiumok széles körben terjesztették az antik tudást és tudományt. Azok közül, a csaknem kizárólag az alexandriai iskolához tartozó, kompilátorok közül, akik ebben az első fázisban működtek, saját korukban a legbefolyásosabbak, tudománytörténeti szempontból pedig legjelentősebbek a Pergamoni Oribasios (4. század), Aetios de Amida (6. század), Alexander de Tralles (6. század), Paulos Aiginaeta (7. század).

Oribasios gyűjtőmunkásságát magának Julianus Apostata császárnak – akinek egyébként orvosa is volt – utasítására kezdte el. Fő műve, a 70 kötetes *'Collecta medicinalia'* – noha nem maradt fenn teljes egészében – jelentős mértékben őrizte meg az antik szerzők (legfőképpen Galenos) írásait. Ebből az így is terjedelmes gyűjteményből egy kilenckötetes kivonat készült *'Synopsis pro Eustathion'* címmel, melyet már a hatodik században latinra fordítottak. Ugyanez vonatkozik az *'Euporista'* című házi orvosló könyv jellegű írásra.

150 évvel Oribasios után ismét találkozunk egy jelentős kompilátorral, Aetiossal. 16 kötetes munkája négy nagy könyvre és több alcsoportra oszlik, ezért „Tetrabiblon” elnevezéssel tartja nyilván az irodalom. Főként Galenosz és Oribasios írásain nyugszik, de elsőként az orvosi irodalomban, korai keresztény elemeket is felvet (Diebgen I. 165–174). Mindezek mellett saját írásainak száma sem csekély. Alexander de Trallels széles körben recipiált munkája a *'Tizenkét könyv a medicináról'* sajátos műfajt képvisel. Egyaránt szól a tanulmányait folytató orvoshoz és az enkyklios paideia szellemében művelődni akaró laikushoz. A legfőként hippokrateszi–galenosi terápiás írások mellett ez a mű is tartalmaz saját, ugyancsak túlnyomóan terápiás írásokat. Arab, héber és szír írásai hamar elterjedtek.

A növekvő keleti befolyás idején a 7. század első felében találkozunk a medicina utolsó nagy compilátorával, Paulus Aiginetával. Hétkötetes colligátuma, a *'Hypomnema'* a gyakorlati orvostan kézikönyve, melynek hatodik kötete főként a császárkori sebészek, Antyllos, Philagrius... et alia műtéteinek ismertetését tartalmazó írások miatt lett fontos.

Mint láttuk, a középkori egyetem a görög-római és arab intellektuális élet visszfénye volt. Korporatív jellege viszont már a keresztény középkor jellemzője. A szakmai képzés megnövekedett igénye, a fokozódóan urbanizálódó európai társadalmak fejlődése nem egyenletes és nem egyforma, így a középkori egyetem terminológiája sem egyértelmű. A 12–14. században számos testület, sőt céh, vá-



rosi tanács is viselte – alkalmanként – ezt a nevet. A magiszterek, másutt a diákok, illetve a magiszterek és a diákok korporációja, melyben mintegy cégszerűen gyűltek egybe az említettek, használta a nevet, jóllehet még mindig inkább az akadémiai személyekre, mint a teljes entitásra vonatkozott az universitas elnevezés.<sup>157</sup> Egyértelműen csak a 17. század használja az universitas kifejezést a teljes „egyetem”, hallgatók, tanárok és a stúdium megnevezésére a studium generale szervezett, újabb formájára.<sup>158</sup>

Szükséges erre az ismert tényre utalni, mert a középkori orvosképzésre vonatkozó irodalomban a szóhasználat nem egységes, félreértések származhatnak belőle. Mind a hazai, mind a külföldi irodalomban olvashatunk „egyetemet járt” sebészekről, akik valójában felsőbb iskolát nem végeztek. De nem azonosak az egyetemen vizsgázott sebészekkel sem. A tévedést a szövegből kiragadott universitas szó okozza. A studium szó is magyarázatra szorul. A stúdium egyben jelenti a tudományos törekvést és annak tárgyát. Mint a studium generale szó része olyan iskolát jelent, mely szervezett formában nyújt lehetőséget a felsőbb iskolai, főiskolai tanulmányokra. A kifejezés „generale” komponense nem a tanulmányok generalis, universalis természetére vonatkozott, hanem a localis régió túlmenő, a diákokat nem helyhez kötő tanulási lehetőséget jelentette, természetesen a magasabb iskolák értelmében. Ezzel szemben állott a csak egy város vagy szűkebb régió szükségleteit kielégítő studium particulare, mely csak később lett a studium generale-t megelőző fokozatú iskola.<sup>159</sup> A fejlődés folyamán lett a studium generale többféle ismeretet nyújtó universitas a megfelelő fakultásokkal. A legnagyobb egyetemek így quasi a szokásjog révén alakultak ki a 12–13. században: „Studium generale ex consuetudine”.<sup>160</sup> Az egyetem formai alakulása a stúdium tartalmát, így a tanári tevékenységet is befolyásolta, meghatározta az előadás módját.

A tankönyv felolvasása (lectio) és magyarázata (kommentár) együttesen maga az előadás. A középkori egyetemek orvosi fakultásainak általában két rendes tanszéke volt: egy a teoria és egy a practika számára. Ezeknek a katedráknak a betöltői álltak a hierarchiában elől: professor primarius, publicus ordinarius. Ők tartották délelőttönként a nagyobb jelentőségű előadásokat, „lectio ordinaria”-t. A hierarchiában őket követő doktorok, illetve magiszterek feladata a délutáni előadások megtartása volt. Ők a mai értelemben vett extraordinariusként működtek. A tankönyveket is az előadásoknak megfelelően rendes és rendkívüli opuszokra, ill. kommentárookra osztották. Ez a fajta munkamegosztás már inkább a későközépkori-koraújkorai egyetemet jellemzi. Hangsúlyozni kell, hogy a középkor fo-

<sup>157</sup> Michaud-Quantin, P.: Universitas: expressions chi mouvemant conneunautaire dans moyen âge latin (Paris, 1970) és uő.: Collectivités médiévales et institutions antiques. In: Miscellanea Mediaevalia (Berlin, 1962) pp. 239.

<sup>158</sup> Denifle, H.: Die Entstehung der Universitäten des Mittelalters bis 1400 (Berlin, 1885) p. 54.

<sup>159</sup> Vö. Cobban, A. B.: The medieval universities: their development and organisation (London, 1975) pp. 34–5.

<sup>160</sup> Rashdall, H.: id. mű p. 10.

lyamán minden tanárnak, legyen az magiszter regens, vagy non regens, minden tárgyat bírnia, szükség szerint előadnia, tehát minden kötelező tankönyvet ismer-nie kellett. Nemcsak az előadott tárgyak cseréje, a katedrák váltása is természetes velejárója volt a curriculum egészét tanítani hivatott tanároknak. A mai értelemben specializált magiszter, doktor ismeretlen volt, noha tudjuk, hogy csaknem mindegyiknek megvolt az a tárgya, melynek tudományát leginkább művelte, melyről legtöbbet és legalaposabban publikált.<sup>161</sup>

Először, meghatározott aktussal egyetem csak a 13. században alapítottatott.<sup>162</sup> Az a körülmény, mely szerint a 13. század második felében már teljesen egyértelmű volt, hogy az egyetem létesítése az uralkodók, vagy a pápa prerogatívája, arra késztetett néhány régebbi, már a 12. században a szokásjog révén működő egyetemet, hogy formális királyi megerősítésért folyamodjék vagy egy pápai bullával növelje státútumban rögzített tekintélyét. Ez az eljárás nem mindig volt tisztán alaki, mert az ezzel együtt adományozott *ius ubique docendi* végül is Európa-szerte érvényes megerősítést kapott. A *ius ubique docendi* a 14. századtól az egyetemek egyik legfontosabb jogi jellemzője lett. Tanárok és tanulók szabad mozgása a tudományok terjedésének és a curriculum fejlődésének alapvető feltétele. Ugyanakkor tévedés volna azt hinni, hogy ez a jog a középkori egyetemeket egymással szorosan összekötő kapcsot jelentett volna. Valójában egyes egyetemek nem szívesen fogadták a *ius ubique docendi* szupranacionális implikációját. Különösen áll ez a legrégebbi alapítású, ill. kialakulású egyetemekre, melyek ebben, bár tévesen, de pozíciójuk és privilégiumaik veszélyeztetését látták.<sup>163</sup>

<sup>161</sup> Cobban, A. B.: id. mű; Nakdisi, G.: *The Rise of Colleges: Institutions of learning in Islam and the West.* (Edinburgh, 1981) Radcliff-Umstead, D. ed.: *The University World. A Synoptic View of Higher Education in the Middle Ages and Renaissance* (Pittsburgh, 1973), valamint Verger, J.: *Les universités au moyen âge* (Paris, 1975).

<sup>162</sup> A kasztíliai egyetem Palenciában (1208–9., VIII. Alfons) Nápolyban (1224., II. Frigyes császár).

<sup>163</sup> Ez magyarázza azt, hogy IX. Gergely pápa brevije az 1229-ben alapított toulouse-i egyetem megerősítő bullája a *ius ubique docendi*-re is kiterjed (1233). Ennek kapcsán meg kellett nyugtatni a párizsi egyetem tanárait, hogy ez az intézkedés nem ellenük irányul, hogy Párizs privilégiumait garantálja. Vö. 'Chartularium Universitatis Parisiensis' (Chart. Uni. Par.) I. p. 101., ed. Denifle, H. – Chatelain, E. (Paris, 1889) p. 97. vol. 4. Vö. még Strasser, M. W.: *The Educational Philosophy of the First Universities.* In: Radcliff-Umstead id. mű pp. 4–5. Az említett tanítási jogkiterjesztés még kevésbé jelentette a tudományos grádus kölcsönös elismerésének megkönnyítését. Ha az előadás jogát már nem is vitatták, vagy legalábbis nem gyakran, a grádust és a grádussal járó jogokat új vizsga nélkül gyakran nem fogadták el. A csaknem azonos tananyag, az előírt könyvek egyező volta sem volt minden egyetemen elegendő a teljes elismeréshez. Erre vonatkozik az oxfordi egyetem részletes szabályozása: *Statuta Antiqua Universitatis Oxoniensis* ed. S. Gibson (Oxford, 1931) 'De resumentibus' pp. 53–54. A szabályozás a kontinens többi egyetemén is hasonló volt. (Lásd: *Les Statuts et Privilèges des Universités françaises* ed. M. Fournier [Paris, 1890–2] 3. vol). Nem kétséges, hogy az új vizsgához való ragaszkodásnak finánciális oka is volt. A középkorban sem csak a tudomány szeretete vezette azokat, akik egyetemi grádusra pályáztak. A 13. századtól kezdődően, bár nem volt *conditio sine qua non*-ja, mégis inkább lehetett magasabb egyházi funkcióba jutni magiszteri fokozat birtokában. A lektoroktól ezt többnyire meg is követelték. Rövid úton, némi támogatással a pápa brevében, vagy bullában adományozta a magister gyakrabban doctor címet. Ezeknek a 'doctores bullati'-nak (*doctores sub camino*) nem volt előadási joga, de

„Egyetemi kézirat”, a mai értelemben vett tankönyv az, amelynek anyaga a négy fakultás valamelyikén tanított tárgyakból került ki hivatalos jóváhagyással. Tehát textusok, mint az annotált bibliai fejezetek a teológián, Gratianus decretumai a jogi karon, pápai decretales, XII. János extravagánsai. A fakultásokon oktatott, olvasott klasszikus auctorok műveinek kéziratai, a summáknak, traktátusoknak kommentárjai, glosszák, szentenciák. Az orvostan irodalmát illetően azonban a definíciót szűkíteni kell. Nem lehet ugyanis tananyag alapjául szolgáló szövegnek tekinteni azokat a kéziratokat, ill. könyveket, melyek ugyan klasszikus szerzők művein alapulnak és alkalmanként egyetemi írásként is említették, de céljuk a laikusok orvosi tanácsal való ellátása, egyes járványok elleni védekezés leírása, fejedelmek, főurak, s egyúttal nem egyetemi képzettségű orvosló személyzet számára is írott munkák.

Az már kérdéses, hogy a latin nyelv helyett, vagy részben ahelyett, vagy vele együtt használt nemzeti nyelv feltétlenül a tudományos, tehát egyetemi jelleg ellen szól-e? A 9–11. század változó formátumú vernakularis kéziratai azért érdekesek, mert egyik-másik írásgyűjtemény bekerült a tancélra használt kompendiumok közé, főként ha bilinguis (leginkább latin–német, latin–francia, latin–angolszász). A már 900 körül compilált, a 10. században lefordított „Balds laecevok” angolszász katedrális iskolákban már a 11. században tankönyvként volt használatos. Bizonyítottan befolyásolta a „Peri didaxeon” alakulását is.

Ami a középkori orvosi kéziratok és a korai orvosi incunabulumok tipológiáját illeti, a szerkezeti felépítés a meghatározó, a struktúrát a felhasználás célja szabta meg. A nagyformátumú kéziratok száma az időben (egyébként) a kora-középkori praesalernitanus periódusban aránylag kevés. A rövid tractatusok, mint már említettem, dominálnak. Ezeket a rövid textusokat vonják össze corpusokba, ezek a gyűjtemények általában tancélra készülnek.

A legnagyobb számban ránk maradt írásmű a középkorból olyan elemekből tevődik össze, melyek kis formátumúak, főként receptek. Sajátos rövid, egy-két lapos variációból áll össze a szóbeli közvetítésre már alkalmatlan, hosszabb, gyakran hosszú nagyformátumú ún. praescriptio. Még a kis formátumúak közé tartoznak azok a néhánylapos traktatusok, melyek egyetlen drog, vagy ásványi anyag tulajdonságaival, orvosi alkalmazásával foglalkoznak, s a szakirodalom „drogmonográfia” címen tartja nyilván. A drogmonográfia a két nagy orvosi központ, Chartres és Salerno hatására a 12. században kialakult formája önálló, az

igényt sem tartottak erre. A studium generale tanulóinak másik ilyen lényeges privilégiuma, hogy egyházi javadalmaikat élvezhették tanulmányaik idején. Ez – a 13. századtól már Európa-szerte elterjedt jog – az egyetem egyházi beneficiummal rendelkező orvos-tanárait is megilleti éppúgy, mint a jogászt vagy teológust. Noha ez nem minden egyetemen volt általánosan élvezeti jog, pápai engedélyt nem volt nagyon nehéz kérni és kapni. Az egyházi beneficium élvezetének joga anélkül, hogy a tanárnak, még ha klerikus, sőt sacerdos volt is, egyházi funkciót kelljen teljesíteni, lehetővé tette, hogy minden idejét a tudomány művelésére és átadására fordíthassa. Így az akkor nem nagy létszámú tanári testület, valójában néhány magister licentiatius és doctor igazi akadémiai feladatát látta el.

újkorig csaknem azonos felépítésű szerkezetben és sorrendben írta le és tárgyalta a drogokat és farmakonokat. Ez az ún. „circa instans” már tankönyvi változatként ismeretes.

Azoknál a szövegelemeknél, melyekből a diagnosztikus traktatusok épülnek fel, nem lehet általánosítható szöveg-struktúrákat megállapítani. A betegség (s nemcsak a beteg!) vizsgálatára vonatkozó elméleti és gyakorlati metódusok különbözősége adja annak magyarázatát. Az ebbe a kategóriába sorolható pulsustraktatusok, haemoscopias, uroscopias kéziratok vizsgáló eljárásai túl messze esnek egymástól, hogysem egységes folyamatban lehetett volna leírni. A nagyformátumú terápiás írások – amilyenek pl. a salerno compendiumok is, fejezeteinek sorrendje a diagnosztikus eljárás, a vizsgálat logikáját követi. A megfigyelés adta szimptomatika áll a fejezet élén, amit a differenciál-diagnosztikus értékelés követ pathogenetikus megfontolások kíséretében. Végül etiológiai feltételezésekből levont következtetés alapján előírt kezelése utasítás zárja a kéziratot. A betegséggel kapcsolatos gyakorlati, de még inkább elméleti definitorikus problémákra vonatkozó kérdésekből és az adott válaszok katalógusából áll az ún. „Questio-irodalom”. Alapformájuk a későantik definíció irodalom.

Ezek mintájára születtek a korai skolasztikában a „Questiones Salernitanae”. A 12. századtól határozott belső szerkezetű, egységesen felépített forma a késő skolasztikus „cascade” alakul ki. Tagolása: quaestio, affirmatio, contradictio, distinctio és solutio. Sok orvos és orvos-filozófus generáció élelméjűsége mutatkozik ebben a filozofikus-kritikus műfajban (típusban), mely a legtöbb tankönyvben megtalálható.<sup>164</sup>

Külön típust képvisel az epistolographia. Az orvosi, többnyire tanító levelekről, melyek a későközépkorban rövid tractatusokba mentek át, itt csak annyi jegyzendő meg, hogy jobbára recepteket, rövid utasításokat közölnek. Az antik megszólítási forma pedig az idők folyamán az ún. arcanum-flosculusba megy át.

Az összegyűjtött receptíratok kétfélék: egyik fajtájuk a betegeknek szóló „Receptárium”, a másik az elkészítési módot és felhasználást előíró, gyakran terápiás fejtegetésekkel kommentált tancélra készült és használt ’Antidotarium’.

Tankönyvnek tekintendők azok az írásművek is, melyeket egy-egy külső magiszter írt, s amiből praelegált. Ezek az előadások, a lectiones circulares, ritkák voltak. Nincs kétség a műfajt illetően akkor, ha egy könyv az előírt könyvek listáján szerepel, ha az egyetemi státútum, chartularium említi. Magától értetődő a könyv jellege, ha a délelőtti lectio, ill. disputatio, a délután tartott repetitio, resumptio kapcsán említik a libri formales között a kérdéses summa-t, tractatus-t, a

<sup>164</sup> Schultheisz, Emil: Ein spätmittelalterliches medizinisches Handschriftenfragment. = Archiv für Kulturgeschichte 42 (1960) No. 2. p. 236.

Az egész kérdéskomplexum legjobb összefoglaló irodalma: Lawn, Brian: The Salernitan questions. An introduction to the history of medieval and renaissance problem literature (Oxford 1963). Methodikai szempontból ma sem nélkülözhető azonban Grabmann alapvető műve: Grabmann M.: Geschichte der scholastischen Methode I-II. Freiburg i. Br. 1909. Vö. még Kollesch, J.: Untersuchungen zu den pseudo-galenischen Definitiones medicae (Berlin 1973).

quaestiones vagy colliget etc. című írást, vagy egyenesen a libri audiendi pro gradu baccalaureatus, illetve a pro magisterio jegyzékében szerepel.<sup>165</sup> Az egyetemi tanulmányokkal kapcsolatban említeni kell a tankönyvek terjesztésének módját. Ez az ún. pecia<sup>166</sup> segítségével történt. A pecia a másolat hivatalos egysége. A középkori egyetemek stationariusai révén jutott a tanulók kezébe a korrigált és kontrollált tankönyv.<sup>167</sup>

Az egyház gondosan ügyelt arra, hogy a tankönyvek, beleértve a kommentárokat is, ne sérthessék az egyház tanait. A kánoni prohibitio volt a cenzúra eszköze, mely végső esetben excommunicatiót helyezett kilátásba. Az ellenőrzést az esetek zömében maga az egyetem végezte tisztviselői révén. Szükségesnek vélt esetben egyes könyveket vagy teljesen betiltott, vagy bizonyos körre szűkítette használatukat, ritkábban szerzőik személye vagy nem kívánatos tartalmuk miatt. A párizsi egyetemen 1277-ben kimondott „condemnatio magna” minden kozmológiai művet kiátkozott, szerzőjével egyetemben. Nevezetesen azok a tiltások, melyeket számos mágikus tartalmú műre vonatkozóan adott ki 1466-ban a párizsi egyetem. 1494-ben maga a párizsi parlament tiltotta be a teológiai kar javaslatára, Simon de Phares asztrológiai könyvét, mely csillagjósolás révén igyekezett volna befolyásolni magát az igazságszolgáltatást. Ugyanakkor az orvosi asztrológiára vonatkozó könyvcenzúráról nem tudunk.

A kanonizált tankönyvekhez, melyeket az egyetemi könyvjegyzékekből is-

<sup>165</sup> Jóllehet a 'Libri audiendi' között ritkán fordul elő, a tanulást mégis nagymértékben segítette és tudjuk, hogy egyetemi felhasználása is gyakori volt, a didaktikus irodalom ama kedvelt műfajának, mely a 'Speculum' elnevezést viselte. Egy diszciplína kezdetben főleg a teológia tükré. Később a tudomány egész területén megjelenik. A középkori – kora újkori szakirodalmat egy szaktudomány akkori állását, illetve ismeretanyagának összességét tükrözi, s mint ilyen, a Summákhoz hasonlít. Ilyen jellegű pl. Beauvaisi Vince 'Speculum maius'-a, a kor tudományának legjelentősebb enciklopédiája (1256), melyben spekulatív módon foglalja össze a késői skolasztika egész ismeretanyagát. Hasonló Rodericus Zamorensis 'Speculum humanae vitae' című opusza, mely mindazt foglalja össze, ami az emberről ismert. A Speculum elnevezést könyvcímként először Augustinus használta ('Speculum quis ignorat'). Elterjedése azonban a 12. századra esik. A skolasztika metodikus irodalmában már azonos jelentésű a Summával.

<sup>166</sup> A pecia (pièce-ből) egy pergament quaternio, amely a forgalomba hozandó egyetemi kézirat egy részének hivatalos másolatát tartalmazza. A peciák összessége alkotja a hivatalos exemplarumot. Olyan kézirat felhasználásával készült, mely jól másolható – sokszorozható volt egy különleges leírási technika alkalmazásával (virágkorát 1270–1350 között a párizsi és bolognai egyetemen érte el). Az egyetem által felesketett stationarius, az egyetemi statutum rendelkezéseinek megfelelően az oktatásban felhasznált minden szövegből egy gondosan korrigált példányt készített (30×20 cm-es lapok). Ezt a példányt nem kötötték be, folyamatosan számozták. A másolók mindig csak egy peciát bérelhettek leírás céljából maximum egy heti időtartamra.

Az egyetem által felesketett stationarius feladata volt, hogy az egyetem tanítóit és magisztereit a szükséges kapcsolatokkal ellássa, a párizsi egyetem működésüket a statutumokban külön szabályozta. Csak az egyetem által approbált szövegeket hozhatta forgalomba. Az 'exemplaria' ellenőrzését Bolognában a 'peciarii' látták el. Az írás maga többnyire a kurzívából kifejlesztett egyetemi kódexírás, az ún. dictamen-írás ('littera Parisiana').

<sup>167</sup> Vö. Gabriel, A.: A középkori gondolat újabb tudományos irodalma Franciaországban. In: Archivum Philologicum 4 (1937) pp. 4–9. Klny.; Goddu, André: The effect of Canonical Prohibitions on the Faculty Medicin of the University of Paris in the Middle Age. = Med. hist. J. 20 (1985) 342 ff.

merünk, tartoznak azok – a többnyire más listákon is fellelhető – könyvek, melyeket olyan tudósok említenek ajánlott tankönyvekként, mint Isidorus de Sevilla és Fulbertus de Chartres ők Demosthenes, Theodorus Priscianus, Sextus Placitus, Accius Justus, Quintus Serenus Sammonicus, Marcellus Empiricus és Oreibasziusz írásait említik. Ezek kétségtelenül a késői antik medicina fundamentális művei között voltak. Az arabizmust megelőző korszak orvosi oktatásának teoretikus alapjához tartoztak a 10. század végéig. A legismertebb ilyen munkák a praesalernitanus orvosi iskolában, Ravennában a 6–8. században az ott tanító Agnellus de Ravenna „Simplicius medicus”-a.<sup>168</sup> A tanulók számára készült orvosi írások szerzői között találjuk Szt. Ágoston barátját, Vindicianust. Gynaecia és Epitome uberior altera című több verzióban írt kéziratai az emberi anatómia és élettan bevezető művei. Mindkét írást későbbi tankönyvek is felhasználták, pl. Isidor is. Isidorra való hivatkozás kapcsán meg kell említenem, hogy az iskolák, egyetemek tanárai és diákjai számára már korán rendelkezésre álltak a tanuláshoz nélkülözhetetlen latin nyelvi szótárak, illetve a kifejezéseket magyarázó könyvek. Különleges helyet foglal el ebben a műfajban *Isidorus Hispalensis* húszkötetes *Ethymologia*-ja, melyet 630-ban fejezett be. Húsz fejezetében címenként adja enciklopédiájában a szavak magyarázatát és annál jóval többet, kora tudományát eljuttatva Európa nyugati országaiba (*Isidori Hispalensis episcopi ethymologiarum sive originum libri XX.*). A sevillei püspök, messze túlmenően a teológiai-filozófiai ismereteken, az egyetemes tudás átvitelét és továbbvitelét célozza. Olyan antik példák nyomán, mint Plinius, Varro, Celsus, egy enciklopédiában foglalja össze kora tudományát, benne nagy terjedelemmel a medicinát.

Origenész '*Ethymologia*' címen az angol bencés *Beda Venerabilis* (673–731) pedig egy nagy tractatust, míg egy másik bencés, a fuldai apát, *Hrabanus Maurus* (776–856) egy hasonló munkát írt '*De rerum natura*' címmel. Ezek a munkák tulajdonképpen tankönyvnek tekinthetők. Bár nem mindegyik nívója nagyon magas, didaktikus értékük nem csekély. Az általános nyugat-európai művelődés alapköveihez tartozván, a 12–13. század nagy kozmológiájának is mintául és egyben alapul szolgálnak.

Isidor munkáján alapszik a lombardiai *Papias* (Papias Hierapolitos, 1–2. század) kitűnően kompilált, közkedvelt szógyűjteménye. Papias püspök, az egyházatyák egyike, 1050-ben írt szómagyarázó könyve a '*Liber glossarum*' címet viseli, de ez is több egy szószedetnél.

*Hugutio* (Ugo da Pisa) ferrarai püspök 1020 körül befejezett értelmező írása, a '*Liber derivatorium*' szintén Isidor művén alapszik. Hasonló mű még a 13. szá-

<sup>168</sup> A 'Simplicius medicus'-t (A milánói Ambr. G. 108 kódexből) közli McKinney, L. C.: Early medieval medical education (Roma – Salem 1954); Vindicianus írásaiból használ fel részleteket egy tipikus ismeretlen szerzőjű 'bevezető tankönyv' az '*Ars medicinae*'. Vö. Laux, R.: Ein frühmittelalterliches Kompendium der Medizin. = *Kyklos* 3 (1930) pp. 417–434, de találkozunk ezzel a Vindicianus tankönyvvvel Cabusnál is (par. lat. 70 282), részeit kiadta Vitelli, C.: *Studiorum Celsianorum particula prima*. In: *Studi italiani di filologia classica* 8 (1900) pp. 449–476.



zadban is napvilágot lát, *Johannes Balbus de Janua* 1286-ban írt enciklopedikus szótára.

Ezek a gyűjteményes munkák a 6. századtól végigkísérik a tanítást és tanulást, majd a 11. századtól az egyetemi oktatást, részben mint mai értelemben vett „segédkönyvek”. Egyes meghatározott fejezetek az egyes diszciplínáknak váltak alapjává.

Természetesen voltak olyan szakmunkák, melyeket tankönyvnek szántak, de nem kerültek az egyetemen kanonizált művek listájára, nem szerepeltek a disputációkon tárgyalt könyvek között sem. Ez ugyan nem jelenti azt, hogy nem használhatták, csak azt, hogy nem volt kötelező, nem volt vizsga tárgya. Ilyen könyv a késő antik (1. sz. vége) pseudogalenosi *Definitiones Medicae*. A szerző bevezető szavaiban *expressis verbis* közli, hogy ezt az írást az orvostant tanulók számára tankönyvnek, fiatal orvosok részére kézikönyvnek szánta. Az egyetemek statútumaiban rögzített, kötelezően előírt, századokon keresztül praelegált könyvek mellett előadtak recens traktátusokból, ill. könyvekből, ezek azonban nem képezték vizsga tárgyát. A vizsga anyagához tartozott azonban a szöveget magyarázó kommentár.<sup>169</sup>

Az orvosi stúdiumok tananyagát meghatározta a görög-római szakpróza közvetlen újjáéledése a Karoling prehumanizmus korában.<sup>170</sup>

<sup>169</sup> Kommentáron értendő a középkori (reneszánszkori) szöveg egészének magyarázata, míg a glossza egyes kifejezések interpretamentuma, a scholia egy szöveghely részletes értelmezése. A kommentár külső formáját illetően megjelenhet az alapszöveggel csak utalásokkal, lemmacitatumokkal összefüggő... önálló szöveggént vagy az alapszöveg mellé írottan. Belső formájának tekintetében különbséget kell tenni a nehéz szöveghelyeket folyamatosan magyarázó ún. skoliakommentár, ill. expozíciós kommentár és a teljes szöveget, ill. a forrásszöveget mintegy szabadon tárgyaló, esetleg azzal vitázó, kommentáló írás...

A kommentár eredete az ókorba nyúlik vissza. Az orvosi kommentáriródalom szerves része a középkori egyetemi tankönyvirodalomnak. Valójában gyakran ez maga a tankönyv. Klasszikus példája – többek között – Pietro Torrigiano de Torrigiani (Petrus Trusianus, 1270–1350) bolognai majd párizsi orvosprofesszor Galenos 'Ars parvaja'-hoz írott kommentárja: 'Plus quam commentum', mely a korai orvosi inkunabulumok között jelent meg (Trusiani Monachi Carthisiensis commentum in librum Galeni qui microtegni intitulatur – Bologna 1489). A scholion szó először Cicerónál (Att. 16, 7, 3) olvasható, mint magyarázatra szoruló szövegrész kiegészítése. A Kr. u. 2. században már gyakran használatos ilyen értelmű kifejezés, melynek a kommentárral való határa elmosódott. A magyarázatra szoruló szövegrészből, ún. lemma-ból és a tulajdonképpeni magyarázatból áll az eredeti scholion, amit a középkorban inkább a szöveghelyre, interpretamentumra utaló filológiai kommentár vált fel. Ettől elkülönül az egész szöveg tartalmára vonatkozó, gyakran már önálló műként megjelenő tartalmi kommentár.

A glosszák az ókorban elsősorban a terminológiára vonatkozó értelmezések, amik a főleg a természettudományi szerzők által írt szakirodalomban már terjedelmesebb magyarázatok, mint pl. a hippokratesi glosszák, amilyen az Erotianus féle 'Hippocrates-Glossarium'. Ezek önálló glosszariummokká glossographikus gyűjteményekké alakultak, majd nem egyszer az etymologiák forrásává váltak.

<sup>170</sup> A humanizmus korai kibontakozásának egyes jelenségeit tárgyalja Southern az oktatás anyagának szempontjából. Id. Southern, R. W.: *Medieval Humanism and other Studies* (Oxford, 1970), pp. 29–35. Vö. még Morris, C.: *The Discovery of the Individual 1050–1200*; *Church History Outlines* 5. (London, 1972).

A görög-római tudományt továbbvivő, majd az arab tudományt befogadó keresztény gondolatvilág szintéziséből született az a korai keresztény humanizmus, amely az orvosképzésben különösen nagy fontosságú.<sup>171</sup> A középkori orvosi stúdium antik tradícióra és arab tradícióra épülő tudományosságát a keresztény világkép teszi teljessé. Hogy ezek harmonikus szellemi egységet alkotnak a medicinában, magyarázatra szorul. Számos auctor, coadunator és kommentátor műveiben találkozunk olyan expozícióval, mely a teológia és a medicina kapcsolatát, méginkább a vallás emberről alkotott képe és a medicina adta ismeretek összefüggését tárgyalja. Ezek a fejtegetések egyúttal arra is módot adnak, hogy ebből a kontextusból kiindulva a medicinát is beillesszék a keresztény világképbe és szükségességét teológiai érvekkel is indokolják.<sup>172</sup>

A lényeg röviden az, hogy Isten az embert egy földi és egy mennyei részből teremtette. A bűnbeesés, alkotóelemét illetően, különböző következményekkel jár (*pro partium varietate diversa supplicia*). A „mennyei résznek”, tehát a léleknek Isten az orvosa. Az ember törődjék mindannak orvoslásával, ami földi. Ennek a földi, emberi medicinának részei a *theorica* és a *practica*. A „*practica*” a belsőleg ható befolyások által létrejött betegségek gyógyítását tanítja, ennek része a *cyrurgia* a külsőleg ható befolyások, sérülések, sebesülések gyógyítását szolgálja. A *physiologia* mint a *theologia* és *philosophia* ancillája az emberi funkciókba enged betekintést. Így tekintve a medicinát nem meglepő, hogy a halált fiziológiai okkal magyarázzák. Maga Aquinói Tamás is mintegy „élettani” jelenségről ír Aristotelest idézve, amikor a testi halál bekövetkezését magyarázza.<sup>173</sup>

Rhazes 'Liber continens'-ének latin verzióját (1282) is egy teológiai-filozófiai rész vezeti be, melyben a kommentátor kifejti, hogy a betegségnek és a halálnak élettani okai vannak, ezért keletkezésüket és lefolyásukat nemcsak teológiailag kell megmagyarázni. Ez az indoklás mestert és tanítványt, klerikust vagy laikust egyaránt a továbbiakban a medicina teljesen szabad tanulására és tanulmányozá-

<sup>171</sup> Bolgar, R. R.: *The Classical Heritage and its Beneficiaries from the Carolingian Age to the end of the Renaissance* (New York, s. a.) pp. 1–5.

<sup>172</sup> Guido d'Arezzo-nak a Roger-féle Chirurgiához írott bevezetőjének (12. század második fele) gondolatmenete jól mutatja a teológiai gondolat és medicina leegyszerűsített összefüggését. A szöveget kiadta Goehl, K.: *Würzburger Medizinhistorische Forschungen* 32, (Pattersen, 1984) pp. 145–147. Ezek a teológiai-orvosi expozíciók, ilyen a 'Liber continens' előszava is, teljes képet adnak a középkor orvosi egyetemi ismeretanyagának antropológiájáról. Szövegkritikai analízisük az elmúlt évtizedekben kezdődött a textusok teológiai forrásainak feldolgozásával. Vö. Schipperges, H.: *Grundzüge einer scholastischen Anthropologie bei Petrus Hispanus*. = *Aufsätze portugiesischer Kulturgeschichte* 7 (1967) pp. 1–51. (részletes irodalommal), továbbá Fischer, K. D. – Weisser, U.: *Das Vorwort zur lateinischen Übersetzung von Rhazes Liber continens (1282)* = *Med. Hist. J.* 21 (1968) No. 3–4. p. 228. Miután még számos kiadatlan hasonló textus van, különösen az ebből a szempontból legfontosabb szerző Petrus Hispanus (helyesebben Lusitanus) tollából, a teljes kép kialakítása még várat magára.

<sup>173</sup> Lásd: *Summa theologiae*, 12.q. 85.a.

sára jogosítja.<sup>174</sup> Dogmatikus megkötöttség ugyan nincs, de a használatos könyvek nem mulasztják el az új világképre való utalást.

A természettudományi diszciplínák és a medicina tantárggyá alakulásában az antik hagyományokat továbbvivő enciklopédiák éppoly kevésbé hagyhatók figyelmen kívül, mint egyes, bár tancélokat szolgáló, de nem orvosi szövegkörnyezetben található írárok.

A későközépkorban az egyetemi oktatásban, tanulásban az új világkép kialakításában, a tankönyvek mellett nem kis szerepet játszottak az enciklopédiák, melyek ultima analysi tankönyvek. Gyökerük az ókorba nyúlik vissza, Platon unokaöccse és az akadémián utóda, Speusipus (elh. cca. 340) saját oktatói munkássága számára állított össze enciklopédiát, amelyből természettudományos, filozófiai, matematikai töredékek maradtak fenn. Könyvét nem a nyilvánosságnak szánta, mert mint akkor minden filozófus, tudását csak saját tanítványainak adta át. Az enciklopédia kritériumait merítette ki a sajnos elveszett „Disciplinarum libri novem”, melyet Marcus Terentius Varro, Róma egyik legjelentősebb tudósa állított össze. Ebben már megjelenik a septem artes liberales anyaga, valamint a két praktikus diszciplína, a medicina (8. könyv) és az építészet. A szabad emberhez méltó tudományok, mint a kanonizált hét ars, melyek nem a kenyérkereső foglalkozások tiszteletét szolgálták. Mint fogalom, csak a császárság idején jelenik meg Seneca 88. levelében. Ide tartozik Cassiodorus munkája, mely az orvosi stúdiumnak is alapkönyve.

Cassiodorus műve az „Institutiones humanarum lectionum” a hét szabad művészet speciális irodalmát is felsorolja, melynek stúdiumát az általa 555-ben alapított kolostor, a Vivarium szerzetesei számára is előírta. Hasonló jelentőségű, mind elméleti, mind gyakorlati szempontból a Sevillai püspök, Isidor etimológija (Etymologiarum libri XX) és Bedae Venerabilis orvosi-természettudományi enciklopédiája a De natura rerum. Tankönyv szerepük ma már nem kétséges.

Egyike a középkori diákok alapolvasmányainak Bartholomaeus Anglicus enciklopédikus műve, a De proprietatibus rerum, mely kitűnő példája a görög és arab tudomány csaknem egészének keresztény recepciójára. Az orvosi kar hallgatóit különösen a III. és IV., a testről és lélekről szóló könyvek foglalkoztatták.<sup>175</sup> Egyidejűen volt standard tankönyve a teológiai és az orvosi fakultásnak.<sup>176</sup>

A medicina nem feltétlenül egyenlő az orvoslással. Tudása az egyetemes tudás része. Senki nem lehet a természet és a filozófia ismerője, aki a medicinát alapjaiban ne ismerné. Ez azt jelenti, hogy a theorica ismerete a Mikrokoszmusz-

<sup>174</sup> Fischer, K. D. – Weisser, U.: id. mű p. 211.

<sup>175</sup> De proprietatibus rerum Libri III. et IV. (Ed. from MS. lat. 16098 Bibl. Nat.) R. James Long, (Toronto, 1979).

<sup>176</sup> A párizsi stationariusok 1286-tól kölcsönözték a diákoknak. Használatának gyakoriságát jelzi, hogy száznál több kézírásos példány maradt fent. A következő század elején a Sorbonne kápolnájában már leláncolt példányról írnak. Ld. Thorndike, L.: University Records and Life in the Middle Ages (New York, 1944) p. 113., valamint Seymour, M. C. Some Medieval French Readers of De proprietatibus rerum. = Scriptorium 28 (1974) p. 101.

ba való betekintést teszi lehetővé. Constantinus Africanus írja a Praefatio Libri Pantegni-ben „Sed cum oporteat medicum rationalem rerum naturalium et non naturalium, necnon moralium tractorem esse, constat quia in omnes incidit diversis cogitationibus omnibus subiici”.<sup>177</sup> A curriculum egyik szellemi pillére Constantinus Africanus eme fejtegetése, különösen, ha figyelembe vesszük a hippokratészi iskola ama felfogását, hogy az orvos számára a normát nem egyedül a labilis organizmus physisé kell hogy jelentse, hanem a Koszmosz egészéhez való viszonya, az egész természetben elfoglalt helye és benne a kölcsönhatások. A görög-arab mikrokoszmosztan jól összeegyeztethető lett a keresztény világképpel, noha ennek a görög-arab természetfilozófiának a recepciója nem minden küzdelem nélkül folyt. A Karoling-kor korai humanizmusának tudományfelfogása és különösen az ún. arab humanizmus áttörése és a keresztény vallással való harmóniája döntő fordulat, helyesebben folyamat volt. A kulcsmondat Adelard de Bath-nál olvasható: „Quantum scientia humana procedit, audienda est”.<sup>178</sup> Ezzel egybehangzóan írja Wilhelm de Conches: „...in omnibus rationem esse quaerendum; si autem deficit, quod divina pagina affirmat, Sancto Spiritui et fidei mandandum”.<sup>179</sup> Ennek a folyamatnak köszönhető az a teoretikus és praktikus alap, melyre egy rendszerbe foglalt tudománytan épül. A toledói Dominicus Gundissalinus szisztémájában az alexandriai korpusz arab modifikációja Alfarabiussal és Avicennával gazdagítva önálló helyet foglal el az egyetemen a 12. század közepén, a természettudományokban pedig az első helyre kerül.<sup>180</sup> Gundissalinus tudományrendszere kifejezetten didaktikus. Ebből a szempontból tárgyalja a medicinát is és „szerkeszti” a tanulnivaló szövegeket. Európa egyetemein a későbbiekben a toledói szisztéma lesz a curriculum egyik meghatározója.<sup>181</sup>

A koraközépkori stúdium elméletének, a medicinát is beleértve, megteremtője Cassiodorus volt, aki a késői antik tudományos szakirodalmat elsőként foglalta össze. Az *Institutiones divinarum et humanarum litterarum* valójában a stúdiumokhoz használatos könyvek gyűjteménye. Ebben foglaltatik az orvosi irodalom egy nem jelentéktelen része is.<sup>182</sup> Ez a gyűjtemény része annak az irodalomnak, mely a közvetlen továbbélést biztosította. A középkori európai orvosi irodalom s vele az egyetemeken használt szövegváltozatok ezzel kezdődnek. M. Aurelius Cassiodorus nem volt ugyan orvos, de alapvető fontosságú történeti, valamint teológiai írásai mellett egy olyan enciklopédikus művet hagyott hátra, mely a kor

<sup>177</sup> A leydeni 1515. évi kiadás alapján f.l.6. Vö. még Schultheisz E.: Az arab medicina assimilációja a későközépkori latin orvosi irodalomban. = Keletkutatás, 1974., 27

<sup>178</sup> In: *Quaestiones naturales* Ed. Müller, (1934) cap. 4.

<sup>179</sup> *Philosophia* I. 22. 172., Vö. még: *Miscellanea Mediaevalia* 1/1962, 13, p. 152.

<sup>180</sup> „prima autem species scientiae naturalis est scientia medicinae”. In: Dominicus Gundissalinus: ‘De divisione philosophiae’. 83, 3. (Ed. Baur, L.) *Beitr. Gesch. Philos.* (Münster, 1903). Hangsúlyozni kell, hogy a scientia naturalis itt jóval többet jelent, mint amit a terminus mai fogalma kifejez.

<sup>181</sup> Schipperges, H.: Das griechisch-arabische Erbe Toledos und sein Auftrag für die abendländische Heilkunde. = *Sudhoff's Arch.* 41 (1957) pp. 113–142.

<sup>182</sup> *Inst. L*, 31, 2.

minden tudományába való bevezetésként szolgált, mégpedig latin nyelven. Az 544 körül készült *Institutiones* kifejezetten az oktatás alapjául szolgált. Cassiodorus nem szorítkozik a szorosan vett *artes liberales* anyagára, a tanulmányozandó irodalomba bevonja a medicinát is. Összeállította azokat az orvosi könyveket, melyekből tanulni kell, természetesen elsősorban Hippokrates, Galenos és Dioscorides nevével találkozunk. A Cassiodorus által alapított Vivarium könyvtárában jelentős számú orvosi kézirat volt. Közöttük a *Therapeutika* Galeni ad *philosophum Glauconem destinata* (ez a „therapeutiké an Glaukon” két részből álló latin fordítása), *Herbarium Dioscorides*, *De septimanis*, *De aere, aquis et locis*, *De salubri diaeta*, *De naturis humana*, valamint az *Aphorismi* a kommentárokkal. Beccaria szerint ez a legkésőbbi antik, vagy legkorábbi koraközépkori Hippokrates és Galenos kánon.<sup>183</sup> Mindenesetre tény, hogy az *Institutiones*-ban foglalt tanulmányi tervben ajánlott írások közvetlenül is túléltek a kritikus 7–8. századot és megjelentek a káptalani iskolákban. Nem Cassiodorus említi, de a fenti *Corpushoz* csatlakozik az ugyancsak tancélra használt Sextus Placitus-féle *’Liber medicinae’* és *’Marcellus De medicamentis’* c. írása. A középkor orvosi irodalma időben éppoly kevésbé pontosan meghatározott és elkülönített fogalom, mint magának a középkori medicinának a korszaka. Mindenesetre kevésbé problematikus a kezdő időpont megjelölése, mint az újkorba való átmenet határának megvonása. Valójában mindegy, hogy az ókor és a középkor határát a nyugatrómai birodalom „bukásával” (476 a pogány kultuszok Theodosius által történt végleges tiltásával (391/92), a nyugat- és kelet-római birodalom szétválásával (395) vagy már a birodalom harmadik századi krízisével kapcsoljuk össze. Sőt, ennek a literatúrának kezdete szellemét és tudományosságát illetően lehetne akár a Kr. u. 2. század is, amikor Galenos megírta filozófiai műveit, oly remekül foglalta össze az antik medicina egész tudományát, megteremtve az egyetem orvosi tananyagának évszázadokra szóló alapjait. Lehet azonban a kezdet Cassiodorus olvasási-tanulási tervezete is, mely a Vivarium könyvtárának állományán keresztül mutatja a korai középkor orvosi tudományának képét. Az 551 és 562 között írt *Institutiones* 2. része már elsősorban az *artes liberales*ba való bevezetésnek szánt orvosi írásokat is tartalmaz. Az antik világból a középkorba való átmenet önmagában sem rövid periódus. Cassiodorus és a Vivarium a görög tradíció továbbvitelével külön helyet foglal el. A Vivarium könyvtárában nemcsak másolás folyt, számos jelentős orvosi írásmű fordítása is készült itt. Újabb vizsgálatok szerint a bizánci görög befolyás éppen ebben a korai időszakban jóval nagyobb és fontosabb volt, mint eddig véltük.<sup>184</sup>

<sup>183</sup> Beccaria, A.: Sulla trace di un antico canone latino di Ippocrate e di Galeno. In: *Italia medioevale e umanistica*. (1959) s. 1. pp. 1–56.

<sup>184</sup> Erre G. Baader és tanítványai mutattak rá. Baader, G.: *Der berliner Codex Philipp. Ein frühmittelalterliches medizinisches Kompendium.* = *Med. Hist. J.* 1/1966. pp. 150–160; uő.: *Die Bibliothek des Giovanni Marco da Rimini.* In: Treue, K. (Hrsg.) *Studia politologica* Berlin, 1977. pp. 43–97.; – Stoffregen, M.: *Eine frühmittelalterliche Übersetzung des byzantinischen Puls- und Urintraktats der Alexandros.* Text, Übersetzung, Kommentar. *Med. Diss.* Berlin, 1977.

A 6–7. század fordulóján Isidor sevillei püspök az, aki a kor tudományát, beleértve a medicinát is, összefoglalva Etymológiájában megteremti az oktatás egyik írásos alapját. Etymológiájának 4. könyve szól a medicináról. Az ő nagy opusában, valamint az általa nem csekély mértékben befolyásolt Bedaenak, Ahl-vinnak, Hrabanus Maurusnak a munkái tankönyvül szolgáltak. A 9–11. században számos olyan kézirat készült, melyekben az Etymologia orvosi fejezeteit külön, önállóan másolták ki. Ezek továbbadásának, akkori tanításának részletei nem ismertek, azt azonban Richer de Rheims elbeszéléséből tudjuk, hogy 991-ben Chartresban Heribrand előadást tartott egyes, meg nem nevezett hippokratesi szövegekről. Heribrandról azt is tudjuk, hogy Hippokrates Aforizmáit is kommentálta, Richer pedig egy, a korabeli gyakorlatban is használt kézirat alapján prelegált. Feljegyzésében a kéziratot „Concordia Ypocrates, Galieni et Suriani”-ként említi. Hippokrates Aforizmáinak egy régi, késői latin fordítása tankönyvként szerepelt Chartresban 991-ben.

Nem lehet feladatunk valamennyi, a középkor folyamán használt orvosi tankönyv taxatív felsorolása, így csak azokkal az írásokkal foglalkozunk mintegy példaként, melyekről tudjuk, hogy ténylegesen befolyásolták az orvosi gondolkodást, meghatározó szerepük volt a curriculumban vagy gyakori előfordulásuk, állandó használatuk jelzi fontosságukat. A statútumokban, chartulariumokban előírt könyveket is csak a fenti szempontok szerint említjük.

A medicina tantervi alapjait Isidor de Sevilla 'De medicina'-jában találjuk.<sup>185</sup>

A feladatok meghatározása után – az egyik a tuitio (a profilaxis értelmében), a másik a restauratio (mint terápia), a 2–13. fejezetekben kapjuk a részletes didaktikus beosztást. Valójában csak a 10. század után találkozunk ennek a beosztásnak gyakorlati alkalmazásával. A korai salernói iskola még nem mutat didaktikus rendszert, noha az előadásokhoz használt írásokat később tangyűjteményként tartják számon.<sup>186</sup>

A középkori orvosi oktatás kezdetén még színvonalban alacsonyabb közvet-

<sup>185</sup> Etymologiarum sive originum libri XX., A IV. könyv szól a medicináról, mely hozzátartozik az ember teljességéről kialakított képünk tudományához, ezért tárgyaljuk a filozófiához kapcsolódóan, annak mintegy részeként és ezért nevezhetjük második filozófiának: „Hinc est quod medicina secunda philosophiae dicitur. Utraque enim disciplina totum sibi vindicat hominem. Nam sicut per illam anima, ita per hanc corpus curatur” (Etym. lib. IV. 12.) A könyv 632-ben készült el.

<sup>186</sup> Kristeller, P. O.: School of Salerno. = Bull. Hist. Med. 15 (1945) pp. 138–194.

A tanulásra használt kéziratok egy része már meghatározott formájáról felismerhető.

Az az életrajzi elemeket is tartalmazó, a 'Vita'-hoz hasonló bevezetés, amit 'accessus ad auctores'-nak neveztek, az orvosi kéziratokban ritkán, de megtalálható. Ez az accessus az iskolai szövegek elején vagy azok magyarázatát megelőzően utalnak a szerző életére, működésére, munkájának irodalmi sajátosságaira, illetve a mű felépítésére. A késő antik sémát vette át a középkor, a grammatikusoknál használt formában, a locus, tempus, persona fogalmakat kiegészítve a titulus operis (ha volt), intentio scribentis, numerus librorum, ordo librorum, explanatio pontokkal. Az iskolai kéziratokat követően egyes orvosi munkák accessusának középpontjában főként két pont áll: operis materia és scribentis intentio, mint az Konrad von Hirsau vagy Remigius de Auxerre orvosi írásában követhető. Lásd ehhez Lutz, C. E.: One Formula of Accessus in Remigius Work. = Latomus 9 (1960) pp. 774–76.



len traductio révén, de hiányosan fennmaradt az eredeti görögből vulgáris latinra fordított művek szolgálták a tanítást és tanulást. Akkor még a tanítás külső formája is inkább emlékeztetett az antik mester-tanítvány kapcsolatra.

A tananyag, amit az európai orvosi iskolák a kora középkorban tanítottak, valójában azokból az olvasmányokból állott, illetve azok kibővített, később természetesen számos egyébbel kiegészített változatából, amelyeket a 6–9. században quasi „egyéni” tanulás kapcsán használtak a középkorban a kolostori, a káptalani iskolák tanulói. Ezt a tudást emelte magasabb szintre a salernói orvosi főiskola.<sup>187</sup> A medicina valódi egyetemi tananyagát a 12. századtól már az arab közvetítéssel érkezett antik orvosi auctorok világosabb latinságú munkái, a hozzájuk fűzött, már a kor újabb ismereteit is tartalmazó kommentárjai és jelentős arab szerzők számos új felismerést, körleírást, diagnosztikus és terápiás eljárást leíró művei képezték. Itt már nemcsak traducióról van szó. Kialakult az újabb szóhasználat, valójában megkezdődik az orvosi szakmák fejlődése, aminek első színhelye Salerno. Míg a korai salernoi írárok praxisorientáltak, Salerno 12–13. századi orvosi irodalmát az arab, ill. arabizmusból eredő alapra épített, jellegzetesen tancélú szöveg jellemzi. Nemcsak fordításokból és fordítások kommentárjaiból áll. Megjelennek az önálló teoretikus munkák a gyakorlati orvoslás irodalma mellett. Miután többnyire egy corpusban szerepelnek, elkülönítésük nem könnyű. Ennek az irodalomnak kiemelkedő szerzője Maurus, akit nem hiába aposztrofáltak „optimus medicus duodecim saeculi”-nak. Nem kevésbé jelentős Urso, akinek elméleti fejtegetései jelentik a virágzó skolasztika kezdetét ebben a műfajban, csakúgy, mint Copho, Bartholomeus, kiknek terápiás compendiumai Európa-szerte használatosak. A tudomány közvetítésének ebben a szakaszában készülnek tancélokra a teljességre törekvő corpusok (pl. Articella), melyek alapján áll össze Salerno tanterve, hasonlóképpen alakul a 12. századtól a párizsi egyetem curriculumuma és előírt könyveinek sora.

A késő középkor görög-arab receptiójának a keresztény nyugaton két központja volt, melyeknek vizsgálata mintegy modellként szolgálhat: Salerno és Toledo. Salerno jeles képviselőjének Constantinus Africanusnak az orvosi irodalmat determináló műveinek, közöttük számos tankönyvként használt latin nyelvű írásának keletkezéstörténete bepillantást enged a fordítás, a recepció majd a tankönyvi felhasználás mozzanataiba.<sup>188</sup> A fordulat az orvosi tankönyvi irodalom

<sup>187</sup> Capparoni: *Magistri Salernitani* (Tervi, 1924)

<sup>188</sup> Az áttekintés kedvéért utalunk az arab medicinának az irodalomban használt periodizációjára. Első korszaka (kb. 900-ig) az antik recepció és kisebb mértékben szír, indiai és perzsa fordítások arab nyelvű befogadása. Klasszikusai Hunain ibn Ishaq, (latin nevén Joannitius). A második periódus (kb. 900-tól 1150-ig) jellemzője, hogy az arab orvosok önálló műveket alkotnak, melyek a görög, szír és arab forrásokat szintetizálják és saját gondolataikkal és klinikai megfigyeléseikkel egészítik ki. Különösen jellemzőek erre a korszakra a nagyterjedelmű, az egész medicinát felölelő enciklopédikus művek. Ezek a medicina egészét jól átgondolt rendszerbe foglalják, mint zárt orvostant. Ezek megfelelő fejezetei, ill. kivonatai lettek a középkor tankönyvei. Tankönyvnek azért alkalmasak, mert az arabok értenek hozzá, hogy az anyagot didaktikus formába öntsék. A harma-

fejlődésében Salerno főiskolája. Ez az egyetemmé bővült, tudományszervező és tudományközvetítő központ nemcsak az átmenetet jelenti a koraközépkor medicinájából a virágzó és késői középkorba. A Salernoi Orvosi Iskola egy egész periódus, az 1000 és 1250 közötti időszak nyugati medicináját alakítja és határozza meg. Ezen túlmenően struktúraalakító impulzusokat küld a tudomány más szakterületeinek. Salerno a nyugati egyetem prototípusa. Tudományossága az iszlám medicina közvetítésén alapul. Constantinus Africanus és tanítványa, Afflaciuss fordítói és írói munkássága az antik orvostudomány praxis-közelit alaptudását adja át a Nyugatnak, az arab írások nyomán. A párizsi egyetem Chartulariumában 1270-ben az orvosok száma előírt, forma audicionalis, jegyzi fel tankönyvként a Constantin-féle Corpus: „debet audivisse bis artem medicinae ordinarie et semel cursorie, exceptis urinis Theophili, quas sufficit semel audivisse ordinarie vel cursorie...” A 13–16. században az egyetemi listákon olvasható „Ars commentata” alatt Constantinus Ars medicinae-ja értendő, a Galenos kommentárokkal. Ehhez, illetve az Ars commentatahoz tartozott Galenos Techné-je is egészen a 17. századig.

Salernoban vált a medicina szövegorientált akadémiai tudománnyá. A Constantinus Africanus-féle Corpusnak köszönheti az orvosi irodalom máig érvényes szaknyelvi struktúráját, amivel visszanyerte elvesztett képességét a nominális absztrakcióra. Constantinus Africanus fordítói tevékenységét kísérő orvosi terminológia megjelenése, mint a kialakuló szaknyelv része tette lehetővé az addig nehézkes absztrakciót a középkori orvosi literatúrában. Ennek tanúsága az ún. „Articella”, az az előadási szöveg és tankönyv, mely a korai salernoi iskola tankönyveként a rendszeres, curricularis tanmenet most már tiszta elméleti fogalmakat használó alapműve. Az akadémiai folyamat megindulása az egyetemi színvonalú orvosi írások fejlődése, a medicina irodalmának immár tudományos iroda-

dik korszak a 12. századtól kezdődik, amit az orvostörténeti monográfiák a hanyatlás korszakának is neveznek. Valójában több ennél. Azért nem értékelték kellőképpen, mert az arab irodalomnak inkább csak a közvetítő szerepét vizsgálták. Az újabb és a még folyamatban lévő kutatások, főleg az arab szövegek vizsgálata – úgy tűnik, új megvilágításba helyezi ezt, a kalifátus széteséséig terjedő periódust. Vö. Weisser, U.: Zwischen Antike und europäischem Mittelalter. Die arabisch-islamische Medizin in ihrer klassischen Epoche. = Medizinhist. J. 20 (1985) pp. 319–341., valamint Ullman, M.: Islamic medicine (Islamic Surveys 11), (Edinburgh, 1978), továbbá Schneider, D.: Die Wundlehre des islamischen Arztes Avicenna. = Med. Diss. (Hamburg, 1990) p. 13. ('Lehrsynthese').

Az időbeli határok megvonása és a tematikus csoportosítás mellett a középkori orvosi irodalom beosztásának még egy szempontja veendő figyelembe, ez pedig az eredet szerinti mintegy térbeli megoszlás, különös tekintettel a bizánci fejlődésre és az arab középkorra. A középkori Európával szemben az iszlám kultúrkör továbbvitte a görög természettudomány és medicina ismereteit, mely a 9. századtól kezdve újra felvirágzott. Az így született munkák fordító iskolák munkáján keresztül vált hozzáférhetővé Európában.

Az arab tudomány és medicina tárgyalásánál kizárólag az irodalmi recepció, a tudományos asszimiláció egyes kérdéseire és oktatástörténeti vonatkozásaira kell szorítkoznunk. A bizánci medicinát is csak annyiban érinthetjük, amennyiben közvetlen oktatástörténeti jelentősége ezt szükségesé teszi.

lommá alakulása, mintegy rangemelést jelentett a tudományok hierarchiájában. Ugyanakkor azonban bekövetkezik a kedvezőtlen következményekkel járó teljes szakítás a klasszikus medicina és annak gyakorlata az orvoslás és a mesterséget jelentő chirurgia között. A szerzetesi medicinát egyre jobban szorítja vissza az egyetemi orvostan. A 4. lateráni zsinat a klérusra vonatkozó praxis-tiltó rendelkezése valójában a már megindult laicizálódás megerősítése. A laicizálódás terjedésével arányosan növekvő számú kéziratok között sok a csak gyakorlati célra írott és egyre több, a nemzeti nyelvű traktátus – a késői középkor tipológiailag korjelző írása.

A fordítások metodikájának vizsgálata és a recepció folyamatának analízise ma már külön diszciplína. A fordítások vizsgálatával kapcsolatosan tisztázottak azok a kérdések is, amelyek a szerzőre és, a művek tartalmára egyaránt vonatkoznak. Az egyetemi stúdiumok, illetve a képzés szempontjából lényeges annak ismerete, hogy a szerzők, fordítók, kommentátorok valójában „együtt írtak”. A latin szövegben az arabból való fordítás meghatározása olyan fogalmakkal történik, mint „translatio”, „compositio”, „coadunatio”.<sup>189</sup> Ennek az utóbbi szóhasználatnak értelmében pl. Constantinus Africanus társszerzőséget is tulajdonít egyes esetekben önmagának. Hogy ezt miképpen érti, azt kifejti a *Pantechne*-ben „Nomen auctoris hic scire est utile, ut maior auctoritas libro habeantur. Est autem Constantinus Africanus auctor, quia ex multis libris coadunator”.<sup>190</sup> Itt a „multis libris” mint később kiderül, ugyanazon szerző többféle azonos tartalmú kéziratának együttes, tulajdonképpen szövegkritikai fordítását jelenti. Constantinus Africanus legelső fordításai között van Isaac Judaeus (megh. 955) tancélra írott műve a lázokról. Ez a *Liber de febribus*, a lázak kórtanának legjelentősebb arab tankönyve. *Liber de nonlibet* és a *Liber diaetorum*, maga Petrus Hispanus (a későbbi Johannes XXI.) kommentált. Isaac Judaeus tudományrendszerező munkáját – *Liber de definitioribus* – szintén tankönyv, Gherardus Cremonensis fordította latinra (*Opera omnia*, Ysaac, Lyon 1515). Constantinus Africanus fordításai közül különösen Galenos *Techne iatrike* c. írása, amit Mikrotechének neveztek, lett Joannitius kommentárjával és „modern” kiegészítésével az egyetemi vizsgák és a promóció legfontosabb tankönyve nemcsak Salernoban, hanem Párizsban, sőt a fiatal német egyetemeken a reneszánszig. A kisebb írásokkal együtt mint „*Articella*” már 1479 előtt megjelent nyomtatásban, 1525-ig 13 kiadást ért meg.

A kéziratok nagyobb részét csaknem kizárólag tisztán fordításoknak deklarálja. A *Viaticum* több változata is így kezdődik „Incipit Viaticum a Constantino

<sup>189</sup> Az interpretatio akkori eljárását is ebből veszi, a coadunatio-val praktikusan azonos. Vö. Kristeller, P. O.: id. mű p. 11.

Itt kell megjegyezni, hogy igen fontos a szövegek és címek összhangjainak ellenőrzése, mert a különböző források gyakran eltérő címet viselnek a tankönyvi irodalomban is. Haly Abbas (megh. 994) tíz teoretikus fejezetből és tíz praktikus traktátusból álló, a galenosi makro- és mikrotechnének megfelelő írását: *Liber Pantegne*, 'complectens totam artem medicinae' Stephanus de Antiochia 'Regalis dispositio' címmel fordította le.

<sup>190</sup> *Opera* Isaac 1615. évi kiadásából. (f. 7.)

in latinam translatum” és „Viaticum a Constantino Africano in linguam latinam translatum”.<sup>191</sup> Ezenközben Constantinus világosan használja az „auctor”, a „corrector” fogalmát, mint ahogy saját munkásságát a *Liber de virtutibus simplicium medicinarum*-ban egyértelműen az antikból való „compilatio”-nak nevezi.

Constantinus autoritása a 12. század közepén Salernón túlmenően már Chartres-ban is óriási. Fordításai és gyűjteményei révén az arab orvosi irodalom jelentős része válik hozzáférhetővé az olasz és francia orvosi fakultások számára; és melyik jelentős európai orvosi iskola az, a magyart is beleértve, mely nem e kétőnek folytatója?

Constantinus Africanus minden munkája fellelhető a következő század orvosi irodalmának legjelentősebb részében és ez involválja az arab medicina recepcióját is. Az pediglen, hogy a források közben el-eltűnedeznek, nem egyszerűen csak tudományos pontatlanságot jelent – természetesen azt is – hanem gyakran a tökéletes asszimiláció jeleként, mint pozitívum értékelhető.

Constantinus kéziraibaiban eléggé egyértelműen jelöli meg mind a fordított részt, mind – compilatio esetén – az egyéb forrásokat. Utóbbi esetben tartott igényt, mint „coadunator” a társszerzősége. A későbbi leírók már távolról sem tartották be ilyen precízen a tudomány íratlan szabályait, kéziraibaikban keverednek az arabból, a görögből való fordítások, a compilatiók, kommentárok, valamint Constantinus eredeti munkái, amihez a 15. század számos kéziratában még olyan, Constantinus Africanusnak tulajdonított írások is csatlakoznak, melyekhez neki, ma már bizonyíthatóan semmi köze sem volt.<sup>192</sup>

Itt a magyarázata annak, hogy már a 13. században megindult az irodalmi vita Constantinus Africanus munkásságának értékelésére. Pietro d’ Abano egyenesen irodalmi tolvajlással vádolja.<sup>193</sup> A 15–16. században a konfüzió már teljes, bár mindig akad egy-egy szerző, aki az alapkéziratok ismeretében elismerően nyilatkozik, így a 16. században Symphorianus Camperus (1539), a kitűnő francia humanista *De medicinae claris scriptoribus...* c. könyvében igen tárgyilagosan írja „Transulit etiam antiquarum medicorum multa volumina de graeco et arabico eloquio in latinum...”<sup>194</sup> A vita századunk közepéig, a teljes kéziratanyag feltárásáig tartott, amikor is kiderült, nem az a baj, hogy Constantinus Africanus plagizátor lett volna, hanem inkább az, hogy fordítóként túl eredeti. Nem az általa fordított arab szerzőtől vette át a gondolatot, hogy saját szerzeményeként adja elő, hanem pont fordítva, az eredeti szöveghez fűzte fordítás közben, saját ötleteit. Ha ez tudományos szempontból vitatható eljárás is, a medicina egyetemi tanítása szempontjából kifejezetten előnyös, mert így nemcsak befogadtatott, hanem az európaival ötvözve be is olvasztatott az arab teória. Ha tehát azt a 25 té-

<sup>191</sup> Viaticum 1521. évi velencei kiadása alapján.

<sup>192</sup> Campbell, D.: *Arabian medicine and its influence on the Middle Ages*. 1–2 vols. (London, 1926) (Rpr. Amsterdam, 1974) vol. I. p. 97.

<sup>193</sup> *Conciliator* (Venetiis 1475) f. 4.

<sup>194</sup> Leyden, 1506. f. 11.

telből álló egész irodalmi gyűjteményt nézzük, amit Corpus Constantinum címen tartunk nyilván, akkor ebből 16 mű az, amelynek az arabizmus nagy kompendiumai, lényegében hiteles forrásai az asszimilálódott görög-arab medicinának. Ezek, mint tankönyvek három csoportra oszthatók: Teljesen kezdők számára írott alapszövegek: Isaac Judaeus: *De febribus*, *De urinis*, *De pulsu arteriarum*, *De diaeta*. Bevezető könyvek már haladottabbak számára: Hunain ibn Ishaqu: (Joannitius) *Isagoge in artem parvam Galeni*, Hippokrates Aforizmái és a *Prognosticon*, mindkettő Joannitius kommentárjaival. A skolasztikus medicina klasszikus bevezető tankönyve az arab Joannitius *Isagogeja*, az antik klasszikusokra való hivatkozás mellett a következő mondattal kezdődik: „*Medicina dividitur in duas partes, id est in theoricam et practicam*”. A medicina két részből áll, elméletből és gyakorlatból. A kettő együtt jelenti az *ars medicinae*t, a gyógyítás művészetét, az egész orvostant *totum integrum medicinae*. Már Joannitius tankönyvét megelőzően, al-Farabi (megh. 950) a medicinát, mint tudományt, két részre osztotta: teoriára (*ars speculativa*) és gyakorlatra (*ars activa*), melyek együtt alkotják az „egészet” a „regula”-t (arabul *qanun*, ebből kánon).

A *Liber pantegni*-ben Constantinus Africanus a „*Theorica*” ama nagy fejezteit tárgyalja, amiket a studiosusnak feltétlenül tudnia kell, hogy majd megkezdhesse a gyakorlati ismeretek elsajátítását és gyakorlását: *priusquam curare incipit*. A *Theorica* írja le a *sanitas* és az *aegritudo* jelenségeit, s azok átmenetét is. Felosztása az anatómia mellett a *physiologia* (*res naturales*), a *hygiene* (*diaetetica*) tárgyai (*res non naturales*) és a *pathologia* (*res contra naturam*).

Jóllehet a 12. század második felétől az orvosi tankönyvek mindig különbséget tesznek a „teoretikus” (lényegében anatómiai, élettani és diaetetikai) és a „praktikus” (prognosztikus, diagnosztikus és terápiás) szövegek között, ez a beosztás más, mint a mai elmélet-gyakorlat fogalomnak megfelelő írások. A teoretikus könyvek a középkorban s a reneszánsz idején az anatómia-élettan és a dietetikus írások, míg a praktikus könyvek a prognosztikus, diagnosztikus, terápiás írásokat tartalmaztak. Szemben a mai felfogással a középkori tankönyv az elméletinek tartott tárgyakat, főként a *lectio* kapcsán, el akarja különíteni az orvosi gyakorlatot jelentő ismeretektől.

A már magasabb évfolyamok studiosusai számára: Haly Abbas: *Dispositio (liber) regalis*. A könyvnek Constantinus új címet adott: *Pantegni* (az egész, a teljes művészet). Ezen a címen lett ez az írás a 16. század végéig nemcsak tankönyv, de sokat forgatott kézikönyv. Ebbe a csoportba tartozik al-Ghazzáli *Viaticum*,<sup>195</sup> makrobiotikus gyűjtemény, mely keletkezésekor (11. század) valóban

<sup>195</sup> A *Viaticum* gyűjtőfogalomná vált, mivel ebben több különféle traktátus foglaltatott. Teljes címe: *Viaticum peregrinantis*, a 13. századtól a középkori Európa medicinájának egyik legbefolyásosabb kézikönyve, s egyben tankönyve lett Salernóban, Montpellier-ben, Bolognában, Párizsban és Oxfordban. Vö. Wack, M.: *The Viaticum and its commentaries*. (Philadelphia, 1990). (Wack közli Constantinus Africanusra és fordításaira, ill. a kommentárookra vonatkozó legújabb irodalmat is.)

utazóknak szánt regimen sanitatis volt. Később bővült és a belorvostan jelentős részét tárgyaló tankönyv lett.

Több textusból állította össze Constantinus Africanus az Articella-t (Kis művészet), mely századokon át az orvosi stúdium gerince volt.<sup>196</sup> 1400-ban Párizsban az előírt tantervben szerepel, de még 1600-ban is kedvelt tankönyv.<sup>197</sup> Több szövegváltozata kiegészítésekkel, Ibn Ridwan újabb kommentárjaival már mint Ars Parva Galeni jelenik meg kéziratban, majd igen korai (1476) nyomtatványokban. Az Ars parva Galeni végül is olyan gyűjteményes írás, melyet ma egyetemi jegyzetnek neveznénk. Galenosi és hippokratesi írások mellett arab szerzőktől származó rövid traktátusokat tartalmaz, továbbá a Viaticumot, pulsus- és urinátant. Rhazes Liber continense és Avicenna Canonja<sup>198</sup> voltak a Corpus Constantinum írásai mellett 300 éven át azok az enciklopédikus művek, melyek excerptumai, egyes könyvei, illetve fejezetei állandó és kötelező részét jelentették az előadásoknak.<sup>199</sup> Valójában enciklopédikus mű a Liber Continens, Rhazes művei közül legfőképpen a Liber ad Almansorem volt közvetlen befolyással az európai egyetemek orvosképzésére. V. Kelemen pápának a montpellier-i egyetem

<sup>196</sup> Kristeller, P. O.: id. mű p. 153.

<sup>197</sup> Baader, G.: Handschrift und Inkunabel in der Überlieferung der medizinischen Literatur. In: Buch und Wissenschaft (Düsseldorf, 1969) p. 27.

Már azon a listán (taxatio) is megtalálható, mely az előadásokon a magisternek asszisztáló baccalaureusok által válogatható könyveket sorolja fel: 'Taxatio lectionum librorum medicinalium legendorum per bachelarios', amint azt egy Reimsi kézirat (Bibl. municipale, MS. 1003; I. 700, tartalmazza). Vö. Boyle, C.: The Art of Medicine (Leiden–Boston–Köln 1998). p. 24. Az első hivatalos tankönyvlista, ami a párizsi egyetem diákjainak a kezében volt, 1190 körül keletkezett. Ez egy ma a Gonville and Caius College könyvtárában őrzött 'Sacerdos ad altare accessurus' kezdetű kézirat, amit első ismertetője Haskins Alexander Neckamnak (1157–1219) tulajdonít.

Ez a lista meglepően terjedelmes. Tartalma: Joannitius 'Isagoge'-ja, Hippokrates Aforizmái és a Prognosticon, Galenos 'Tegni'-je és a Pantegni, melyeket Constantinus írásaként említ – Haly Abbas alapján, az ún. 'Vitaticum Constantini', egy 'Liber pulsuum' (valószínűleg Theophilus Protospathanius műve) továbbá Dioscorides és a Macer Floridus. Ld. ehhez még Irsay, St.: Teachers and Textbooks of Medicine in the Medieval University of Paris. In: Annals of Medical History 8 (1926) pp. 234–239.

<sup>198</sup> A Canon, mint előírt könyv először Párizsban 1330-ban jelenik meg Gherardus Cremonensis fordításában, (Chart. 918), Bolognában a tantervben előírottan a 14. sz. elején, Vö. Rashdall, H.: id. mű I. pp. 82–84.

<sup>199</sup> Irodalmuk olyan nagy és olyan alaposan feldolgozott tankönyvi szempontból is, hogy részleteivel itt foglalkozni felesleges, csak utalunk a kérdéssel foglalkozó már idézett művekre: Ullman, M.: id. mű; Sezgin, F.: Geschichte des arabischen Schrifttums Bd. 3. (Leiden, 1970), valamint Campbell, D.: id. mű; Schipperges, H.: id. mű; Weisser, U.: id. mű; és Brockelmann, C.: Geschichte der Arabischen Literatur (Leiden, 1943). Az oktatással kapcsolatban azonban külön fel kell hívnom a figyelmet egy újabb tanulmányra: K. D. Fischer und Ursula Weisser: Das Vorwort zur lateinischen Übersetzung von Rhazes Liber Continens (1282) – Text, Übersetzung und Erläuterungen. = Med. Hist. Journal 21 (1986) 217 ff, itt a vonatkozó és továbbvezető, régi és új irodalom is megtalálható. – Megjegyzendő, hogy a 'Liber (medicinalis) ad Almansorem' és a 'Liber introductorius in medicinam' című művek fordítása – szemben a Continenssel – Toledóban készült. Ld. ehhez K. Sudhoff: Die kurze 'Vita' und das Verzeichnis der Arbeiten von Gerard von Cremona etc. Arch. Gesch. = Med. 8 (1914) p. 79.



statutumait is tárgyaló, az egyetem számára 1309-ben kiadott bullájában már szerepel, mint Avicenna műveinek alternatívája. Különösen a mű kilencedik könyve, melyet mint Liber nonus, különböző szerzők kommentárjaival később külön is többször kiadtak.

Ennek a tankönyvnek a fontosságát nem kisebb tudós erősíti meg, mint Vesalius, aki a Liber nonus „Paraphrasis”-át adta ki 1537-ben (Louvain) és a középkor legnagyobb tudású sebészorvosa Guy de Chauliac, aki tankönyvének a „Chirurgia magna”-nak bevezetőjében dicséri e nagyon „tanulságos” könyvet. A speciális patológiának és terápiának ez a tankönyve később majd minden egyetem orvosi curriculumában helyet kapott. Meg kell azonban jegyezni, hogy mindezek ellenére a Liber continens kevésbé volt jelentős a nyugati egyetemeken mint Avicenna főként teoretikusan orientált enciklopedikus nagy műve, a Canon medicinae. A Canonnak az orvostan általános alapjairól szóló I. könyve a 14. század kezdete óta egészében vagy részleteiben kötelező tananyag, mellyel együtt adták elő a IV. könyv lázokról szóló fejezetét. Rhazes Liber continensére, jöllehet a párizsi egyetem listáján 1395-ben a libri audeindi között, tehát kötelező tankönyvként szerepel a többi egyetem curriculumában, ill. könyvlistáin kevésbé gyakran fordul elő. Valószínűleg azért, mert az anyag feldolgozása ebben a műben nem elég rendszerezett, így tanításra, tanulásra kevésbé tűnik alkalmasnak, jöllehet felépítése – s nem utolsó sorban tartalma – klasszikus példája az arabból fordított tankönyvnek.

A középkori arab tankönyvek latin fordításainak előszavában, bevezető fejezetben gyakran olvashatók olyan a fordító-kommentátor által írott fejtegetések, melyek nem közvetlenül a tankönyvre magára vonatkoznak.

Ezek részben történeti ismertetések, részben a korszak teológiai-filozófiai kérdéseit taglalják. Jellemző ezekre éppen Rhazes Liber continense, melynek bevezetője „prolhemium”-a a keresztény hitvallás elemzésével kezdődik. Elmondja a bűnbeesés történetét és annak következményeit. A betegség és a halál a bűnbeesés következménye. Az eredendő bűn lelki büntetéseit a test kínjai kísérik – sokféle betegség és végül a halál. A betegségnek és a halálnak azonban nemcsak teológiai magyarázata van, hanem élettani-kórtani alapja. Ezek a fejtegetések vezetnek át magához az orvosi textus tárgyalásához.

Míg Constantinusnál a tankönyvet lehet keletkezésében követni, Petrus Hispanus művei<sup>200</sup> alkalmasak arra, hogy belőlük a curriculumba, illetve az előadások felépítésébe nyerjünk betekintést a Summa medicinalis alapján. Minden tárgy előadásához és tanulásához önálló iratok álltak rendelkezésre kommentárokkal. A kommentárok quaestio-kal és expositio-kal, ill. solutio-kal egészül-

<sup>200</sup> 1245 körül Petrus Hispanus Párizsban teológiai stúdiumai kapcsán lett a filozófia, valamint a medicina magisztere. Palermóban Frigyes udvarában már ’professor artis medicinae’-ként szerepel. Tudjuk, hogy 1247-től Siena studium generálóján az orvostan tanára. Petrus Hispanus (1210–1277) a későbbi XXI. János pápa a Sorbonne filozófiai vitájának 1277. április 18-án kelt bullájával akként vetett véget, hogy a heterodox aristotelizmus képviselőit kizárta az egyetem tantestületéből. Orvosi írásai, pl. ’Liber de conservanda sanitatae’, orvosi tankönyvei, amilyen a ’Liber de oculo’, a görög-arab medicina szellemét tükrözik.

nek ki, melyekhez még számos megjegyzés, notulae, glossae és scholia kapcsolódik. Az ezidőben már kialakult és a 15. század végéig ebben a formában maradt tradíciónak megfelelően, bevezető előadásai a késő antik és arab Iszagogé-vel kezdődnek. Alapul a medicina két oszlopa szolgál: *theorica* és *practica*.<sup>201</sup> Ezt követi a *scholasticus* rangsorban, tehát előadási rendben a *fundamentalis* *diaetetica*.<sup>202</sup> A *diaetetica*ra épül a *terápia*, *nosologia* és *materia medica*. Végezetül jön a legradikálisabb orvosi beavatkozásról, a *chirurgiáról* szóló fejtegetés.<sup>203</sup>

Az élettan a *galenosi* fiziológiára és kis részben egy *Aristoteles* zoológiájához fűzött kommentárra támaszkodik. A *pathológia* teljes egészében már az új arab tanításokat tükrözi. Nehéz megmondani, hogy a *Petrus Hispanus* önálló műveinek tartott, a gyermekbetegségekről és az *ophthalmológiáról* írott traktátusok mennyiben eredetiek. Már tárgyalt traktátusai mellett a *Liber de oculo* tekinthető tankönyvnek. A *par excellence* orvosi, leginkább arabból és szírből fordított művek, tankönyvek mellett a *Corpus Aristotelicum* egy része fordításának recepciója volt az, ami a Nyugat tudományát, benne a *medicinát* fejlődésének újabb útján elindította. Ez a középkori orvosi irodalom fejlődése szempontjából döntő fordítói tevékenység 1135 és 1284 között Toledóban is folyt.<sup>204</sup> A görög–arab–latin

<sup>201</sup> A *theoricán* belül az élettan az egészséges emberről szólt, akinek természetét a *res naturales* révén írták le. A *pathológia* a beteg emberről szóló tan, melyben a betegségek okaikkal, tünetekkel, hatásukkal és kimenetelükkel, mint *res praeternaturales* vagy *res contranaturales* írtattak le. A *practica* legnagyobb része a *therapia* volt, melyen belül ismét külön tárgyalták a *sebészetet*, a *pharmaceutikát*, leginkább mint *materia medica-t*, s végül, de nem utolsó sorban a *diaetetikát* (*makrobiotika*) az egészséget óvó, ill. betegség esetén a szükséges életmódot. Vö. Schmitt, W.: *Die Gesundheitslehre Wilhelm von Saliceto*. = *Ärzteblatt Baden-Württemberg* 10 (1972). A *diaetetica* a *res naturalesen* túl, melyek maguk alkotják magát az emberi természetet, azokat az *életszükségleteket* sorolja fel, melyek az egészséges élethez szükségesek, mint a *sex res non naturales* vagy *res necessaria*.

<sup>202</sup> A *diaetetikában* azt fejt ki, hogy az ember, mint természeti lény, önmagában '*regula omnium inventium*' egyúttal '*exemplar perfectus*' mivelhogy '*exemplar imaginis Dei*'. Ugyanakkor azonban az időben a történelemnek is '*productum*'-a: '*Occursus rerum in tempora*', így az idők folyamán betegséggel, szenvedéssel, végül halállal kell találkoznia. A betegségekkel való találkozások lehető elkerülése, a szenvedés csökkentése miatt van szüksége a minél jobban átgondolt és alkalmazott *egészségmegőrzésre*, aminek gyakorlatát megtanulhatja a *regimenekből*. Az orvos hivatott az élet védelmére és őrzésére: *custodia vitae*, *ars conservandi*. Amikor pedig ez elégtelenné válva az ember beteg, a *medicina* feladata a *restauratio*. Érdekes módon az élettan kapcsán értekezett *Petrus* a halálról. A halál egyfajta '*kiszáradás*' ('*humidum radicale*'), ahogyan azt *Aristoteles* írja a sokak, így *Petrus Hispanus* által is kommentált '*De longitudine et brevitate vitae*' c. írásában. A halál bekövetkezik „... *propter consumptionem humiditatis substantialis*...” (az 1497-es kiad. facsim. alapján).

<sup>203</sup> *Joannitius Isagoge in artem parvam Galeni*. In: *Articella* Ed. *Petrus Pomarius Valentinus*, (Lyon, 1534); (facsim. Padua, 1924.) Vö. Schipperges, H.: *Arzt im Purpur*. = *Mat. Med. Normark* 15 (1961) p. 595., és Telle, J.: *Petrus Hispanus in der altdeutschen Medizinliteratur*. *Phil. Diss.* (Heidelberg, 1974) pp. 234–240.

<sup>204</sup> Grabmann, M.: *Mittelalterliche lateinische Aristoteles Übersetzungen und Aristoteles-Kommentare in Handschriften Spanischer Bibliotheken*, München 1928., valamint Haskins, Ch. H.: *Studies in the history of medieval sciences* Cambridge, Mass. (?) 1924, u. a. *Arabic science in Western Europe*, *Isis* 7 (1925) pp. 478–485; vö. még Schipperges, H.: *Zur Rezeption und Assimilation arabischer Medizin im frühen Toledo* *Sudhoffs. Arch.* 39 (1955) pp. 261–283.

Corpus Aristotelicum hatását a későközépkor medicinájára és az arab-latin „Corpus Toletanum” – benne Avicenna minden jelentős munkája – az elmélet fejlődését, a továbbgondolkodást és a tanítást egyformán determinálta. Avicenna, Rhazes, Abulcasis fordítói többnyire azok a tudósok, akik az Aristoteles-recepciónak is részesei a Toledoi központban: Gherardus de Cremona mellett Alfred de Sareshel, Michael Scotus, Marcus de Toledo, Dominicus Gundissalinus. Az ily módon alakult irodalom emelte az orvostant olyan szintre az egyetemeken, hogy a gyakorlati orvoslás feletti irányítást átvehette az elméletileg fundált medicina. A pusztá gyakorlat, a via practica visszavonulása a most már főleg teoretikus medicina révén az orvoslás „rangemelkedése” lett aztán az alapja a tudományok hierarchiájáról kialakult vitának. A negyedik lateráni zsinat már említett határozatával együtt ebben a vitában került sor a sebészetnek a tudomány köréből való kiiktatására, illetve a már régen megindult elkülönülés mintegy hivatalossá tételére. Hogy ennek ellenére Észak-Itáliában mégis virágzott a sebészet, annak számos bizonyítéka van.<sup>205</sup>

Az arab recepció másik nagy központjában, Toledóban működött az Itáliából származó Gherardus Cremonensis (12. sz.). Számos írása és kommentált fordítása közül Rhazes Liber ad Almansorem-a és Galenos De methodo medendi c. könyvei voltak kanonizált tankönyvek. A Montpellier-i fakultás tanára, Gilles de Corbeil előírt tankönyvei: De urinis, De pulsibus, De signis et symptomatibus. Arnaldus Villanovanus Parabola medicationis (1300) rövidesen kézikönyv lett. Gilbertus Anglicus montpellier-i tanárként írta a Compendium medicinae-t, mely – többek között – a lepra, a kanyaró és a himlő az arabok által leírt ismereteit foglalja össze. A skót származású Bernard of Gordon már a 14. században, igaz, annak elején (1303) készül el Montpellier-ben nagy művével a Lilium medicinae-vel, melynek egyes fejezetei alapján praelegált. Egy harmadik – bár nem oly nagyjelentőségű, de nem is jelentéktelen – fordítói iskola és műhely III. Frigyes udvarában működött Palermóban. Vezetője a tudós Michael Scotus volt.

A középkor minden magasabb stúdiumának alapja a logika volt. A 12. század közepétől, amióta Aristoteles logikai korpusza, valamint fizikai, metafizikai, etikai, politikai és irodalmi munkái latin nyelven hozzáférhetőek lettek arab és zsidó kommentárokkal, integráns része az orvosi curriculumnak.

II. Frigyes császár 1241-ben kelt, az orvosi tanulmányokat szabályozó rendelete a salernói egyetemen 3 éves logikai kurzust ír elő az 5 éves tulajdonképpeni orvosi curriculumot megelőzően.<sup>206</sup> Ez nem kizárólag logikát jelentett, mint ahogy az említett rendelet nevezi, hanem a septem artes liberales egészét a logi-

<sup>205</sup> Peitz, R.: Die 'decem questiones de medicorum statu'. In: Ein spätmittelalterliches Dekalog zur ärztlichen Standeskunde. 1978., valamint Garin, E.: La disputa delle arti nel Quattrocento, Firenze 1947. Erről a vitáról a továbbiakban még szólunk.

<sup>206</sup> Historia Diplomatica Friderici II. 7 vols. Ed. I. A. Huillard-Bréholles, (Paris, 1852) p. 61, és pp. 285–287., valamint Hain, W. H. – Seppert, H.: Die Medizinordnung Friedrichs II. (Eutin, 1957) pp. 48–49.

kával. „A logika tanulmányozása összefonódott az orvostudománnyal” – írja Maróth Miklós.<sup>207</sup> Ez az „összefonódás” évszázadokon át tartott. Eredete Galenosig nyúlik vissza, aki logikai műveket is írt, de egyes orvosi munkáit is felhasználta, hogy logikai gondolatait kifejtse és magyarázza.<sup>208</sup> Logikai fejtegetéseiben, leginkább az Eiszagógé dialektiké-ben, a hipotetikus szillogizmusok kapcsán számos példát élettani funkciókból merít. Így a díszfunkciók kondicionálássá alakítását a táplálék továbbjutásával és a gyomorműködéssel illusztrálja.<sup>209</sup>

Az artes stúdiumokban előadott logika a későbbi században az egyes orvosi anyagba beleépült. A bolognai egyetem statútumaiban a studiosi medicinae számára előadott és vizsgaköteles tárgyak között találjuk, mint a kor többi egyetemén is.<sup>210</sup>

Galenos „tanítványai” voltak azok az arab és szír orvosok, akik szükségét érezték, hogy az orvostudományon kívül a logikában is járatosak legyenek.<sup>211</sup>

Avicenna Galenos nézeteit, így a kijelentéslogika területén elsőként kanonizált téziséit, de a számára elérhető minden véleményt bedolgozta kommentárjaiba. Kora egész logikai tradícióját foglalja össze, őrzi meg és gondolja tovább. Alapja Aristoteles Organon-ja és Porphyrios Eiszagógé-ja, tartalmazza továbbá – a kor szokásának megfelelően – Aristoteles Rhétorikáját és Politikáját is. Sok kérdésben Galenost követi az Eiszagógé dialektiké alapján.<sup>212</sup>

A logika tanulása független attól, hogy azt az artes keretében tanulták, vagy a medicina theorica kapcsán hallgatták. A kor orvosi szemlélete alakításában Petrus Hispanus tananyagként használt munkái mellett, Avicenna filozófiai munkásságán alapuló logikai írásai, legfőképp a Summulae logicales, jelentős szerepet

<sup>207</sup> Maróth Miklós: A görög logika Keleten. Bp., 1980. p. 11.

<sup>208</sup> Galenos: De symptomatum causis, 269; De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus libri IX, Is ff. 99.

<sup>209</sup> Galenos ED 34/19–35/e. ED 35/5–36/7. – Galeni Inst. log. Ed. C. Kalbfleisch, (Leipzig, 1896)

<sup>210</sup> A Bolognai Statútum 'philosophiae ac medicinae scolarii Bononiensis gymnasii statuta'. Az 1432-ből származó teljes szövege 1609-ben jelent meg nyomtatásban. Denifle már 1887-ben publikálta a statútumok legrégebben ismert 1317-ből való nem teljes szövegét és addendumként 1347-ben írott részét. Érdekes, hogy erre a szövegre Magyarországon, Pozsonyban a káptalani könyvtárban bukkant rá. Lásd: Arch. f. Literatur und Kirchengeschichte (1887) pp. 195–196. Összefüggés lenne a statútumok hazai előfordulása és az Academia Istropolitana vagy a pécsi egyetem szervezeti kapcsolatai között? Utóbbiról tudjuk, hogy a bolognai egyetem mintájára szerveztetett.

<sup>211</sup> Maróth Miklós id. mű, valamint uő.: Aristotelestől Avicennáig. Bp., 1983. világosan fejti ki Galenos szerepét a logika történetében. Ismerteti a logika és a medicina történeti kapcsolatát, az arab iskolák szerepét az aristotelesi és sztoikus filozófia közvetítésében, illetve Avicenna révén gazdagításában. A Kelet legjelentősebb kora középkori orvosi iskolája Gundishapur, egyben a filozófiai-logikai tanulmányok egyik központja. Nagyrészt ennek köszönhető, hogy az aristotelesi logika megőrizte állásait, sőt az egész birodalomban, még Andalúziában is elterjedt. Vö. Maróth id. mű (1983) p. 11. A logikának az orvosi tananyagban betöltött szerepe is hozzájárult az aristotelesi logika növekvő befolyásához.

<sup>212</sup> Gätje, H.: Zur Lehre von den Voraussetzungen bei Avicenna. In: Zsch. f. Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften, Bd. 1985, p. 145.; vö. még Shehaby, N.: The proportional logic of Avicenna. (Boston) Avicenna egyéb filozófiai munkáit illetően utalok Marót munkáira, ahol a teljes irodalom megtalálható.

töltöttek be. Petrus Hispanus logikai munkája évszázadokon át kanonizált egyetemi tankönyv volt.<sup>213</sup> Hogy az arab orvosok, tulajdonképpen orvosfilozófusok, mennyire összetartozónak tartották a filozófiát és a medicinát, az kiderül Constantinus Africanusnak a Pantechné-hez írt előszavából: „Sed cum oporteat medicum rationalem rerum naturalium et non naturalium, necnon moralium tractorem esse, constat quia in omnes incidit diversis cogitationibus omnibus subiici”.<sup>214</sup> Galenos, Avicenna és Petrus Hispanus filozófus volta orvosi gondolkodásuktól nem választható el. Galenosnak a 17. századig tartó orvosi tekintélyét, egyebek mellett, ragyogó logikája magyarázza. Ugyanakkor egyes esetekben az anatómiában, az élettanban hamis premisszából kiinduló korrekt, s akkor megfellebbezhetetlen szillogizmusai okozták viszont tévtanai hosszan tartó hatását a medicinában. A logikát az artes tanulmányok megszűnését követően sem hagyták el.<sup>215</sup> Egyébként a logika fontosságát az egyetemi stúdiumban, az orvosi gondolkodásban a medicina nem teljesen egzakta volt mellett nem lehet eléggé hangsúlyozni.<sup>216</sup> Salernóba Urso de Calabria (12. század) vezette be Aristotelest. Az aristotelesi doktrínák hozzáférhetősége, majd kötelező ismerete, oktatása jelentette a középkori tudományos gondolkodást Nyugaton.

Az irodalomban a legtöbb ellentmondás az anatómia tanítását illetően olvasható. Az egyetemi anatómiai stúdiumnak is Salerno a bölcsője, ahol arab közvetítéssel 1100 körül bukkannak fel ismét Galenos egyes anatómiai művei. A 12. században keletkeznek itt a galenosi írások nyomán boncolási vezérfonalként szolgáló írások Copho valamint Maurus tollából, amiket rövidesen követnek a rendszeres skolasztikus tankönyvek, amilyen pl. Urso anatómiai műve. A legkorábbi, még a *natura rerum* kategóriába tartozó, de már orvosi stúdiumokra használt anatómia a belga canonicus Thomas de Cantimpré nevéhez fűződik. Anatómiáját 1263 előtt írta. Kezdetben csak kivonatokat másoltak munkájából, egy 1295-ből datált kéziratból. Ennek a *De natura rerum* című műnek az első könyve a *De anathomia corporis humani* címet viseli. Deskriptív anatómia a *capite ad plantas pedum*.<sup>217</sup> A Salernóban a 12. században megkezdett anatómiaoktatást a rendszeres gyakorlat a 14. századtól egészítette ki. A curriculum szempontjából

<sup>213</sup> Ismeretes, hogy Luther Márton hallgatta. Vö. Muhally, I. P.: *The Summulae logicae of Peter of Spain*. (Notre Dame, Indiana, 1945) Melanchthon írásaiban felhasználta, lásd: Melancht. Phil. *Initia Doctrinae Physicae*, Lib. I. 9. *Ars Medica* (Lipsiae, 1563).

<sup>214</sup> *Praefatio Libri Pantegni* (1515) Leyden f. 1.

<sup>215</sup> 1861-ig a porosz egyetemeken a curriculum vizsgaköteles része volt a *tentamen philosophicum*, mely a bölcsészet, természettudomány és orvostörténelem tárgyaiból állott. A *tentamen philosophicum*-ban élt tovább a logika. A *physicum* bevezetésével az orvostörténelem is fél évszázadra megszűnt vizsga tárgya lenni.

<sup>216</sup> Haren, M.: *The western intellectual tradition from Antiquity to the thirteenth century* (London, 1992)

<sup>217</sup> A cím csak részben fedi a tartalmat, mert bonctan mellett a kéziratban számos betegségeírás és azoknak megfelelő kezelése olvasható; analizisét lásd: Hünemörder, Ch.: *Die Bedeutung und Arbeitsweise des Thomas von Cantimpré und sein Beitrag zur Naturkunde des Mittelalters*. = *Med. Hist. J.* 3 (1968) p. 345.

nem az a kérdés, hogy az anatómia milyen volt, spekulatív, dogmatikus, mennyire galenosi vagy pseudogalenosi. A lényeg az, hogy volt, és hogy nem csak teoretikus előadásokból állott. A korai korszak tankönyvi alapja Galenos Hunain ibn Ishaqu kommentált fordításában.<sup>218</sup>

A 14. század elején megindult az anatómia gyakorlati oktatása. A 12. századi Salernoi állatboncolásokat követően emberi tetemen az első sectiot oktatási célból Bolognában végezték 1300 körül, az első bizonyított tancélú boncolást Mondino da Luzzi végezte 1316-ban. Montpellierben az egyetem cartulariuma szerint 1340 óta folyt rendszeres boncolás. Annak ellenére volt ez így, hogy jóllehet az orvoskar tanárai laikusok voltak, az egyetem egyházi felügyelet alatt állott s a kancellárius többnyire a montpellierier érsek volt. Ami a tiltás sokat vitatott kérdését illeti, II. Frigyes császár az orvostani oktatást is szabályozó rendelkezésben az anatómia elmélyült stúdiumát tartja szükségesnek, de ilyen irányba hatott az eredeti galenosi írássok fordítása és így hozzáférhetősége is. VIII. Bonifác pápa sokat, de nem jól idézett bullája nem általában tiltja a boncolást. A *De Sepulturis* kezdetű bulla (1300) csak a kereszteslovagoknak szól. A keresztesek elesett társaikat azért secaltatták, hogy csontjaikat kivéve és kifőzve azokat hazaküldjék, otthon szentelt földben temethessék el. Az egyház tehát nem az orvosi célú boncolást tiltotta, hanem ennek a procedúrának kívánt véget vetni. II. Frigyes 1231-ben kiadott utasítását, melyben Salernóban tanulmányi célokra emberi tetem boncolását rendelte el, az említett bulla nem annulálta. Spanyolországban 1238-tól, Velencében 1308-tól, Nápolyban 1365-től legálisan előírt, az orvosi fakultáson kötelező.<sup>219</sup>

Mondino 1316-ban írott *Anathomia*-ja az antik és arab műveket saját megfigyeléseivel egészíti ki. Csaknem 200 éven át előírt és valóban használt, a párizsi egyetemen kötelező tankönyv. Mondino könyvének *De anatomia matricis* című fejezetében írja, hogy a 1315. év első hónapjaiban (tehát télen!) két női tetemet boncolt hallgatóság előtt. A sectio a curriculum része lett az elméleti előadások mellett.<sup>220</sup> Mondino anatómia-tankönyve a curriculumnak megfelelően még a 16. században is rendszeres és kötelező tankönyve az orvosi fakultásoknak Észak-Itá-

<sup>218</sup> Teljesen teoretikus tankönyv Urso írása, aki Maurus-szal együtt a korai skolasztikus orvosi iskolát képviseli Salernóban. Vö. Sudhoff, K.: Constantin der erste Vermittler muslimischer Wissenschaft im Abendland und die beiden Salernitaner Frühscholastiker Maurus und Urso. = *Archeion* [Roma] 14 (1932) pp. 359–569. A boncolás mint kutatási módszer részben Aristotelesre, részben Diocles de Karystosra és a Kósi Praxagorasra vezethető vissza. Ők nyitották meg az utat az emberi anatómia két meghatározója, Herophilos és Erasistratos (Alexandria Kr. e. 3. század) előtt. A humánanatómiát rövidesen ismét az állatsectiok váltották fel. Az alapvető könyvek – Galenos 'De usu partium' és 'Administrationes anatomicae' című írásai – a középkor egész ideje alatt részei maradtak a curriculumhoz tartozó könyvlistáknak, a lectiones és sectiok nélkülözhetetlen művei.

<sup>219</sup> Walsh, J.: *The Popes and Science. The History of the Papal Relations to Science during the Middle Ages.* (New York, 1915), valamint McKinney, L. C.: *The beginning of western scientific anatomy.* = *Med. Hist.* 6 (1962) p. 230.

<sup>220</sup> Kudlien, F.: Mondinus Standort innerhalb der Entwicklung der Anatomie. = *Med. Wschr.* 5 (1964) pp. 210–214.



liában. Mondino halála (1325) után tanítványai Európa számos egyetemén használták még ezt a kifejezetten tancélra írt művet.

Berengario da Carpi a bolognai egyetem 1502-től neves sebészprofesszora maga is sok újat produkáló anatómus 1514-ben egy általa korrigált Mondino szöveg alapján adta elő a boncolást követően az anatómiát, mivel valamennyi írás között tancélokra ezt találta legalkalmasabbnak. Mondino tankönyve más szerzőknek példaképpen is szolgált. Niccolo Massa (1485–1550) studiosusok számára írt gyakorlati kézikönyvét ennek alapján építi fel. Ez a tankönyv *Liber introductorius anathomice* (1536) mindent leír, ami egy *sectio* folyamán látható.

Mondino a 14. század elején Bolognában rendszeressé tette az orvosi oktatásban az anatómiai *sectió*kat. Mestere Taddeo Alderotti. Kettőjük nevéhez fűződik mind az anatómia, mind a sebészet fellendülése.<sup>221</sup> Az élettan és az anatómia akkor alig elkülöníthető írásai, mind a túlnyomóan morfológiai, mind a funkcionális folyamatokat tárgyalók az elméleti, konzervatív irodalom részei. Még a legnaturálisabb deskriptív anatómiai művekből is ritkán hiányzik a teoretikus elem, míg a rövid funkcionális leírások többnyire csak azokra a fejezetekre szorítkoznak, melyek a humorálpatólógia és a *digestio*-tan elméletét magyarázzák, mint pl. Avicenna Canon-jának bevezető fejezetei vagy éppen Mondino írásai.

Mondino legjelentősebb kortársa Henri de Mondeville 1300 körül Párizsban és Montpellier-ben anatómiát és sebészetet adott elő és írt.<sup>222</sup>

A sebészeti tankönyvirodalom görög tradícióját Paulus Aegineta 'Compendii (medici) libri septem' című opusa<sup>223</sup> alapján Bruno Longoburgo<sup>224</sup> és Ugo de Lucca<sup>225</sup> közvetítették. A még nem a diszciplína egészét, csupán a sebészet egy-egy fontosabb fejezetét tárgyaló glossa-gyűjtemények közvetlen forrása az alexandriai Heliodoros. Rendszerében 5 könyvből álló *cirurgia*-ja mellé sorolja a

<sup>221</sup> Már Mondino előtt Thaddeus Florentinus (1223–1303) rendszeresen boncolt. A középkori orvosi irodalom ismer olyan írásokat, amelyek kizárólag a teória alapján tárgyalják az anatómiát és az élet funkcióit. Mint később látni fogjuk, az 'élettan' a természetfilozófia és az orvostan elemei ötvöződnek ezekben. Jellemzője ennek a típusnak az a kora-salerno-i kézirat, mely Nemesius de Emesa tollából való: 'peri physeos anthronon'. Ebbe a csoportba sorolhatók a gynecológiával, gyermekorvoslással és az öregséggel foglalkozó írások egy része csakúgy, mint a 'consiliak', betegség leírások és diagnosztikus textusok, a haemoscopiák, coproscopiás traktátusok, a consilium jellegű és az egyetemi stúdiumban egyaránt használatos írások klasszikus példája éppen az anatómia legjelesebb mestere, Taddeo Alderotti minden egyetemen használt és a gyakorló orvosok körében is nagyon kedvelt Consiliája.

<sup>222</sup> *Anathomia* (1326) c. könyvének egyes fejezetei arra engednek következtetni, hogy ismerte és részben felhasználta Niccolo da Reggio Galenos fordítását (1317) a 'De usu partium humani'-t, amit Niccolo fordított a görög eredetiből. A fordítás szóról szóra készült, mint akkoriban egyes bibliai szövegek (nyomtatásban 1490-ben jelent meg).

<sup>223</sup> Berends, J. (Ed.): *Paulus von Aegina des besten Arztes Sieben Bücher* (Leiden, 1914)

<sup>224</sup> *Cyrurgia magna* (1252) igen részletesen adja vissza – Avicenna mellett – az Abulcasis-féle sebészet fejezeteit különös tekintettel az akkor egyedülálló instrumentológiára. Vö. Campbell, D.: *Arabian Medicine and its influence on the Middle Ages*. I–II. vol. (London, 1926) I. p. 85.

<sup>225</sup> Perrenon: *Die Chirurgie des Hugo von Lucca nach den Mittheilungen bei Theoderick* (Berlin, 1899)

lectiones-t,<sup>226</sup> a pszeudo-szóranoszi quaestiones-t,<sup>227</sup> és a pseudo-galenosi Definitiones-t.<sup>228</sup> Ezeket a Definitio-kat követik a kora középkori ugyancsak pszeudo-galenosi Introductio,<sup>229</sup> az Epistulae de phlebotomia és kiegészítik egyes általános orvosi ismereteket közlő glossarium-ok.<sup>230</sup> A középkor derekán már a tanulást megkönnyítő alfabetikus traktátusokkal és kérdéskatalógusokkal<sup>231</sup> bővülnek a sebészi glosszagyűjtemények. Ezek sok példányban kerültek a sebészi vizsgára készülőkhöz kezébe. Teljes sebészi tankönyv Salerno virágzása idején készül. Szellemi szerzője, de nem írója a longobard származású Rogerius Frugardi, a medicina practica tanára. Tanítványai feljegyzései alapján Guido d'Arezzo írta, mégpedig Roger magister beleegyezésével, amint az a kézirat végén olvasható megjegyzésből kiderül.<sup>232</sup> Mivel a sok kommentárral, megfigyeléssel kiegészített kézirat nem egységes szerkezetű, a Roger-előadásoknak ezt a kézírtos gyűjteményét már a középkorban a glosszák között tartották számon (1200). A következő évszázad sebészeti tanulmányait a Roger-glosszák határozták meg.<sup>233</sup> A lombard Rogerius Frugardi (Rüdiger Frutgard) munkája „Rogerina” néven a középkori Nyugat legolvasottabb hagyományteremtő sebészi írása. Ez indította el a sebészi fejlődést. A „modern” operatív medicina tankönyvi alapját ez teremtette meg, erre épülnek a sebészi tankönyvek.

A bolognai egyetemen Rolando Capelutti átdolgozásában (1235–40) kerültek az előírt könyvek listájára.<sup>234</sup> Rövidesen Montpellier orvosi karán és Párizsban is megjelennek mint Glossulae quatuor magistrorum. Bekerül egy változat a Poema medicum-ba. megkönnyítendő a diákoknak a memorizálást.<sup>235</sup> Ezt követően Guglielmo de Saliceto 'Cyrurgia'-ja lesz a legfontosabb tankönyv, mely még a 16. században is kötelező Európa legtöbb egyetemén. Mivel az orvosi és sebészi tudást egyformán nagyra értékelte, az elméleti és gyakorlati rész egyforma terjedelmű. Sebészeti topográfiája részletes anatómián nyugszik, hogy „per visum et ope-

<sup>226</sup> Kiadta Sigerist, H. Sudhoffs Arch. 13 (1931) pp. 145–156.

<sup>227</sup> Walter, G.: Zu den Pseudo-Soranos Quaestiones. = Sudhoffs Arch. 28 (1936) pp. 103–114.

<sup>228</sup> Kühn, XIX. pp. 346–462.

<sup>229</sup> Kühn, XIV. pp. 777–779.

<sup>230</sup> Goetz (Ed.): Corpus glossarium latinorum III. (Lipsiae, 1892) pp. 533–633.

<sup>231</sup> Lawn, B.: The Salernitan questions (Oxford, 1963) p. 16. – Korán jelennek meg nemzeti nyelveken. Tipikus formája a 15. században a párizsi borbély-sebészek számára készült írás. Lectiokat és questiokat tartalmaz francia nyelven, de latin terminológiával: 'Questions pour examinerung (!) barbier'. Megjelent Sudhoffs, Arch. 2 (1907) p. 71.; vö. még Jansen-Sieben R. – Keil, G.: Zsch. f. Deutsche Sprache 27 (1971) pp. 126–146.

<sup>232</sup> Sudhoff, K.: Beiträge zur Chirurgie des Mittelalters. = Stud. Gesch. Med 11/12 (Leipzig, 1918), itt a Roger-chirurgia teljes latin szövege.

<sup>233</sup> Gundolf Keil vizsgálatai szerint toledói anyagot is tartalmaz, főként Avicenna könyvét Gherardus Cremonensis fordításában. Vö. Keil, G.: Gestaltwandel und Zersetzung. Roger Urtext und Roger-Glosse vom 12. bis ins 16. Jh. In: Der Kommentar in der Renaissance. (Bonn, 1975) pp. 209–224. A sebészettörténetnek s különösen a sebészet oktatástörténetének a tankönyvnek erre vonatkozó legújabb irodalmát lásd: Keil, Gundolf: Roger Frugardi und die Tradition longobardischer Chirurgie. = Sudhoffs Archiv 86 (2002) pp. 1–26.

<sup>234</sup> Linge, W.: Die Bologneser Roger-glosse des Rolando. = Med. Diss. (Leipzig, 1919)

<sup>235</sup> Chart. Univ. Paris. I. N. 477.

rationem” lehessen megtanulni a „külső beavatkozást”. Tanítványa Lanfranco erre utal, amikor a *Chirurgia Magna*-ban azt jegyzi meg, hogy az anatómiáról nem kell írnia. Az arab sebészet, főként Abulcasis minden új eljárását ismerteti.<sup>236</sup> Lanfranco révén jut el az elméletileg jobban megalapozott sebészet a párizsi egyetemre. Könyve már 1296-ban kötelező. A listán azonban a *Chirurgia magna*, a szerzője által adott eredeti címet viseli: *Ars completa totius cyrurgie*.(!)<sup>237</sup>

Az elfogadott és előírt sebészeti glosszában, traktátusban, méginkább a teljes könyvekben olyan fejezeteket, részeket találunk, melyekben megfelelő hivatkozások utalnak azokra az arab szerzőkre, akiknek a sebészet a korszakokban fel lendülését köszönheti. A leggyakrabban forgatott mű szerzője Rhazes, a *Liber ad Almansorem* 7. könyvében tárgyalja a sebészetet.<sup>238</sup> Haly Abbas a *Liber regalis* 12. részének 9. traktátusának 110 rövid kapitulusában ír a sebészetről.<sup>239</sup> Avicenna a *Kánon* 4. könyvét szenteli a sebészetnek.<sup>240</sup> Abulcasis *Liber theoricæ necnon practicæ* c. könyvének 30. traktátusa a sebészet (de *chirurgia*), ami később önállóan jelenik meg. A középkor legnagyobb hatású sebészeti kézikönyve, minden egyetemi stúdium része, a 30. traktátus.<sup>241</sup> A 14. század *practica*-jának sebészetiét Henri de Mondeville *Cyrurgia*-ja és Guy de Chauliac *Chirurgia magna*-ja képviselik. Eredeti teljes címe: *Inventarium artis chirurgicæ* (1363); *Collectorium artis chirurgicæ et medicinæ* címmel is ismert. Elterjedtségét bizonyítja, hogy a legkorábbi nyomtatott könyvek között is több kiadása van, 1490-ben adták ki először, 1600-ig kötelező egyetemi tankönyv. Vele együtt adták ki *Anato-*

<sup>236</sup> Campbell, D.: *Arabian Medicine and its influence on the Middle Ages* (London, 1926) I. p. 85. A 'Cyrurgia' korai incunabulum (Piacenza, 1475). Úgy tűnik a szövegből, hogy nagymértékben támaszkodott a paduai sebész-tanár, Bruno írásaira. Vö. Basch, O.: *Materialien zur Beurteilung des Wilhelm von Saliceto*. Med. Diss. (Berlin, 1898) Nem érdektelen, hogy a 13. században Bolognában tanító sebészek, Saliceto, Rolandus Cremonensis és Theoderic de Lucca saját megnyilatkozásaik szerint orvosok és sebészek voltak. Vö. Sarti, Mauro: *De claris archgymnasi Bononiensi Professoribus*. Vol. Part 1–2. (Bologna 1769–1772) pp. 446–450. Wilhelm de Saliceto (Guglielmo da Piacenza, 1210–1285) a bolognai iskola legnevesebb sebészorvosa sebészeti tankönyvét a belbetegségekkel foglalkozó 'Summa conservationis et curationis' (1279) egészíti ki. A két művet gyakran együtt írták le, majd adták ki 1475 és 1596 között számos nyomtatott kiadás jelent meg. Sebészeti tankönyvének jelentőségét és elterjedését mutatja, hogy a 14. század elejétől 1500-ig német, angol, francia, olasz és holland nyelvre is lefordították.

<sup>237</sup> Chart. I. 482. Mesterénél még határozottabban kíván ugyanannyi elméleti felkészültséget a sebésztől, mint más tudóstól. „Omnis practicus est theoricus, cyrurgus est practicus, ergo omnis cyrurgus est theoricus”. (Az 1553. évi lyoni kiadás alapján, f. 4.)

<sup>238</sup> Sezgin, id. mű pp. 274–79.

<sup>239</sup> Gurlt, E. J.: *Geschichte d. Chirurgie und ihre Austübung I–III*. (Berlin, 1889) p. 640.

<sup>240</sup> Részletesen tárgyalja Gurlt id. mű pp. 650–659.

<sup>241</sup> Legújabb angol kiadása az arab szöveg mellett az angol fordítást hozza: Spink, M. S. – Lewis, G.: *Abulcasis on Surgery and Instruments* (London, 1973). Abulcasis sebész írásának sokáig tartó hatását jelzi az is, hogy a 18. században újra kiadták: *Abulcasis De Chirurgia. Arabice et latine*. Ed.: Joh. Channing, (Oxford, 1787). Nem bizonyítható, de valószínű, hogy a budapesti Egyetemi Könyvtár Abulcasis-kódexe, mely a 13. század második felében készült, tanulmányi célt szolgált. A kódex részleteiről lásd: Berkovits Ilona: A budapesti Egyetemi Könyvtár Abulcasis kódexe. Magyar Könyvszemle, (Bp., 1937) Klny.

mia-ját, középangol fordításban.<sup>242</sup> A fordítások révén a Chirurgia magna és az Anatomia is kilépett az egyetemről, ill. a latinul nem jól tudó sebészek segítségére lehetett. A sebészetet, amint az a curriculumból, s méginkább a tankönyvekből kiderül, a középkor egyeteme fontos oktatási tárgynak tartotta. Az olasz orvosdoktorok nemcsak tanulták, de gyakorolták is a 13. századtól, míg Párizsban iparnak tartották. Az a sebész azonban, akinek nem volt egyetemi grádusa, Itáliában is alacsonyabb rangú volt.<sup>243</sup>

A gyógyszerészet előadására a 12. század elejéig csak két kézirat állott a tanár rendelkezésére: Haly Abbas Practica-jának 10. könyve és egy, – Salernó korai periódusában készült, nyelvileg némileg javított, kevés arab szöveggel gazdagított alfabetikus Dioscorides.<sup>244</sup> A salernoi főiskola különleges teljesítménye az önálló pharmaceuticus literatura megteremtése. Céltudatosan gyűjtötték a receptformulákat. Ezeket egybeszerkesztve az ún. „Antidotarius magnus”-ban megírták az első Pharmacopoeat, az Antidotarium Nicolait. Ez a kor egészségügyét és orvoslását általában is sok vonatkozásban érintő, nagyon is új gondolatokat tükröző munka távolról sem egyszerű gyógyszeretan. Befolyása a városi egészségügy bizonyos területeire igen nagy. Rendkívül elterjedt az alapmű és változatai mintegy ezer kéziratban maradtak fenn. Úgy tűnik, a középkor egyik, az egyetemeken is legolvasottabb munkája.

A materia medica alapos megismeréséhez szükséges Antidotarium csak a 12. század végétől ismeretes. Ez az ún. Antidotarius magnus a simpliciák monografikus feldolgozása, a korszak egész pharmacológiai ismeretét adja a tanulónak. Kézikönyvvül is szolgál mind az előadó tanárnak, mind a gyakorló orvosnak. Jól áttekinthető, előadásra, tanulásra egyaránt alkalmas. Nemzeti nyelvű változatai már a 15. század elején megjelentek.<sup>245</sup> Ennek az antidotáriumnak az eredetét egy ismeretlen szerző által kompilált, a 12. század első felében írott materia medicában határozták meg, mely a Liber noster de simplici medicina címet viseli. Ez és

<sup>242</sup> Wallner, B. ed.: The Middle English translation of Guy de Chauliac's Anatomy With Guy's essay on the history of medicine (Lund, 1964). Az angol változatok csak a 'Capitulum singulare'-ra és a 'Liber primus'-ra szorítkoznak. Az természetesen érthető, hogy az ófrancia, valamint a két középangol fordítás elterjedtebb volt, mint az eredeti latin.

<sup>243</sup> 1222-től kezdve használják írásban a 'medicus physicus' titulust, megkülönböztetve ezzel az egyetem teljes tanfolyamát végzett és graduált orvosokat, a nem teljes stúdiumot abszolvált, de nem tanulatlan 'medicus vulnerum'-tól, még inkább a borbély-sebésztől. A sebészi gyakorlatra való felhatalmazást az orvosi karon tett eredményes vizsga, 'promoveri ad examen chirurgiae' jelentette, amint az a bolognai 1378. évi statútumban olvasható (p. 443.). A csak sebészetből tett vizsga a licentiatust jelentette, ami azonban inkább jogosultságra utal (Vö. Sarti I. p. 530, 555.) A 'doctor cyrurgiae' cím nem teljesen tisztázott. Ahhoz azonban, hogy viselője az egyetemen előadjon – legalábbis Paduában – nem volt elegendő. Vö. Stat. Art. f. XXXVII, b. Aki a sebészetet az egyetemen előadta a doctor legens teljes jogú orvosdoktor doctor medicinae (vagy magister) kellett, hogy legyen.

<sup>244</sup> Dietlinde Goltz: Mittelalterliche Pharmazie und Medizin dargestellt an Geschichte und Inhalt des Antidotarium Nicolai. Mit einem Nachdruck der Druckfassung von 1471 (Stuttgart, 1976). pp. 50–55. és p. 78. (A II. században használt materia medica incipitje: 'Dyascorides'.)

<sup>245</sup> Keil, G. – Broeckman, W.: Fünf mittelalterliche Übersetzungen des 'Antidotarium Nicolait'. = Sudhoffs. Arch. 55 (1971) pp. 257–320.

az ún. Liber iste együttesen szolgáltatták az anyagot.<sup>246</sup> A De materia medica görögül írott 5 könyvből álló írás, melyet több között Oreibasiosz excerptált. Nem ismeretes, hogy mikor dolgozták át, abból a célból, hogy a drogok alfabetikus sorrendbe kerüljenek. Az eredeti, nem rendszerezett szöveg latin fordítása a 6. században készülhetett. A 11. században kiegészítve és alfabetikusan rendszerezve terjedt el az egyetemeken.<sup>247</sup>

Görög-szír és arab forrásokon nyugszik Constantinus Africanus fordításában az 1100 körül Salernóban használt Liber Antidotarium Magnus. A későbbiekben a praxis számára könnyen előállítható receptekkel egészül ki. Ezt a kéziratot nevezi Simon Januensis 'Liber Antidotarius universalis'-nak. A 80 leggyakrabban használt előírás az előadásokon Johannes Platearius kommentárjaival már mint az ún. Liber iste volt használatos. Erre támaszkodott Aegidius Corboliensis (Gilles de Corbeil), amikor a 12. század végén didaktikus szerkezetbe foglalta az anyagot: Liber de laudibus et virtutibus compositorum medicaminum. A szöveg egyre bővült és romlott, a receptek mind bonyolultabbak és egyre rosszabbak lettek. Ezen segített a 13. század közepén egy magát magister Nicolaus-nak nevező salernói orvos. Az általa quasi revideált, valójában csaknem újraírt kézirat, az Antidotarium Nicolai hosszú időn át volt előadási alap és gyakorlati útmutató. Közkelettségét igen nagyszámú kópia mutatja.<sup>248</sup> A leírások és receptek egy részét versbe szedték. A középkori memorizálás tanértéke magas lévén, az ismeretek zömét még könyv birtokában is kívülről kellett tudni.<sup>249</sup> A párizsi egyetem Chartulariuma (1270–74), a 13. században hivatalosan előírt tankönyvként tartja

<sup>246</sup> Goltz, D.: id. mű 80–81. A Liber noster de simplicibus medicina nem tévesztendő össze az ún. Circa instans-sal, mely az irodalomban Liber de simplicibus medicina néven ismert, de későbbi keletkezésű.

<sup>247</sup> Riddle, J. M.: Dioscorides (Washington, 1980) I. p. 143. A 'Liber iste' – Pseudo – 'Platearius glossák' a kora-salerno 'Antidotarium magnum' leggyakrabban használt 70 compositumához írott kommentárgyűjtemény. Egy név szerint nem azonosított salerno szerző tollából, aki a Constantinus Africanus fordításainak corpusát, mindenekelőtt a Liber gradumot ugyan jól ismerte, az 'Antidotarium Nicolai'-t azonban nem. A beleszórt számos kisebb drogmonográfia a művet – a Circa instans mellett – a legfontosabb drogismereti tankönyvvé tette. Vö. Müller, E.: Der Traktat Liber iste (die sog. Glossae Platearii) aus dem Breslauer Cod. Salernitanus (Texte und Untersuchungen zur Geschichte der Naturwissenschaften), 7, 1942.

A középkor elterjedt orvosi kéziratai között külön említést érdemel Odo de Meung pharmacobotanikai tankölteménye, mivel ez bekerült az egyetemi oktatásba is, ahol 'Macer floridus' néven vált ismertté. Az elnevezés, mint pseudonym a késő antikból származik. Különbözőképpen kommentált formái az egész középkor folyamán használatosak voltak.

<sup>248</sup> Lutz, C. E.: Aus der Geschichte der Mittelalterlichen Antidotarien. = Veröff. Inst. Ges. Gesch. Pharm. Bd. 40 (1973) pp. 115–119. Vö. még Bullogh V. L.: The medieval medical University Paris. = Bull. Hist. Med. 21 (1957) p. 209.

<sup>249</sup> Aegidii Corboliensis Carmina medica Rec. Ludovicus Choulant, (Leipzig, 1826), valamint Dilg. P.: Das medizinisch-botanische Lehrgedicht des lateinischen Mittelalters. = Veröff. Inst. G. f. Gesch. Pharm. Bd. 38 (1972) pp. 77–84. A Collectio Salernitanában is találhatók versbeszedett Hippokrates és Galenos szövegek. A kérdéshez lásd: Schultheisz Emil: A tanköltemény az orvosi oktatásban. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 178–181. (2002) pp. 5–22.



nyilván.<sup>250</sup> A 12. század közepén Spanyolországban is találkozunk carmina didactica-val. Petrus de Compostella – egy kevésbé ismert magiszter – De consolatione rationis tankölteményében Dioscoridesből, Pliniusból, valamint Bernardus Sylvestris munkáiból excerptált egy Materia medica-t. Csak a pusztá felsorolást tartalmazza, de versbe szedve, könnyen megjegyezhető formában.<sup>251</sup> A tanköltemény az arab orvosi tankönyvekben is helyet kapott, méghozzá többek között olyan nagy befolyású auctor, mint Avicenna is írt egy Cantica-t. Ezt 1292-ben ültette át latinra Armengaud Blasius, Averroës kommentárjaival együtt.

A 14. századtól kezdve a pharmaceutikus-terápiás irodalom kommentált szövegkiadásai olymértékben növekednek, hogy ennek mennyiségét csak a teológiai irodalom tömege múlja felül. Az orvosok túlzásai mellett erre az írás-özönre reflektál Petrarca felháborodottan. Maró gúnnyal rajzolja meg annak az orvosnak a képét, aki könyvet ír a patikusoknak, akiknek „pene maternis verbis sunt dictanda remedia”, egy könyvet teletűzdelve kóbor szavakkal („peregrina vocabula”), melyek neki a humanistának érthetetlenek maradnak, ez az orvosi irodalom sérti a humanizmuson nevelkedett ember füleit („aures vulnerat”) olyannyira, hogy Petrarca odakiált az orvosoknak „curate, medimini, eloquentiam... relinquitte medicina... muta debet esse”, a medicina maradjon néma, az orvos gyógyítson és ne írjon. Petrarca cinizmusa nem gátolhatta az orvosi irodalom továbbfejlődését, sőt talán ezekkel a szavakkal kezdődik az orvosi humanizmus, mely nem a sok százszor ismételt textusok folytatása, hanem a virágzó orvosi-filozófiai gondolkodás és az újraéledt antikvitás ötvözetéből születik.<sup>252</sup>

Összefoglalóan megállapítható, hogy a középkor egyetemének orvosi fakultása mind a curriculumot (ordinarium), mind a tankönyveket illetően a kor tudásának maximumát nyújthatta hallgatóinak. A rendelkezésre álló kanonizált tankönyvek konzisztenciája, mint Corpus, lényegében nem változott, de az újabb ismeretekkel többnyire kiegészült. A fentiekben tárgyalt, illetve hivatkozott kéziratok adják a 12–14. század teoretikus és praktikus medicinájának oktatott ismeretanyagát. Nem nagy változtatásokkal a 15. század végéig az egyetemek előadási anyagául szolgáltak. A 13–14. században az egyetemek tananyagát mindinkább Salerno, Toledo, a 14–15. században Bologna, Montpellier és Párizs orvosi fakultásai határozták meg. Lényegbevágó különbség a 15. század közepéig a tartalomban nem volt. Bizonyos eltérés azonban megállapítható. Az eltérés részben a tanárok saját megfigyeléseiből, az általuk írott és előadott egyes kommentárokból, az előadott könyvek egyes részeinek újabb interpretálásából adódott. A tartalmi változás az incunabulumokban követhető nyomon. A kéziratok nyomtatásában lényegi hasonlóságot, de a fejlődésből következő újabb ismeretekkel való bővítésből fakadó, helyenként jelentős különbséget mutatnak.<sup>253</sup>

<sup>250</sup> Chart. I. 10., 45, 517.

<sup>251</sup> Cod. Escorial R-III-14. f. 34–53. Ed. Blanco Soto (1912)

<sup>252</sup> Petrarca 'Invectivae contra medicum' szövegét közli P. G. Ricci, Storia e letteratura 32 (1950) 78 ff.

<sup>253</sup> Ezt Gerhard Baader számos példán, így Gentile de Foligno 'De divisione librorum Galeni' több egymás utáni kiadásának egymással és a kéziratok példányokkal való egybevetésével mutatja be. Baader, G.: Handschrift und Inkunabel (Düsseldorf, 1969) pp. 368–369.



Az orvosi könyvek tartalmi fejlődése a 15. században az egyetemek adta impulzusnak köszönhető. Valójában a tankönyvirodalomból eredt és nem fordítva. Ez az előző időszakra vonatkozóan is igaz. Az evacuatio traktátusok, de még a Tacuinum Sanitatis is tankönyvként ismert kéziratokra vezethetők vissza. Ezzel szemben a pestistractatusokat elsősorban a gyakorlat, s nem az egyetemi oktatás számára írták. Egy részük később tananyag lett.<sup>254</sup>

Bár a használatos tankönyveket előírták (*libri formales*), a praelegáló magiszter vagy doktor saját traktátusaival kiegészíthette előadásait. Még nem teljes előadási joggal rendelkező fakultásba be nem kebelezett magisztereknek (*non regentes*) is lehetőségük volt egy-egy *resumptio* vagy *exertitium* kapcsán nem előírt kéziratot ismertetni, nem kanonizált kommentárokat felolvasni.<sup>255</sup> A *libri formales* között nem szereplő könyvek megismerésére főként akkor nyílt alkalom, amikor a *lectiones circulares* kapcsán más magiszter tartott az *ordinarium*tól eltérő előadást. Erre akkor került sor, amikor a *doctor regens* távol volt. Az orvosi karon ez gyakran fordult elő, de a teológián sem volt ritka. Az illető tanár udvari, közigazgatási, diplomáciai vagy egyházi megbízatásának gyakorlása indokolta sokszor hónapokig tartó távollétét. Miután az egymást helyettesítő magiszterek, doktorok műveltsége és szakmai felkészültsége közel azonos volt, távollétük a hallgatónak legfeljebb idővesztést jelentett a vizsgák elhúzódása miatt.

A korszak könyveire jellemző skolasztikus tendenciák didaktikus momentumai az általános tudományosság irányába mutatnak. Mint ahogy a teológiában a részismeretek, a hittételek és a spekulációk a nagy Summákhoz vezetnek, a *medicina* traktátusai, glosszái, szentenciái, kommentárjai ugyancsak a nagy összefoglaló munkákban a *Consiliak*ban és a *Summae medicinales*ben jelennek meg. Az ezeken nevelkedett orvosok általános és szakmai műveltsége magas volt.<sup>256</sup> Tudásuknál fogva avantgarde szerepet töltöttek be a tudomány közvetítésében túl a *medicina* határain.

<sup>254</sup> A rendkívül nagy és nemcsak orvos-, de művelődéstörténeti szempontból is jelentős pestisirodalom, valamint a leprával és a szifilisszel foglalkozó irodalom oly terjedelmes (és általában kitűnő), hogy külön elemzése mellőzhető. A pestis kéziratok és ösnyomtatványok alapvető irodalma ma is nagy. Sudhoff, K.: *Pestschriften aus den ersten 150 Jahren der Epidemie des 'schwarzen Todes' 1348*. In: *Archiv f. Gesch. d. Med* 2/1909-től 17/1935-ig; – Klebs, A.: *Die ersten gedruckten Pestschriften*, München 1925. A járványtörténet legújabb irodalmi apparátusát tartalmazó monográfia Vasold, M.: *Pest, Not und schwere Plage. Seuchen, Epidemien von Mittelalter bis heute*, 1991. Lásd még: Schultheisz, Emil: *Colcodei seu liber de peste des Bartholomaeus Squarcialupis de Plumbino*. = *Sudhoffs Archiv* 44 (1960) Heft 4. pp. 334–341. Ehhez a quaestiokból felépített kézírathoz egy *antidotarium* is csatlakozik. Tankönyvként és kézikönyvként egyaránt használatos volt. Szerzője zágrábi püspök és diplomata Zsigmond király udvarában. A középkori magyar vonatkozások irodalmát illetően vö. Schultheisz, Emil – Tardy, Lajos: *A short history of epidemics in Hungary until the great cholera epidemic of 1831*. In: Schultheisz Emil: *Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról*. Bp., 1997. 219. ff.

<sup>255</sup> Rothmann (ed.) *Alma Mater Lipsiensis* (s.a.), p. 30.

<sup>256</sup> Általános műveltségükre jellemző, hogy pl. a párizsi egyetemen még a 15. században is olyan elmélyült teológiai ismereteket sajátítottak el az orvosi fakultás tanulói, hogy később filozófiai-teológiai vitákban is megállták a helyüket. Vö. Seidler, E.: *Fachliteratur des Mittelalters*. Hrsg. G. Keil, R., Rudolf, W., Schmitt und H. J. Vermeer, (Stuttgart, 1968) pp. 319–332.

## Az orvostan oktatása a reneszánsz egyetemen<sup>257</sup>

### De modo studendi

*Scientia nihil aliud est, quam veritatis imago*  
*Franciscus Baco de Verulam*  
(*Novum Organum Scienciarum*, 1620)

A 19. század óta a reneszánsz előbb a korszak művészi stílusát, majd az egész korszakot jelentette. A reneszánsz szelleme, valamint művelődési, képzési mozgalma, a humanizmus, döntően alakították a medicinát és annak egyetemi oktatását. Az újjáéledt orvostan elméleti és bizonyos mértékig gyakorlati írásai megjelentek az egyetemi előadásokban. Ennek a szellemi háttérnek az áttekintése az egyetemi curriculum és tankönyvek megismerésének és megértésének alapja.

### Medicina renata

A 14. századi Itáliában művészek, tudósok költők mozgalma indult, amely az ideálnak tekintett antik görög-római kultúrához kapcsolódott, és az élet minden területén az antik művészetet, tudományt, életvitelt tekintette mintaképének. A mozgalom képviselői, az új, antikvitásra orientált stílusban fejezték ki magukat. Törekvésüket az ókori értékek helyreállításának, az antikvitás reneszánszának, azaz újjászületésének tartották, szemben az előző századok „obscurusnak”, sötétnek vélt hanyatló korszakával.

Ez a mozgalom a 15–16. században Itálián át jutott és terjedt az Alpokon túlra. A 19. században ennek az időszaknak a művészi stílusát, majd magát a korszakot is reneszánsznak kezdték nevezni. Valójában azonban nem annyira újjászületésről, mint inkább művészek, tudósok, orvosok által részben kezdeményezett, illetve részben végrehajtott újjáélesztésről van szó.

Úgy tűnik, a reneszánsz medicina definíciója annál nehezebb, minél intenzívebb a rá vonatkozó kutatás, minél hatalmasabb a róla szóló irodalom. Az or-

<sup>257</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Az orvostan oktatása a reneszánsz egyetemen. De modo studendi. In: Schultheisz Emil: Az európai orvosi oktatás történetéből. Stúdiumok a középkorban és koraújkorban. Sajtó alá rend.: Gazda István. 2. bőv. kiad. Bp., 2010. Semmelweis Kiadó. pp. 53–113. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 85.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Medicina a reneszánsz egyetemen. Tankönyv és curriculum. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 149–157. (1995–1996) pp. 19–55. URL: <http://mek.niif.hu/01800/01867/index.phtml> – Újraközölve: Schultheisz Emil: Medicina a reneszánsz egyetemen. In: Schultheisz Emil: Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 91–125. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.)

vosi reneszánsz ugyanis a középkor – a késő középkor – orvostanának csaknem töretlen folytatása, s egészen a 16. század végéig, illetve a 17. század második harmadáig tart. A középkor kétségtelen kontinuitása mellett mégis szembeötlő, hogy a humanisták, és e kor új művelődési irányzatának jellegzetes képviselői, az orvosok, új módon szemlélik a világot. Az orvosok jelentős része maga is humanista műveltségre tett szert, és nem csekély számban találkozunk olyan humanistákkal, filozófusokkal, rétorokkal, írókkal és költőkkel is, akik klasszikus műveltségük kiegészítése képpen, természettudományos műveltségük bővítése végett folytattak orvosi tanulmányokat, és szereztek a medicinában egyetemi grádust. Orvosi műveltségű humanisták, humanista orvosok alakították ki tehát e kor medicináját.

Az elmúlt évszázad reneszánsz-kutatása két irányban haladt. A Jakob Burckhardt által – 1860-ban kiadott remek könyvében<sup>258</sup> – kialakított reneszánszképet nem minden alap nélkül kritizáló középkor-kutatók a reneszánsz és a középkor közt élesen megvont határokat elmosva,<sup>259</sup> a középkor-kutatás új eredményeinek birtokában a reneszánsz eredetiségét és eredetét is kétségbe vonva, a korszakot csak a 12. századi, úgynevezett „tudományos reneszánsz” függelékének tartják.<sup>260</sup>

A mediévisták érveinek kizárólagosságával szemben a reneszánsz- és humanizmus-kutatás legjelesebb mai képviselői a középkorból a reneszánszba vezető út folyamatosságának messzemenő figyelembevételével a középkor fejlődését a reneszánsz önállóságával igyekeznek összeegyeztetni, és a reneszánszot, mint az antik forrásokból merítő, a középkorral összhangban álló és összefüggő, ám önálló korszakot kutatni és tárgyalni.<sup>261</sup>

Éppen az orvostörténelem szolgáltatja a legtöbb nyomós érvet a középkorral való szoros összefüggés, a középkorból való lassú átmenet és a folytonosság mellett. A medicina számára az újjászületés valóban a 12. században, az ókori görög művek arabból-latinra fordításával újra-megismerésével kezdődött. Az arab közvetítést kikerülő, a görög eredetihez közvetlenül forduló szövegfeltárás pedig a palermói udvarban már a 13. században bizonyítható. Az viszont nem kétséges, hogy e téren a rendszeres és folyamatos feltáró és fordító munka csak a 15. században, Bizánc összeomlása (1453) után indult meg.<sup>262</sup>

<sup>258</sup> Burckhardt, Jacob: *Die Kultur der Renaissance in Italien* (Phaidon Ausgabe, Leipzig, s. a.)

<sup>259</sup> Ferguson szerint egyenesen „revolt of the medievalists”-ről van szó. Ferguson, W. K.: *The Renaissance in Historical Thought. Five Centuries of Interpretation* (Boston, 1948) p. 18.

<sup>260</sup> Nordström, J.: *Moyen Âge et Renaissance* (Paris, 1933); Gilson, E.: *Humanism médiéval et Renaissance*. In: *Les idées et les lettres* (Paris, 1932) pp. 171–196. Különösen Curtius volt azon az állásponton, hogy a nyugati kultúra az antikra folyamatosan épülő egységes szubsztancia, beleértve a természettudományokat is. Vö. Curtius, E. R.: *Europäische Literatur und lateinisches Mittelalter* (Bern, 1954) p. 30 ff

<sup>261</sup> A „renaissance of the twelfth century” kifejezést Rashdall, H.: *The Universities of Europe in the Middle Ages* (Oxford, 1895) című alapvető munkájában használja. Tulajdonképpen a Karoling-humanizmus periódusa.

<sup>262</sup> Buck, A.: *Gab es einen Humanismus im Mittelalter?* In: *Romanische Forschungen* 15 (1963) pp. 213–230.

Az újonnan feltárt és fordított, valamint újrafordított szövegek képezték a további nyelvi és tartalmi elemzések, magyarázatok, valamint kommentárok tárgyát.<sup>263</sup>

### A medicina philologica

Ennek a *medicina philologica*-nak a jelentősége túlnő a korrekt szövegfordításon, értelmezésen és kiadáson. Döntően járult hozzá az antik szerzők érdemi megítéléséhez. Addig a neves ókori orvosokat, nagyobb részt, statikus formában ismerték. Egyeseket nagyra tartottak, másokat alig ismertek, ha viszont mégis ismertek, nem jelentőségüknek megfelelően értékelték. A kiválasztott nagyságokat – mint *Hippokratest*, *Galenost* – hozzáférhetetlen magasságokban tisztelték, a legcsekélyebb kritika sem érhette őket. A már említett okokon túl ez is hozzájárulhatott megállapításaik egy részének félreértéséhez, helytelen hipotéziseik tartós fennmaradásához. A *medicina philologica* minden öncélú tekintélytiszteltet megszüntetett. Nem csak a szövegek kerültek a helyükre, de szerzőik is. Az összehasonlító szövegvizsgálat, több forrásmű egybevetése, a szövegek kiegészítése végül is nem csorbította, hanem emelte az antik művek értékét. helyreállította például *Galenosnak*, a középkorban kritizálhatatlan, ám a 15. század végére már mindenképpen megtépzott tekintélyét. Ez a galénizmus reneszánsz-kori térhódítását is részben magyarázza.

A természettudományok a 15–16. században – minden ellenkező állítással szemben – nem stagnáltak, és ez nem csak a csillagászat forradalmára igaz. A modern tudomány a reneszánsz első felismeréseinek egyfajta, fokozatosan előrehaladó szekularizációjából, közkinccsé válásából, a mikro- és makrokozmosz viszonyának ésszerű magyarázatából, illetve a valós folyamatokat közvetítő fogalmak tisztázásából jött létre. Bizonyos értelemben a „mágikus”, a „spirituális”, a tapasztalaton és értelmén túli világ fokozatos lerombolásáról, s egyben a ráció, a tapasztalat, a mechanizmusok világának fokozatos fölépítéséről volt szó.<sup>264</sup>

<sup>263</sup> Buck, A.: Zum Begriff und Problem der Renaissance (Darmstadt, 1939); uő.: Der Beitrag des Renaissance-Humanismus zur Ausbildung des naturwissenschaftlichen Denkens. In: Sitzungber. Geschichte zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg 37 (1966) pp. 33–45; uő.: Das Geschichtsdenken der Renaissance (Krefeld, 1957); Kristeller, P. O.: Humanism and Scholasticism in the Italian Renaissance. = Byzantion 17 (1944–45) pp. 346–774; uő.: Medieval Aspects of Renaissance Learning (Durham, 1974); uő.: Renaissance Thought. 1–2 vols. (New York, 1961–65); uő.: Studies in Renaissance Thought and Letters (Róma, 1956, repr. 1969); uő.: Iter Italicum. 1–2 vols. (Leiden, 1963–65); uő.: The Classics and Renaissance Thought (Cambridge, Mass. Harvard U. P.: 1955); Garin, E.: L'umanesimo italiano (Bari, 1952); uő.: Scienza e vita civile nel Rinascimento (Bari, 1968); uő.: La cultura filosofica del Rinascimento (Firenze, 1961), Keil, G. – Schmitz, R. hrsg.: Humanismus und Medizin (Weinheim, 1994).

<sup>264</sup> Ami az antik orvostudományt illeti, a reneszánszban az valóban „nem újrafelfedezés, hanem újjáélesztés volt”. Vö. Magyar László András: Az antik orvostudomány újjáéledése a reneszánsz hatására. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 109–112. (1985) p. 82.

A medicina, noha fejlődése igen lassú és időben elhúzódó volt, szintén nem maradt változatlan. A 14–15. századi humanistáknak a természettudományokat és azok módszertanát bíráló véleménye ellenére a humanizmus és a természettudomány sok ponton érintkezett. A kor nagy művészei pedig mindkettőből merítettek és mindkettőt befolyásolták. Miközben alkotómunkájuk teoretikus szabályain elmélkedtek, szükségét érezték, hogy ismereteiket mind a *studia humanitatis*, mind a matematika vagy az anatómia terén gyarapítsák. A még kézműves *ars mechanica* ekkor kezd közeledni az *artes liberales*-hez, a szabad művészetekhez. Ennek a több – sőt lehetőleg minden – tudományt egyesíteni törekvő univerzalista szemléletnek a sajátosan reneszánsz *uomo universale*, a polihisztor lett az ideálja.<sup>265</sup>

A reneszánszban felébred a *renovatio studiorum*, a tanulmányok megújítása utáni vágy is, és pedig nemcsak a szorosan vett *studia humanitatis* (humán tanulmányok) keretén belül, hanem a tudomány egészében, beleértve természetesen a medicinát is. (A tanulmányok forrása mindamellett továbbra is az antik szerző maradt!) Ezt a gondolatot humanisták, nem utolsó sorban humanista – köztük számos magyar és Magyarországon működő – orvosok terjesztették.<sup>266</sup>

Az orvosok a humanistákkal egyetértésben kutatták és tárták föl az antik orvostudomány kincseit. *Hippokrates* és *Galenos* munkáinak új, nyelvileg és tartalmilag egyaránt tisztázott fordításai születtek. *Nicolaus Leonicens* (1428–1524) filozófus, matematikus, orvos, a görög irodalom tanára, a ferrarai és a padovai egyetemen tanuló angol humanista és orvos, Erasmus barátja, *Thomas Linacre* (1460–1524) ültették át a görög klasszikusok számos alkotását latinra.

Nem is túl hosszú idő múltán a latin fordításokat nemzeti nyelvűek is követték, mégpedig több kiadásban is. Egyedül *Galenos* munkáiból egyetlen évszázad alatt (1490 és 1598 közt) 660 kiadás jelent meg Európa jelentős nyomdáiban – köztük a „teljes kiadások” száma 18! *Galenos* művével foglalkozott többek közt a francia *Symphorius Campegius* (Symphorien Champier, 1472–1538), *Ioannes Manardus* (Giovanni Manardo, 1462–1536), a híres *Galenos-index* szerzője, *Antonius Brassavola* (1500–1570), de az író-orvos *Rabelais* is. *Galenos* és *Hippokrates* mellett a kor felfedezettjének, az első században élt enciklopédistának, *Celsus*nak, a görög medicina római kompilátorának munkái hagyták el legnagyobb példányszámban és leggyakrabban a nyomdát. *Cornelius Celsus* (Kr. u. 1. sz.) enciklopédikus művéből csupán a '*De medicina*' címen ismert nyolc orvosi könyv maradt fenn. Ezt a középkorban ismeretlen művet előbb *Guarinus* 1426-ban, majd *Ioannes Lamola* fedezte föl. A könyv a nyomtatás megjelenésétől számtalan kiadást ért meg, mivel latin

<sup>265</sup> Seidlmayer, Michael: *Wege und Wandlungen des Humanismus* (Göttingen, 1965)

<sup>266</sup> Aki egységes séma hálójába akarja szorítani, írja tovább, „werde nur sich selbst in den Maschen verstricken” vö. Huizinga, J.: *Das Problem der Renaissance*. In: Huizinga, J.: *Wege der Geschichte* (München, 1930) p. 138. Ez nem jelentheti azt, hogy a további kutatások során a reneszánsz ne önálló arculatú korszakként vizsgáltassék: „there seems no doubt about the distinctive physiognomy of the Renaissance, and the aim that the very existence of the Renaissance has to be proved by a satisfactory definition of it, must be rejected” – írja Kristeller, P. O. Lásd: *The Place of Classical Humanism in Renaissance Thought* = *Journal of the History of Ideas* 4 (1943) p. 59.

nyelve miatt igen nagy népszerűségnek örvendett: később *Leonardo da Vinci* is kutatta és idézte. Nehéz lenne valamennyi, a reneszánsz idején felfedezett, vagy újra életre keltett orvosi vagy gyógyszerészeti munkát felsorolni: e felsorolás azonban mindenképpen *Pedaniusz Dioszkuridész* (Kr. u. 1. sz.) és *Plinius Secundus* (Kr. u. 1. sz.) említésével kezdődhetnék.

Az antik szövegek elemzése és rekonstruálása azonban különös eredményhez vezetett: a matematikusok, orvosok, botanikusok, csillagászok, míg tisztelettel adóztak a régmúlt irodalmi emlékeinek, hódolatukat az új iránti igénnyel kapcsolták össze. „*Megkísérelték a természetben újra megtalálni mindazt, amiről a görög szerzők kijelentették, hogy meglették, és eközben az európai tudósok lassan kezdték felderíteni, hogyan viselkednek a dolgok valójában*” (Marie Boas).<sup>267</sup>

### Hagyomány és újjászületés

A humanista orvosok – a skolasztikus tanok továbbélése mellett – a medicina új viszonyát teremtik meg saját tradíciójukkal, és vizsgálataik tárgyával, az emberi test természetével és a természettel kapcsolatban. A humanista történeti és nyelvi kritika segítségével eredeti formájukba visszaállított szövegek *Galenos* tekintélyét nem csökkentették, hanem inkább növelték. A szövegkritika erősítette ugyanakkor az anatómiai-élettani gondolkodást, legitimálta az egyre gyakoribb boncolásokat és ezek révén kritikát, amely az antik medicinának csak a tekintélyelv alapján őrzött tartalmát illette.<sup>268</sup>

A tipikus reneszánsz-humanista, *Vesalius* által megújított anatómia a későbbi fejlődést meghatározó befolyásával paradigmája lehet e jelenségnek. Az antik szerzők tekintélye azonban, amely korábban legitimációs érvet biztosított, csak lassan adta át a helyét a természet autoritásának. Az elméleti orvostanban ez a folyamat a felvilágosodás idején, a gyakorlati orvostanban pedig csak még később, a 19. században fejeződött csak be. Ekképpen a reneszánsz medicinájában a hagyományhoz és a természethez való új viszony előfeltétele volt az „új” orvostan megjelenésének, de nem volt azonos azzal.<sup>269</sup>

A reneszánsz a medicinában nem azonos az újkorral, még csak nem is a kora újkorral, hanem e korszakok alapja csupán. Nélküle sem fejlődés, sem változás

<sup>267</sup> Keil, G.: *Medizingeschichte und Humanismusforschung*. In: AHF, 1983, Humanismus und Medizin Arbeitstagung der DFG, 1982 (Ingolstadt) No. 25. p. 1.

<sup>268</sup> Butterfield, H.: *The Origins of Modern Science 1300–1800* (London, 1947) p. 17.

<sup>269</sup> Ennek a tulajdonképpen még ma is vitatott kérdésnek eredetét lásd: *La disputa delle arti nel Quattrocento*, a cura di E. Garin (Firenze, 1947). A „disputa delle arti”-n annak idején orvosok is részt vettek. A „querelle des anciens et des modernes” az orvostanban sem volt kisebb probléma, mint a litteratura, a poétika, a természettudományok, a matematika, az asztrológia és az asztrológia területén – csak sokkal kevésbé volt látványos. A vita mindenesetre jóval később válik általánossá a medicinában, csak a 16. század második felében. Vö. Lichtenthaler, C.: *Grundsätzliche Schwierigkeiten in der medizinischen Humanismusforschung* (Start eines Forschungsberichtes). In: *Humanismusforschung*, Mitteilung II.



nem következett volna be ezen a területen. Nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a reneszánsz kezdetén, a 14. század második felében, egyes humanisták milyen ellenségesen tekintettek az orvosokra és az orvoslásra.<sup>270</sup>

Míg a *Petrarca* által erősen megátámodott skolasztikus medicina a 15–16. században még uralkodik az egyetemeken, a *studia humanitatis* tanítói, mint *Georgius Valla*, humanisták, mint *Hermolaus Barbarus*, humanista orvosok, mint *Laurentius Laurentianus*, *Nicolaus Leonicens*, *Thomas Linacre* és mások, fordításaik, kommentárjaik révén az orvosi oktatás alapvető megújulását készítették elő. Ugyanekkor az antik irodalom hatására olyan újfajta, művészi-filozofikus, az ékesszólást (eloquentiát) a bölcsességgel (sapientia) ötvöző írások születtek a medicinán belül, mint *Marsilius Ficinus*nak az értelmiségiek (studiosi) számára írott egészségtana, vagy *Erasmus*nak az orvoslást magasztaló szónoklata, az *Oratio de laudibus medicinae*. A nagyszerű francia orvos, az íróként még kiálóbb *François Rabelais* regényben énekli meg az orvost és művészetét.

Csak hogy a megtisztított és helyesen fordított antik orvosi szöveg sem hordozta mindig az igazságot.<sup>271</sup> Az orvosi műveltségű filológusok és a bölcsész műveltségű orvosok hamar észrevették, hogy időnként bizony nem csak a szöveg arab fordításával volt baj. A téves közlés magától az antik szerzőtől származik – megjelent tehát a kritikai fordítás, amely nem csak a szöveget nézte, nem elégedett meg a nyelvi-stilisztikai korrekciókkal, hanem a tartalmat is szigorú vizsgáltnak vetette alá.

*Franciscus Baco* (Francis Bacon, 1561–1631) filozófiai empirizmusa innen vezet a tudomány elméletét megerősítő kísérleti vizsgálatok gyakorlatához, amely az „új” tudomány egyik alappillérvé vált. Lassan kialakult a természetnek – a medicinát döntően befolyásoló – új képe, a természettudomány új értelmezése, ahogy az *Leonicens*nál, *Rabelais*-nál, és legfőképpen *Vesalius*nál látható. Az *Alpoktól északra* a humanizmus pedagógiai tartalmat is kap, amely *Erasmus* és követői útján terjed, és így járul hozzá a medicina reformjához. Ez határozza meg tehát a továbbiakban az orvosi fakultásokon oktatott tananyagot.

A reneszánsz új szemlélete a hagyományos műfajokban, az orvosi *epistolák*-ban és *consiliumok*-ban is tükröződik. A reneszánsz idején is tovább élnek a középkorban elterjedt, igen kedvelt tanköltemények, mint a *Regimen Salernitanum*, ám a műfajhoz sorolható *Hieronymus Fracastorius* *„Syphilis”* című poémája is.

Bár a humanizmus és az egyetemi szellemi élet közt évtizedeken át bizonyos ellentét feszült, a két világ határozottan befolyásolta egymást. Különösen az itáliai egyetemek humanizmus-recepciója kezdődött igen korán, ezeknek az egyetemeknek a befolyása pedig az „ultramontán”, vagyis *Alpokon-túli* egyetemek tananyagára meghatározónak bizonyult. A humanista műveltség és az orvosi szak-

<sup>270</sup> Blunt, A.: *Artistic Theory in Italy 1451–1600* (Oxford, 1960)

<sup>271</sup> Saxl, F.: *Science and the Italian Renaissance*. In: *Saxl Lectures* (London, 1957) pp. 111–124. Valamint Singer, Ch.: *The Confluence of Humanism, Anatomy and Art*. In: *Saxl F.: Memorial Essays* (London, 1957) pp. 260–269.

tudás együtt teszik lehetővé az új típusú tankönyvek megjelenését. Ezek a kor követelményeihez alkalmazott tankönyvek jelentősen befolyásolták a 16. század orvosi gondolkodását.

Hosszú ideig uralkodott az a vélemény, hogy a humanizmus, mint a reneszánsz oktatási-tanulási, művelődési mozgalma, illetve az egyetem, mint a középkori skolasztika<sup>272</sup> őrzője, egymással ellenségesen állottak szemben. Tény, hogy a humanizmus tudományfogalma rendkívül lassan és korlátozott mértékben találta meg helyét az egyetemeken. A 16. század közepétől azonban a humanizmus az orvosi stúdiumoknak is része, illetve kvázi alapja lett. A kor orvostanárainak könyveiben humanista szemlélet fedezhető föl. Az a folyamat, amely a tradícióktól való elfordulás nélkül vezetett a medicina átértékeléséhez, így továbbfejlődéséhez, a 16. század közepétől már túlnyomóan az egyetemeken zajlik.

### **A reneszánsz medicina szellemi környezete**

A reneszánsz medicinája azonban nem csupán a humanizmusnak, hanem azoknak a középkorban induló, majd a 15. század második felében egyre sebesebben kibontakozó szellemi áramlatoknak, illetve az új felfedezéseknek, és a belőlük fakadó szemléleti változásoknak is következménye, amelyek a nyugati kultúrát és civilizációt teljesen átalakították.

Ez az átalakulás additív folyamat volt, amely megőrizte a hagyományt, a régi ismereteket pedig nem elvetette, hanem újakkal egészítette ki és átértelmezte, vagyis új szellemben vizsgálta a világot. Éppen ez a folyamatos átmenet teszi nehezzé, csaknem lehetetlenné a reneszánsz kezdetének vagy végének meghatározását, akár a művelődés-, akár a művészettörténetben, akár pedig a tudománytörténetben teszünk rá kísérletet. Úgy tűnik azonban a 15. századi Itáliából indult el az a kulturális változás, amelynek folyamán az ember újra felfedezte a világot és önmagát. A világot földrajzi, az embert pedig fizikai és erkölcsi valójában egyaránt. A kor emberének eszményképe az antik világ szépsége, tudása és egyetemessége lett. Az egyetemességre, harmóniára, az intellektuális elmélyülésre való törekvés, a hit és a földi lét összebekítése pedig a humanizmus lényege.

A nyomtatás felfedezése, és vele a könyv széles körben való elterjedése, Amerika és az Indiába vezető tengeri utak megismerése, a hadviselés megváltozása, a löfegyverek elterjedése, a pénz- és bankrendszer kialakulása, új birodalmak – köztük elsősorban a spanyol – születése, Anglia és Németalföld hatalmának növekedése, az európai parasztlázadások, vallási és társadalmi mozgalmak megváltoztatták Európa képét, gazdasági-társadalmi szerkezetét, és mindez természetesen hatott a tudományra és ezen belül az orvostudományra is.

Új egyetemeket, orvosi karokat alapítottak addig a kultúra periferiáján lévő városokban is. A reformáció – és ez ezzel részben párhuzamos ellenreformáció

<sup>272</sup> A skolasztikus jelző, eredetileg „iskolai”-t, „egyetemi”-t jelentett, vagyis az iskolákban, egyetemeken oktatott tananyagot jelölte.

– mozgalmi pedig nem csak a vallás vonatkozásában újították meg a szellemi életet. A művészetektől a tudományig újfajta realizmus hatja át a világot, s egyre erősödik az individualizmus, az én, a személyiség tisztelete. A csillagász *Copernicus* – aki mellesleg képzett orvos is – az univerzum teljesen új fogalmát teremti meg, új világkép születik. E korszak mégis tele van ellentmondásokkal.

A gyógyító gyakorlatban a kauzális összefüggéseket kereső, a jelenségeket pontosan megfigyelő és leíró orvosok már nem akarták tudomásul venni a csodákat. Racionális, vagy legalább hihető magyarázatokat kerestek, ami a pszichés tényezők jobb megismeréséhez is vezetett. Az *imaginatio* fogalma – amelynek talán a mai szuggesztió kifejezés a megfelelője – megjelenik *Cornelius Agrippa de Nettesheim*, *Paracelsus*, *Ioannes Picus Mirandulanus* írásaiban, mint pszichés betegségek okozója, s mint gyógyító tényező egyaránt. *Ioannes Wierus* (Johann Weyer, 1525–1588) nevéhez fűződik az akkor merész állítás, hogy a boszorkányoknak titulált szerencsétlen asszonyok nem a Sátán megszállottjai, hanem elmebeteg, vagy lelkiileg ingatag személyek. A bázeli *Felix Platerus* (Felix Platter, 1536–1614) az elsők közt tett kísérletet a betegségek osztályozására, különös figyelmet szentelve az elmebetegségeknek is.

Félreismerhetetlen a művészeteknek az orvostudományra gyakorolt megteremkenyítő hatása is. A 15. század végén az évezredek sematikus anatómiai illusztrációkat reális ábrák váltják föl. Művészek és orvosok közt olyan szoros a kapcsolat, hogy például Firenzében az orvosok és a festők egyetlen céhhez tartoztak.

*Leonardo da Vinci* (1452–1519) jelképezi ezt a korszakot, aki festőként, mérnökként, anatómusként, kutatóként az emberiség talán legnagyobb zsenije, jóllehet hatása a maga korában alig jutott túl a személyes kontaktusokon. Írásait, feljegyzéseit csak halála után mintegy két évszázaddal publikálták. Boncolások alapján készített anatómiai rajzai bonctani és művészi szempontból egyaránt bámulatosak.

A reneszánsz azonban nem csak ragyogó művészi alkotások kora, a modern tudományosság bölcsője, hanem tévhitek, babonák örököse is: éppen a 16-17. században éri el csúcspontját a boszorkány- és eretnek-üldözés, kiteljesedik az inkvizíció hatalma. Ekkor jelenik meg a hírhedt '*Malleus maleficarum*' (1489), a boszorkányokat kihallgató inkvizítorok kézikönyve is.

### Imitatio és alkotás

Az új műveltség jellegéje látszólag az *imitatio* (utánzás), ami értelemszerűen követés is – hol a régiek, hol pedig a természet utánzása – mégis valami egészen más lesz belőle. Nem pusztán a már megteremtett formákat és eredményeket imitálták, hanem azokat a folyamatokat is megismételték, amelyek ezekhez az eredményekhez vezettek. Egyszóval a reneszánsz a dolgok és a kulturális tények dinamikájának utánzása. A régiek felfedezése egyazon folyamaton belül hozta létre az antikvitás kultuszát és összevetését a modernekkel, sőt mindennek a védelmét is. A klasszikusok tanulmányozása felkeltette a klasszikusokkal való vetélkedés

vágyát is, elősegítette az aktív alkotást. Az a törekvés, hogy a *studia humanitatis*-t, a szellemtudományokat részesítsék előnyben, paradox módon erősítette a természet, a természettudományok, a technika és az orvoslás iránti érdeklődést is.

A régiek passzív utánzása, és tanításuk dinamikus továbbkötése persze újra meg újra összefonódott. A kor tudósai az antikvitásnak és az ókori szerzők tanainak mindenekfelett kérdeve kifejtő funkciót tulajdonítottak. Szerintük a régiek segítettek a szellem felszabadításában. Ebből kiindulva válik érthetővé a *studia humanitatis* és a hét szabad művészet, az *artes liberales* egybeesése, ami az orvosi tananyagnak is alapja volt. Az utóbbiakat azért nevezték így, mert „szabaddá tették az embert”.<sup>273</sup> A régiek utánzásának tehát eben az időben ez a jelentése, hogy az embernek azonosnak kell lennie önmagával, saját korában kell tevékenykednie, épp úgy, ahogyan azt a régiek tették. A humanizmus sokkal több, mint az ember felfedezése, eszköz, amellyel az ember képes kibontakoztatni önálló teremtőerejét.

Tudjuk, hogy a reneszánsz kora távolról sem szabadult meg a tekintélyelvűtől. A középkori egyetem tradíciójával szembehelyezkedik *Laurentius Valla*, amikor *'Dialecticae disputationes'* című munkájának bevezetésében megjegyzi: szégyenletes dolog a diákokat arra kötelezni, hogy *Arisztotelésznek* soha ne mondjanak ellent. Az önálló vélemény kimondásának jogához ragaszkodik, igazi humanistához illően, *Ioannes Picus Mirandulanus* is, amikor azt fejtegeti, hogy nem szükséges valamely iskolához tartoznia annak, aki a saját véleményét hirdeti. Ezt akkor mondja és írja, amikor az egyetemeken a tekintélytisztelt az úr. Nem ritkán még a legnagyobb, legmerészebb gondolatot is csak valamely autoritás nevének védelme alatt lehetséges közölni. gyakran csak óvatosságból, esetleges támadások elkerülése végett hivatkoznak egy-egy klasszikus auktorra. Még a „neotericus” *Fernelius* is, a reneszánsz egyik legjelentősebb orvosa, mint látni fogjuk, *Arisztotelész*től *Galenoson* át egy sor tekintély nevével támogatja meg igazán eredeti közlendőit is.

A humanisták *ad fontes* (vissza a forrásokhoz) törekvése és megújult filozófiája a hagyományos tudományfogalom és ezzel együtt a tananyag megújulásához vezet, ami az orvosi tananyagban és *ordo legendi*-ben (tanrendben) is megjelenik. Képzettsége folytán a humanizmus korának orvosa, főként ha olasz vagy francia egyetemet végzett, vagy ha a reformációt követően valamely német egyetemen szerzett fokozatot, képes volt a medicina elméletein túl is képviselni a kor általános filozófiai tételeit. Ez vonatkozott mind a szűkebb vagy tágabb *Arisztotelész*-receptió által felvetett kérdésekre, mind az e korra jellemző, a racionális averroizmus és nominalizmus<sup>274</sup> kiváltotta vitákra.

Az orvos humanistákra e törekvés mellett úgynevezett „antibarbarizmus”

<sup>273</sup> Vagy mert szabad emberhez méltóak voltak.

<sup>274</sup> A filozófiai nominalizmus a fogalmakat nem önálló létezőknek, hanem csak az emberi értelem produktumának tekintette, míg a vele szemben álló realizmus a fogalmakat Isten által teremtett létezőknek tartotta, és – némely szerző esetében – a fizikai világ jelenségeit és dolgait másodlagosnak, így csupán e fogalmak leképeződésének vélte.

volt jellemző Ez az orvostudományba is – éppen a szövegkritika hatására – beszivárgó arab-ellenesség azonban a gyakorlatban szerencsére nem bizonyult következetesnek, az arabok ismereteit ugyanis sem a diagnosztikában, sem a terápiában nem lehetett továbbra sem nélkülözni.

Az egyetemeken előadott orvostan „új” filozófiai alapját a 16. században, sőt a 17. század első felében is folyamatosan uralkodó eklektikus arisztotelianizmus mellett a lassan az egyetemekre is beszivárgó újplatonizmus együttesen képezte. Igaz, az újplatonizmus az egyetemi tananyagban közvetlenül alig jelenik meg. Az orvosi újplatonizmus legjelentősebb alakja *Marsilius Ficinus* volt, aki mind személyében, mind pedig szemléletében egyesítette a platonizmust és az orvosi hagyományt. Apja, aki maga is orvos volt, Galenos tiszteletére nevelte. Szellemi atyja, *Cosimo Medici* pedig *Platón* követésére buzdította. „Mindketten a medicina számára köteleztek el” – írja a *Lorenzo Medicinek* ajánlott *De triplici vita libri tres* (Három könyv a hármass életről) előszavában –, „mivel *Galénosz a test orvosa, Platón pedig a léleké*”.

### Az új orvostudomány

A 16. század megújult teológiai kutatásai, a gyakori és mélyenszántó viták kedveztek a filozófiai vizsgálódásoknak. A filozófiát ekkor már nem a teológia szolgátlányaként kezelték, kutatása, művelése – részben *Melanchtonnak* és követőinek hatására – minden magasabb fakultáson új lendületet kapott.

Kialakul a természet új képe, a természettudomány új értelmezése. A *studia humanitatis* a medicina és a természettudományok képviselőinek a kritikai gondolkodás iskoláját jelentette. A 16. század a természettudományok klasszikus auktorai iránti megújuló érdeklődés, egyben a növénytan, az állattan, az élettan iránti érdeklődés fellendülésének időszaka. *Dioszkuridész* *'Materia medica'*-ja iránt nem csekélyebb az érdeklődés, mint amilyen *Vergiliust*, *Platont* vagy *Tacitust* olvassák. A növénytan – és a gyógynövénytan – talán az a terület, amely az új szemléletből a legtöbb közvetlen hasznot húzta. A botanika megújulása is az antik szerzők szövegeinek kritikai vizsgálatával indult, hogy gyűjtés, kutatás, leírás, rendszerezés, végül a könyvnyomtatás által lehetővé tett illusztrált kiadás munkájával folytatódjék. Az első nyomtatott könyvek közt feltűnően sok a botanikai munka, orvosi fűvészkönyv. A 16. század orvosbotanikusainak (*Leonhardus Fuchsius*, *Otto Brunfelsius*, *Conradus Gesnerus*, *Valerius Cordus*) munkássága új alapokra fektette a gyógyszerészetet, önálló tudománnyá, s egyben a medicina részévé is tette a botanikát. Az antik szerzők tekintélye, amely korábban legitimációs érvet biztosított, lassan átadta a helyét a természet autoritásának.

A botanika és a *materia medica* fejlődése is azt példázza, hogy ha a fogalmak túlságos realizmusától eltekintünk, és ismét a történelem mozgékony folyamatait vesszük szemügyre, láthatjuk, hogyan ölelkezik egymással a *studia humanitatis* és a feléledő természettudomány, hogyan fonódik össze az ember és a megformált szó dicsőítése és szolgálata a természet kutatásával.

Miközben azonban a természettudomány látványos fejlődésnek indul, sok humanista számára a természettudományos ismeretek, s bennük az orvosiak is, jelentéktelennek, feleslegesnek vagy alsóbb rendűnek tűntek. *Coluccio Salutati* (1331–1401) – aki egyébként elsőnek használta a *studia humanitatis* kifejezést – *„Disputa delle arti”* (A mesterségek vitája) című munkájában a medicinát a tudományok virtuális rangsorában még a jogtudomány mögé sorolja.

Az ellenérvet az orvos *Giovanni d’Arezzo* és a filozófus *Ricoletto de Vernia*, a padovai arisztoteliánizmus kiemelkedő képviselői fejtették ki. A medicina felsőbbrendűségét hangoztatták a jogtudomány felett, utóbbinak még tudomány-jellegét is kétségbe vonva. A disputa végén pozitív ítélet született az orvostanról. A medicina, amennyiben a természettudományos megismerésre törekszik az orvoslás érdekében, magasabb szellemi tevékenységnek tekinthető, mint a szabályok közé szorított jogtudomány. Ezt írja *Antonius Ferrariensis* orvos és humanista a *„De dignitate disciplinarum”* (A tudományok méltóságáról) szóló munkájában. Száz év vita után e kérdésben konstruktív megbékélés jött létre.<sup>275</sup>

A reneszánsz medicina azonban a legnagyobb változást az anatómia terén hozta. *Andreas Vesalius* (1514–1564) személyében már a funkciót is kutató morfológus, az elmélettel felvértezett klinikus és a gyakorló sebész minden tulajdonsága és képessége egyesül. A megújult tudomány egyik legnagyobb művének, a *„De humani corporis fabrica”* (Az emberi test szerkezetéről) előszavában kifejti, hogy feladata az anatómiát sok évszázados hanyatlás után feléleszteni, és visszaadni nagy tekintélyét. Ugyanitt sajnálkozik azon, hogy a gyakorló anatómus és a szellemi tanító, a sebész és az orvos a múltban különváltak egymástól. Az orvoslás művészetének ez a sajnálatos megosztása vezetett az egyetemeken ahhoz a gyűlöletes rendszerhez, hogy *„egyvalaki boncolja a testet, a másik pedig leírja a részeit”*. *„Ez utóbbi, mint egy varjú, magas pulpituson gubbaszt, és megvetendő módon másokat ismételve írja le azt, amit közvetlenül nem látott, csak mások könyveiben olvasott.”* Panaszolja, hogy aki viszont boncol, az se beszélni, se magyarázni nem tud. Éppen ezt, az értelem és a tapasztalat közötti közvetítést kísérelték meg a reneszánsz idején.

Vesalius régi orvos-családból származó, lenyűgöző egyéniségű orvos. 25 éves korában az anatómia professzora Padovában, 28 éves, mikor nagy művének első változata megjelenik. Könyvében, amely nem egyszerűen bonctan, rámutat,

<sup>275</sup> Castiglione, Arturo: *The Renaissance of Medicine in Italy* (Baltimore, 1934); Ruttkay, L.: *Jessenius als Professor in Wittenberg.* = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények.* Vol. 62–63. (1971) pp. 13–57.; Schultheisz, Emil: *Antonius Gazius und die humanistische Medizin.* = *Medizinische Monatsschrift* 15 (1961) Heft 3. pp. 179–182.; uő.: *Joannes Antonius Cassoviensis, Humanist und Arzt des Erasmus.* = *Gesnerus* 17 (1960) No. 17. pp. 117–123.; uő.: *Ein ungarischer Humanist Johannes Zsámbock (Sambucus) und seine Beziehungen zu einigen seiner deutschen Freunde.* In: *Acta XXX. Congrès International d’Histoire de la Médecine.* Düsseldorf 31. 8. – 5. 9. 1986. Düsseldorf, 1986. pp. 441–443.; uő.: *Zsámbock, az orvos-humanista.* = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények.* Vol. 109–112 (1985) pp. 173–180.



miként gátolta a fejlődést az a körülmény, hogy az orvosok nem boncoltak. Megkísérelte föléleszteni azt a klasszikus hagyományt, amelyben a gyakorlat és az elmélet még nem külön utakon járt. Közvetlen megfigyelésekre építve munkáját kiküszöbölte a mélyen gyökeredző galenoszi tévedéseket. A kor érett volt már az új anatómia befogadására, amelyet *Jan Calcar*, tehetséges flamand festő képei illusztráltak. Vesalius Galenos több mint 200 anatómiai tévedését korrigálta, élet-tani nézeteit azonban osztotta. Anatómiai kritikája Galenos minden hűségese követője számára elviselhetetlen volt. Saját, egyébként nagy tudású és nagyra becsült tanára, *Jacobus Sylvius* (Jaques Du Bois, 1478–1555) felháborodásában *V. Károly* császárhoz fordult – akinek időközben Vesalius udvari orvosa lett – kérve tőle, hogy „súlyosan büntesse meg a flamandot”, és „hallgattassa el ezt a szörnyeteget, aki (tanaival) mérgezi Európát”. A kor tehát érett volt ugyan az új tanok befogadására, a professzorok azonban még nem mind. Sylvius a „vesanus” (eszeveszett) jelzővel illette zseniális tanítványát. Vesalius röviddel korszakalkotó műve megjelenése után megunt a meddő vitákat, és a katedrát végleg felcserélte a spanyol udvari orvos állásával, ellátva az udvari sebész funkcióit is. Sylvius már 1539-ben Párizsban megjelent könyvében, melyben didaktikus szempontok alapján szerkesztette olvasási-tanulási rendbe a diákoknak szánt Hippokratesz- és Galenos-írásokat (*Ordo et ordinis ratio in legendis Hippocratis et Galeni libris*) hosszan fejtegeti, hogy aki Galenost támadja, az igazságot is tagadja. Vesaliust, aki csak korrigálta és távolról sem támadta, még kevésbé tagadta, ezen az alapon ítéli el.

Másrészről azonban Vesalius sem volt tökéletesen tévedhetetlen. Egy-két tévedését indokoltan tette szóvá tanártársa *Realdo Colombo* (1516–1559). Őt viszont kortársa *Gabriele Fallopio* (1523–1562) igazította helyre néhány precízebb megfigyeléssel. Ezt a humanistákra jellemző eljárásmodot a ma kevésbé ismert de a maga korában nagy elismerésnek örvendő angol orvos, *Thomas Moffet* (1553–1604) 1584-ben megjelent opusából ismerhetjük meg (*De iure et praesentia medicamentorum dialogus apologeticus. Accesserunt etiam epistolae quaedam medicinales ad medicos aliquot conscriptae*, 1584).

Vesalius *Fabrica*-ja nemcsak számos igen jelentős részleteredményt, több funkció felismerését és leírását illetően jelentett haladást a korábbi anatómiához képest, de a medicina általános haladása szempontjából is hatalmas előrelépés, hiszen az új orvosi szemlélet, gondolkodás lényege jelenik meg benne: a valóság-érzékelés, valóságfelfogás új módja. Ez az európai orvostudomány minőségi változását jelenti, és nem csak az anatómiában.

Vesalius csakúgy, mint megbántott tanára a reneszánsz medicina igen jeles és mérvadó képviselői és vezető személyiségei voltak. Ebből a példából is jól látható tehát a reneszánsz medicina egyik jellegzetes vonása, a humanista orvosok csoportjának sokfélesége.

Vesalius műve sem minden előzmény nélkül való. A nagyhírű humanista, *Georgius Valla* (1447–1500) *De humani corporis anatomia* című munkája 1502-ben, Velencében jelent meg. Ez a mű *Julius Pollux Onomasticon*-jából ve-

zet be új görög fogalmakat az anatómiába, s így számos ma is használt anatómiai szakkifejezés forrása lett.

*Bartolomaeus Eustachius* (1500–1574), *Gabriel Fallopius* (1523–1552) nevének ismerete nélkül szintén nem lapozható ma sem anatómiai atlasz. Fallopius tanítványa pedig *Fabricius ab Aquapendente* (1547–1619) a vénabillentyűk leírója, *Guilielmus Harvaeus* (William Harvey, 1578–1657) mestere volt, aki viszont Vesalius anatómiáját – néhány évtizeddel később – új élettannal egészítette ki. Az orvostudomány fejlődésében a reneszánsz idején a – gyakran levelezés útján is fenntartott – személyes kapcsolatok is jelentős szerepet játszottak.

A természettudományok egy-egy ágában autonóm, a megismerésre és cselekvésre irányuló kutatási területek alakultak ki. Nem csak a már jó ideje válságba jutott középkori tudás enciklopédiájának váza roppant össze, hanem egyes részei is megdőltek. E részterületeken most olyan módszereket, eszközöket dolgoztak ki, amelyek új szintézist tettek lehetővé. A medicinában ilyen, különlegesen fontos részterületek voltak a már említett anatómia és a botanika, ám közéjük tartozott a kórtan és a terápia is.

Sok, korábban bizonytalan „láz” elnevezésű betegség, köztük a máig ismeretlen kórokú *sudor anglicus* (angol veríték), valamint a malária, a tífusz, a bárányhimlő és a skarlát pontos körleírása és elkülönítő diagnózisa született meg. A klinikai szemlélet fejlődésének tulajdonítható, hogy Európa egyik legfontosabb orvosi központjában, Padovában *Joannes Baptista Montanus* (1498–1551) vezette be a betegágy melletti oktatást.<sup>276</sup> Tőle vették át a módszert másfél évszázaddal később a hollandok.

A reneszánsz idején lett a kórház az egyetemi orvosi oktatás egyik színtere: ez a gyakorlat a 16. század második felében válik rendszeressé. Montanus *Medicina practica* előadásai keretében vezeti el hallgatóit – az elméleti előadások után – a Szent Ferencről elnevezett városi kórházba, amelynek 1536 óta főorvosa, primarius volt. Utóda, *Hieronymus Mercurialis* (1530–1606) folytatta a kórházi gyakorlatot, mint ahogy ezt tették az ő utódai is. A kor számos híres orvosa szakította meg peregrinációját, külföldi egyetemjárását, hogy a padovai kórházi gyakorlatokon részt vegyen. Ők voltak azok, akik az oktatási módot Európa többi egyetemén is bevezették, míg annak végső formáját a 18. században, a németalföldi *Boerhaave* meg nem teremtette.

Új szempontok érvényesültek a klinikai megfigyelésben és a járványtanban is. Harcot hirdettek az arab mesterek dogmatikus tanai – ám nem jól asszimilált, élő elvei – ellen, mégpedig nem ritkán *Galenos* nevében, akinek tekintélye csorbítatlan maradt. A reneszánsz medicinát klinikusként is a 16. század legjelentősebb teoretikus orvosa, a francia udvari orvos, *Ioannes Fernelius* (1497–1558) képviseli. *Vesalius* és *Fuchs* mellett a medicina hagyományának legjobb ismerője, legeredetibb újragondolója. Igazi neoterikus: *'Universa medicina'* (Párizs,

<sup>276</sup> A klinika neve is erre a módszerre utal, a „kliné” ugyanis görögül „ágy”-at jelent. Az első oktatásra is használt klinikák a dél-perzsiái Gondhisapúrban létesültek a 9. században.

1554) című összefoglaló munkája a 18. századig egyetemi kézikönyv maradt. A „*Physiologia*” és a „*Pathologia*” című fejezetek e tárgyak legkorábbi rendszerezett tanulmányai. Művében kritizálja *Galenost*, akinek tekintélyét ugyanakkor saját téziseinek megerősítésére használja, s nedvtanához is hű marad. Maguk a *physiologia* és *pathologia* kifejezések is ide vezethetők vissza. *Fernelius* modern élettan-fogalma azonban a tantervekben igen későn, csak a századfordulón jelenik meg. Az „*Universa medicina*” rendszere is lényeges: a könyv öt fejezete (*physiologia*, *pathologia-aetiologia*, *prognostica-semiotica*, *diaetetica-hygiene*, *therapeutica*) lett utóbb az egyetemi oktatás beosztásának alapja egészen a 18. század közepéig.

*Fernelius* ismertette az influenza klinikai tüneteit és a tuberkulózis posztmortális képét, a szifilisz fertőzésének útját, tőle származik a *lues venerea* kifejezés. A kortárs orvosok többségével szemben nem hitt az asztrológiában. *Fernelius* orvosi gyakorlata és elméleti tevékenysége mellett grammatikával, filozófiával, retorikával is elmélyülten foglalkozott. 1548-ban megjelent „*De abditis rerum causis*” (A dolgok rejtett okairól) című könyvének előszavában a következőket írja: „*A tudományok és a művészetek, amelyek majd’ tizenkét évszázadon át eltemetve heverték, úgyhogy már azt hittük végleg elpusztultak, most új életre kelnek.*”<sup>277</sup>

Tudományt, irodalmat, művészetet és társadalmat egyaránt foglalkoztatott a szifilisz, a *lues venerea*, amely Itália felől a 15. század végén viharos gyorsasággal terjedt el egész Európában. Itáliában *morbus Gallicusnak*, azaz „franciabetegség”-nek, Franciaországban pedig *morbus Italicusnak*, „olaszbetegség”-nek nevezték. Szifilisz nevét *Hieronymus Fracastorius* (1484–1555) veronai orvos költeményének főszereplőjéről kapta. Azt, hogy a szifiliszt Amerikából hurcolták-e Európába, vagy csak a fent említett differenciál-diagnosztikus gondolkodás miatt különítették-e el egyéb kórképektől, ma sem végleg eldöntött kérdés.

*Fracastoriusnak* azonban jóval többet köszönhet a medicina, mint e betegség elnevezését és leírását. Számos fogalommal gazdagította az orvostant. 1546-ban írott könyvében először olvashatjuk a fertőző betegségek tudományos értékű elméletét, amelyet végül is csak a 19. század mikrobiológiája erősített meg. Megfigyelései alapján arra a következtetésre jutott, hogy a járványos betegségeket olyan csírák okozzák, amelyek „*saját erejüknel fogva megsokszorozódnak a szervezetben*”. Elképzelése szerint ezek a csírák vagy közvetlenül terjednek emberről emberre, vagy az úgynevezett „*fomes*” által, amely a fertőzést részben indukálja, részben pedig közvetíti (a *fomes* latinul taplót, gyújtót jelent, a közép-latinban kórokozót is jelenthetett). A csírákat magukat specifikusnak tartotta, úgy gondolta, hogy ok-okozati összefüggésnek kell lennie bizonyos járványos betegségek és meghatározott csírák, vagy *fomes*-ek között. Arra is gondolt, hogy a járványok erősségének változása valószínűleg a csírák virulenciájának változásával függ össze. Az első között volt, aki a tífuszt önálló kórképként írta le.

<sup>277</sup> Fernelius, I.: *De abditis rerum causis libri duo*. Francofurti ad Moenum, 1548. Praefatio.

Előbbi elméletéből vezette le terápiás javaslatát: minél előbb el kell pusztítani a fertőzést okozó csírát.

A *„Syphilis, sive de morbo gallico”* (1530) című tankölteményében egyedülálló módon ötvöződik a humanista és a természettudományos gondolkodási forma. A fertőzés gondolatának csírája már mintaképénél, *Lucretiusnál* megtalálható. *Fracastorius* a betegséget egy általános, természettudományos képbe illeszti. Igen figyelemreméltó, hogy ebben a költeményben – majd több más írásában is – elhatárolja magát minden asztrológikus magyarázattól, tisztán empiriára támaszkodik. *Fracastorius* tankölteményének témáját, a fertőző járványos betegséget, mint klinikai entitást később egy prózai traktátusban is tárgyalja (*De contagionibus*). Ez a nem szépírói céllal, de ragyogó stílusban írt értekezés a korszak egyik úttörő orvosi írása. A versforma nem csökkentette a tudományos színvonalat, jóllehet *Fracastorius* megjegyzi: nem írhatott a költeményben annyit a *„semina morbi”*-ről (a betegség magvairól), amennyit a prózai munkában. A poéma elterjedését és kedvező fogadtatását fél évszázad alatt 15 új kiadás mutatja, valamint az olasz, francia, angol, német, spanyol, portugál nyelvű, igen korai fordítások sora. Elterjedésének másik magyarázata aktualitása.

A tudományos gondolkodást az ókortól fogva mindig kísérte egy előbb primitív – majd misztikus – hívő – szellemi irányzat. Ez a parallelitás nem szűnt meg a koraújkorban sem. A humanizmus és a reneszánsz idején az alkémia virágkorát élte.

A reneszánszban megjelenik a természetfilozófia mellett az ókor másik szellemi áramlata, a mágia és ebből fakadóan a természeti törvények mágikus felfogása is. Az a kép, amit a reneszánszban a természeti törvények mágikus fogalmának (képének) tartunk, s aminek olyan képviselői vannak, mint *Ficino*, *Pico della Mirandola*, *Agrippa von Nettelheim*, *Giordano Bruno*, *Paracelsus* és még többen, akkor alakult ki teljében, amikor *Hermes Trismegistos* 1460-ban Firenzébe került, írásai ismertté válnak. Az ilyen mágikus elképzelések a tudomány minden terén elterjedtek voltak noha mint láttuk, a humanisták zöme és a klérus nem kevés tagja küzdött ellene, a természetismeret csaknem minden területére behatolt. Maga a magia naturalis, az antiktól származott, a *logosz* és a *mitosz* szintézise, amiből azonban végső soron új gondolat születik bizonyos vonatkozásban – e szintézis terén – a későbbiekben hozzásegít a természettudományos gondolkodás most már a logosz által irányított mítosz egészíti ki a természettudományos szemlélődést.

Ennek a mítosz-asszimilációnak nem kis szerepe volt a koraújkori alchemiai fejlődésben, ami számos kémiai írásban jelenik meg. A nagyhírű orvos és kémikus, *Jan Baptist van Helmont* (1579–1644) *„De magnetica vulnerum naturalis”* (1683) című, nem kis mértékben kémiai műve sem mentes az alchemia legalább formális hatása alól! Sok helyen jelöl kémiai fogalmat misztikus névvel Mítosza allagoresis ismerete nélkül alig olvasható.

*Andreas Libavius* (1555–1616) orvos, kémikus a század nagyhatású kémikusa főművének első kiadása, mely még az *„Alchemia”* címet viseli (1597) kívánja

először közérthetővé tenni az alchemia – valójában már kémia – allegorikus megnevezését és fogalmát.

A kor tudósai újra, meg újra vita tárgyává tették a tudomány elválasztását a mágiától, a csillagászatét a csillagjósástól, a matematikát a számmisztikától és a kabbalától. Már a kora reneszánsz idején akadtak, akik követelték, hogy az asztrológiát, mint a csillagok mozgásának egzakt tudományát különítsék el az asztrológiától, amely – asztrális istenségeknek tekintve a bolygókat és egyéb égitesteket – előre meghatározottnak tekintette az eljövendő eseményeket, és így a katolikus Egyház tanításaival is szembe került. Éppen ilyen régóta megkülönböztették a természetes mágiát, a *magia naturalis*-t – amely valójában a fizikai, kémiai, biológiai, botanika ismeretek tudománya volt – a *magia daemoniaca*-tól vagy *magia ceremonialis*-tól. A tévhitektől azonban nem lehetett egy csapásra megszabadulni, hanem csak fáradságos munkával, így előfordult, hogy még rendkívüli szellemek sem tudták magukat kivonni bizonyos téveszmék hatása alól.

Tudjuk, hogy míg a tudás minden területe iránt érdeklődő orvos-humanista, *Hieronymus Fracastorius* harcolt a mágikus tényezők (a dolgok anti- és szümpáthiái, az asztrológikus befolyások vagy a kritikus napok tana<sup>278</sup>) ellen, egy olyan kitűnő tudós, mint *Paracelsus* (1493–1541) is elképesztő babonákban, bányamanók, szilfek, démonok, trollok létezésében hitt. E téren nem különbözött sem *Hieronymus Cardanustól* (1501–1576), sem *Ioannes Baptista della Portától* (1535–1615), vagy éppen *Ioannes Ferneliustól* vagy *Keplertől*. A tudomány mégis előre haladt, mert a kutatási módszerek, eljárások szigorúbbak, pontosabbak, a kutatás eszközei pedig ésszerűbbek lettek, visszaszorítva az okkultizmusnak a neoplatonizmus, a hermetizmus és a kabbala által tovább hurcolt maradványait. A mágikus hagyomány, természetes és természetfölötti aspektusával együtt, mindenesetre az humanista-újplatonikus tradíció része volt: befolyása a reneszánszra, a reneszánsz természetfelfogásra igen jelentős. A reneszánsz természet-tudomány nagyrészt éppen a *magia naturalis*ból alakult ki a 17. századra.

### A vérkeringés leírása

Folytatódott a felfedező út az ember és a világ titkainak megfejtésére, ám most már elsősorban a fizikai emberről és világról volt szó. Egyre többet nyomtak a latban a fizikai tapasztalatok és az olyan, ésszerű törvények, amelyeket az értelem a maga matematikai-logikai eszközeivel képes megérteni és tolmácsolni.

A 16. század legnagyobb, ám élettani, kórtani szempontból talán minden idők legjelentősebb orvosi felfedezése a vérkeringés megismerése volt. Ez sem előzmény nélküli. A 13. században a kairói *Ibn Al-Nafisz* nagyjából helyesen írta

<sup>278</sup> Dies criticae – olyan napok, amelyek egy-egy betegségben krízist, fordulópontot jelentenek. Az elmélet szorosan kapcsolódott a „kritikus évek” (anni critici vagy climacterici) tanához, amely szerint az emberi élet bizonyos éveit korszakhatárt vagy különös kockázatot jelentenek. Ilyen évek tekintetében például a 21., 49., 63. életévet: az utóbbit andoklasz-nak, „férfiölő”-nek is nevezték.



le a tüdő keringését. A szerencsétlen sorsú spanyol orvos *Michael Servetus* (1511–1553) teológiai könyvében olvasható az első utalás a kisvérkörre. A kitűnő anatómus és sebész, *Realdo Columbus* (1516–1559) ugyancsak kísérletes vizsgálódásai a tüdőkeringést világították meg az anatomia animata érdekében. Magát a „keringés” (circulatio) szót *VIII. Kelemen* pápa udvari orvosa, a matematikus és botanikus *Andreas Caesalpinus* (1524–1603) nem csak használta már, mégpedig a mai értelemben, hanem mind a nagy, mind a kisvérkörrel helyes elképzelései is voltak.

Mégis a vérkeringés útjának és folyamatának megállapítása („a vérkeringés felfedezése”) az angol *Guilielmus Harvaeus* (William Harvey, 1578–1657) érdeme. A Padovában tanult és promoveált angol orvos mindössze 72 oldalas latin nyelvű munkájában, az *’Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus’*-ban (Anatómiai tanulmány a szív és a vér mozgásáról az állatokban, 1628) fejtette ki a szív működésének és a keringés rendszerének mindmáig érvényes élettani alapjait, leírva ezzel a vérkeringést.

Harvaeus forradalmasította az élettant. „*Nova et inaudita*” (újak és sose hallottak) voltak a vér mennyiségéről szóló vizsgálati eredményei, az ezekből következő fejtegetései, és a vér keringését bizonyító számításai. Nem kétséges, hogy Harvaeus nélkül nincs modern medicina.

Az sem kétséges azonban, hogy Harvaeus modern munkamódszerei, kísérletes vizsgálatai, találó matematikai modelljei ellenére természettudományos gondolkodásában arisztotelianus volt. A keringés élettanát és kutatásainak másik, eredményesen vizsgált tárgyát, az embriológiát a természet egészének arisztotelianus képébe illesztette. A vér körforgása, amelynek életadó erőt tulajdonított elgondolása szerint az égi szférák körmozgásának felel meg. Harvaeus gondolkodása nem mechanikus, számára a szív nem „pumpát” jelentett. Inkább vitalista volt, aki az emberben valamiféle életerő munkálkodását vélte felfedezni. Harvaeus, mint tudós, abban különbözött elődeitől, hogy nem csak az elméletből vagy az anatómiából indul ki, hanem egyidejűleg a kvantitatív meghatározásokat és a kísérleteket is elvégzi. Hogy minden fázist bizonyítani tudjon, kizárólag a keringés mechanikus mozzanataival foglalkozott. Ez nem ellentétes a teljes funkció vitalista felfogásával! Azt a kérdést, hogy mi történik a vérrel a májban, a szívben, az agyban – tehát ha elhagyja a Harvaeus által ismertetett pályát, szándékosan nyitva hagyta, nyilván abból a meggondolásból, hogy az első kérdésre, a vér útjára adott válasza minél teljesebb és vitathatatlanabb lehessen. Mint a kor más, jelentős felfedezőinél is látható, Harvaeus is megmaradt kora emberének, aki miközben – eredményesen – azon munkálkodott, hogy *Galenos* egyik legfőbb tételét megdöntse, ügyelt arra, hogy saját megfigyelései alátámasztására *Galenos*t is tanúul hívja.

A keringésre vonatkozó első bizonyítékai morfológiai érvek voltak, amelyeket állatok boncolása és élveboncolása alatt észlelt. Rámutatott a szívbillentyű és a nagyerek struktúrájára, azoknak az ereknek a helyzetére, amelyek a magzati keringésnél a tüdőt kikapcsolják. Bizonyította, hogy a vér egész tömegének ke-



resztül kell jutnia a tüdőn, miközben a jobb szívfélből a balba jut. A vénabillentyűk struktúrája – amelyeket Harvaeus tanítómestere *Fabricius* kitűnően írt le, igaz, rosszul értelmezve funkciójukat – megerősítette a vénákban végbe menő, kizárólag centripetális mozgás feltevését.

Második érve matematikai és mennyiségi volt, megállapítva, hogy a vér összmennyiségének állandóságát csak konstans keringés biztosíthatja. Állatkísérleteivel igazolta, hogy a *vena cava* lekötése után a szív üreges marad, míg az aorta lekötése a vér szívbéli felgyülemléséhez vezet. Mikroszkóp hiányában az artériákból a vénákba jutás módját nem ismerhette föl. Harvaeus másik érdekes, bár jóval kisebb jelentőségű könyvében (*'De generatione animalium'*, 1651) embriológiával és összehasonlító anatómiával foglalkozik.

Mint láttuk, az antik szerzők tekintélye a medicinában, amely korábban legitimációs érvet biztosított, csak lassanként adta át a helyet a természet tekintélyének. A reneszánsz medicinára különösen jellemző a tekintélyelv megrendülése, az a vita, amely az új elveket képviselő orvosok (neoterici) és a klasszikus tekintélyeket nem csak változatlanul tisztelő, de olykor egyedül elfogadók között folyt. A küzdelem célja valójában nem a régi tekintély elvetése, hanem az új érvrendszer elfogadtatása volt. Harvaeus eset jól példázza ezt, hiszen, mint láttuk az ő világképe és emberképe az arisztotelészi és galenosi hagyományokon nyugodott. A kor neves anatómusa *Ioannes Riolanus* (1577–1657) *'Enchiridion anatomicum'*-ában (Anatómiai kézikönyv, 1649) Harvaeus korszakalkotó, kísérletekkel alátámasztott tanát mégis azért támadta meg, mert „*sok évszázad tanítását, a régiek tanait vonja kétségbe*”.

Harvaeus még ugyanabban az évben közzé tette cáfolatát, hivatkozva saját kísérleti bizonyítékaira és magára a természetre „*amelynél semmi sem régiebb, nincs annál nagyobb tekintély*”. A konfliktus végigvonul a reneszánsz medicinán.

Hogy a szellemtudományokban járatos, a *studia humanitatis*-on nevelkedett és azt is művelő reneszánsz orvosnak nem kellett feltétlenül szembekerülnie a medicina mindennapi gyakorlatával, azt éppen *Rabelais* példája mutatja, aki a medicinát Montpellier-ben tanulta, de tanította is. E minőségében nem elégedett meg azzal, hogy *Hippokrates* és *Galenos* műveit magyarázza, és az anatómiát könyvből előadja. Anatómiai ismereteit bővítendő egy akasztott ember hullájának nyilvános boncolását sem tartotta méltóságán alulinak. Az elmélethez csatlakozik a gyakorlati ismeretek forrása, a korrigált anatómia. Egyébként ez a boncolás *Rabelais* tekintélyét még növelte is. Korának ítélete szerint az akkori Franciaország hét, legtapasztaltabb orvosának egyike volt. Így nyilatkozott *Rabelais* barátja, az európai tekintélyű humanista költő, a *'Gargantua'* kiadója, *Stephanus Doletus* (1509–1546) is, aki az eseményt versben is megörökítette. A *Rabelais* által olvasott klasszikusok közt ott találjuk a szövegek torzításával vádolt arabokat is. *Rabelais* minden forrást fel akart tární!

## Szakítás a nedvkórtannal

*Vesalius* vagy *Harvaeus* óriásit alkotott, mint anatómus, illetve physiologus klinikusként azonban mindketten a galenosi nedvkórtan hívei voltak. Az az orvos, aki a nedvkórtant, a humorális pathológiát először meg merte tagadni, *Theophrastus Bombastus ab Hohenheim*, avagy ahogy magát nevezte *Paracelsus* (1493–1541) volt. A visszahúzó hagyományokkal, dogmákkal való szembefordulása már abból kiderült, hogy orvosi munkáinak nagyobb részét anyanyelvén, németül írta. Igazán jelentős orvos ekkoriban – Paracelsus kivételével – nem publikált németül. Német nyelvű csak az a sok száz ismeretterjesztő orvosi könyv, traktátus, és röplap volt, amely közvetlenül a könyvnyomtatás felfedezése után a piacokat elárasztotta.

Paracelsus svájci orvos fiaként született 1493-ban. Nyugtalan élete során egész Európát bejárta – talán Magyarországon is megfordult. 1527-ben professzori ténylekedését Bázisben avval kezdte, hogy nyilvánosan elégette *Avicenna* és *Galenos* műveit. Lehet, hogy ez csak legenda, igazán hiteles dokumentum erről az esetről nem ismeretes, mindenesetre jellemző Paracelsus álláspontjára. A dogmákat tartotta a fejlődés legnagyobb akadályának. Félre a régi könyvekkel – hirdette – térjünk vissza a „természet könyvéhez”. Az orvosi tudás legfontosabb eleme a tapasztalat, még ha azt egy kevésbé képzett orvosi szerzi is meg. A múlt egyetlen, általa elismert tekintélye az empirikus *Hippokrates* volt. Távolról sem volt hippokratési azonban hite abban, hogy – kinyilatkoztatásai útján – Isten a legfőbb forrása az orvosi ismereteknek, leginkább pedig az orvosi gondolkodásnak.

Ő sem szakíthatott azonban teljesen korával. Az asztrológia lenyűgözte, a csillagok állása és a betegség, a gyógyulás összefüggését magától értetődőnek tartotta. Ezzel természetesen nem állt egyedül: a szemléletünket forradalmasító nagy csillagászok, *Copernicus* és *Kepler* sem hittek kevésbé az asztrológiában, mint Paracelsus.

Ugyancsak hitt a korszak kémiájában, az alkímiában. E téren gazdag ismeretei voltak. Betegség-teóriáinak zöme kémiai jellegű, s az emberi test működését kémiai folyamatok összességének képzelte el. E feltevése indította el azt a 200 esztendeig tartó küzdelmet, amely az új kémiai (spagirikus, jatrokémikus) orvosi iskola és a régi galénikus iskola hívei közt dúlt. Kémiai ismeretekkel párosult megfigyelései alapján hamar arra a következtetésre jutott, hogy a nedvek eddig vallott tana irreális. A Paracelsus által kiötlött „elemek” azonban szintén távol álltak a valóságtól. Amiben előre mutatott, az a kutatási cél és a kutatás módja volt. Az alkímia legfőbb célja számára azoknak a specifikus, gyógykezelésre alkalmas anyagoknak a keresése volt, amelyeket „*arcanum*”-oknak (titkos szereknek) nevezett. Az ő hatására került a gyógyszerkönyvekbe és a patikákba a vas, az arzén, a kén vagy a káliumszulfát. Kísérletei kapcsán étert is előállított, tyúkon figyelve meg annak narkotizáló hatását. Új betegségeket fedezett fel, új szereket próbált ki ellenük.

Elsőként vázolt elméletet az anyagcsere-betegségekről, amelyekhez a kösz-

vényt is sorolta. Leírta, hogy a köszvény tüneteit olyan „lokálisan megtapadó” anyagszere-termék okozza, amely normális körülmények közt kiválasztódik a szervezetből. Elsőként ismerte föl a golyva és a kretiénizmus közti összefüggést. „*Láthatatlan kórokozó magvak*”-ról is beszélt, így a mikrobaelmélet egyik előfutárának is tekinthető. Ő írt először könyvet a bányászok betegségeiről is, hangsúlyozva a betegségek összefüggését a társadalmi és fizikai környezettel.

Működésének tragikus paradoxona, hogy a spekulatív orvostan elleni küzdelem során maga is spekulációkra kényszerült. A másik nagy ellentmondás abban rejlett, hogy a racionális okokat kereső Paracelsus olyan újplatonikus gondolatok, teológiai nézetek, és sötét babonák hatása alatt állt, amelyek intuícióit az arisztotelaiánis realizmussal szembeállították. Paracelsus filozófiája tele volt ellentmondásokkal, irracionális, misztikus elemekkel. Hitt az élet egy archaikus princípiumában, amelyet „*archaeus*”-nak nevezett, hitt a szignatúra-tanban (amely szerint a növény színe, alakja utal gyógyhatására). Ugyanakkor mindaz, amit a test és a lélek összefüggéseiről art, legújabb ismereteinkkel sem ellentétes.

Paracelsus egy ellentmondásokkal teli kor egyik legellentmondásosabb alakja. Az új megalkuvás nélküli keresése, az orvosokra gyakran rákényszerített, olykor minden ésszerűség nélküli tekintélyek elleni lázadása minden kortársánál modernebbé tette. Mindent átható misztikus vallásosságában, okkultizmusában ugyanakkor gyakran még kortársainál is konzervatívabbnak bizonyult. Írásai ragyogó megfigyelések, bölcs elemzések, okos következtetések és érthetetlen, zavaros spekulációk különös keverékei. Sokféle szempontból lehetséges Paracelsus munkásságát vizsgálni, egyet azonban nem lehet: az orvostanra és az orvosi gondolkodásra gyakorolt máig tartó hatását nem észrevenni. A fakultások Paracelsust lebecsülő magatartása ellenére már kortársai is a medicina jelképének tekintették, mint később *Boerhaave-t*, *Virchow-t* vagy *Freudot*.

### A sebészet reneszánsza

A reneszánsznak köszönheti újjászületését a sebészet is. A tekintélyelv gyöngülése, a lőpor használatának „köszönhetően” megnövekedett „kereslet”, a sebészeti irodalom gyarapodása világossá tette, hogy bizonyos kérdésekre sem az alacsony képzettségű borbélysebészek, sem a humanista-filológus orvosok nem képesek választ adni. A hadseregeket követő tábori sebészek között azonban egyre több rendelkezett nagy tapasztalattal. Új, szellemes sebészi eljárások, eszközök sora jelent meg a színen.

A Strasbourgi *Hieronymus Brunschwyg* (16. sz. eleje) és a sziléziai *Hans von Gersdorff* (15. sz. második fele) németül írott könyveikben számos új műtéti eljárás leírása mellett főként a különféle lött és lövés által roncsolt sebek problematikáját tárgyalták nagy részletességgel.

A kor legnevesebb sebésze, a francia *Ambrosius Paraeus* (Ambroise Paré, 1510–1590) volt. Első eredményeit maga is tábori sebészként érte el. Húsz hadjáratban vett részt, 20 könyvet írt, amelyek erősen befolyásolták a sebészet fejlődését. Ugyanaz a *Sylvius* professzor, aki Vesaliust kritizálta új gondolatai miatt,

Paraeus iránt több belátással volt. Biztatására és segítségével jelent meg a lőtt sebekről szóló korszakalkotó munkája. Paraeus azzal, hogy bevezette az erek – az ókorban már ismert, később azonban a seb kiégetésével helyettesített – ligatúráját, nagyobb sebészi műtétek elvégzését és új technikák alkalmazását tette lehetővé. Paraeus népszerűsége oly nagy volt, hogy ezt az ügyes és tapasztalt, de a medicina elméletében nem túl járatos sebészt, aki még latinul sem tudott, a magasan kvalifikált sebészek felvették Szent Kozmáról elnevezett kollégiumokba, sőt később a király udvari sebészként alkalmazta őt. Az egyszarvúróról és a múmia-porról írott tanulmányaiban (1582) Paraeus ezeknek az akkoriban igen divatos „csodaszereknek” a hatástalanságát bizonyította be.

Említésre méltó sebész volt még e korban a franciaországi születésű, de protestáns vallása miatt Svájcba menekült *Petrus Francus* (16. sz. első fele), aki egyebek közt a sérvműtétek technikáját fejlesztette tovább, vagy a bolognai *Casparus Tagliacozzi* (1549–1599) az orrpasztikai műtétek szakértője, vagy a német sztársebész, *Guilhelmus Fabricius Hildanus* (1560–1634).

### Filozófia a reneszánsz stúdiumban

Egy előző tanulmányomban<sup>279</sup> rámutattam a logika jelentőségére a középkor orvosi stúdiumaiban. A logika önálló diszciplínaként az oktatásban a szorosan vett szakmai tárgyaknál nem kisebb helyet foglalt el. Tanítása és tanulása az orvosi karon három névhez kapcsolódik: Aristoteleshez, Galenoszhoz és Avicennához.<sup>280</sup>

A logikánál jóval teljesebb az a filozófiai ismeret, amely a reneszánsz humanizmus orvosi szemléletét alakítja.<sup>281</sup> Bár ismert a szoros összetartozás a medicina és a filozófia tanítása között az itáliai egyetemeken, az orvostörténeti monográfiák kevés kivétellel a kérdéssel nem foglalkoznak.<sup>282</sup>

<sup>279</sup> Schultheisz Emil: Tankönyv és curriculum a középkori orvosi fakultáson. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 147–148. (1994) pp. 7–24.

<sup>280</sup> A középkori Aristoteles oktatásnak máig legjobb összefoglalása: Boelmer, Ph.: *Der Aristotelismus im Mittelalter*. = *Franziskanische Studien* XXII (1935) p. 338 seq. Egyetemi oktatásáról lásd. még: Irsay, St.: *Histoire des Universités françaises et étrangères des origines a nos jour*. 1–2. vol. (Paris, 1933/35 passim)

<sup>281</sup> A medicina és filozófia reneszánszkori összefüggéseinek a címben foglaltakon túlmenően újabb általános irodalmát lásd: Deer, L. A.: *Academic theories of generation in the Renaissance*. In: Phil. Diss. London Warburg and Courtauld Institutes, 1980.

<sup>282</sup> A neves filozófiatörténész, Charles B. Schmitt így ír: „Medizinhistoriker neigen mit nur wenigen Ausnahmen dazu, die philosophische Komponente der medizinischen Ausbildung zu jener Zeit in den Hintergrund zu verbannen, wobei sie zuweilen die Geschichte der Medizin so behandeln, als ob das philosophische Element überhaupt nicht vorhanden wäre” lásd: Schmitt, C. B.: *Aristoteles bei den Ärzten*. In: Keil, G., Moeller, B. und Trusen, W., (hrsg): *Der Humanismus und die oberen Fakultäten*. Mitteilung XIV der Kommission für Humanismusforschung *Acta Humaniora* (Weinheim, 1987) p. 239. A filozófia és orvostudomány összefüggéseinek egyes kérdéseit Kristeller is tárgyalja: *‘Philosophy and Medicine in Medieval and Renaissance Italy’ c. tanulmányában*, in: Spicker, S. F. (ed.): *Organism, medicine and metaphysics* (Dordrecht, 1978) pp. 29–40. Az ókori medicina-filozófia összefüggést is tárgyalja Schumacher, J.: *Antike Medizin* (Berlin, 1963)

A filozófiának az orvosi curriculumban betöltött, a stúdiumot meghatározó szerepéről, a tanterven és az oktatásban elfoglalt helyéről valóban alig esik szó. Így nem tűnik feleslegesnek a kérdés közelebbi vizsgálata.

A logikát és a filozófiát az egyetem magasabb stúdiumaihoz szükséges propedeutikának tartották, amint az az 1405. évi bolognai statútumban is olvasható.<sup>283</sup> Ezek szerint a megadott Aristoteles művek előadását követik az orvosi lectio-k.<sup>284</sup> A sorrend nem új, Galenosig követhető, aki filozófusként sem jelentéktelen alakja a tudománytörténetnek.<sup>285</sup> Igen elterjedt volt a reneszánsz idején a galenosi *Quod optimus medicus sit quoque philosophus* Rotterdami Erasmus fordításában.<sup>286</sup> Miként az orvos Galenost joggal tartjuk filozófusnak is, Aristotelesről ismert, hogy a tudományok minden ágát művelve jelentős orvosi munkának is szerzője volt,<sup>287</sup> s művei befolyással voltak az egyetem minden fakultásának tananyagára. Az orvosi stúdiumok jellegzetessége a 16. század végéig az aristotelesi filozófia dominanciája.<sup>288</sup>

Ismert az aristotelesi logika és filozófia, Galenos logikája és Avicenna ez irányú munkáinak összefüggése és hatása az orvosi gondolkodásra. Ez a gondolkodás a középkortól folyamatos kísérője és része a medicina tanulásának. Pietro d'Abano<sup>289</sup> 'Conciliator' címet viselő, a késő középkor és a reneszánsz idején igen

<sup>283</sup> Malagola, C.: *Statuti della universita e delle collegi dello studio Bolognese* (Bologna, 1888, repr. Torino, 1966) p. 274.

<sup>284</sup> Malagola op. cit., pp. 276–277.

<sup>285</sup> Bár sok filozófia műve veszett el, elegendő maradt ahhoz, hogy gondolkodása és felfogása megismerhető legyen. Vö. Temkin, O.: *Galenism. Rise and decline of a medical philosophy* (London, 1973). Főleg a 2. fejezet taglalja Galenos filozófiájának általános elveit. Ld. még Kalbfleisch, K.: *Ueber Galens Einleitung in die Logik*. In: *Jb. Klass. Philosophie* 23. Suppl. (Leipzig, 1897); valamint Maróth Miklós: *A görög logika Keleten*. Bp., 1980.

<sup>286</sup> A kiadások és fordítások részleteit lásd: Durling, R. J.: *A chronological census of Renaissance editions and translations of Galen*. = *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* 24 (1961) p. 254, 295 passim.

<sup>287</sup> Az orvosi-életteni munkák megtalálhatók a H. Bonitz által összeállított *Index Aristotelicus*-ban (Berlin, 1870, repr. Graz, 1955). A *De sanitate et morbo* – a *parva naturalia* része – a 16. században gyakran disputált értekezés: vö. Schmitt, Ch. B.: *Aristotelian textual studies at Padua*. In: Poppi, A. (ed.): *Scienza e filosofia all'università di Padova* (Trieste, 1983) pp. 287–314.

<sup>288</sup> Ottoson, P.: *Scholastic medicine and physiology. A study of commentaries on Galen's Tegni* (c. 1300–1450) (Uppsala, 1982).

<sup>289</sup> Pietro d'Abano (Petrus Aponensis, 1250–1315), Párizsban a medicina és a filozófia professzora. 1306–14-ig professzor Páduában, itt fejezte be *Expositio problematum Aristotelis* c. írását, melyet először Mantuában nyomtak ki 1475-ben. A 'Conciliator differentiarum philosophorum et praecipue medicorum' először 1471-ben jelent meg Velencében és 1643-ban utoljára. Már humanista kiadás a 'Hippocratis de medicorum astrologia libellus ex Graece. in Lat.' (Venetiis, 1485). Mesue kommentárja 1505-ben Velencében, Dioscorides kommentárja pedig 1512-ben Leidenben jelent meg. A Conciliator-t a bécsi egyetem orvoskarán a harmadik tanévben előírt, de nem obligát olvasandó könyvek között sorolja fel M. Stainpeis, az egyetem akkori professzora. Bécsben 1520-ban megjelent 'Liber de modo studendi seu legendi in medicina' c. könyvében (liber I. pars 1/129. 'Petrus de Abano, alias conciliator in differentiis'). A Conciliator jelentőségéről lásd még: Norpoth, L.: *Zur Bio-Bibliographie und Wissenschaftslehre des Pietro d' Abano*. = *Kylos* 3 (1930) pp. 292–353. 1660-ig 18 kiadása jelent meg.

sokat olvasott írásában kifejti, hogy a logika, természetfilozófia és az asztronómia tudása az eredményes orvosi tanulmányoknak alapvető feltétele. A Conciliator az egyetemi statútumokat, illetve az itáliai oktatási gyakorlatot tükrözi.<sup>290</sup> Ez a Conciliator első „differentia”-jában leírt kapcsolat lett a következő évszázadok orvosi fakultásának modellje.

Az itáliai Aristoteles-recepcióval, sőt asszimilációval szemben a 16. század elején a francia és a német egyetemek filozófiaoktatása még hagyományos maradt. Mind az artes fakultás alapvető, mind az orvosi karon quasi kiegészítő, folytatólagos filozófiaoktatás nemcsak integráns, de egyúttal meghatározó része is volt az orvosi tananyagnak. A sensu strictiori orvosi tárgyak tanulásának alapját alkotta.<sup>291</sup>

Az itáliai egyetemek ars fakultásán előbb logikát, majd filozófiát praelegáltak, amire az orvosi stúdium közvetlenül épült a matematika, latin irodalom, majd a görög nyelv lekcioi mellett. A bolognai és páduai 14–15. századi és a pisai 16. századi statútumok ezt világosan rögzítik.<sup>292</sup>

Ez a struktúra a 16. század folyamán végig hasonló volt. Nem jelentett per se egységességet: a tankönyvek az artes és az orvosi fakultáson is sok változatosságot mutatnak. Volt ahol a teljes Organont követelték. Egyes egyetemek orvosi fakultásán az egész Physicát előadták, míg másutt – s ez volt a gyakoribb – csak az Analytica posteriora volt a lekcio tárgya.<sup>293</sup> A sorrend azonban mindenütt azonos volt: a logikától a filozófián keresztül vezetett el a medicinához. A medicinát megelőző logika, mint ordo primus, a természetfilozófia pedig, mint ordo secundus nem hierarchikus különbséget jelentett a filozófia és a medicina között, ahogy a theoretica és a practica curriculumbeli megkülönböztetése sem fontosságuk szerint differenciált. A filozófia-stúdium jelentőségét az orvosok a 18. század végéig terjedő időszakban soha nem vitatták.<sup>294</sup>

Az aristotelesi filozófiát (s a morálfilozófiát általában) nem az egyetemeken, legkevésbé az orvosi karokon támadták. A kritika kívülről jött, az újplatonikusoktól. Az orvosok filozófia stúdiumát ez alig érintette. Még Gianfrancesco Pico

<sup>290</sup> A Conciliator 1526. évi velencei kiadása alapján írja Schmitt op. cit. p. 245.

<sup>291</sup> Ezt fejtegeti M. Grabmann egy általa közölt anonym kézirat 'Tractatus quidam de philosophia et partibus eius' ismertetésében. A kézirat a kor ama véleményét tartalmazza, mely „die Koordinierung der Physica (Medizin) und Scientia legum als Fachwissenschaft erlebt”: vö. Grabmann, M.: Die Geschichte der Scholastischen Methode I/II (Freiburg, 1909), idézi Wolter, H.: Geschichtliche Bildung im Rahmen der Artes liberales. In: Koch, J. (hrsg.): Artes liberales (Leiden–Köln, 1976).

<sup>292</sup> A statútumokat lásd: Gherardi, A. (ed.): Statuti dell'università et studio Firenze (Firenze, 1881, repr. Bologna, 1973). Az 1543-ból származó pisai statútumokat kiadta Buonamici, F.: Sull'antico statuta della università di Pisa. = Annales delle università Toscana 30 (1911) III–XVII, 1–80.

<sup>293</sup> Schmitt, Ch. B.: Aristotle among the physicians. In: Wear, A. – French, R. K. – Lonie, M. (eds.): The medical renaissance of the sixteenth century (Cambridge, 1985) p. 4.

<sup>294</sup> Számos 15–17. századi orvostanár pályafutása maga is a tantárgyak előadásai rendjét mutatja. Így a pl. Ulysses Aldrovandi (1522–1603) 1554/55 tanévben logikát, az 1555/56 tanévben filozófiát adott elő. A következő években kezdte előadásait a medicina theoretica és a botanika tárgyköréből. Vö. Dizionario Biografico degli Italiani, ed. G. Montalenti (1960) vol. II. p. 118 ff



della Mirandola (1469–1553), a keresztény tanokra szerint károsan ható filozófia kifejezett ellenzője is kénytelen a jó orvosi képzéshez szükséges filozófia javára engedményt tenni.<sup>295</sup> G. F. Pico azt írja, hogy egy, a platóni filozófián alapuló tantervet szívesen látna. Kritikája csak az aristotelesi – akkor azonban az egyetemen hivatalos – filozófia ellen irányul. A humanista arisztotelianizmus mellett jelentős, bár kevésbé látványos volt Platon felvétele a filozófia stúdiumába, amely mindhárom magasabb fakultást érintette. A platonizmus ugyanolyan fázisletolódással, tehát későn tűnt fel az ars fakultáson, mint az orvosi karon a neotericus tanok. Niccolo Leonicensis Tomeo 1500 körül tartott Platon előadásai a páduai egyetemen még csak előfutárai voltak a század második felében már rendszeresen tartott lekciónak.<sup>296</sup> Platóni dialógusokat 1570 és 1580 között a pisai és ferrarai, később a római egyetem is felvesz a curriculumba, bár nem a kötelező tárgyak közé. Mivel a század vége felé számos vizsgajegyzőkönyvben lehet a platóni filozófiából merített kérdésekkel találkozni, nyilvánvaló, hogy hallgatása rendszeres volt, vagy legalábbis gyakori. A mindig szívesen tárgyalt Timaios mellett, Aristoteles Metafizikájának ellensúlyozására a Parmenidest adják elő. Ennek volt egy kifejezetten tancélú fordítása a Platonis Parmenides seu de ideis Latine seorsim editus et brevioribus notis illustratus ...praelectionibus explicandis (Hafniae, 1598).

A humanisták a stúdium rendjén és módján nem kívántak változtatni. Coluccio Salutati hangsúlyozza, hogy az orvostan és a bölcselet egymással szorosan összefügg.<sup>297</sup> Gyakran egyazon humanista képzettségű tanár adta elő a filozófiát és a medicinát, mint Agostino Nifo, több orvosi és filozófiai mű szerzője, korának sokat olvasott Aristoteles-kommentátora, aki hosszú egyetemi pályafutása során Pádua, Pisa, Róma és Nápoly egyetemein tanított.<sup>298</sup> A kortársak közül a medicina és filozófia viszonyáról, beleértve a tanításban és tanulásban elfoglalt helyüket is, Jacopo Zabarello<sup>299</sup> írt a legrészletesebben. Jórészt általános tudományelméle-

<sup>295</sup> „Medicus enim a philosopho principia et fundamenta haurit medicinae, multaque mutuatur, quibus ad conciliandam sanitatem utatur” (De studio divinae et humanae philosophiae, I. 5.); G. F. Pico: Opera quae extant omnia (Basel, 1605) kiadása alapján a szöveget közli Schmitt op. cit. p. 248.

<sup>296</sup> Schmitt, Ch. B.: L'introduction de la philosophie platonicienne à la Renaissance. In: Platon et Aristotle à la Renaissance (Paris, s. a.) pp. 93–104.

<sup>297</sup> Salutati, C.: De nobilitate legum et medicinae, ed. E. Garin (Firenze, 1947) p. 29. A korai humanisták és a filozófia egyetemi oktatásának újabb irodalmát lásd: Gilbert, N. W.: The early Italian humanists and disputation. In: A. Molho and J. A. Tedeschi (eds.): Renaissance essays in honour of Hans Baron (Firenze, 1971); Clagett, M.: The science of mechanic (Madison, 1959); Federici-Vescovini, G.: Astrologia e scienza, la crisi dell'Aristotelismo (Firenze, 1979).

<sup>298</sup> Agostino Nifo (1469–1538) orvosi munkáit még nem tárták fel kellőképpen. 'Ratio medendi' c. írását F. Garfano-Venosta elemzi, v.ö.: Il 'De ratione medendi' di Agostino Nifo. = Pagine di Storia della Medicina 15 (1971) pp. 59–74.; Aristoteles kommentárjairól lásd: Lohr, C. H.: Renaissance Latin Aristotle Commentaries. = Renaissance Quarterly 32 (1979) pp. 532–539.

<sup>299</sup> Jacobus Zabarella (1533–1589) kora egyik legsikeresebb filozófusa. (Jöcher: Allg. Gelehrten Lex. p. 2127.) Harminc évesen a logika professzora Páduában. II. Miksa a comes palatinus méltóságára emelte, amely címet II. Ferdinánd örökletessé tette. Önálló filozófiai írásai mellett Aristoteles kommentárjai voltak nevezetesei.

ti fejtegetéseiben (*De naturalis scientiae constitutione*) a tudás és tudomány struktúráját vizsgálva, az orvosi tanulmányok előfeltételének tartja a filozófia tanulását. Nem lehet jó orvos az, aki egyszersmind nem jó természetfilozófus. A természetfilozófia szolgál a tudomány szerkezetének (»constitutio«) alapjául, amit ezután az orvostan átvehet s a gyakorlatba átültethet. Zabarello az orvosi tudáson az elméleti felkészültséget érti. A jó orvosnak egyúttal természetfilozófusnak kell lennie, miképpen nem lehet jó törvényalkotó sem az, aki nem eléggé járatos a morálfilozófiában.<sup>300</sup> Annál is inkább igaz ez, mivel a medicina fiziológiai ismereteit a természetfilozófia ama részeiből meríti, amelyek az emberi test részeivel foglalkoznak.<sup>301</sup>

Az orvosi tanulmányok elvi kérdéseiről és gyakorlatáról író orvosok hasonló következtetésre jutnak mint a filozófus Zabarello. Capodivacca<sup>302</sup> *'De differentiis'* címmel írott metodikai munkájában egy »exemplum medicum« segítségével igazolja a filozófia-stúdium nélkülözhetetlen voltát az orvosi curriculumban.<sup>303</sup>

Mivel filozófia nélkül nem lehet az orvostant megérteni, e két diszciplínát együtt kell tanulni, állapítja meg a 16. század egyik másik jeles orvosa Montanus

<sup>300</sup> „Quamobrem sicut bonus medicus esse non potest, qui non sit philosophus naturalis; ita nec bonus legislator qui non calleat moralem philosophiam. Inter eas tamen illud interest, quid medicina solam effectiorem respicit, philosophia naturalis non effectiorem, sed solam scientiam...” – Jacobus Zabarella: *De rebus naturalibus libri XXX*; a majna-frankfurti 1607. évi kiadás alapján, Cap. XXXIII, pag. 102.

<sup>301</sup> „Ex hac potissimum naturalis philosophiae parte sumit ars medica partem illam quae physiologica dicitur, in qua de humano corpore, ac de eius partibus sermo fit, quam medico illas curaturus necessaria penitus sit earum cognitio” – Zabarella: *De naturalis scientiae etc.* cap. XXXIII p. 93. Egyebekben Zabarella azt is megírja, hogy az anatómiát tanuló orvosok, illetve studiosus-ok melyik Aristoteles művet olvassák, melyiket ne: „non in libris de historia [ti. animalium] sed in libris de partibus [animalium] methodice de ipsis partibus agentem...” Azt a jelentős szerepet, melyet a logika foglal el az orvosi tanrendben Zabarella véleménye szerint, több helyen is részletesen tárgyalja: *De natura logicae*, II. p. 4.; *De methodis* II. pp. 11–14.; vö. Edwards, W.: Jacopo Zabarella. A renaissance Aristotelian's view of rhetoric and poetry, and their relation to philosophy. In: *Arts liberaux et philosophie au Moyen Âge* (Montreal–Paris, 1969) pp. 843–854. A logikának a többi diszciplínával való összefüggéseit is bemutatja. Ez az itáliai orvosi-filozófiai szemlélet később minden európai egyetemre behatolt. Vö. Petersen, P.: *Geschichte der Aristotelischen Philosophie in Deutschland* (Leipzig, 1921); Az oxfordi arisztotelianizmust tárgyalja Schmitt, Ch. B.: *John Care and Aristotelianism in Renaissance England* (Kingston–Montreal, 1983); itt a határterületeket érintő legújabb irodalom is megtalálható.

<sup>302</sup> Girolamo Capivaccio (Capodivacca, megh. 1589-ben) 1552-től a páduai egyetem orvosi karának tanára. Anatómiai könyve (Venice, 1593) jelentéktelen Galenos kivonat, elméleti írásai annál érdekesebbek. A *'De differentiis doctrinarum sive methodis liber'* (Padua, 1562) a gyűjteményes kiadásban is megjelent: *Opera omnia quinque sectionibus comprehensa* (Frankfurt, 1603) és még három velencei kiadásban.

<sup>303</sup> *De differentiis*, Cap. VI. A szöveget részben közti Schmitt, op. cit. Arist., p. 256. Capodivacca a kérdést a medicina és a logika szempontjából is vizsgálva tárgyalja az *ordo resolutivus*-t, az *ordo compositus*-t és az *ordo definitivus*-t, s így jut el a filozófia és medicina egyes feladatainak mintegy összeolvadásához.

is, *Methodus docendi*, illetve *Methodus medicinae universae* című írásban.<sup>304</sup> Az a néhány szöveghely, amire végső soron minden humanista visszavezeti az orvosi stúdiumok filozófiai alapjairól szóló fejtegetéseit Aristoteles 'De sensu et sensato'-jában található.<sup>305</sup> Az *ubi desinit philosophus, incipit medicus* gondolata tovább hat a 17. században is. A német egyetemek curriculumában a 16. század második felében csaknem obligát.<sup>306</sup> A koppenhágai orvosi curriculum szerkesztője, Caspar Bartholinus is ezt fejt ki. A kérdést taglaló írása a *De studio medico inochando continuendo et absolvendo* részletes orvosi tanterv. Bartholinus kifejti, hogy az orvosok számára a matematika és a filozófia éppoly fontos, mint a jogásznak az etika: „*physica vero et mathesis tam sunt in rem medici, quam ethica iuris-consulti. Ubi enim desinit physicus, ibi incipit medicus*”.<sup>307</sup>

Az arisztotelianus humanista tantervek szerzőinek sorában még Pietro Castelli-t kell említenem.<sup>308</sup> *De optimo medico* címet viselő traktátusa a filozófia és

<sup>304</sup> Giovanni Battista da Monte (Monte, Montanus, 1498–1551) Manardus és Vesalius barátja. Orvos-professzor Ferrarában, majd Páduában. Az orvosi filológiának ismert képviselője, ugyanakkor a század egyik leghíresebb gyakorló orvosa. Hippokrates, Galenos, Avicenna, Rhazes igen sok írását fordította, kommentálta. Ő volt az első, aki a kórházi gyakorlatot bevezette (Id. ott). Jelentős az általa írt *Consilia 'Consultationes medicae de variorum morborum curationibus'* (Bologna, 1556). Irodalmi munkáinak zöme mind orvos- mind filológiatörténeti aspektusból jól feldolgozott. Az orvosi oktatás metodikájáról írott könyvei viszont kevésbé ismertek. A 'Methodus docendi' és a 'Methodus medicinae universae' halála után jelentek meg nyomtatásban. 1549 novemberében tartott előadásainak kivonatát Lucas Stengel két évvel később kiadta (*Metaphrasis summaria eorum quae ad medicamentorum doctrinam attinent excerpta ex lectionibus in Patavino gymnasio anno 1549 mense Novembris; Augsburg, 1551*). Műveinek teljes jegyzéke megtalálható Haller bibliográfiájában: *Bibl. med. pract.* II. p. 76 ff.

<sup>305</sup> Montanus is erre hivatkozik mind a 'Methodus'-okban, mind pedig az 'In artem parvam Galeni explanationes'-ben (Venetia, 1554), ahol ugyanezt a problémát taglalja: „...quod idem assignat Aristoteles in libro de sensu et sensato inquirens, ubi desinit philosophus, qui desinit a speciebus animalibus, incipit medicus determinans a farina etiam rationem”. Montanus op. cit. f. 6. Ehhez lásd még Crescini, A.: *Le origini del metodo analitico il cinquecento* (Udine, 1965) és Wightman, W. P. D.: *Quid sit methodus? 'Method' in sixteenth-century medical teachings and discovery.* = *Journal of the History of Medicine* 19 (1964) pp. 360–376.

<sup>306</sup> Német egyetemekre részben Simone Simoni (1532–1602) révén jutott. A protestáns olasz Simoni élete nagyobb részét az északi egyetemeken töltötte. Aristoteles kommentárjai mindkét fakultáson használt tankönyvek voltak.

<sup>307</sup> Casparus Bartholinus sen. (1585–1629) – A híres anatómus, Thomas Bartholinus apja. 1607-ben Nápolyban az anatómia, 1610-ben Montpellierben a görög nyelv tanszékére hívták. Bár mindenütt tartott előadásokat, katedrát csak Koppenhágában fogadott el, ahol előbb az eloquentia, majd 1613-ban a medicina professzora lett. Pályáját mint a teológia tanára folytatta 1624-től haláláig. 'De studio medico. In universam artem medicam' – Conring szövegkiadása. Csak ez a kiadás állt rendelkezésemre. A 'De studio medico' önálló kiadásáról nem tudok. Ebben a kontextusban a 'physica' szó a 'philosophia naturalis'-t jelenti: lásd: Hermann Conring: *In universam artem medicam etc.*, ed. G. C. Schelhammer (Speyer, 1678); a *De studio* itt II. p. 10.

<sup>308</sup> Pietro Castelli (1575–1661) inkább botanikusként ismert orvos, a botanikus kert igazgatója, a medicina és botanika tanára a messinai egyetemen.

a medicina együttes tanulásának gondolatát fejtegeti,<sup>309</sup> ahogyan az már Galenosnál az „optimum medicum esse optimus philosophus”-ban is olvasható.

### **Studia humanitatis – studium medicinae**

Bár a humanizmus és az egyetemi szellemi élet között évtizedeken át bizonyos ellentét feszült, ezeknek az egymást kölcsönösen befolyásoló áramlatoknak jótékony hatása erősebbnek bizonyult, mint szembenállásuk. Különösen az itáliai egyetemek humanizmus-recepciója kezdődött igen korán. Az itáliai egyetemek befolyása az ultramontán egyetemek curriculumára pedig meghatározó volt.

Hosszú ideig uralkodott az irodalomban az a vélemény, hogy a humanizmus, mint a reneszánsz tanulási-tanítási, művelődési „mozgalma” és az egyetem, mint a középkori skolasztika őrzője, egymással ellenségesen állottak volna szemben és a humanizmus tudományfogalma csak rendkívül lassan és korlátozott mértékben találta meg helyét az egyetemeken.<sup>310</sup>

Ennek a felfogásnak a magyarázata egyrészt abban keresendő, hogy az egyetemek egyes konzervatív, de nagytekintélyű professzorai valóban igyekeztek megakadályozni a studia humanitatis felvételét a tantervekbe, másrészt abban, hogy az egyetemi tanítást és tananyagot bíráló, sőt elítélő nyilatkozatok számos humanista szájából elhangzottak.<sup>311</sup>

<sup>309</sup> A tanulandó tárgyakat részletesen sorolja fel. A medicina-filozófia tanulásról szóló fejezeteket arra való utalással kezdi, hogy Aristoteles a 'De sanitate et morbo' fragmentum-ban a medicinát a filozófia alá rendeli és az „ubi desinit physicus, incipere medicum” idézettel folytatja. A traktátus több más írással együtt Conring idézett gyűjteményében olvasható: Vol. 2. pp. 17–67., a hivatkozott rész p. 30. Hogy az aristotelesi mű milyen fontos volt a reneszánsz orvosi oktatása szempontjából, az kiderül az élettani tankönyvekből. Jean Fernel 1638-ban írt és 1642-ben megjelent 'De naturali parte medicine' c., a 16. század második és a 17. század első felében a legtöbb egyetemen használt munkájában 20 citátumból 8 (tehát 40%) az Aristotelesre való hivatkozás, annyi, mint a Hippokrates és Galenos citátumok száma együttesen.

<sup>310</sup> Rashdall, H.: The Universities of Europe in the Middle Ages. 2<sup>nd</sup> ed. by M. Powicke and A. B. Emden (Oxford, 1936). Az egyetemek iskolás rendje, merev struktúrája a humanizmus lendületét lassította. Az egyetemek és a humanizmus egymásra hatásának irodalmát lásd: Buck, A. és Heitmann K.: Die Antike-Rezeption in den Wissenschaften während der Renaissance (Boppard und Bonn, 1978), valamint Reinhard, W.: Humanismus im Bildungswesen des 15. und 16. Jahrhunderts (Weinheim, 1984). Amit a fenti művek és a bennük foglalt irodalom nem tárgyal az a korszak 'skolasztikus önreformja'. A kifejezés Arno Seifertől származik, aki ezt a jelenséget a humanizmusnak a teológiával és a filozófiával való összefüggésében vizsgálta. Vö. Seifert A.: Logik zwischen Scholastik und Humanismus (München, 1978) Humanistische Bibliothek, Reihe I. Abhandlungen 31. A medicina vonatkozásában ez az önreformáló folyamat nem jelentéktelen erő volt pontosan abban az időszakban, amit Huizinga a középkor alkonyának nevezett.

<sup>311</sup> A kutatások állását és legújabb irodalmát lásd: Denley, P.: Recent Studies on Italian Universities of the Middle Ages and Renaissance. In: History of Universities. Vol. 1. Continuity and change in early modern universities (Averbury, 1981) és Buck, August: Die Rezeption des Humanismus in den juristischen und medizinischen Fakultäten der italienischen Universitäten. In: Keil, G. – Moeller, B. – Trusen, W.: Der Humanismus und die oberen Fakultäten (Mitteilung XIV Der Kommission für Humanismusforschung, Weinheim. Acta Humaniora VCH 1987).

A humanizmus itáliai egyetemi recepciójában viszont nagy szerepe volt annak, hogy az itáliai egyetemek mentesek voltak az egyházi dogmatizmustól – a 14. század második feléig önálló teológiai fakultásuk sem volt – az artes liberales és a medicina pedig még nem váltak el egymástól. Az itáliai egyetemeket egészen az ellenreformációig a nem egyházi képzés jellemezte.<sup>312</sup> A salernói civitas hippocratica és a bolognai jogi kar, a legum mater, a laikus képzés előkészítője volt a humanizmusnak.<sup>313</sup> Constantinus Africanus fordításai és coadunatio-i bevezették a görög orvosi klasszikusokat éppúgy, mint a curriculumba felvett logika,<sup>314</sup> mely már az ókorban is összekapcsolta a medicinát a filozófiával. Ez a kapcsolat még intenzívebbé vált, amikor az aristotelesi természetfilozófia, a fizika végleg a curriculum része lett.<sup>315</sup>

Az egyetemeken nem gyorsan terjedő humanizmusról alakított képet erősen rontotta Petrarca ítélete. A jogászokat s még inkább az orvosokat, sőt magát a medicinát sújtó kemény kritikája<sup>316</sup> sem járult hozzá, hogy a humanizmus szerepét az orvosi karon kedvező megvilágításba helyezze.

A humanisták támadásai a medicina ellen Petrarca után a 15. század második feléig tartottak. Míg Petrarca végső soron a medicina tárgyára, az enyészetnek kitett emberi testre alapozta kritikáját, Coluccio Salutati az orvostudomány metodikájából indult ki. Így érthető, hogy a Petrarca és a mások által is bírált jogtudományt az orvostudománnyal szemben felértékelte,<sup>317</sup> és érthető a Salutatihoz csatlakozó kiterjedt vita arról, hogy a jogtudományt, vagy az orvostudományt illeti-e az elsőbbség a tudományok hierarchiájában, és hogy egyáltalán tudománynak tekinthetők-e?<sup>318</sup>

Giovanni d'Arezzo vitatja a jogtudomány elsőbbségét s a medicinánál alacsonyabb tudománynak tartja. Az orvostudomány általános érvényű elvek megismerésére törekszik, elveit a megváltoztathatatlan természetből vezeti le bizonyítás és »kísérlet« révén, s így megfelel a tudomány fogalmának.<sup>319</sup>

d'Arezzoval szemben pl. Giovanni da Imola a jogtudomány »embernemesí-

<sup>312</sup> Kristeller, P. O.: Rinascimento della storia del pensiero filosofico. In: *Il Rinascimento. Interpretazioni e problemi* (Bari, 1983) p. 239.

<sup>313</sup> Kristeller, P. O.: *The School of Salerno. Its development and its contribution to the history of learning*. In: *Studies in Renaissance Thought and Letters* (Roma, 1956).

<sup>314</sup> Schultheisz, Emil: Tankönyv és curriculum a középkori orvosi fakultáson. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 147–148. (1994) pp. 7–24.

<sup>315</sup> A 12. századtól egyre gyakoribb 'physicus' elnevezés az orvosra ennek kifejezője. Ez a terminológiai processzus maga is azt jelenti, hogy az egyetemi képzettségű orvos a természetfilozófiában és a természettudományokban is jártas, szemben a csak praktikus ismeretekkel rendelkező, bár nem képzetlen orvossal.

<sup>316</sup> Petrarca, F.: *Invectiva contra medicum*. Testo latino e volgarizzamento di Ser Domenico Silvestri. Ed. crit. a cura di P. G. Ricci (Roma, 1950) p. 54.

<sup>317</sup> Salutati, C.: *De nobilitate legum et medicinae*. A cura di E. Garin (Firenze, 1947)

<sup>318</sup> Pagallo, G. F.: *Nuovi testi per la 'disputa delle arti' nel Quattrocento: La 'Questio' di Bernardo da Firenze e la 'Disputatio' di Domenico Bianchelli*. = *Italia medioevale e umanistica* 2 (1959) pp. 467–481.

<sup>319</sup> Buck, up. cit., pp. 272–273.

tő« jellegét hangsúlyozva, annak fensőbbiségéről ír. Ezt viszont Nicoletto Vernio, a páduai egyetem filozófiaprofesszora filozófiai érvekkel cáfolja. A legtöbb humanistával ellentétben, Vernio a *vita contemplativa*-t a *vita activa* fölé helyezvén úgy véli, hogy a stúdiumban az orvosok részére előírt fizika az, ami a tiszta spekuláció módszerével igyekeztén megismerni a természetet, a medicinát a jognál magasabbrendű tudománnyá avatja.<sup>320</sup> Ezt a véleményt a nagytekintélyű Antonio de Ferraris is osztja.<sup>321</sup>

Meg kell jegyeznem, hogy ennek a vitának a során az orvostudomány nem-egyszer a természettudományok képviselőjeként szerepel, s a medicinát valójában legtöbbször az egyre erősödő természettudományok helyett támadják. A polémia vége felé már mindkét kart közvetlenül befolyásoló módon jelenik meg az egyetemeken a humanizmus. Sporadikus kurzusok formájában a 14. század végén, a rendszeres stúdium részeként a 15. században az itáliai egyetemek katalógusában olvashatók a *studia humanitatis* tárgyai.<sup>322</sup> Ettől az időtől kezdve az egyetemeken egyre növekvő számban találkozunk orvosokkal, akik részben a medicinát megelőző artes fakultáson, részben az orvosi fakultáson folytatott tanulmányaik alatt humanista műveltséget szereztek, és sokan maguk is aktív művelői, majd előadói lettek a *studia humanitatis*-nak.<sup>323</sup>

A humanista gondolatokat recipiáló és reprezentáló tudósok közül is kimagaslik Marsiglio Ficino, Platon fordítója és kommentátora, a firenzei Academia Platonica feje.<sup>324</sup> Az akadémiának feltűnően sok orvos tagja volt, közöttük a pisai egyetem számos professzora. Legjelentősebb képviselőik Antonio Benivieni<sup>325</sup> a

<sup>320</sup> Garin, E.: *La filosofia* (Milano, 1947) vol. I. p. 211.

<sup>321</sup> De Ferraris: *De dignitate disciplinarum* (1494). In: Garin, *La disputa*, op. cit. p. 148.

<sup>322</sup> Ez a középkori triviumból alakul és öt tárgyból áll: grammatika, retorika, történelem, poétika és morálfilozófia. Ld. Billanovich, G.: *L'insegnamento della grammatica e delle retorica nelle universita italiana*. In: *The universities in the Late Middle Ages*, ed. by Ijsewijn and Paquet, I. (Löwen, 1978) p. 365 ff. E tárgyakhoz csatlakozott a görög nyelv. Az orvosi fakultásokon is felébredt a görög nyelv iránti érdeklődés. 1520 után szokássá vált a studiosi *medicinae* között is a görög nyelv elemeinek elsajátítása, sőt egyes orvosi fakultások saját tantervükbe is felvették a görög nyelvet. A heidelbergi statútumok 1558-ban módosított 'ordo docendi'-je kötelezően írja elő.

<sup>323</sup> Kristeller, P. O.: *Die italienischen Universitäten*. In: Kessler, E. (hrsg.): *Humanismus und Renaissance II*. (München, 1976) p. 219. A kérdéskör egyetemi és egyetemeken kívüli problematikáját összefoglalja és irodalmát adja.

<sup>324</sup> A. della Torre: *Storia dell'Accademia Platonica di Firenze* (Firenze, 1902) p. 780. Mielőtt véglegesen a filozófia került volna érdeklődésének és munkásságának középpontjába orvosi tanulmányukat folytatott, több orvosi írás szerzője.

<sup>325</sup> Antonio Benivieni 1502-ben Firenzében halt meg, születésének időpontja ismeretlen. A kizárólag formalista skolasztikus módszer határozott bírálója. Híres könyve a *De abditis morborum causis* tankönyv volt, amelyben elsősorban saját megfigyeléseire támaszkodik, kevés benne a tekintélyekre való hivatkozás. A betegségek aetiológiáját részletesen taglalja, precíz symptomatológiát nyújt, ismerteti a kórtörténetet, utalva az anamnesis fontosságára. A diagnózist gyakran per exclusionem tárgyalja, összhangba állítva a kórbonctani észlelettel. 20 autopsia kapcsán vizsgálva a betegség lefolyását, ha szerény mértékben is lefektette a pathológia-anatómia alapjait. Az a megállapítása, hogy az anya syphilise a foetust is megbetegíti, újdonság volt. Vö. von Brambilla, J. A.: *Geschichte der von den berühmtesten Männer Italiens gemachten Entdeckungen in der Physik*,



kor orvosképzésének reformere, és Niccolo Leonicensi „le restaurateur de la médecine ancienne”,<sup>326</sup> aki olyan görög tudásra tett szert, hogy Erasmus és Scaliger-eggyaránt csodálták. Hippokrates- és Galenos-fordításai, amelyek a különböző itáliai egyetemeken tartott előadásai alapján készültek, tankönyvül szolgáltak. Tanítványa Giovanni Manardi ugyancsak a humanizmus nagynevű reprezentánsa, az antik auktorok kiváló ismerője és interpretálója.<sup>327</sup> Nem kétséges, hogy Manardus, Leonicensus és a többi hozzájuk hasonlóan humanista felkészültségű orvostanár döntően befolyásolta az egyetemi orvosképzést. A kérdés az, hogy miként? Abban egyetértés van, hogy az egyetemi oktatás külső struktúrája nem változott. Vitatott azonban, hogy az oktatási program milyen mértékben alakult át. „Csak” a humanista szemlélet tört volna be a magasabb fakultásokra, vagy a tudomány tartalma is módosult? Az egyik álláspont szerint a humanizmus nem hatott a jogi és orvosi tudományok középkori tradicionális lényegére vagy tartalmára. A humanista befolyás a „kifejezőmód ápolta eleganciájára szorítkozott”, valamint az antik forrásanyag fokozott felhasználására, a történelem és a kritikus metódusok mélyebb ismeretére.<sup>328</sup> Ezzel szemben áll az a felfogás, mely szerint a képzettség horizontját kitágító humanizmusnak köszönhetően, a tudományos felfogás is megváltozott a magasabb fakultásokon.<sup>329</sup> Azonban még nem teljesen világos, hogy miként jelentkezett mindez az oktatásban. A kérdés azért is fontos, mert tudnivaló, hogy bár az orvosi tudás mindenkor az egyetemi tanulmányokban gyökerezett, de nem azonos azzal. A továbbiakban a tankönyvek és a curriculum vizsgálata alapján igyekszem a kérdésre választ adni.

Medizin, Anatomie und Chirurgie. Aus dem Italienischen übersetzt. Bd. I. (Wien, 1789) p. 160. (több kötet nem jelent meg); Morgagni 'De sedibus et causis morborum' 1779-es bővített kiadásában sem találtam Benivieni nevét. Morgagni sok, kisebb jelentőségű elődjének nevét is említi, de igazi praecursora Benivieni volt.

<sup>326</sup> Wightman, W. P. D.: Les problèmes de méthode dans l'enseignement médical à Padoue et à Ferrare. In: Sciences de la Renaissance (Paris, 1973) p. 189.

<sup>327</sup> Nem kisebb személyiség, mint a kollegái megítélésében nem túl kegyes Rabelais az, aki Manardus kortársai között dicsőően említi: Rabelais: „Epître dédicace du tome seconde des lettres médicales de Manardi”. In: Rabelais, Oeuvres complètes, ed. P. Jourda, (Paris, 1962). Vol. II. p. 483. Manardus magyar vonatkozásaira és irodalmára e helyen külön nem kell utalnom.

<sup>328</sup> „sich [ti. humanizmus metodikája és a forrásanyag feltárása] nicht auf den Behalt oder die Substanz der mittelalterlichen Tradition in diesen Wissenschaften ausgewirkt hatten” – Cf. Kristeller, Humanismus und Scholastik, op. cit. p. 95.

<sup>329</sup> Buck, A.: Die Rezeption des Humanismus – op. cit. p. 277.; valamint uő.: Das Geschichtsdenken der Renaissance (Krefeld, 1957). A humanizmus egyetemi befolyásáról szóló tanulmányok általános jellegűek. A tudományok egyetemen belüli alakulásáról lásd még: Schmitt, Ch. B.: Filosofia e scienza nelle università italiane nel XVI secolo. In: Il Rinascimento. Interpretazioni e problemi (Bari, 1983); Randall jr., J. H.: The School of Padua and the Emergence of Modern Science (Padua, 1961); valamint Garin, E.: La concezione dell'università in Italia nell'età del Rinascimento. In: Les universités Européennes du XIVe au XVIIe siècles. Aspects et Problèmes. Actes du VI<sup>e</sup> Colloque de l'Université Jagellonne de Cracovie (Genève, 1967) pp. 82–93. A jogi és orvosi fakultás humanizmus-recepciójáról fejti ki véleményét G. Keil és a medicina fejlődése szempontjából tárgyalja a változásokat. Ld. Keil, G. – Peitz, R.: Decem questiones etc. In: Mitt. XIV. cit. 215. Ld. még Kristeller, P. O.: Medieval Aspects of Renaissance Learning (1974) pp. 23–24.

A humanizmus befolyása a tankönyvek tanúsága szerint is a joginál később jelenik meg az orvosi curriculumban. Első jelei az egyetemi oktatási reformokban mutatkoznak. Az indítékot a hagyományos tudományfogalom legalább részleges revíziójára a humanisták ad fontos kíváncsi adta. A forrásokhoz való visz-  
szatéréssel együtt járt az a szemléleti változás is, amely az ókort egységes, lezárt korszaknak tekintette, tehát az antik művek minden aktualitása mellett, az orvosi munkákat is történelmi távlatból vizsgálta.<sup>330</sup> Az antikvitás felelevenítése nem-csak szövegtisztaságot jelentett, hanem új kommentárokat is hozott magával. A torzult szöveggel együtt vetették el a rossz kommentárt, ami a tanítás-tanulás szempontjából még a szövegtisztaságnál is fontosabb. Az orvosi fakultáson is új fordításban vették kézhez a Corpus Hippocraticum-ot és Galenos könyveit, illetve az újonnan kiadott görög szövegek vagy ezek újonnan elkészített, a humanizmus kíváncsiainak megfelelő fordításait, mint pl. Leoniceus munkáit, a korábbi, gyakran romlott szövegű középkori tankönyvek helyett. Hogy milyen méreteket öltött az antik medicina reprodukciója pusztán mennyiségét tekintve, azt a kiadások száma mutatja. 1490 és az 1597/98-as tanév között egyedül Galenos műveinek 660 kiadása jelent meg, közöttük az Opera omnia 18 kiadása.<sup>331</sup>

A haladást a reneszánsz medicinában – mint más tudományokban is – az az ismeret jelentette, amely az antik tudásnál újabbat adott. Hogy újabb ismeret, mégpedig jelentős mértékű újabb ismeret születhetett, azt az antik tekintélyekkel szembeni „kritikus tisztelet”<sup>332</sup> tette lehetővé. A hippokratesi-galenosi örökség újrafeldolgozása lehetőséget nyújtott a hibák saját tapasztalat alapján való korrekciójára. Így alakul lassan és módszeresen a tradíció feladása nélkül, az a bizonyos „új” medicina az orvosi fakultásokon. Jellemző erre az antik tudást a reneszánsz invencióval és humanista korrekciós törekvéssel összekapcsoló processzusra Vesalius gondolatmenete: Ha Galenos téved, kiderítem – miért is ne? – tapasztalatai bővültével nem korigálta-e Galenos saját magát? – fejtegette a Galenost tisztelő, egy Galenos kiadásban közreműködő páduai professzor, a sebészet és anatómia humanista szemléletű, az anatómiát megújító tanára.<sup>333</sup>

A stílus – jelen esetben éppen a tankönyvstílus – megújulására is kitűnő példa a Fabrica. Alkotó humanistához illően a megújított diszciplínát a megújult latin nyelven akarja megírni, stílusmintája Cicero. Ez a nem sikertelen törekvése egyébként gátolta műve gyors elterjedését, nyelvezete, a kor szakemberei számára nehezen volt érthető. Annál többet nyert általa az anatómiai-élettani nomenklatúra. Humanista stílusideáljának megfelelően irtja a félreértett, vagy helytele-

<sup>330</sup> Buck, A.: Das Geschichtsdenken – op. cit. p. 94.

<sup>331</sup> Az orvosi klasszikusok kiadási adatait lásd: Russo, E: *Éléments de bibliographie de l’histoire des sciences et des techniques* (Paris, 1969).

<sup>332</sup> Ez a szellemes és találó kifejezés Ch. Lichtenthaler-től származik: *Geschichte der Medizin*. Vol. 2. (Köln–Löwenick, 1975) p. 406.

<sup>333</sup> Vesalius, A.: *De Humani corporis fabrica libri septem*. Praefatio. A Vesalius kiadásokat lásd: Roth, M.: *Andreas Vesalius Bruxellensis* (Berlin, 1892); és ua.: *Quellen einer Vesal-Bibliographie* (Basel, 1890); valamint O’Thalley, C. D.: *Andreas Vesalius of Brussels* (Berkeley, L. A., 1964).

nül lejegyzett görög, arab, héber szavakra visszavezethető »barbár« kifejezéseket, olyan új terminusokkal helyettesítve őket, amelyeket a legjobb latin orvosi auktoroktól kölcsönzött, mindenekelőtt Celsus-tól. Nagyon ritkán használ neologizmusokat. Tanítványai az ő eljárása szerint folytatták az anatómiai szaknyelv további tisztítását és kiegészítését.<sup>334</sup>

A tulajdonképpeni reneszánsz curriculum az orvosi fakultásokon a medicina szocializálódásával, „új” diszciplínák megjelenésével kezdődik. Az új megismerésre irányuló humanista törekvések vezetnek a medicinából mintegy kiváló diszciplínák, tudományos ágazatok önálló tantárgyakként való elfogadásához.

Ennek kitűnő példája a valaha a *Materia medica* részeként a *practicában* tárgyalt botanika. Theophrastos, Dioscorides és az idősebb Plinius munkáinak újbóli feldolgozása rengeteg új anyagot hozott felszínre, aminek önálló megfigyeléseken alapuló ismertetése, valamint korrekciója néhány évtized alatt a botanikát a valódi tudomány rangjára emelte. Ez tükröződik a curriculumban, a tankönyvekben és nem utolsósorban az intézményekben.

Luca Ghini (1500–1556) a teoretikus medicina professzora Bolognában 1554-ben önálló tanszéken adta elő a botanikát. 1534-ben Pisába hívták, ahol botanikuskertet alapított és 1544-ig dolgozott.<sup>335</sup> Tanítványa, Ulysses Aldrovandi minden ízében humanista, több értekezést írt Róma emlékműveiről. A természet-filozófia professzoraként külön előadásokat tartott a gyógynövényekről.<sup>336</sup>

Miután a medicina stúdiuma még másfél évszázadon át az artes teljesített stúdiumai után kezdődött, az a kérdés is felmerül, hogy a jogon és medicinán kívül a humanizmus milyen tudományágakra volt még – a *par excellence studia humanitatis-on* kívül – befolyással. A *quadrivium* része volt az aritmetika és a geometria. Ezek a matematikában egyesülve önálló egyetemi diszciplínává váltak. Euclides, Ptolemaios, Archimedes írásait, mint az orvosi klasszikusokat is, új szemmel olvasták.<sup>337</sup> Az önálló diszciplínák alakulása a 16. század közepén a tradíció és a *renovatio* hol nyílt, hol lappangó ellentéteit tartalmilag és még inkább nyelvileg kiélezte.

A humanizmus, antikhoz visszakapcsolódó nyelvi szabályaival, a klasszikus stílus felelevenítésével mindhárom magasabb fakultáson kollízióba került az ott használt szaknyelvvvel, a terminológia-nómenklatúra zárt és tartalmat is befolyá-

<sup>334</sup> Vesalius nyelvészeti munkásságáról lásd: Olschki, L.: *Geschichte der neusprachlichen wissenschaftlichen Literatur I–III.* (Heidelberg, 1919; Lipcse, 1922; Halle, 1927), főként a II. kötet p. 81 ff és p. 99 ff.; és Edelstein, L.: *Andreas Vesalius, the Humanist.* = *Bull. Hist. Med.* 14 (1943) pp. 547–561.

<sup>335</sup> Botanikai írásáról nem találtam adatot. Főműve: *Morbi neapolitani curandi ratio perbrevis* (Speyer, 1589) – nem érdektelen szifilisz-írat.

<sup>336</sup> Reeds, V.: *Renaissance Humanism and Botany.* = *Annals of Sciences* 33 (1976) p. 519. ff.

<sup>337</sup> Randall jr., J. H.: *The School of Padua and the Emergence of Modern Science* (Padua, 1961) p. 66.; Harig, G.: *Die Aneignung des antiken Wissens auf dem Gebiet der Naturwissenschaft in der Renaissance.* In: *Renaissance und Humanismus in Mittel- und Osteuropa. Eine Sammlung von Materialien;* besorgt von Irmscher, I. (Berlin, 1962) I. p. 13. Harig vizsgálatai szerint 1472 és 1500 között csak itáliai nyomdákban 214 matematikai mű került ki.

soló megszokott rendjével. Új szóképzése nem könnyítette meg sem a tanítást, sem a tanulást. A szakszövegek egyébként sem könnyű megértése eleinte inkább nehezebbé vált.

Mégis a késői skolasztika és a humanizmus közötti feszültségnél erősebb volt a kölcsönös megtermékenyítő hatás. Gyakran nem is két felfogás szembenállásáról van szó. Az irodalomban a harmincas évek végén említett kontroverzió Brissot, Corti és Driverius között nem a tradicionalisták és a humanisták, a görög medicina követőinek elvi ellentéte, ahogy azt Friedenwald írja és Saunders akceptálja, hanem jól képzett, az irodalmat ismerő és tapasztalt orvosok szakmai vitája.<sup>338</sup> Ennek a nem skolasztikus, nem formai, nem csak tekintélyekre, hanem tapasztalatra is épülő, valódi vitának a megjelenése az az új, amit az egyetem a humanizmusnak köszönhet.

Az orvos humanisták kezdetben még egyetemen kívüli ad fontes törekvése mellett „antibarbarizmusuk” szivárog be az orvosi stúdiumba. Ez az arabellenesség azonban a gyakorlatban inkonzekvens. Az arabok ismereteit ugyanis sem a diagnosztikában, sem a gyógyszeres terápiában nem tudják nélkülözni. Ami ellen végülis küzdenek, az az araboknak joggal tulajdonított torzított szöveg kritikátlan használata. Az orvosi humanizmus korai szakaszában nem változik a késői skolasztika ekkor még megingathatatlanak tűnő orvosi curriculumja, de az előadások szövege igen! Kezd kiszorulni az arab Galenos, de Avicenna nem veszti el uralmát. Az újból hozzáférhetővé vált eredeti görög szövegek új kiadása, az adekvát latin fordítás és a korszerű kommentálás, az antik és egyedül autentikusnak tartott görög medicina recepciója a studia humanitatis-ban járatos orvosok célja.

A kérdés tehát, a humanizmus egész ideje alatt, különösen annak korai szakaszában, ami a medicina tekintetében még a 16. századra is kiterjed, nem Galenos tekintélyének kérdése, hanem az, hogy a régi, az arab Galenost praelegálták és tanulták-e, avagy az új, a humanisták által helyreállított, nem torzított Galenos szövegeket, természetesen a megfelelő empirikus szemléletű kritikus kommentárral. Olyan kommentárokkal, amelyek óvatosan ugyan, de ha kell magát Galenost is bírálják és kiigazítják, mint azt Vesalius és mások tették.

A párizsi Galenos-reneszánsz sem más, mint a görög Galenos győzelme az arab-latin felett, már tiszta szöveggel ugyan, de még minden kritika nélkül.

<sup>338</sup> Brissot is, Curtius is pleuritisnél (pleuropneumonia) az érvágást a galenosi indicatio-val és – ajánlás szerint – missio derivativa formájában történő elvégzését javasolták. Driverius löweni professzor (Jeremias Drivere, 1504–1554) a revulsio híve volt, vö. De missione sanguinis (Löwen, 1532). Erről a véleménykülönbségről írta Friedenwald, hogy ez a galénizmus és hippokratizmus, illetve a skolasztikusok és humanisták vitája: lásd: Friedenwald, H.: Immortality through medical writ of error. = Bull. Hist. Med. 7 (1939) p. 49.; Saunders és O'Malley a Vesalius-féle venaesectio-s levél ismertetésével említik a vitát, de nem foglalnak állást: Vö. Saunders, C. M. és O'Malley, C. D.: Andreas Vesalius Bruxellensis, The bloodletting letter of 1539 (New York, 1947). Curtius: De venae sectione (Bologna, 1534; Venetia, 1539) c. könyvéhez még nem jutottam hozzá. A szöveget Friedenwald közlésében olvastam. Pierre Brissot-ról tudjuk, hogy a 16. század egyik legnevezetesebb antiarabistája volt, aki a torzított galénizmus ellen sem eredménytelenül harcolt.

A Galenos-reneszánsz, ha szabad ezt a kifejezést használnom, dogmatikus reneszánsz. A tárgyi tévedéseket Dubois is, Andernach is akceptálja, a nyelvi hibákat viszont nem.

Az orvosi szövegek egyik legelső humanista fordítója Giorgio Valla,<sup>339</sup> aki noha a medicina doktora, még a studia humanitatis tanára Velencében. Saját műveinél nagyobb hírnevet szerzett Galenos, Hippokrates, Aristoteles és Nemesius fordításaival. Ezek ugyan nyelvileg kitűnőek, de nélkülözik a humanista kommentárt.

Hogy a humanista tudósok milyen nagy jelentőséget tulajdonítottak Galenos orvosi írásainak, s az mily fontos volt az oktatás számára, mi sem bizonyítja jobban, mint az angol humanista, Thomas Linacre (1460–1524) ezirányú munkássága. Jóllehet Linacre közvetlen orvostudományi tevékenységéről nem tudunk, Galenos-fordításai – lévén orvosi és nem filozófiai írásokról szó – biztosan tancélra készültek.<sup>340</sup>

Linacre egyetemi célra szánt, a görögből latinra fordított Galenos művei: *De Sanitate Tuenda* (1517), *De Symptomatum Differentiis et Causis* (1524), *Methodus Medendi* (1519), *De Pulsuum usu* (1524), *De Naturalibus Facultatibus* (1523).<sup>341</sup>

Erasmustól tudjuk, hogy Linacre Aristoteles több orvosi írását is lefordította görögből latinra.<sup>342</sup>

### **Libri formales – libri audiendi**

A humanista erudíció és a medicinában való jártasság együtt teszik lehetővé új típusú tankönyvek megjelenését az egyetemeken.

A tankönyv definíciója ismeretes.<sup>343</sup> Nincs kétség a könyv jellegét és célját illetően, pl. Vesalius 'Epitome'-ja esetén, ahol „philosophiae ac medicinae Studiosi...” meghatározás olvasható a brüsszeli 1600. évi kiadás címlapján.<sup>344</sup>

<sup>339</sup> Giorgio Valla (1430–1499) Milánóban és Velencében gyakorló orvos, 1476-ban a páduai egyetem tanára, 1480-ban a velencei egyetemen retorikát és görög nyelvet ad elő. Vö. Baader, G.: Die Antikrezeption in der Entwicklung der medizinischen Wissenschaft während der Renaissance. In: Keil, G. – Schmitz, R.: Humanismus und Medizin (Weinheim, 1984) p. 58.

<sup>340</sup> Linacre nem sokkal halála előtt három orvosi tanszék alapításához szükséges pénzt bocsátotta rendelkezésre: két tanszék a Merton College-ban Oxfordban, egy a St. John's College-ban Cambridgeben létesült.

<sup>341</sup> Royal College of Physicians: A Brief Introduction to the Library. s. a. A 'Methodus Medendi'-t VIII. Henriknek, a pulsus-tractatust Wolsley kardinálisnak ajánlotta.

<sup>342</sup> Ezek nyomtatásban nem jelentek meg. Vö. Wohlfahrt, P.: Thomas Linacre. = Dtsch. Med. Journ. 8. (1957, Sep.).

<sup>343</sup> Schultheisz Emil: Tankönyv és curriculum, p. 10.

<sup>344</sup> Az 'Epitome' egyidőben jelent meg a 'Fabrica'-val, és medicinae scholares és tyrones chirurgiae egyaránt tanultak belőle. Éppen a sebészek miatt már két hónappal megjelenése után németre fordították. Az Epitome nem a Fabrica kivonata, hanem egy rövid bevezetés az anatómiába. Lásd: Keynes, G.: The Epitome of Vesalius. = Ann. Royal College Surg. 29 (1961) pp. 385–388.

Címeik felsorolása a legtöbb chartularium-ban, statutum-ban, illetve ordo legendi-ben megtalálható. A kötelező »olvasási rend« nemcsak az egyetemi statútumokból vehető ki. Egyes kollégiumok saját statútumaikba is felvették a vizsgákhoz szükséges könyvek címeit. Így az erfurti egyetemhez tartozó Collegium Amplonianum statútumai felvilágosítást adnak a 15. századi orvosi licenciátushoz szükséges könyvekről. Az orvostudományi statútumokkal szemben, itt felbukkan az a művek is, melyek a vizsgára való felkészülés praktikus írásai: a sententia-gyűjtemények, a concordantiae, conclusiones, conciliatores.<sup>345</sup> Ezeket eleve a tanulást megkönnyítő írásoknak szánták szerzőik. A kollégiumi könyvtárak az egyetemek, a karok könyvtárainak kiegészítői, katalógusai a tankönyvirodalom forrásai.

Erfurtban az 1400-as statútum a könyvkánonban Avicennát, Rhazest, Galenost kötelezően írja elő, de a viaticum-hoz fűzött vel consimilem<sup>346</sup> megjegyzés, amellyel sok fakultás ordo legendi-jében találkozunk, már választási lehetőségre utal.

1471-ben a freiburgi egyetem orvosi karának statútuma kétféle módon jelöli az előadásokat és a használandó tankönyveket: de modo legendi antiquitus servato és de modo et ordine legendi noviter instituto. A kettő között azonban a sorrenden kívül nincs különbség.<sup>347</sup>

A tankönyveket akár a statútum vagy a chartularium, akár az olvasási kánon vagy ordo studendi említi, általában csak tárgyuk és curriculumban elfoglalt helyük szerint minősítik. Szerzőik gyakori epitheton ornans-ának nincs gyakorlati jelentősége. Így különösen figyelemreméltó, ha tankönyvek fontosságáról esik szó, ahogy az a koppenhágai egyetem 1537-ből származó statútumában olvasható: »commode valde«, vagy a többi könyvhöz viszonyítva »commodior« illetve »his temporibus accomodatoria«.<sup>348</sup>

Előadások alapján készült, de nem kommentárból, átírt tankönyv Fallopius: De partibus similaribus című munkája, melyet tanítványa, a maga is nagynevű hu-

<sup>345</sup> Kéziratban maradt az erfurti Collegium Maius Bibliotheca Amploniájában Jean de St. Armand 13. századi párizsi orvos 'Concordantia'-ja (Concordantiae Joannis de Santo Armand), amely a 15. század végén, a 16. század elején is használt írás volt a francia egyetemeken és egyik-másik német orvosi karon, így Erfurtban is. Magyarázata az, hogy a szerző asztrológiaellenes, a klasszikus görög obszerváció és empiria híve. Hippokrates kommentárjaiból ez derül ki: vö. Günther, Kurt: J. de Santo Armand und ein Aderlasstraktat unter seinem Namen. Diss. (Leipzig, 1922) p. 12 ff.

<sup>346</sup> Weissenborn, J. C. H.: Akten der Universität Erfurt. 1-3 Bd. (Halle, 1881–1899). Bd. 2. p. 108, Paragr. 8.

<sup>347</sup> Ez a könyvlista még nyomait sem mutatja annak a reneszánsz tananyagnak, mely az itáliai egyetemeken már kibontakozott. Amit itt látunk, az a via antiqua, a klasszikus középkori olvasási kánon. Ez a freiburgi kánon a 16. század folyamán alig változik lényegesen. Először a 17. században válik hivatalosan is lehetővé a választás a »régí« és az »új« tankönyvek között. A 'Methodus docendi medicinam in Fac. Univ. Freiburg, anno 1671' megerősíti az 1604. és 1624. évi előírásokat.

<sup>348</sup> 'Fundatio et ordinatio universalis scholae Haffniensis' – közzétette Norwin, W.: Københavns Universitæt (København, 1940). Vol. 2. Ordinatio lectionum in Academia Haffniensi ... A. D. 1537, pp. 25–26.



manista orvos Volcher Coiter részben saját, részben Joachim Camerarius és Georgius Maior feljegyzése alapján gyűjtött össze és adott ki Nürnbergben 1575-ben.<sup>349</sup>

Az „új módon” vizsgált diszciplínában, az anatómiában már a funkcionalitás kérdéseit feszegeti „quia non unica est corporis humani actio...”<sup>350</sup> Hogy miért éppen az összehasonlító, nem pusztán deskriptív vizsgálat áll előadásainak és így tankönyvének középpontjában, maga mondja: „similarum partium tractatio difficilis est ...quia versatur circa penetralia naturae”,<sup>351</sup> Végül azt is megtudjuk, az előadásokat, s így a könyvet a didaktikai szükség diktálta: „Quamvis autem tractatio haec summa sit, tamen ad anatomicum spectat, et ideo pro dissectione corporis humani in anatome haec a me tradentur, quoniam ex sensu hoc est cognoscendum, non autem ex ratione”<sup>352</sup>

Úgy vélem az első igazán orvosi tankönyv Janus Cornarius<sup>353</sup> 'Universae rei medicae epigraphae seu enumeratio' c. munkája. Ez a Bázelen 1529-ben Frobenius által kiadott könyv az orvostan hallgatói számára készült. Bevezetés a medicinába történeti áttekintéssel, amint az Celsus prológusában is olvasható. Jól tükrözi a skolasztikus hagyományokon nevelkedett, de már a humanizmus gondolataiban élő tudós törekvéseit, hogy az előző hagyománytól teljesen el nem szakadva nyújtsa a medikusnak mindazt, amire tanulmányai során szüksége lesz. A könyv szerkezeti felépítése a Celsustól és más auktoroktól jól ismert antik fel-

<sup>349</sup> 'Lectiones Gabrielis Fallopii de Partibus similaribus humani Corporis ex diversis exemplaribus a Volchero Coitero collectae' (Norimbergae apud Geriachium, 1575). Másik tankönyve – 'Observationes Anatomiae ad Petrum Mannam Medicum Cremonensem venetiis' (apud Marcum Antonium Ulmum 1571) – kevésbé volt elterjedt. Coiter életéről és munkásságáról lásd: Herrlinger, R.: Volcher Coiter 1534–1576 (Nürnberg, 1952). Volcher Coiter Camerarius barátja volt, tanulmányaik befejeződése után is több ízben találkoztak és rendszeresen leveleztek. A jó tankönyv – mint később is oly gyakran –, túlélte az egyetemi éveket. Hasznos forrás, jó olvasmány maradt, s értékes ajándék lett, amit jó barátnak és befolyásos embernek szívesen küldtek. A nürnbergi városi könyvtárban őrzik azt a kötetet, melyet az akkori, európai nevű professzornak és városi orvosnak, Georg Palmanak küldött Coiter: Lectiones Gabrielis Fallopii (Nürnberg, 1575). Ajánlása: „Clari viro eruditione et virtute praestanti D. Georgio Palma Philosophiae ac Medicinae Doctori ac resp. Norimberg: Physico Domino amico et Collegae suo observando auto D. D.” – lásd: Herrlinger, Robert: Volcher Coiter. = J. Hist. Med. and Allied Sciences 12 (1957) pp. 79–80.

<sup>350</sup> Az 1575-ös kiadás nem állott rendelkezésemre. A Volcher Coiter-féle előadásgyűjtemény ('partibus similaribus') Fallopius összes műveiben is: Gabrielis Fallopii Mutinensis... Opera Genuina omnia... in tres tomos distributa (Venetiis, apud Johannem Antonium et Jacobum de Franciscus 1606). Az idézett szövegrészek Vol. I. pp. 121–122.

<sup>351</sup> ibid.

<sup>352</sup> ibid.

<sup>353</sup> Johannes Hagenbut (1500–1558) 21 éves korában a wittenbergi egyetemen a filozófia, 23 évesen a medicina licenciátusa (nem tellett doktori promócióra!). Görög kéziratok után kutatva beutazta fél Európát. Bázelen Erasmus barátja lett, tőle kapta az ösztönzést híressé vált Hippokrates kiadásához (Velence, 1544). 1542-ben Marburgban, 1557-től pedig Jénában a medicina professzora. Ez az első mű, amely a görög kéziratok összehasonlító vizsgálata alapján készült, Más görög auktorok – Galenos, Paulus Aegineta, Dioscorides etc. – kiadásait is jelentős kiegészítésekkel és emendációkkal gazdagította. A legrészletesebb és legfontosabb adatok róla mindmáig Clemennél olvashatók. Ld. Clemens, J.: Janus Cornarius. = Neues Archiv für sächsische Geschichte und Altertums-kunde 33 (1911) pp. 36–76.

osztást követi: Chirurgia, Diaetetica és Pharmacopea, nem pedig a leegyszerűsített arab theorica és practica.

A Pharmacopea simplicia fejezetében az antik auktorokra való hivatkozás és a nagynevű humanista Ermolao Barbaro<sup>354</sup> nevének említése mellett nem hiányoznak az arabok sem: Serapion, Avicenna, Mesue, és kompilátora Mattheus Silvaticus, valamint az 'Antidotarium Nicolai'.<sup>355</sup> Ez a tankönyv már a reneszánsz-humanizmus medicinájának szellemében íródott. Folyamatosan korrigálja, kiegészíti a szöveget, majd egy részét az új textusok alapján továbbfejleszti, más részét elsorvasztja s a relatíve újat illeszti helyébe. Tankönyvében a res naturales humorálpatólógia szerint definiált skolasztikus sémáját, a diaetetica »res non naturales«-ét, a nosológia »res contra naturam« felosztásával még átveszi abban a fejezetben, melyet az emberi test konstitúciójának és funkciójának szentel, de már a reneszánsz természetfogalmának értelmében, antik sémába foglalja, amennyiben a »res naturales«-t, mint fiziológiát, a »res non naturales«-t, mint hygiénét, a »res contra naturam«-ot pedig mint aetiológiát fogja fel. Utóbbit szemiotikára és terapeutikára bontva, görög terminológiával jelöli. Az antikot mindig előnyben részesítve, még Avicennára való hivatkozásoknál is gyakran hozzáfűzi: »iuxta Hippocratem«. <sup>356</sup> A nosológiában már nem találkozunk a középkori a capite ad calcem eljárás móddal. Ezekről eltekintve azonban még nem sok új gondolatot olvashat benne a legens doctor, vagy a studiosus. Ez még nem neoterikus mű, ha tankönyvként újnak is kell tekintenünk. Az antik képet megújító humanista koncepció, a szövegben mindenütt észlelhető törekvés a filológiai tisztaságra teszik azzá. <sup>357</sup>

A reneszánsz legfontosabb és legnagyobb hatású könyvei közé tartozik Leonhardt Fuchs munkája, a De humani corporis fabrica ex Galeni et Andreas Vesalii libris concinnata (Tübingen, 1551). Az eredeti Vesalius művel és Fuchs könyvével megkezdődött az új természetfelfogás szerinti egyetemi orvostan irodalma és tanítása. Fuchsnak egy másik, az oktatást döntően befolyásoló műve a De historia stirpium commentarii insignes még anatómiáját megelőzően 1542-ben jelent meg. Ebben antik klasszikusokat idéz, mellettük saját megfigyeléseit, leírásait közli. A humanizmus egyik célja a tudomány terjesztése volt. A Historia

<sup>354</sup> Ermolao Barbaro (szül. 1450) orvosként nem fungált, e minőségében csaknem ismeretlen. Egyes orvosi biográfiák csak azért említik nevét, mert számos Plinius szöveget tisztított meg hibáitól. Kiadásai: Castigationes Pliniae (Cremona, 1485; Róma, 1492, 1493; Bázel, 1534); Castigationes castigatissimae (Cremona, 1495, 1497).

<sup>355</sup> A középkori antidotáriumokhoz lásd: Schultheisz, E.: Das Antidotarium des Bartolomeus Squarcialupis de Plumbino. = Zschr. f. Gesch. Phar. 4 (1961) pp. 28–36.; 1 (1962) pp. 7–10.

<sup>356</sup> Az Universae rei medicae 1529. évi bázeli kiadása alapján, pp. 10–11, 20–22, 40 és még több helyen.

<sup>357</sup> Egy másik traktátusában – De peste libri duo (Bázel, 1551) – megjegyzi, hogy Avicenna, mivel nem tudott görögül (noha munkássága hasznos és szükséges) barbár ember volt, aki csak a görög-ből már arabra fordított írásokat olvasztotta össze önálló arab művekkel. Vö. op. cit. p. 70.

stirpium ennek a kíváncsiságnak is megfelel.<sup>358</sup> Az anatómiával és a herbáriummal Fuchs megteremtette a korszak alaptankönyveit. Ezekhez társul az 1531-ben megjelent *Compendiaria ac succincta admodum in medendi artem eisagoge seu introductio*.<sup>359</sup>

Nem kevésbé fontos a medicina egészét átfogó, didaktikus felépítésű tankönyve: *Institutionum medicinae ad Hippocratis, Galeni aliorumque veterum scripta recte intelligenda mire utiles libri* (1555).<sup>360</sup> Ebben nemcsak a barbárokat (értsd arabokat) támadja, hanem mindenkit, aki Galenost torzítja és így értelmétől megfosztja; ezért kerül az ellentáborba még Janus Cornarius is.

Tudást, invenciót, eredetiséget illetően messze kiemelkedik Jean Fernel, igazi vir perpetue lectionis. Fernel<sup>361</sup> a medicina egész hagyományának talán legjobb ismerője, Vesalius és Fuchs mellett legeredetibb auktora, igazi neoterikus. *Universa medicina*-ja egy humanista orvosi summa, amely a 18. századig a Schulmedizin kézikönyve maradt. Ellentmondásokat lehetőleg kikerülő zárt, tanítható rendszerbe foglalja a természet, az élet és a betegség problematikáját. Tapasztalatainak, főként azonban elmékedéseinek eredményeit két műben foglalta össze. Az elsőt 1538 körül írta és 1548-ban jelent meg a *De abditis rerum causis*. Második műve a *De naturali parte medicinae, vagy Physiologia*<sup>362</sup> 1542-ben jelent meg. 1567-től munkáit az *Universa Medicina* címet viselő, a medicina egészét taglaló tankönyvvé bővítette. Mindkét könyv számos kiadást ért meg. Magának az *Universa Medicina*-nak 32 kiadása jelent meg, az utolsó 1656-ban Utrechtben.

Az élettantörténet legavatottabb művelőjének, K. E. Rothschnak a véleménye szerint nem lehet véletlen, hogy Fernel nagy munkájának kiadása ugyan néhány évvel Descartes halála (1650) után jelent meg, ezt követően azonban nyilván oly mértékben csökkent olvasottsága, hogy új kiadásra nem volt szükség. Tény, hogy Fernel teóriáinak legnagyobb ellenfele René Descartes volt, és ahogy Descartes filozófiája az orvosok és természettudósok között is terjedt, az aristotelesi-ferneli modell vagy szisztéma a maga, lényegében még mindig antik termé-

<sup>358</sup> A művel rendkívül nagy irodalom foglalkozik. Vö. Dilg, Peter: *Das Botanologicon des Euricius Cordus. Ein Beitrag zur botanischen Literatur des Humanismus*. Diss. Marburg (1. 1969). A botanika e korbéli kitűnő áttekintése messze a címbe jelzeten túl.

<sup>359</sup> Johan Setzer adta ki Hagenauban, javított kiadása 1535-ben jelent meg Johan Albert-nél.

<sup>360</sup> Étienne Barthelémy Honoré adta ki Lyonban. Második kiadása a humanista Oporinusnál jelent meg Bázelen 1566-ban. Ennek a kiadásnak 1618-ig számos utánnomása csaknem minden egyetemi könyvtárban megtalálható volt. Cf. Stübler, Eberhard: Leonhart Fuchs. *Leben und Werk*. In: *Münchener Beiträge zur Geschichte der Literatur der Naturwissenschaften und Medizin*. H. 13–14 (München, 1928) pp. 123–125.

<sup>361</sup> Életének és munkásságának igen nagy és jó irodalma van, ezért csak néhány tankönyvelméleti kérdést említek. Fernel munkásságának, írásainak, könyveinek feldolgozását lásd: Sherrington, sir Charles: *The endeavour of Jean Fernel with a list of his writings* (Cambridge, 1946).

<sup>362</sup> Az élettan egyetemi tantárgyként is megjelenik. Lásd: Rothschnak, K. E.: *Das System der Physiologie des Jean Fernel (1542) und seine Wurzeln*. In: *Verh. XIX. Int. Kongr. Geschichte der Medizin*, Basel 1964 (Basel – New York, 1956) pp. 524–526.

szetfilozófiájával és kórtanával lassan átadja helyét a kartézianus gondolkodási rendszernek.<sup>363</sup>

Fernel „modern” fiziológia-fogalma a tantervekben elég későn jelenik meg, csak a századfordulón. A fogalmi tisztázáson túl ebben a könyvben a rendszerezés a fontos. Az *Universa Medicina* öt fejezetének (*Physiologia*, *Pathologia*, *Aetiologia*, *Prognostica-Semiotica*, *Diaetetica-Hygiene*, *Therapeutica*) felosztása lesz ettől kezdve az egyetemi oktatás beosztása egészen a 18. század közepéig. A 16. században azonban még nem minden tanterv osztja öt részre a medicina oktatási anyagát.

A fiziológia fogalma még tovább szűkül a curriculumban, amikor a 16. század végén Theodor Zwinger (1533–1588), bázeli professzor megírja művét, a *Physiologia medica*-t.<sup>364</sup> A fogalom azonban még nem egységes a századfordulón sem. Johannes Magirus (megh. 1596) a marburgi egyetemen *naturalis physiologiae professor* posztumusz fiziológia tankönyve még közelebb áll az aristotelesi természettanhoz, mint Fernel élettanához.<sup>365</sup> Még ennél is tágabban értelmezi a fiziológia fogalmát a jónevű angol orvos, fizikus William Gilbert (1540–1603), aki a magnetizmusról írott könyvének adja a *Physiologia nova* alcímet.<sup>366</sup>

Kevésbé ismertek G Mercurialis (1550–1606) rendszeresen tartott páduai előadásai az emberi test betegségeinek diagnózisáról és kezeléséről. Az ezek alapján írt tankönyv nyomtatásban csak halála után jelent meg. *Praelectiones Patavinae. De cognoscendis et curandis humani corporis affectionibus* (Velence 1617).

Tankönyvszerzőként sem jelentéktelen Felix Platter. A neves humanista Montpellierben és Bázelen végezte stúdiumait, 1557-ben promoveált Bázelen. A *medicina practica* tanára volt ugyanott 1571-től. *De corporis humani structura et usu libri III.* (Bázel 1583 és 1603) című munkájával a *Fabrica propagátora*, de Vesaliusnak nem kritikátlan tanítványa; *Materia medica*-ja ugyancsak tankönyv.

<sup>363</sup> Sem a ferneli szisztéma, sem ennek a váltásnak további taglalásába itt nem mehetek bele; utalok Rothsuh, K. E. alapvető munkáira: *Physiologie. Der Wandel ihrer Konzepte. Probleme und Methoden vom 16. bis 20. Jh.* (München, 1968); továbbá *Theorie des Organismus* 2. Aufl. (München und Berlin, 1969); és nem utolsósorban monográfiájára: *Geschichte der Physiologie* (Berlin, 1953). Rothsuh bevezető tanulmányával és jegyzetekkel ellátva kiadta a *’Description du corps humain’*-t. Lásd: René Descartes: *Über den Menschen* (1632) sowie *Beschreibung des menschlichen Körpers* (1648). Mit Einleitung und Anmerkungen (Heidelberg, 1969).

<sup>364</sup> Nyomdába csak fia, Jakob Zwinger adja. 1610-ben jelent meg *Theodori Zwingeri: Physiologia medica, eleganti ordine con.scripta etc.* (Basilae, 1610). A munka az oktatás szempontjából már csak azért is igen figyelemreméltó, mert az első könyvében a felosztáson és az oktatás módján kívül az orvostan történetét is ismerteti.

<sup>365</sup> Johannes Magirus *’Physiologiae peripateticae libri VI. cum commentariis’* – Conradus Nebenius adta ki Genfben 1629-ben. Vö. Grundlach, Franz: *Catalogus Professorum Accademiae Marburgiensis 1527–1910* (Marsing, 1927).

<sup>366</sup> *’De magnete, magnetisque corporibus et magno magnete tellure. Physiologia nova plurimis et argumentis et experimentis demonstrata’* (London, 1600). Meg kell jegyeznem, hogy az *’experimentum’* szó itt viszont mai felfogásunk szerint értendő, igaz nem élettani, hanem fizikai kísérletekről van szó.

F. Platter tanára Gulielmus Rondeletius,<sup>367</sup> akinek első tankönyve a *De materia medicinalia et compositione medicamentorum* (Pádua 1556) volt, amit még több mű követett. Német tanítványai révén könyvei Bázelen, Nürnbergben voltak kedveltek és használatosak; különösen az általános és speciális terápiát taglaló munkája *Methodus curandorum omnium morborum corporis humani*.<sup>368</sup> A munka utolsó fejezetének (a *De compositione medicamentorum tam internorum quam externorum*-nak) sikerére jellemző, hogy Felix Platter egyetlen éjszaka leírta magának.<sup>369</sup> Ez szolgált azután alapul a *Praxeos*-ban közölt külön is megjelent receptgyűjteményhez, melyet *scholaris*-ok és gyakorló orvosok számára írt.<sup>370</sup>

Noha a farmakológiai-farmakognóziái és botanikai irodalom részleteibe még tankönyvi vonatkozásban sem kívánok belemenni, nem hagyhatom említés nélkül a reneszánsz egyik klasszikus és tipikus tankönyvét, Valerius Cordus (1515–1544) *'Dioscorides'*-ét.<sup>371</sup> Előadási jegyzet formájában maradtak fenn az *Annotationes*, melyeket Valerius Cordus a wittenbergi egyetemen tartott általa kommentált *Dioscorides* előadások számára írt. Az *Annotationes sive scholiis* nemcsak nyelvi, hanem tapasztalati-praktikus magyarázatokat is tartalmaznak, ami igen csak érthető, ha felidézzük, hogy apja, a marburgi orvosprofesszor Euricius Cordus, Leoniceus és Manardus tanítványa volt, és már maga is a természetet tartotta az igazságkeresés mércéjének. Tanítása a szövegre és az autopsiára-experienciára épült, tanítványait *excursio*-kra vitte. *Dioscorides* jelentette számára az alapot, de ez nem gátolta meg az önálló véleményalkotásban, mivel „*potiora sunt rationis quam autoritatis momenta*”.

<sup>367</sup> G. Rondelet (1507–1566) 1545-től Montpellierben tanár, 1556-ban az egyetem kancellárja.

<sup>368</sup> Kiadásai: Párizs, 1570, 1575; Lion, 1576, 1583, 1585, 1609; Frankfurt, 1593; Montpellier, 1601; Genf, 1608. Ilyen rövid időn belül ilyen sok kiadás nagyon kedvelt és elterjedt tankönyvekre jellemző. Műveinek összkiadása Genfben jelent meg 1620-ban, majd 1628-ban.

<sup>369</sup> Fehlman, H. R.: *Der Einfluß der Pharmazie in Montpellier auf den Basler Arzt Felix Platter*. = *Gesch. der Pharm.* NF 42 (1975) pp. 33–36., p. 37.

<sup>370</sup> Felicius Plateri *Archiatri et Professoris, Praxeos, Tractatus secundus* (Basileae, 1603).

<sup>371</sup> Nyomtatásban először 1549-ben Frankfurtban jelent meg Gualtherius Rivius kiadásában. Az előszóban (in *commentarium Valerii Cordi Praefatio*) a maga is jónevű orvos-botanikus dicséri a könyvet és szerzőjét, nem mulasztja el apja érdemeit említeni: „*qui filium ab incunabulis inter ipsas herbas ac flores educari voluit*”. Figyelemreméltó megjegyzése Rivius, a fiatal tudós korai halála felett sajnálkozva: „*spes medicinae reforescentis*”. Valerius Cordus összes műveit maga Conrad Gesner adta ki Strassburgban 1561-ben. A vonatkozó irodalmat lásd Dilg, Peter: *Botanologicon*, op. cit.; valamint uő.: *Studia humanitatis et res herbaria*. In: *Rete I* (1971) p. 757 ff; valamint Stannard, J.: *Dioscorides and Renaissance Materia Medica*. In: *Analecta Medico-Historica* (1968) pp. 1–21.

## A tankönyvi kommentár és a kézirat

A tankönyvnek mind a középkorban, mind pedig a reneszánsz idején egyik formája a kommentár volt. Bár Pico della Mirandola, aki a skolaszticizmus minden megjelenési formájától idegenkedik, az emberi szellem teremtő erejét dicsérve, Senecára hivatkozva úgy véli, a kommentár alkalmatlan eszköz az igazság feltárására,<sup>372</sup> a reneszánsz gazdag kommentáriródalma ezt cáfolja. Valójában éppen a reneszánsz kommentárok gazdagították a tudományt és gyorsították haladását. A kommentár a középkori tudomány legfontosabb irodalmi formája, mely a 12. század óta minden tudományágban megtalálta helyét, amit a 16. század folyamán, sőt még azon is túl megtartott.<sup>373</sup>

A tankönyvként is használt orvosi kommentárok irodalma egy ponton lényegesen eltér az ars fakultáson oktatott tárgyak kommentárjaitól. A szigorúan vett »studia humanitatis« a priori több lehetőséget adott a szubjektív interpretációra, nem volt szükség arra, hogy a valóság által is megerősítést nyerjen. Ezzel szemben az orvosi ismeretek egy része, még inkább azonban az akkori medicina részeként tárgyalt botanika-ásványtan-állattan tárgyi ismeretei, és nem kevésbé a csillagászat objektív kontrollt is szükségessé tettek. A korai humanisták nem jutottak túl a „természettudományos” szöveg castigatio-ján, emendatio-ján és nyelvi magyarázatán. Mivel ez nem elegendő docendi et pariter atque aegros curandi el kellett jutni és el is jutottak az új, valóságos ismeretekhez, amint azt Vesalius, Fuchs, Copernicus korszakalkotó művei mutatják. Ez nem egyszerű nyelvi korrekció volt, hanem visszautalás magához a természethez.<sup>374</sup> Ez a pragmatikus eljárás vontta maga után a kommentár-tankönyv átalakulását is, jöllehet a 16. század folyamán filológiai jellegét még nagyrészt megőrizte.<sup>375</sup>

<sup>372</sup> Pico della Mirandola, Giovanni: De dignitate hominis, cura di E. Garin (Bad Homburg, 1968) p. 65.; Pico orvosi vonatkozásához lásd: Schultheisz, E.: Giovanni Pico della Mirandola Bedeutung für die Medizin. In: L'opera e il pensiero di Giovanni dei Pico della Mirandolas nella storia dell'umanesimo. Congr. Int. Mirandola 1963. (Firenze, 1965) Comm. II. p. 406. ff. A Seneca idézet az Epistolae morales-ben olvasható (33.7): „turpe est enim seni aut prospicienti senectutem ex commentario sapere”.

<sup>373</sup> Buck, A.: Der Kommentar in der Renaissance. In: Kommission für Humanismusforschung, Mitteilung I. (Boppard, 1975) pp. 7–8. A középkori és a humanista kommentár viszonyát illetően lásd: Ghisalberti, F.: Giovanni del Virgilio espositore delle 'Metamorfosi'. In: Giornale Dantesco 34 (1933) 1 ff.

<sup>374</sup> Semper apertus p. 205.

<sup>375</sup> Vö.: Olschki, Leonardo: Bildung und Wissenschaft im Zeitalter der Renaissance in Italien. In: Geschichte der neusprachlichen wissenschaftlichen Literatur. Bd. 2. (Leipzig – Firenze – Genf, 1922) p. 202 f. Az újabb irodalomban is gyakrabban fordul elő a 'iatrophilologia' és 'iatrophilologus' (i. e. medicus philologus) kifejezés. Jöllehet többen korabelinek tartják, a szóképzés tudománsszerint először a 17. században bukkan fel G. Naudé művében 1636-ban: Pentas questionum iatro philologicarum. (p. 1.) Csak az 1647. évi kiadást állt módomban megtekinteni. Naudé (1600–1653) Richelieu, majd Mazarin könyvtárosa a párizsi orvosi fakultás examinadora volt, maga is tankönyvíró: Questio IV. iatrophilologica: aut liceat medico fallere aegrotum. (Roma, 1636); Sylvius és Rosarius műveit is kiadta. Vö. Morin, Georges: Un medicine bibliothécaire Gabriel Naudé



Hogy a 17. században az »iatrophilologia« még javában alkalmazott metódusa a kommentárirodalomnak, jól mutatja többek között, Sperling 1659-ben Rhodius, Scribonius Largus-kommentárjához írott kritikája.<sup>376</sup>

A kommentár mint tankönyv sem vesztett jelentőségéből. Mint a középkorban, a reneszánszban is szoros kapcsolat volt az egyetemi előadás és a kommentár között, amennyiben a kommentár többnyire az előadásokból született. Eleinte az előadások magyarázata volt, majd egyre bővülő kiegészítője lett, s végül tankönyvként is, mint önálló mű szerepelt. A szövegtől természetesen nem független, de a textus gyakorta inkább alkalom a teóriák kifejtésére. A kommentár tankönyvként olyannyira bevált, hogy Battista Guarino a reneszánsz egyik legnevesebb professzora *De ordine docendi et discendi*-jében tanulásra és a *lectio privata*-hoz egyaránt ajánlja a kommentárt, valamint a kommentálás metodikáját. Az előadás, a kommentár és az önálló munka ekkor már összetartoznak. Az előadás látogatása, a kommentárok elolvasása után kell következnie a textuson való önálló munkálkodásnak.<sup>377</sup>

A szöveg és a már a címben megjelölt tanulási célokra írt kommentár összefüggéseinek jó példája Rivius (Hermann Ryff) Plinius kommentárja:<sup>378</sup> *In Plinianae lectionis studiosorum gratiam nunc primum conscripta et edita, cura et diligentia D. G. H. R. M. et MMDXLVIII.*<sup>379</sup>

A humanista kommentár minden tudományág, így a medicina középkori kommentárját is átformálta. Egy auktor magyarázatára a reneszánsz a »commentarium« mellett más megnevezéseket is használt, részben szinonimaként: »adno-

(Paris), méd. 19. (1929) pp. 136–137. Ld. még: Georg Franck de Franckenau heidelbergi orvostanár munkáját: *De medicis philologis etc.* (Wittenberg, 1691), melyben a 17. század végén is a humanista tradíciónak megfelelő definíciót ad: „omnia illa complectitur, quae ... scire optat aut cupit ... Philologia ... verae eruditionis sal est, qua nisi condiatur, exit in putredinem” fol. A3. A 17. században a filológiai medicina még virágzik. A »studiosus medicinae« számára, előképzettsége folytán a filológiai kommentár is érthető volt. Naudé Hippokrates- és Sylvius-kommentárjai a párizsi orvosi fakultás rendszeresített tankönyvei voltak.

<sup>376</sup> Otto Sperling (1602–1681) Hamburgban, Christianiában és Bergenben gyakorló orvos, Kopenhágában udvari botanikus és a királyi kertek felügyelője, majd udvari orvos és kémikus. Munkáját – *Animadversiones in Scribonium et Notas Johannis Rhodii* (Kgl. Bibl. Kopenhagen, MS 1649) – részletesen ismerteti Wuttke, Walter: *Zur Kritik Otto Sperlings am Scribonius-Kommentar des J. Rhodius*. In: Buck, A. und Herding, Otto (hrsg.): *Der Kommentar in der Renaissance* (s. I., 1975) p. 253 ff.

<sup>377</sup> Olschki i. m. p. 217.

<sup>378</sup> In Cai Plinii Secundi Naturalis Historiae argutissimi scriptoris I. et II cap. Lib. XXX commentarius, etc. (Würzburg, 1548)

<sup>379</sup> A rövidítés feloldása: Dominus Gualtherus Hermenius Rivius medicus et mathematicus. Lásd: Nauert, Charles G.: The author of a renaissance commentary Pliny, Rivius, Trithemius or Aquaeus. In: *J. of the Warburg and Courtauld Institutes* vol. XLII (1979) p. 282.; Ryff (megh. 1562) rendkívül termékeny, sokoldalú, de nem eredeti szerző, akiről Hallernek nem volt jó véleménye: „Compiler et polygraphus malorum morum et passim de civitatibus ejectus, pessimo Gesneri testimonio notatus”. Vö. Haller, A.: *Bibliotheca anatomica* I. p. 189. Kortársai között mégis tekintélye volt mint matematikusnak és orvosnak egyaránt. Lásd: Benzing, Josef: Waltherr H. Ryff und sein literarisches Werk. Eine Bibliographie (Hamburg, 1959).

tationes«, »animadversiones«, »exegemata«, »explicationes«, »glossae«, »scholiae«. Az orvosi irodalomban valamennyi elnevezés előfordul. A tankönyvként használt magyarázatok leggyakrabban a »commentarium«, vagy az »explicatio« címet viselik. Mint a studia humanitatis diszciplínáiban, a joghoz hasonlóan önálló műfajjá alakul.<sup>380</sup> Biztonsággal megállapítani, hogy a kommentár tankönyv-e vagy sem csak a szöveg ismeretében lehet, kivéve, ha a mű közli célját: „adolescentibus laudatarum artium studio destinatis”, ami a studiosi medicinae számára írott könyveknél ritka.

A kommentár teljes szövegének ismerete szükséges ahhoz, hogy el lehessen különíteni az eruditus lectio-nak szánt kommentárt a többitől. A citátumok e tekintetben nem jelentenek útmutatást.

Az artes liberales-t már elvégzett studiosus medicinae éppolyan könnyen eligazodik a hivatkozási rendszerben és a humanizmusban olyannyira kedvelt analógiák konstrukciójában, mint a mágiszter. A korai humanista orvosi kommentárt a középkortól elsősorban az különíti el, hogy a szöveg restitúciójára irányuló filológiai tevékenység, feltárva a leírók hibáit, a középkori glosszátorok tévedéseit, a többszörös fordítás okozta torzulásokat, eleve kritikus szövegmagyarázatokat, annotatio-kat, corollaria-kat produkált, melyek lassan tartalmi, szakmai kommentárokkal egészültek ki.<sup>381</sup>

A humanista kommentár az orvosi irodalomban is ott teszi lehetővé az önálló fejtegetést, ahol a skolasztikus struktúrától eltér, azt példákkal és »excursus«-okkal fellazítja, citátumokkal ellátja. Ahogy a teológiai és jogi szövegkommentárokat, úgy bizonyos, már említett fáziseltolódással az orvosi írásokat, ezeken belül is az antik klasszikusok kommentárjait először az előadási stílussal együtt a filológiai humanizmus alakítja át. A szokás megváltozik, a mos italicus-t a mos gallicus váltja fel. Az előadások eme változásának részletes tárgyalásával az orvostörténeti irodalom még adós, jóllehet a sensu strictiori humán tárgyak mellett a legtöbb antik auctor éppen a medicinában lett az egyetemi előadások középpontja. Talán nem tévedek, ha úgy gondolom, hogy a scriptura kritikus új-

<sup>380</sup> Luis Vives traktátusában részletesen leírja a kommentár, glossza, etc. definícióját, kitérve a medicina auctoraira is: „...explicatur ... de proposita materia disputatur et quid adferret queat commentator experitur, quales fere sunt in Aristotelem, in Hippocratem, in Galenum...” Cf. De Ratione docendi III. p. 11. In: Vives, L.: Opera omnia (Valentiae, 1782) vol. I. p. 230. Az általa ismertett felosztásban a 'commentarii simplices' csak az emlékeztetőnek szánt megjegyzéseket, a 'commentarii in alias' pedig a magyarázatokat jelenti, tehát a tankönyvi részt.

<sup>381</sup> Hogy kezdetben nem a par excellence szakmai felkészültség vezetett a renovatio-hoz, az Hermolaus Barbarus Plinius és Dioscorides kommentárjainak megjegyzéseiből is kitűnik. A 'Castigationes Pliniana' ben írja, hogy 'emendatio'-jához alapos előtanulmányokat végzett „graecis et latinis auctoribus perfectis omnibus”; tehát nem természettudományi, hanem irodalmi tanulmányokról van szó. Vö. Dilg, op. cit. p. 233. A szöveghelyreállítás szakmailag is eredményes volt, amint azt az igazán hozzáértő Leonhard Fuchs Barbarust dicsérve „quamvis professione medicus non esset” megállapította (lásd: De historia stirpium etc. 1542. Epist. nuncupatoria 4.). Leonicensus, bár felkészült filológus, aki maga is számos menda codicis-re mutat rá, orvosi szemmel fedi fel a hibákat Plinius szövegében. A 'veritas'-t keresi a többi auctor szövegével való összehasonlítás révén és nem utolsósorban saját tapasztalatai alapján, felismerve, hogy az 'experientia' az igazi rerum magistra, amint azt ismételtelen hangsúlyozza.

raolvasása, a rekonstruált szövegnek az előadásban és a kommentárban való megjelenése lehetőséget adott a humanista tanárnak és egyben gyakorló orvosnak, hogy saját tapasztalatairól beszámoljon, és a scriptura mellé helyezze a ratio-t. Ez az orvosi kommentárt princípiumában különbözteti meg – az asztronómia kivételével – minden más diszciplína tankönyvi commentarium-aitól. Noha a humanista kommentár tartalmi fáziseltolódása a gyakoribb, éppen az orvosi irodalomban jelennek meg korán, a 12–13. században olyan tankönyvek, melyek racionális szellemben, tapasztalatok felhasználásával íródtak. Rogerius Frugardi 'Chirurgia'-járól joggal írja Gundolf Keil, hogy „in seiner Praxisnähe und strengen anatomischen Gliederung alles übertraf, was an chirurgischem Schrifttum dem damaligen Abendland zur Verfügung stand.”<sup>382</sup>

Úgy vélem, hogy ez a magyarázata annak, hogy a Roger-sebészet négy évszázadon keresztül, a 12–16. századig „élő” tankönyv volt, számos kommentárral és variánssal. Az a körülmény, hogy még a 16. századi variánsaiban és kommentárjaiban sem fedezhető fel reneszánsz elem, illetve a humanista metódus befolyása, csak annak a jele, hogy vannak a tudománytörténetben olyan fejlődési irányok, melyek szempontjából a korszakváltás irreleváns.

A humanista tankönyvek kommentárjaiban van egy bizonyos törekvés továbbá arra, hogy a magyarázat argumentumai egyaránt tükrözzék az experientia-t, a ratio-t és az auctoritas-t lehetőleg mindegyiket arányosan. A két megközelítési mód: az »experientia et usus« (»multo usu probatum«), valamint az »auctoritas et experientia« egymást erősítik mindaddig, amíg a túlzott filologizálás a 17. század vége felé ezt az egyensúlyt fel nem borítja, s mikor a filológiai argumentáció már inkább gyengíti az állítást és magát a megértést nehezíti.<sup>383</sup>

A nyomtatott tankönyvek számbavétele csak egyik megközelítési módja a tananyag megismerésének, van a megismerésnek egy, ebből a szempontból alig vizsgált forrása, a korszakunkban még javában használt kéziratos művek különböző könyvtárakban megbúvó számos gyűjteménye.<sup>384</sup>

A nyomtatás felfedezése utáni könyváradat feletti jogos öröm feledteti azt a tényt, hogy 1460 és 1570 között az egyetemi kéziratok még alig vesztek jelentőségükből, mivel a könyvek ára sokak számára elérhetetlenül magas<sup>385</sup> volt.

<sup>382</sup> Keil, G.: Roger-Urtext und Roger Glosse vom 12 bis ins 16 Jh. In: Der Kommentar in der Renaissance op. cit. p. 209.

<sup>383</sup> Erre már korán felhívtak, amint az C. Bartholinus-nál olvasható: Epistolarum medicinalium ... centuria I. a hágai 1740-es kiadásban pp. 412–414. A filológia és medicina labilis viszonya azonban nem szakadt meg teljesen a humanizmust követően sem. Vö. Bosch A.: Enzyklopädie und Methodenlehre der philologischen Wissenschaften (Lipce, 1886) p. 166.

<sup>384</sup> A legutóbbi évek legjelentősebb kéziratbibliográfiája Kristellernek köszönhető: Iter Italicum V–VI. Az utolsó kötet Iter Italicum Vol. 5. Alia Itinera III. és Italy III. 1990-ben jelent meg (London – Leyden).

<sup>385</sup> A 15–16. század kézirateiról általában szólva, joggal írja Durling a Kristeller-féle bibliográfia bevezetőjében: „...the medical historian ...should realise, that printed sources are not enough for the history of ideas. Manuscripts are a crucial aid in the rediscovery of the past”. Ld. Durling, Richard, J.: A guide to the medical manuscripts mentioned in Kristellers Iter Italicum V–VI. = Traditio 47 (1993), 25 ff.

A studiosus előadási feljegyzései, ad hoc jegyzetei, a tanár által ad calamum diktált írásai jó források. Áttekintve több egyetemi kéziratgyűjtemény részben annotált bibliográfiáját, több 16. és 17. századi kézitról szóló közleményt és több kéziratot, megállapítható, hogy a kéziratok tartalmilag lényegében azonosak az egyetemi statútumokban, illetve ordo legendi-kben, modus studendi-kben felsorolt könyvekkel. Pl. Capivaccio Páduában 1577–1580-ban tartott előadásai Avicennáról,<sup>386</sup> és a Methodus Medendi-ről vagy a De febribus lectiones a me vero Felice Boldano ipso legente conscripto anno MDLXXVI<sup>387</sup> alig térnek el nyomtatásban megjelent műveitől. Kéziratban is forgalomban volt Jacques Dubois Ordo in legendis Hippocratis et Galeni libris című, nyomtatásban több kiadást megért munkája.<sup>388</sup> A vizsgált kéziratok az oktatási kánonnak felelnek meg, még abban is, hogy az egyetemek különbözősége bennük kifejezésre jut. Spanyol kéziratok között a 15. század végén, a 17. század elején nagyon sok az arab, főleg Avicenna műveivel találkozunk, míg a protestáns német egyetemeken a kézirtatos Aristoteles kommentárok száma jelentős.

A 16. század végéig egyetemi forgalomban volt kézirtatos tankönyvekre azok a szabályok voltak érvényben, melyek a 12. század végén alakultak ki és a legtöbb egyetem 14. századi statútumaiban olvashatók. A kézirtatos könyv terjesztése az egyetemi hatóságok és a stationarius-ok révén történt. A pecia-k, mint hivatalos példányok formai ellenőrzése is éppúgy az egyetem joga volt, mint ahogy az exempláriumokat a kereskedők, a stacionáriusok az egyetem által adott „szabadalom” birtokában árusíthatták.<sup>389</sup>

A pecia formájában került forgalomba Alberto Zancari illetéknéppen expressis verbis hivatkozott egyik műve, a Libellus de Cautelis Medicorum. Zancari 1326 és 1347 között volt a bolognai egyetemen a „lectura di medicina practica”

<sup>386</sup> Stadtbibl. Nördlingen XXXV. 16c

<sup>387</sup> Milano B. Ambrosiana. Sussidio L. 16, 16c. A kópiáért és még néhány adatért C. Menini professzornak tartozom köszönettel.

<sup>388</sup> Salzburg Stadtbibl. a VI. 45, 46, ff. 68–78. A nyomtatott mű címe 'Liber de ordine et ordinis ratione in legendis Hippocratis et Galeni libris' (Párizs, 1539 és 1561)

<sup>389</sup> Cf. Frati, L.: Gli Stazionari Bolognesi. = Arch. Storico Italiano. XIV. (1910) p. 380; valamint Denifle, H.: Arch. f. Literatur Kirchengeschichte III. (1887) p. 295. „Item quod stationarii et alii quicumque qui exemplaria librorum vocant, teneantur sub poena aliqua graviore per universitatem taxanda, integra, completa, correcta ac fidelia exemplaria exhibere” In: Statuta antiqua Universitatis Oxoniensis. Közreadta: Strickland, Gibson (Oxford, 1931). p. 186. Vö. még: Vilkins, P.: Concilia, III. (London, 1737): „Per nos seu successores nostros expresse approbetur et universitatis nomine ac auctoritate stationariis tradatur ut copientur; et facta collatione fidei, petentibus vendatur justo pretio sive detur, originali in cista aliqua universitatis extunc perpetua remanente” p. 317. Párizsban a 15. század végén már különbséget tettek a 'stationarius' és 'librarius' között. Lásd: Delalain, P.: Libraire parisien du XIIIe au XVe siècle (Paris, 1891). Érvényben volt még az a könyvtárakra vonatkozó utasítás, mely szerint: „ad utilitatem studentium ut sit in communi libraria eiusdem collegio sic non quovismodo inter libros distributivos evocandus sub pena deperdecionis eiusdem”. Lásd: Cambridge, Conville and Caius College MS 129 IVb, közli Talbot, C. H.: The Universities and the Mediaeval Library. In: The English Library before 1770 (London, 1958) p. 84.

tanára.<sup>390</sup> Számos kommentár és tractatus szerzője. Ez a kézírata is hivatalos tankönyv volt.

Ami a tanulási-oktatási methodust illeti, azzal a reneszánsz egyetemek tanárai nemcsak előadásaik kapcsán foglalkoztak, hanem elméletét is többen tárgyalták, és foglalták írásba. A kérdés az volt, milyen eljárást válasszanak, „quid sit methodus”? A 16. század kiváló orvosa, Giovanni Battista Montano (J. B. Montanus) (1498–1551) egyik művében – melyben néhány paduai egyetemi előadását is közrebocsátja – így szólítja meg a „kedves ifjakat”: „Cum in nostris hisce prelectionibus (optimi juvenes) frequens a nobis fiat methodi mentio...”,<sup>391</sup> szükségét érezve, hogy még hallgatóinak figyelmét is felhívja a methodus fontosságára.

Nagy összefoglaló munkájának (*Medicina universa*) egy fejezete pedig a „De methodo docendi omnes artes et scientias” felirattal kezdődik.<sup>392</sup>

A studiosusoknak címzetten hasonló részletességgel foglalkozik methodikai kérdésekkel a tanítás és a gyógyítás vonatkozásait egybevetve Leonhard Fuchs.<sup>393</sup>

Ilyen didaktikus kérdések elméleti taglalása természetesen nem idegen olyan orvosoktól, mint a Melanchthon köréhez tartozó Kaspar Peucer vagy a breslaui iskola vezetője, Melanchthon tudós levelezőtársa, Joannes Crato von Kraftheim.<sup>394</sup>

A didaktikus kérdésekkel foglalkozó elvi fejtegetések igen gyakran jelennek meg a kommentárirodalomban is, mint ahogy új tudományos gondolatok nem ritkán először egy-egy kommentárban jutnak kifejezésre. Jóllehet Giovanni Pico a *De dignitate hominis*-ban<sup>395</sup> azt írja, hogy a kommentár nem alkalmas arra, hogy belőle önálló igazság szülessék, a kutatások azt mutatják, hogy a kommentár évszázadokon át számos új ismerettel gazdagította a tudományokat.

Ezzel hozzájárult az egyetemi oktatásnak, az előadási textusnak a kor gondolkodásának szintjén álló magyarázataival a fejlődéshez is. Ez természetesen csak úgy volt lehetséges és abban az esetben, ha a kommentátor korának legújabb

<sup>390</sup> Alberto Zancari (Albertus Bononiensis, szül. 1278.) Mondino da Luzzi-t követte a tanszéken, ’in Galeni libros de accidente et morbo...’ kommentárja, valamint Hippokrates Aphorismáihoz írt glosszái számos más – itt részletesen nem tárgyalandó – munkája mellett a legelterjedtebb kézirat a bolognai orvosi fakultáson, de más egyetemeken is használták. Több kézírata található Párizsban, Bécsben és a Vatikánban, nyomtatott kiadása viszont nem ismeretes. Vö. Frati, L.: Alberto de Zancari Riv. Storia Antica della Science Medicale e Naturali. 1914; 5; 329–338 és Bernabeo, R. A.: The Consilium ad Calculum of Alberto de Zancari. Ann. J. Nephrol. 1994; 14; 313–316. Az orvostörténeti tankönyvek nem ismerik. A monográfusok közül egyedül H. Haeser említi egy sorban. Gesch. med. I. 734. (Jena, 1875). Magister Albertus Zancari szerinte valószínűleg azonos azzal az Albertus mesterrel, akit Boccaccio említ Dekameronjában (X. 1.).

<sup>391</sup> *Opuscula varia*, p. 1. Basel, 1558.

<sup>392</sup> Montanus, G. B.: *Medicina universa... ex lectionibus eius collecta* (Frankfurt, 1587)

<sup>393</sup> Fuchs, L.: *Methodus seu ratio compendiaria... emendata et quasi de novo edita* (Paris, 1550).

<sup>394</sup> Vö. Wightman, P. D. William: *Quid sit methodus? 'Method' in sixteenth Century Medieval Teaching and 'Discovery'.* = J. Hist. of Med. and Allien Sc. XIX. (1964) 361–375.

<sup>395</sup> Pico i. m. 68.

gondolatait és szakmája recens írásait ismerve tudott elmélyülni az antik szerzők írásaiban.<sup>396</sup>

Ezt a tudást és az antik auktor szellemével egyenrangú gondolkodást a kor-szak egyik legismertebb kommentátora, Filippo Beroaldo (Philipo Giovine, 1472–1518) is megköveteli Propertius-kommentárjának ajánlásában.<sup>397</sup>

Nem kétséges, hogy a 12. század óta a kommentár minden tudományág irodalmának, így a medicinának is legfontosabb irodalmi formája egészen a 17. századig. Valójában magát a fejlődést és annak folyamatosságát mutatja. Jóllehet ez a kontinuitás az antiktól a reneszánszig vezet, nyilvánvaló, hogy ebben a folyamatban azért a reneszánsz bizonyos szempontból új szakaszt jelent. A reneszánsz-kommentárt tehát, éppen az egyetemi oktatás szempontjából kell külön tárgyalni, amint azt Guarino munkája is jelzi.<sup>398</sup>

Guarino Veronese (Giovanni Battista Guarino, 1374–1460) korának egyik leghíresebb tanára. Az ő ferrerai humanista iskoláját látogatta többek között Janus Pannonius is. Részletesen tárgyalja az egyetemi, de magánelőadásra is ajánlott metodust: az előadás (lectio – tehát felolvasás!) meghallgatása után kell elolvasni a szerző szövegéhez írott kommentárt, amit azonban a szöveget elemző, felhasználó tanuló, olvasó saját munkájának kell követnie. Nem lehet tehát szó mechanikus-dogmatikus tanulásról.<sup>399</sup>

A reneszánsz idején a libri audiendi, illetve formales csaknem minden kommentárja az előadásokhoz fűződik. Szerzője vagy előtte írta, vagy az előadásokat követően dolgozta fel. Az előadási gyakorlatban mindig követte.

Az egyetemi előadásokhoz kapcsolódóan, s nem utolsósorban az újonnan feltárt források előadásakor, új szempontok alapján kommentáló magyarázatokból született a folyamatosságot ugyan őrző, mégis új kommentár-típus, a humanista kommentár, mely valamennyi tudományág kommentárjait jelentősen befolyásolta, illetve alakította.

A humanisták kommentárjait a magasabb iskolai oktatásban s még inkább az egyetemeken nem mindig fogadta egybehangzó elismerés.<sup>400</sup> Az elegánsan magyarázott kommentárok az egyetemi előadások stílusán addig igénytelen magyarázataival szemben lazábbnak tűntek. Úgy tűnt, mintha az oktatás szolgálatában álló szigorúan zárt fejtegetések költő szárnyalásukban eltérnének a tárgytól.

<sup>396</sup> A görög és latin auktorok latin nyelvű kommentátorairól lásd: *Catalogus Translationum et Commentariorum, Medieval and Renaissance Translations and Commentaries*, Ed. P. O. Kristeller. Vol. I. (1960) Vol. II. (1971). Rec. lásd: *Gnòmôn* 45 (1973) pp. 185–195.

<sup>397</sup> A szöveget egészében közli Krautter, K.: *Philologische Methode und humanistische Existenz*. In: 1971. p. 35. *Commentarii in Propertium a Philippo Beroaldo editi* (Bononiae, 1486)

<sup>398</sup> Guarino i. m. p. 460.

<sup>399</sup> „...explanationes quoque in libros scribere vehementer conducet, sed tamen magis si sperabunt eas in lucem aliquando prodituras”, *De ordine docendi et discendi*. A teljes szöveget Garin adta ki: *Il pensiero pedagogico dello umanesimo* (Firenze, 1958), az idézetet lásd: p. 460.

<sup>400</sup> Kristeller, P. O.: *Der Gelehrte und sein Publikum im späten Mittelalter und in der Renaissance. Medium Aevum vivum*, Festschrift f. w. Bulst, 1960. p. 215.



Eltérnének a szövegtől, amelyet magyarázni hivatottak. Valójában az exemplumokkal és excursusokkal illusztrált, emelkedett stílusú magyarázat új megfigyeléseivel és gondolataival az addiginál jóval világosabban adta elő tárgyának minden kérdését.

Eloquentia és sapientia megbonthatatlan egysége a reneszánsz kommentárnak. És ez vonatkozik a természettudományok és a medicina humanisták által írott kommentárjaira is. Julius Caesar Scaliger (1484–1508) kora egyik legképzettebb humanistája, aki minden előfeltétellel rendelkezik, ami szükséges ahhoz, hogy orvosi, zoológiai és bitanikai kommentárjaiban orvos lévén és költő, megteremtse a kapcsolatot a természettudományok és a humanista eruditio között. A iatrofilologus klasszikus figurája.<sup>401</sup>

A humanista kommentár pedagógiai funkciója az egyetem falain túlmenően kiterjedt a studia humanitatisra általában, mint egyetemes képzési-művelődési ideálra. A kölcsönös egymáshatás azonban aligha vitatható. Mind a methodusra, mind a reneszánsz kommentár nyelvi és tartalmi alakulására jellemző példa az a századokon át különböző formákban használt tankönyv, mely csaknem az egész materia medicat tárgyalja, minden egyetem orvosi fakultásán az előadás, illetve a tanulás egyik alapműve, Dioscorides Materia medica-ja.

Legjelentősebb humanista fordítója Hermolaus Barbarus (1453–1493), akinek latin fordítása „In Dioscoridem Corrolariorum libri quinque” címmel ellátott saját kommentárjaival együtt 1516-ban Velencében jelent meg. Ennek az öt kommentárkötetnek az előszavában Barbarus kifejti új kommentárjának jelentőségét, megírván, hogy minden lényeges nyelvi és tartalmi kérdést megmagyaráz. Arra is utal, hogy az új szerzők véleményét sem hanyagolta el: „non pauca ex recentioribus attingere, corrupta scilicet et indoctorum pertinacia non satis adhuc expulsa” (az 1530-as kölni kiadás alapján, fol. 7).

### A curriculum

Az orvosi oktatás szempontjából legérdekesebb periódus, a 16. század curriculumának áttekintéséhez, a tankönyvek ismerete mellett jó alap, egy német nyelvű egyetem tudós tanárának erről szóló könyve és egy az itáliai egyetemet járt még tudósabb diák tanulmányútjának követése.

A humanizmus korának bécsi egyetemi curriculumáról, az ott kötelezően előírt, valamint az olvasásra ajánlott könyvekről, tehát a promócióig használt tel-

<sup>401</sup> A 'De causis linguae latinae liber tredecim' (1540) az első kísérlet a történeti latin nyelvtan létrehozására. Klasszikus mű Hippokrates-kommentárja (1539). Nem kevésbé jelentősek Aristoteles- és Theophrastos-kommentárjai is, melyekben a filologus és az orvos tudása együttesen jelennek meg. Meg kell jegyezni, hogy a tudománynak az a latin nyelve, melyen az egyetemi kommentárokat írták, humanista orvos-szerzők esetében sem mindig felelt meg a nyelvi ideálnak. Nem ragaszkodtak a ciceronianizmus szigorú szabályaihoz. Lexikális és grammatikus eklektizmus segítségével igyekeztek a tudományos ismereteket adekvát módon kifejezni.

jes irodalomról a legilletékesebb tanár, Martin Stainpeis<sup>402</sup> könyve ad képet; *Liber de modo studendi seu legendi in medicina*, Martin Stainpeis Viennensis artium et medicinae professoris (1520).<sup>403</sup> A könyv útmutató a stúdiumokhoz és pro communi omnium medicinae incumbentium utilitate.<sup>404</sup>

Felépítése, beosztása megfelel a 16. század elején szokásos orvosi curriculumnak. Még mélyen gyökerezik a skolasztikus hagyományban. Egyházi kötődését pedig az előszót befejező három ima mutatja.<sup>405</sup> A mű hét könyvből áll. Az első, az olvasandó könyvek áttekintő felsorolása, a második, a *modus legendi* ismertetése, a harmadik, az orvosi stúdium fontosságának indoklása, a negyedik-től a hetedik könyvig a tanévekre bontott ötéves curriculumot tartalmazza: „quia artium magister quinque annis ad Doctoratum in medicine ad minus studere debet” (Liber I. pars I.).

Noha mint mindenütt, így Bécsben is feltétele volt a medicina hallgatásának a befejezett artis studium, a könyvlista az általános műveltséget emelő könyvek sorával végződik: Ennek a merőben szokatlan eljárásnak csak egy magyarázata lehet, az, hogy az ars fakultás nem nyújtott kellő alapot a további stúdiumokhoz, nem biztosította az orvostól jogosan megkövetelt alpműveltséget.

Erről egyébként Petrus Ramus is panaszkodott a párizsi egyetemen. Ezek között a medicina szempontjából »libri non principales« között találjuk a Bibliát, Terentium, Aeneas Silvius Aesopus kiadását, az Alexandri Magni Historiát, Pogiustól a Historia septem sapientum-ot és „consimilis illis” (Liber I. pars I., c.).

Stainpeis, illetve a fakultás minden konzervativizmusa ellenére sem kétséges itt a humanizmus hatása, amit a »propter corruptam aut obscurum literam libri«-re vonatkozó megjegyzése is mutat (Liber 4, part 2., 30). Cuspinianus, Vadianus,

<sup>402</sup> Martin Stainpeis-ről (Steinpaiss) keveset tudunk, 1519-ben a kar dékánja, előtte az ars fakultás, majd az orvostan tanára. 1515-ben megjelent pestis füzeté – *Anzeig wider die Pestilenz* – inkább populáris írás. Vö. Schrauf, K. (ed.): *Acta facultatis medicinae* II. p. 31. (Wien, 1899)

<sup>403</sup> Stainpeis könyvét többen idézik: Schwarz, Ignaz: *Geschichte des Wiener Apothekenwesens im Mittelalter* (Wien, 1917) p. 137.; Stoll, Klemens: *Das Pressburger Arznei-Schuldbuch* (1578–1574). = *Gesnerus* 35 (1978) p. 47. Stoll átveszi Schwarz minden tévedését, többek között 1570-re téve a kiadás évét. Merker Sauerbruch sebészeti klinikájáról benyújtott doktori értekezésében ismerteti a könyvet: *Ueber das Studieren in der Medizin nach dem Werke eines Wiener Hochschullehrers zu Beginn des 16. Jh. Inaugural-Dissertation. Vorgelegt von Karl-Friedrich Merker appr. Arzt aus Berlin 1930.* A 25 oldalas apparátus nélküli, nem nagyigényű, kevésbé szakszerű disszertáció az eredeti latin szövegből semmit nem közöl. Helymegjelölés nélküli, fordításban idézett mondatai pontatlanok, a visszakeresés igen nehéz. Pongyola fordítási hibái a tőle idéző későbbi szerzőknél gyakran szó szerint jelennek meg. Stainpeis eme könyvéről lásd még: Schultheisz, E.: Joachim von Watt, ein medizinischer Humanist der Renaissance. = *Ärztliche Sammelblätter* 51 (1962) pp. 222–224. Korrekt leírást Stainpeis könyvéről Durling adott, de az eredeti szöveget nem közli. Vö. Durling: *An Early Manual for the Medical Student and the Newlyfledged Practitioner.* = *Clio Medica* 5 (1970) pp. 7 ff. Stainpeis könyvét említve Erna Lesky ezt írja: „Das Buch wird in der Literatur als ’rarissimum’ aufgeführt”. In: Lesky, E.: *Wiener Krankenbettunterricht etc.* In: *Comm. Hist. Artis Med.* 57–59 (1969) p. 30. – valójában nem az.

<sup>404</sup> Praefatio, p. 2.

<sup>405</sup> 1. Oratio ad implorandum de votivis gratiam. 2. Oratio pro impetranda memoria 3. Devotissima oratio, qua nihil salubrius excogitari potest, maiestatem summi medici ad misericordiam flectens.

Celtis működése színhelyén ez igazán érthető. A *modus legendi* részletezése – pl. Avicenna Canonja tanulásának a módjáról szóló fejtegetés –, viszont éppen a skolasztikus tanulás precízen meghatározott középkori rendje szerint való. A textus és a hozzárendelt scriptum a 13. századi statútumokban is ezekhez hasonlóan olvasható. Az Avicenna tankönyv előadásához és tanulásához segítségül hívott irodalom is csak középkori szerzők, Aegidius, Theophilus, Philaretos tollából való. A konzekvensen visszatérő felhívást Avicenna buzgó és szorgalmas tanulmányozására így indokolja: „Quia hic totum fundamentum medicinae et speculative et practicae ab Avic. ponitur” (Liber II. pars 1). Némi önállóságot a 2. Canon tanulmányozásának magyarázatakor mutat Stainpeis, amikor a megértést, a könnyebb elsajátítást segítő irodalmat ajánlva hozzáfűzi, hogy maga is írt egy »repertorium luminis maior«-t, amit akkor fog kiadni, ha ez a munkája kedvező fogadtatásra talál (Liber VI. pars 3). Stainpeis könyvének érdekessége és érdeme, hogy a fiatal orvos számára, a promóciót követő két évben még elolvasandó könyveket is sorra veszi (Liber II, pars 2–3). Itt a számos, jól ismert középkori kommentátor textusai között korabeli művel is találkozunk, egy szifilisz irattal.<sup>406</sup> A »sudur anglicus«-ról Stainpeis itt nem tesz említést. Nagy korszakváltások a hagyományos rendet szívesen őrző egyetemek tanrendjében mindig fáziseltolódással jelennek meg. A régebbi oktatási-tanulási kánonhoz való ragaszkodás törvényszerűnek tűnik. Egyes személyek azok, akiknek munkásságán, előadásain keresztül az egyetemek doktorai és hallgatói új kórképekkel, új eljárásokkal ismerkedhetnek meg. Így például csak több évtizeddel azután, hogy egy clarissimus medicus nevezetesen Joachim Schiller megjelenteti a »sudur britannicus«-ról írt commentariolusát,<sup>407</sup> kerül a tantervekbe a sudor anglicus-ról szóló lekcció.<sup>408</sup> Stainpeis könyvében a humanista Aeneas Silvius, a neotericus Juan Almenar, a reneszánsz újra felfedezett Aeso-

<sup>406</sup> 'Libellus de morbo gallico cum explanatione arboris signorum editus per Joh[anem] Almenar, Hispanum artium et medicinae doctorem (s. a.)'; Juan Almenar 16. századi neves és tudós doktor Valenciában. Ő volt az első, aki a parenterális higanyterápiának tudományos jelleget adott, az eljárást megfigyelések alapján végezte; s a mellékhatásokat igyekezett elkerülni. A könyv helyes címe: Libellus de Morbo Gallico, quem ita perfecie eradicare ipsum ostendit, ut numquam revertatur: nocumentum in ore accidere non permittens, neque in lecto stare cogens (Venetia, 1502, 4). A 16. század minden gyűjteményes szifilisz művében kinyomtatták, önálló kiadása még ugyanabban az évben 'Libellus ad evitandum et expellendum morbum gallicum noviter inventus ac impressus'. Vö. Hensler, Ph. G.: Geschichte der Lustseuche, die zu Ende des XV. Jahrhunderts ausbrach (Altona, 1783) Bd. 6, p. 50.; Haeser: Geschichte der Medizin, Bd. III. (Jena, 1889) p. 48.; továbbá Rosenbaum J.: Die Lustseuche im Altertum (Halle, 1839) p. 7, 9. és pp. 17–19.

<sup>407</sup> Joachimi Schilleri ab Herderen physici De peste britannica commentariolus (Basel, 1531)

<sup>408</sup> A freiburgi orvoskar 1604. évi *modus docendij*e figyelmezteti a legenseket, hogy a klasszikusoknál olvasható betegségek mellett előadásaikban ne feledkezzenek meg „... de temporis nostris morbis, Gallicio scilicet, sudore anglico...”. Vö. Nauck, E. Th.: Zur Geschichte des medizinischen Lehrplans und Unterrichts der Universität (Freiburg, 1952) p. 99. A 'sudur anglicus' 1485 és 1551 között négy járványhullámban futott végig Európán. Sem előtte, sem utána nem lépett fel. Vö. Vasold, M.: Pest, Not und schwere Plage (München, 1991). pp. 120–121. Az 1529. évi járvány volt a kontinensen a legerősebb. Ez Magyarországon is nagy pusztítást végzett, lásd: Schultheisz, E. – Tardy, L.: Short history of epidemics in Hungary, until the Great Cholera epidemic of 1831. = Centaurus 11 (1966) p. 282 f.

pus-a, a Nonum Almansoris, Avicenna régi kommentátorai és a Pandectarius, Mesue, a szigorú skolasztikus Nicolai együttesen adják azt a képet, ami a bécsi és még sok, talán a legtöbb nem itáliai egyetem orvosi stúdiumát jellemzi. A skolasztika még él, a humanista orvosok írásai még csak lassanként kapnak helyet a 16. századi Bécsben is, s jórészt a lectio privata-ban.<sup>409</sup>

Mintegy fél évszázaddal a Stainpeis Liber de modo studendi-je után, 1570 körül írhatta Girolamo Mercuriale (1530–1606) a páduai, bolognai, majd a pisai egyetem európai hírű tanára azt a kéziratot, mely saját működésének ismertetése, és az általa tett ajánlások révén enged bepillantást a 16. századi olasz orvosi fakultások curriculumába. A Milánóban található latin kézirat szövegét Durling<sup>410</sup> tette közzé. Ez is a De modo studendi címet viseli. Páduai egyetemi előadási alapján készült. Részben propedeutikus irodalmat ajánl hallgatóinak, részben a studiumok egészére vonatkozó olvasnivalókra hívja fel a figyelmet.

Ebben az időben a páduai orvosi fakultás curriculumuma, természetesen a befejezett ars studiumot követően, hároméves volt, és mind az elméleti tárgyakat, mind a gyakorlatot felölelte. Különös módon Mercuriale csak az elméleti tárgyakról ír, a gyakorlatot nem említi. Nem szól a Vesalius által forradalmasított, de akkor már ebben a formában is akceptált anatómiáról, ahogy a másik jelentős tantárgyról, a botanikáról sem.

Előadásai az akkori Itália egyetemein már elterjedt orvosi humanizmus jegyeit viselik. Niccolo Leoniceno Galenus-fordításaival kezdődnek és Leonicenus barátjának, az angol humanista Thomas Linacre (1460–1524) fordításaival folytatódnak. Hasonlóan humanista fordítások szolgálnak alapul Hippokrates-előadásainak. Marco Fabio Calvi (megh. 1527) és Janus Cornarius (1500–1558) ültették át a görög szöveget humanista latinra. Ezeket ajánlja Mercurialis, mint szükséges olvasmányokat.

Avicenna kommentátorai közül érdekes módon két középkori szerzőt nevez meg Jacques Despars (Jacobus de Partibus, szül. 14. sz. vége, megh. 1465) és Gentile da Foligno (megh. 1348), miközben a 16. századi avicennizmusról és a korabeli Avicenna-kommentárokról hallgat.

Szemben Stainpeis könyvlistájával, Mercuriale nem nyújt részletes címeket felsoroló katalógust. Általános eligazítást ad, szerzőket sorol fel és tanácsot ad a tanulmányok rendszerére. Etekintetben szükséges, hogy legyen „norma atque methodus”. A felsorolt szerzők között latin, arab, görög auktorok egyaránt szere-

<sup>409</sup> Stainpeisnak 1510-ben Bécsben egy eddig az irodalomban még nem tárgyalt munkája jelent meg 'Antidoteles preservationes' címmel. A conservanda valetudine műfajba tartozó könyvecske feldolgozása folyamatban van. Stainpeis könyvéhez hasonló a tanítást és tanulást elősegíteni hivatott művek minden tudományban szép számmal jelentek meg. Johannes Eck (1486–1543) humanista filozófus, teológus írása 'Epistola de ratione studiorum suorum' (1538), vagy Alberto Pio Carpi, itáliai humanista 'De vera studendi Sacrae Theologiae ratione' (s. a., 1500k.)

<sup>410</sup> A szöveget a 17. században adták ki halála után (Velece, 1644). A kiadás Durling szerint hiányos és hibás. Magam nem értem hozzá. A Durling által közzétett latin szöveget használtam: Durling, J. Richard: Girolamo Mercuriale's De modo studendi. In: Osiris, 2nd series, 1990, 6: pp. 181–195.

pelnek: Celsus, Scribonius Largus, Plinius, Quintus Serenus, Caelius Aurelianus, Rhazes és Mesue. A görögöket – Hippokratest, Galenost és Dioscoridest – „éjjel-nappal kell tanulmányozni” (Nocturna versate manu, versate diurna). Hippokrates, Galenos, Celsus és Avicenna könyvei mindig a studiosus kezeügyében kell hogy legyenek: in manibus frequenter habebitis.

Stainpeis-hez és a más modo studendik szerzőihez hasonlóan az ajánlott olvasmányok közül nem maradhatnak el a klasszikus literatura nagyjai Homerostól Palladiusig.

Külön figyelmet igényel a terminológia és a nyelv problematikája. A hallgatónak ismernie kell Galenos „De linguis” című írását, Erotianus, Julius Pollux, Rufus de Ephesos lexikális műveit. Szükségük van Guillaume Budè kommentárjaira és Joachim Camerarius könyvére: „Commentarii utrisque linguae” és az „újonnan kiadott orvosi lexikon”-ra [ez nyilván Henri Estiennes „Dictionarium medicinae” (Genf, 1564) vagy Joannes Gorraeus ugyancsak akkor megjelent „Definitiorum medicarum liber XXIII” című könyve (Párizs, 1564).]

Ami különösen figyelemreméltó Mercuriale írásaiban az, hogy hallgatóinak a nagy antikok, Galenos és Hippokrates műveinek eredetiben való olvasását is melegen ajánlja, első alkalommal lehetőleg kommentár nélkül. Bizonyára önálló gondolkodásra kívánja szorítani hallgatóit. Ami a tanulás módját illeti, szükséges, hogy a tanuló minden fontos új ismeretet (tüneteket, okokat, kezelést, gyógyszereket) egy thesaurusba vagy promptuariumba jegyezze fel és gyakran vegye elő. Világosan kitűnik ebből a kéziratból, a reneszánsz egyetemen tanult orvosnak szakmájában járatos, tanult és ugyanakkor művelt dokornak, magisternek kellett lennie.

A 16. század első évtizedének klasszikus itáliai orvosi curriculumát (amelyet az ott tanult magyar orvosok is végeztek), egy olyan tipikus reneszánsz tudós páduai stúdiuma mutatja mint Copernicusé, aki Ferrarában 1503-ban lett doctor decretorum, s röviddel utána doctor iuris canonici-ként iratkozott be a páduai egyetem orvosi fakultására. Itt négy katedra professzorai várták. A De medicina theorica lectúráján Bartolomeo Montagnana jun. adta elő Avicenna kánonjának első részét, a hippokratesi Aforizmákat Galenos kommentárjaival, a Prognosztikát és a Mikrotegni-t. Montagnana saját Consilia Medica-ja és Antidotarium-a egészítette ki ennek a tanszéknek az előadási anyagát. Az anatómiát valószínűleg Marcus Antonius della Torre előadásában hallgatta.<sup>411</sup> A medicina theorica-hoz

<sup>411</sup> M. A. della Torre (1473–1506) barátjával, Leonardo da Vincivel együtt folytatott anatómiai kutatásokat. Részben az ő számára készítette Leonardo azokat a rajzokat, melyekből 250 darab 50 lapon a windsori kastély gyűjteményét gazdagítja. Della Torre volt a lector ordinarius, amikor Páduában 1490-ben a theatrum anatomicumot építették, ahol még a klasszikus trisectomia alapján (lector, demonstrator és sector részvételével) folyt az oktatás a harmadik szemesztertől kezdve. Leonardo rajzait (Quaderni d'anatomia) először Vangensten, Honan, és Hopstock adták ki (Christiania, 1912). Vö. Herzfeld, Maria: Leonardo da Vinci, der Denker, Forscher und Poet (Lipscse, 1904); valamint Braunfels-Esche, Sigrid: Leonardo da Vinci, das anatomische Werk (Stuttgart, 1961) p. 45. és 125. ff.; Putscher, Marielene: Anatomiestudien und ihre 'Bedeutung für Kunst und Wissenschaft'. In: Prinz, W. – Berg, A. (hrsg.): Die Kunst und das Studium der Natur vom 14. bis zum 16. Jh. Sep. (s. l., s. a.) pp. 152–155.

kapcsolódóan hallgatta Fracastorót, aki akkor a logika professzora, valamint consiliarus anatomicus volt és a medicina scholaris-ai részére tartott filozófiai előadásokat.

A lectura ad tertium Avicennae csak provizórikusan volt betöltve Copernicus idején. Sem ő nem emlékezik meg róla, se más adat nincs, hogy a kurzust látogatta volna, noha az kétségtelenül a curriculum része volt.

A lectura de medicina practica professzora ekkor Giovanni d'Aquila<sup>412</sup> volt. Ezen a katedrán adott elő Petrus Trapolinus matematikusként is neves orvosdoktor, akit Copernicus érdeklődéssel hallgatott. A páduai egyetem különlegessége volt a lectura de chirurgia. Akkori tanára a Pádvia hírességei közé tartozó Alessandro Benedetti (1460–1525)<sup>413</sup> volt.

A vázolt curriculum alapján végzett stúdiumait 1506-ban licenciátussal fejezte be, s kezdte meg negyven éven át folytatott orvosi praxisát.<sup>414</sup> Copernicus tanulmányai azt a látszatot kelthetik, mintha a páduai egyetemen a 16. században az Avicenna-stúdiumokra nem fektettek volna hangsúlyt. Ez azonban sem Páduban, sem másutt nem volt így. Jóllehet az arabizmus és antiarabizmus „küzdelmé” végigkíséri a humanista medicinát, az egyetemi curriculumokból az arab klasszikusok nem szorulnak ki.<sup>415</sup> Nem egy egyetem orvosi fakultásán még a 16–17. században is Avicenna-tanszékek találkoznak. A valladolidi egyetemen például 1534-ben egy második, egy új Prima Medicina de Avicenna katedra is létesült, mely a 17. század végéig fennállt.<sup>416</sup>

Avicenna befolyása rendkívül nagy volt. A Kánon a kötelező tanterv integráns része a 13. századtól az itáliai, a 14. századtól pedig minden európai egyete-

<sup>412</sup> Megh. 1510. 'De sanguinis missione in pleuritide' (1520) c. halála után megjelent könyve tette ismertté.

<sup>413</sup> Valószínűleg ő volt a 'theatrum anatomicum' igazi létrehozója. Itt tartott előadásait akkor sok híres ember látogatta. Vö. Brambilla, op. cit., I. 177. Nagynevű sebész volt, sok műtéti eljárás fűződik nevéhez.

<sup>414</sup> Az 'Acta collegii medicorum' éppen 1503 és 1507 között hiányos. A curriculum összeállításánál Dittrich és Berg adataira és a Prowe által közölt feljegyzésekre támaszkodtam. Vö. Dittrich, M.: Nicolaus Kopernikus als Medicus in Warmia. Ein Beitrag zur Analyse des wissenschaftlichen Schöpfungstums. In: Philosophia Naturalis, Arch. f. Philosophie Bd. 14 (1973). pp. 315–317.; Berg, Alexander: Der Arzt Nikolaus Kopernikus und die Medizin des ausgehenden Mittelalters. In: Kopernikusforschungen (Leipzig, 1943). pp. 172–201.; valamint Prowe, Leopold: Nicolaus Kopernikus. 2 Bde (Berlin, 1883/84); uő.: Copernicus als Arzt. In: Leopoldina 17 (1881), 29 passim; lásd még: Bilinski, B.: Il periodo Padovano di Niccolò Copernico 1501–1503. In: Scienza e filosofia all'università di Padova a cura di Antonio Poppi (1983) pp. 223–286.

<sup>415</sup> Weisser, Ursula: Zwischen Antike und europäischem Mittelalter. Die arabisch-islamische Medizin in ihrer klassischen Epoche. = Med. Hist. J. 20. (1985) p. 327. Az arab orvosok írásainak klinikai jelentőségét tárgyalva írja: „Rhazes eine epochmachende Monographie schrieb, welche in Europa noch im 18. Jahrhundert als Standardwerk galt” op. cit. p. 332, noha kétségtelen Rhazes jelentősége, nevére kevesebb 17. századi státútumban akadtam, mint Avicennáéra, akinek művei Freiburgban még 1685-ben is kötelezőek voltak.

<sup>416</sup> Martinez, A. M.: Historia de la universidad de Valladolid (Valladolid, 1931). p. 77 ff.



men.<sup>417</sup> A Kánon egy tanulmányi célokra különösen alkalmas enciklopédia. Teljességre törekvő didaktikus felépítése, ismereteinek rendszerezése és filozófiai-teoretikus megalapozottsága révén a kor orvosi és vele kapcsolatos természet-tani ismereteit a legteljesebben nyújtotta a studiosus-nak. Részait, főként az első könyv ama fejezeteit, melyek a medicina alapját taglalják, valamint a lázról szóló tanokat fejtegetik, az egyetemi listák, de maguk a professzorok is az ajánlott tankönyvek között említik. Hogy a reneszánsz curriculumban oly sokáig megőrizhette helyét, annak három oka volt. Először is csaknem teljes áttekintést nyújt a tanulónak a megelőző 1500 év medicinájáról, gyakorlatilag összefoglalja az addigi ismeretek tömegét. Másodszor addig nem ismert logikai klasszifikációban nyújtja ezeket a részletekbe menő ismereteket, amivel a tanulást megkönnyíti. Harmadsorban pedig, mivel Aristoteles tudománytanát a reneszánszban a még mindig tekintélyes Galenos tanaival ötvözi, a kora humanizmus felfogásához állt igen közei.<sup>418</sup> Az ismert wittenbergi humanista orvos Johannes Magenchbuch, aki Melanchthon tanítványa és barátja, Luther levelezőtársa és orvosa<sup>419</sup> volt, tanulmányai, melyek során Avicenna előadásokat hallgatott,<sup>420</sup> mutatják, hogy sem a humanizmus, sem a reformáció nem szorította vissza az arab auctorokat, s különösen nem Avicennát. Tekintélye vitathatatlan volt. Magenchbuch az általa hallgatott előadásokról nagy részletességgel számol be. Galenost eredetiben olvasta. Részben a kézíratos szövegeket használta, illetve az 1523-as velencei kiadás volt a kezében.<sup>421</sup> Utóbbi későbbi írásaiban feltűnően gyakran idézi (Cpg. 706). Ugyancsak Magenchbuchtól tudjuk, hogy magiszterként eleget téve tanítási kötelezettségének, Avicenna műveiből adott elő. Az Avicenna-lekciók a humanizmus korának egész tartama alatt a curriculum integráns részeit alkották. A curriculum befejezése a vizsga volt.

A vizsgáról összefogó feljegyzés, jegyzőkönyv készült, melyet a jegyző hitelesített. A curriculummal és az olvasási kánonokkal egybevetve egészítik ki a

<sup>417</sup> Az első említése nem itáliai egyetemen, Montpellier 1309-es tanrendjében történik, majd ezt követi Párizs. Ld. Schneider, Detlev: *Die Lehre des Avicenna. Übersetzung und Bearbeitung von Auszügen aus dem Canon Medicinæ, Buch IV. Fen. 4. Traktat 1 und 4* (Hamburg, 1990); továbbá Weisser, U.: *The Influence of Avicenna on Medical Studies in the West*. In: *Encyclopaedia Iranica* vol. 3., fasc. 1. (London – New York, 1987) pp. 1070–1100.

<sup>418</sup> 'A Canon'-nak az itáliai egyetemekre gyakorolt befolyását világosan írja le Siraisi, Nancy G.: *Avicenna in Renaissance Italy. The Canon and Medical Teaching in Italian Universities after 1500* (Princeton, 1987).

<sup>419</sup> Barge, Hermann: *Neue Aktensstücke etc.* In: *Zeitschrift für Kirchengeschichte* 22 (1901). p. 126.; továbbá: D. Martin Luthers Werke. Kritische Gesamtausgabe, Briefwechsel Bd 3 (Weimar, 1933) p. 31.; Bd. 10 p. 263; valamint Küchenmeister, Friedrich: *D.: Martin Luthers Krankengeschichte* (Leipzig, 1891)

<sup>420</sup> I. G. S. (i. e. Johann Georg Schelhorn): *Amoenitates literariae quibus variae observationes, scripta item quaedam anectoda et rariora opuscula exhibentur* vol. I. (Francotoidice – Lipsiae, 1725) p. 293.

<sup>421</sup> Ezt a kiadást számos iskolában és egyetemen kedvelték. Helius Eobanus Hessus drága pénzen vetette meg a nürnbergi humanista gimnázium részére. Vö. Krause, Carl: *Helius Eobanus Hessus. Sein Beitrag zur Kultur und Gelehrten-geschichte des 16. Jh.* 2 Bd (Gotha, 1879) p. 17.

tanulmányokról és a kor orvosainak megkívánt tudásáról alkotott képünket. A legrészletesebb vizsgajegyzőkönyvek az itáliai egyetemeken maradtak fenn, ha nem is az egyetemi, inkább a városi és állami levéltárakban.<sup>422</sup> L. Zdekauer okmánytárában közöl két vizsgajegyzőkönyv szöveget.<sup>423</sup> Az egyik »punctum«, melynek alapján egy Joanes Davil nevű magiszter 1567-ben doktori vizsgát tesz: „Quoniam autem. T. C. 16. lib. 2 Phys”. Ezek szerint a »textus commenti« (itt secundus) Aristoteles Fizikájának 16. paragrafusa. Az Aquinói Szt. Tamás által kommentált Aristoteles második könyvének 16. paragrafusa kezdődik tudniillik quoniam autem-mel.<sup>424</sup> A reneszánsz-humanizmus idején sokat tárgyalt kérdés: „Quoniam autem determinatus est quot modis natura dicitur: post hoc speculandum est quo differt mathematicus e physico”. A jelölt egyébként egyszerre és egyidőben promoveált in artibus et medicina, ami az itáliai egyetemen nem volt ritka.

Egy másik, 1409-ben letett vizsga jegyzőkönyvének<sup>425</sup> érdekessége, hogy a promótor Franciscus Bartholomaeus de Senis titulusa »doctor magister«. A késői skolasztika és a korai humanizmus korában az egyetemeken az akkor még alig használt professzori címnek a »magister« felelt meg, ami ebben az esetben nem grádust, hanem funkciót jelölt.

Noha kétségtelen, hogy a korszak egyetemi orvosi stúdiumai elsősorban és túlnyomórészt elméletiek voltak, a betegágy melletti tanítást és tanulást nem becsülték le, hanem az része volt a curriculumnak. A reneszánsz vívmánya a középkor gyakorlatát messze meghaladó klinikai oktatás bevezetése.<sup>426</sup> Taddeo Alde-

<sup>422</sup> Sienában pl. 18 kötetnyi jegyzőkönyvet őriznek az 1485 és 1804 között tett vizsgákról. Vö. 'L'archivio arcivescovile di Siena, a cura di Giuliano Catoni e Sonia Fineschi' (Roma, 1970). Indexe 'Laureati' alatt a puncta-kat (téziseket) is tartalmazza. Tételeken csak alig néhányat dolgoztak fel. Lásd: Carosi, A.: Siena nella storia della Medicina 1420–1555; valamint a doktori jegyzőkönyvekről Ld. Weigle, F.: Die deutschen Doktorpromotionen in Siena von 1485–1804 (Roma, 1944).

<sup>423</sup> Lo studio di Siena nel Rinascimento (Milano, 1834) Documenti X.

<sup>424</sup> 1526. Giunta Velence. Az Aristoteles szöveg az Argiropulos-féle translatio antiqua-ban. Ld. ehhez Schmitt, B.: The publishing history of the Aristotle commentaries of Thomas Aquinas. In: Traditio 34 (1978) p. 153. ff. A teológiai, jogi és orvosi fakultásnak kanonizált tankönyve volt az ugyan-csak Szt. Tamás által kommentált 'Posterior Analytica'-val együtt.

<sup>425</sup> Op. cit., Doc. X. 151.

<sup>426</sup> Erről az orvostörténeti tankönyvek alig írnak, s az irodalomban igen sok az ellentmondó állítás, mind gyakorlati formáját, mind tartalmát illetően. Puschmann, egyebekben ma is helytálló munkájában azt írja, hogy „Sie (i. e. az egyetemek) boten keine vollständige fachmännische Ausbildung, sondern nur die auf der Literatur beruhende theoretische Grundlage dazu”. Vö. Puschmann, Th.: Geschichte des medizinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart (Leipzig, 1909) p. 199. Ld. még: Billroth, Th.: Über das Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften an den Universitäten der deutschen Nation nebst allgemeinen Bemerkungen über Universitäten. Eine kulturhistorische Studie (Wien, 1876). Mivel a 'practica' kifejezés nem csak a középkorban, de a 16–17. század folyamán is az előadások klasszikus 'theoria practica' felosztására vonatkozik, a továbbiakban klinikai gyakorlatról beszélek, ami vagy a docens betegének ágya mellett, vagy később a városi kórházban folyt.

rotti Bolognában a 13. század elején betegek ágyához vezette hallgatóit, s hasonló vizitációkat más egyetemek tanárai és magiszterei is tartottak. A bécsi egyetem statútumai 1389-ben kórházi gyakorlathoz kötik a promóciót.<sup>427</sup>

A kórházi, a kór viszonyait figyelembe véve megfelelő gyakorlat a 16. század első felében válik rendszeressé.<sup>428</sup> Montanus vezeti el hallgatóit a medicina practica előadásai keretében a teoretikus lekciokat követően a Szt. Ferencről elnevezett városi kórházba, melynek 1538 óta primáriusa volt. A medicina practica (1539), majd a medicina theoretica tanszékére való kinevezése (1543) után is megtartotta kórházi állását.<sup>429</sup> Utóda Hieronymus Mercurialis, aki 1570 óta tanított Páduában. Ő is folytatta a kórházi gyakorlatokat, nyilvános- és magánelőadásait egészítve ki demonstrációval.<sup>430</sup> Az 1567–78 közötti időről nincs feljegy-

<sup>427</sup> „De baccalariis in medicina promoverdis ad gradum Doctoratus” felirat alatt a következő olvasható: „Item ordinamus quos promovendus ad gradum Licentiae vel Doctoratus medicine [!] ad minus visitare debet infirmos in Practica Medicine ad spacium unius anni cum Doctore facultatis eiusdem”. Vö. Kink, R.: Geschichte der kaiserlichen Universität lesen, Bd. I–II. (Wien, 1854) Bd. II. p. 162. A bázeli egyetem statútumai ugyancsak legalább egy éves gyakorlatot írtak elő. Ld. Burckhardt, A.: Die Geschichte der medizinischen Fakultät Basel 1460–1900 (Basel, 1917). p. 340. Ezt a gyakorlatot 1455-ben az előadások előzetes látogatásához köthették: „Quod nullus scolaris, antequam audivit lectiones ad gradum baccalaureatus requisitas, visitat practicam” amit azal indokoltak „...quod scolaris visitando cum doctoribus practicas negligerent lectiones, ad quas obligantur, et negligere studia in sciencia medicine et post, cum ad gradum promoventur, in scandalum facultatis ut empirici sine debito ordine et sine doctrina canonum in practica procedunt”. Acta fac. med. Univ. Vindob. vol. II. Schrauf K. (Wien, 1899) p. 2, 81. Öt évszázad alatt nem sokat változott a helyzet.

<sup>428</sup> Tübingenben 1538-ban a beteglátogatás még nem klinikai gyakorlat. „Nulli, qui doctores consequi sperat honores ante illorum consecutionem in hoc oppido [?] medendi, rationem exercere phas esto. Doctoribus tamen ordinarie doctentibus, cum aegros invisunt, adsint, ut ab aliis exquisitam curandi methodum perdiscant.” Urkunden zur Gesch. der. Univ Tübingen 1476 bis 1550 (1877) p. 315.

<sup>429</sup> A kórházban tudományos beszélgetéseket is szervezett. Ezeket a ’circuli’-kat vasárnaponként tartották, gyakran betegvizsgálattal, demonstrációval egybekötve. Elsősorban fiatal orvosok továbbképzését szolgálta. Jelen lehettek a studiosusok is, a ’discussio’-ban azonban ők nem vehettek részt. Tulajdonképpen ez a klinikopatológiai konferenciák praecursora. Vö. Gauthier, L. P.: Discours sur l’Histoire de Clinique (Paris, 1824) p. 7. f., valamint Montesanto, G.: Dell’origine delle clinica medica in padova (Padua, 1827).

<sup>430</sup> A Natio Germanica consiliarius volt a natio egyetemi eseményeinek krónikása is. Ebben a krónikában Mercurialis Páduába való megérkezésekor ezeket jegyezték fel: „Tertio mensis augusti ... Studium vero medicum hoc anno non parum luminis accepit, ex adventu doctissimi viri D. Hieronimi Mercurialis, qui ad lecturam Practicae Ordinariam, in locum clarissimi Frachiansani [!] defuncti, Roma advocatus et conductus stipendio 600 florinorum. Doctissimis autem suis lectionibus et publicis et privatis ac utiliter quoque institutis exercitiis, ea primo hoc anno praesitit quae et grata essent et spe uberrimi fructus tam preclarae doctrinae in sui amorem pellicerent tum alios multos nostrae Nationis plaerosque Diligentia huius viri et reliqui doctores excitati, ut lectionibus extraordinariis ea hoc anno praestiterint, quae vix ullo alio, quod eorum studium ut in posterum quoque tam nobis quam aliis fructuosum sit, Altissimus fixit”. In: Acta Nationis Alemannae. Anno 1570 3. Augusti Carta 58. tergo.

zés, utána Marco degli Oddi folytatja a kórházi gyakorlatot.<sup>431</sup> A kor számos, később híressé vált orvosa szakította meg Páduában akadémiai peregrinációját, hogy a klinikai gyakorlatokon részt vegyen. Ők voltak azok, akik Európa többi egyetemén ezt bevezették.

Az itáliai egyetemekéhez hasonló rendelkezések szabályozták a legtöbb német egyetemen a gyakorlatot.<sup>432</sup> A német egyetemek scholarisa-i számára is a városi kórházak adták a klinikai képzés lehetőségét. Az egyetemi városokban a városi orvos gyakran az egyetem tanára is volt.<sup>433</sup> Ha egy városban több graduált orvos volt és a városi fizikusi állást és az egyetemi katedrát nem ugyanaz a személy töltötte be, az egyetemmel való kontaktus akkor is szoros volt.

A városokban praktizáló orvos a fakultás tagja kellett legyen. A fakultásnak ugyanakkor a legtöbb helyen joga, sőt kötelessége volt a kórház ellenőrzése.<sup>434</sup> Végso soron tehát az egyetem irányította a studiosus medicinae klinikai kiképzését is.

Az orvosi stúdium azzal a tapasztalattal és azokkal az ismeretekkel válik teljessé, melyekre a scholaris-ok zöme tanulmányai eredeti színhelyétől gyakran messzeeső egyetemeken, egy-egy eruditissimus medicus, egy vir perpetuae lectionis hallgatása révén tett szert. A peregrinatio academica az orvosképzés egyik

<sup>431</sup> Erről az acták így írnak „...elapsa hyeme Excellentissimo Marco de Oddis, nosocomii ad S. Franciscum medio ordinario professorique publico, sese coniunxit, semperque finita lectione nos iluc ad visendos variis morborum generibus afflictos aegros deduxit, ac quae publice pro lectione proposuerat, qua ratione in praxi accomodanda essent, demonstratio diligenter in omnibus auditores exercendo, quae circa aegros a medico docto et solerti observari et fieri solent ac debent. Lectionibus tandem cessantibus, ne diebus istis feriatis exertitio aliquo destitueremur, sed fructus otii istius nobis comparet, idem nosocomium singulis diebus constituta hora matutina adiit, ac alternatim cum Domino Marco de Oddis visitatione aegrorum facta, circa insigniorem aliquem casum doctissime discurrendo, nos instituit. Haec exercitia, gravissimo indicio ad utilitatem nostram instituta, dum continuantur, medicus quidam Aemilius Campolongus iuvenis, Marci de Oddis in publica lectura concurrens, dimidium stipendii Marco de Oddis, nescio quibus artibus ita consequutus est, ut nosocomii cura et enspecti cui antehac solus Oddus praefuerat, ipsi cum Oddo communis er divisa esset...” In: Acta Nationis Germanicae Artistarum et Medicorum, Tom. Primus. Anno 1578. cart. 106. r. et. t. Az Acta Nationis Alemannae idézett bejegyzéseire annakidején L. Münster professzor volt szíves figyelmemet felhívni. Neki köszönöm az Emilio Campolongira vonatkozó adatokat is.

<sup>432</sup> Az erfurti egyetemen a szükséges licentiatusi vagy a doktori vizsga előtt 'practicasse in medicinis per trios annos' volt kötelező. Vö. Weissenborn, J. C. H.: Acten der Erfurter Universität. Különösen 2. Theil: Geschichtsquellen der Provinz Sachsen und angewendten Gebiete (Halle, 1884) Bd. 8. p. 109. Az 1587. évi würzburgi statútumok szerint „Quandoque etiam in consultationes medicas de infirmis admittantur auditores...” vö. von Kölliker, A.: Zur Geschichte der medizinischen Fakultät an der Universität Würzburg (Würzburg, 1871).

<sup>433</sup> Többnyire a professor primarius az, aki a terápia előadója is volt. A secundarius praelegálta a pathológiát, s ha már tertiarius is volt, ő az institutiones, tehát a bevezető tananyag legense volt. A 18. század közepéig ez a rangsor maradt. A katedra megüresedése esetén a secundarius foglalta el a primarius helyét, a tertiarius a secundariusét, és ennek megfelelően módosult előadásaik tárgya is. Meghatározott szaktárgy katedrájára való kinevezés csak a 18. század közepétől vált rendszeressé. A klinikai gyakorlat is ekkor teljesedik ki.

<sup>434</sup> Baas, K.: Mittelalterliche Gesundheitspflege im heutigen Baden (Heidelberg, 1909) p. 14.

lényeges eleme, amiről – ha nem is lehet a curriculum előírt része –, a legtöbb statútum említést tesz.

A reneszánszban még jobban kibontakozó peregrinatio academica elősegítésére pl. még a tübingeni egyetemen a »Medizinalordnung« anyagi segítséget irányzott elő utazási segélyként, főleg itáliai egyetemek látogatása céljából.<sup>435</sup> A reformáció a peregrinációt nagymértékben növelte, túlmenően a scholaris-ok addigi egyetemjárásán. Az egyetemek befolyását fokozta, a tanárok tekintélyét növelte az egyetemek közötti, a tanárok által is személyesen képviselt gondolatcsere. A peregrináció minden fakultáson bevett szokás, kívánatos, a tanárok számára is előnyt biztosító gyakorlat volt.<sup>436</sup> Nem utolsósorban ezeknek a személyes kapcsolatoknak volt köszönhető, hogy a politikai-vallási különbségek ellenére, a tudományok világa, de vitája is, egységes maradt és nemcsak nyelvében.

Th. Erpenius a peregrináció hasznáról írja kitűnő kis könyvében: „notitia sextuplex: linguae, regionis, regiminis, rerum gestarum, morum et clarorum virorum”<sup>437</sup>

Th. Bartholinus az utazó orvos és scholaris számára írt vademecum-ában pedig nagy részletességgel fejtegeti az egyetemjárás fontosságát.<sup>438</sup> Igazi humanistaként az orvosi tanulmányutat, illetve annak szükségességét azzal is indokolja, hogy ez már az antik világban is jó, hasznos szokás volt. Bartholinus még azt is kifejti, hogy az egyes diszciplínák, mely országban, mely egyetemeken sajátíthatók el legjobban.<sup>439</sup> A peregrináció és a kötelező klinikai gyakorlat egyaránt tanúsítják, hogy a reneszánsz egyetemi medicinája nem volt kizárólagosan exegetikus könyvtudomány. Mint látható, az egyetemi élet ismerete nélkül nem lehet teljes képünk a reneszánsz medicinájáról. Az egyetemen kívüli, itt nem tárgyalt medicina hermetica és a kor orvostanának lényegét képező medicina dogmatica nem egymással szemben, hanem egymás mellett állottak.

A humanizmus a maga képzési ideáljával és programjával a didaktikusan írott egyetemi tankönyvek igazi korszaka<sup>440</sup> volt. Az előadási vázlatok, a tankönyvek a

<sup>435</sup> Wankmüller, A.: Die Medizin und die Pharmazie an der Universität Tübingen im 1550. In: Comm. XXI. Congresso Int. Stor. Med. Siena (1968) p. 491.

<sup>436</sup> Ridder-Symoens, H.: La Migration Académique des Hommes et des Idées en Europe XIIIe–XVIIIe siècles (Genève, 1983).

<sup>437</sup> Erpenius, Th.: De peregrinatione Gallica (Leyden, 1631) p. 2.

<sup>438</sup> Thomas Bartholinus: De peregratione medica (Hafniae, 1674) p. 9. s. „Nostro seculo tanta peregrationis utilitas ad Medicum auctoritatem redundare videtur, ut Medici auctoritem tueri nemo possit, qui extra patriam vestigia non protulit” és uő.: „Omnia quae occurrunt, medicorum oculis detinent Aer regionem, terrarum naturam, aquarum salubritas, coeli influxus, incolarum temperies, victus ratio, morbus, remedia domestica et communicata ... Ex medicis curandi rationem omni loco peculiarem, morborumque endemiorum typum, experimenta singularia et observationes raras discimus.” *ibid.*, p. 18.

<sup>439</sup> „Artis principia vel domi in patria [azaz Németországban], vel vicino Belgio traduntur, Medica exercitatio Anatomicaeque sectiones Patavii Parisiisque florent, Flora Monspeliensis ... experimenta Londini, Florentiae... Chirurgicae artis dexteritate Italia eminent.” *ibid.*, p. 19.

<sup>440</sup> Klasszikus példája Melanchthon 1549-ben megjelent tankönyve az *Initia doctrinae physicae*. Az orvosi karokon pedig Jean Fernel említett *Universa medicina*-ja (1567), mely a 18. század közepéig egyetemi tankönyv.

még javában forgatott egyetemi kéziratok alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy az egyetemi orvostan és az egyetemen kívüli medicina között az oktatást módosító ellentét nem volt. A curriculum sem szól ez ellen. A medicina egyes ágazataiban, vagy az akkor ahhoz tartozó diszciplínákban érvényesülő természettudományos gondolkodás nem áll kauzális összefüggésben a humanizmussal, mint jelenséggel, de ellentétben sincs vele. A valódi kísérlet nem a humanizmus szülötte, ha a jól értelmezett és világosan magyarázott tapasztalat nagyobb szerepet tölt is be a kor tudományosságában és medicinájában, mint a közvetlenül megelőző századokban. Az experimentum itt még »experientia«, jobbára a tapasztalatok alkalmazásának értelmében. Másrészt a hipotézis felállításának újplatonikus szabadsága átlépi az auktoritás határát.

A tankönyvekből jobban kitűnik mint a curriculumból, hogy a reneszánsz egyetemeinek orvosi fakultásai tradíciót őrző és új stimulusokat befogadó szemlélete, jóllehet még nem az újkor medicinájának kezdetét alkotta, de annak megalapozása volt.<sup>441</sup>

A kor tanárainak könyveiben, írásba foglalt előadásaiban humanista intenciók, a medicina historikusan fundált, ugyanakkor az új megismerésére és értelmezésére törekvő gondolatok olvashatók. A humanisták ad fontes törekvése és követelése, megújult filozófiája a hagyományos tudományfogalom és ezzel a tananyag részbeni revíziójához vezet. Az orvosi fakultáson is meginduló renovatio studiorum a medicina egyes részterületein nemcsak az antik tudás kritikus megújítását jelenti, de a 16. században már önálló tudományágak alakulnak ki, amint az a curriculumban nyomon követhető.<sup>442</sup> Az a processzus, mely a tradícióktól való elfordulás nélkül vezet a medicina újabb ismereteihez és így továbbfejlődéséhez, túlnyomórészt az egyetemeken zajlik.

<sup>441</sup> Ezt az újat Fernel már szintén említett korai műve, a harmincas években írt, de csak 1548-ban megjelent *De abditis rerum etc.* példázza. Ez a mű arra mutat, hogy a többé-kevésbé produktív neogalenizmust tanító professzorok és a neoterikus tanokat is képviselő, konzekvensen Aristotelesre hivatkozó, ugyanakkor tudományos hipotéziseik felállításában újplatonikus módon gondolkodó tanárok (amilyen maga Fernel is), munkássága nem választható el az oktatástól, s írásaik legnagyobb része tankönyv.

<sup>442</sup> Ez a specializálódás első szakasza. Az anatómia, amit a legtöbb egyetemen a sebészet keretében adtak elő, külön tanszékot kap. A botanika mellett a század vége felé önálló tantárgyként jelenik meg az alkímia-kémia.



## A medicina reneszánsza<sup>443</sup>

### A reneszánsz

A 14. századi Itáliában művészek, tudósok költők mozgalma indult, amely az ideálnak tekintett antik görög-római kultúrához kapcsolódott, és az élet minden területén az antik művészetet, tudományt, életvitelt tekintette mintaképének. A mozgalom képviselői, az új, antikvitásra orientált stílusban fejezték ki magukat. Törekvésüket az ókori értékek helyreállításának, az antikvitás reneszánszának, azaz újjászületésének tartották, szemben az előző századok „obscurusnak”, sötétnek vélt, hanyatló korszakával.

Ez a mozgalom a 15-16. században Itálián át jutott és terjedt az Alpokon túlra. A 19. században ennek az időszaknak a művészi stílusát, majd magát a korszakot is reneszánsznak kezdték nevezni. Valójában azonban nem annyira újjászületésről, mint inkább művészek, tudósok, orvosok által részben kezdeményezett, illetve részben végrehajtott újjáélesztésről van szó.

Úgy tűnik, a reneszánsz medicina definíciója annál nehezebb, minél intenzívebb a rá vonatkozó kutatás, minél hatalmasabb a róla szóló irodalom. Az orvosi reneszánsz ugyanis a középkor – a késő középkor – orvostanának csaknem töretlen folytatása, s egészen a 16. század végéig, illetve a 17. század második harmadáig tart. A középkor kétségtelen kontinuitása mellett mégis szembeötlő, hogy a humanisták, és e kor új művelődési irányzatának jellegzetes képviselői, az orvosok, új módon szemlélik a világot. Az orvosok jelentős része maga is humanista műveltségre tett szert, és nem csekély számban találkozunk olyan humanistákkal, filozófusokkal, rétorokkal, írókkal és költőkkel is, akik klasszikus műveltségük kiegészítéseképpen, természettudományos műveltségük bővítése végett folytattak orvosi tanulmányokat, és szereztek a medicinában egyetemi grádust. Orvosi műveltségű humanisták, humanista orvosok alakították ki tehát e kor medicináját.

Az elmúlt évszázad reneszánsz-kutatása két irányban haladt. A svájci Jakob Burckhardt (1818–1897) által – 1860-ban kiadott remek könyvében (*Die Kultur der Renaissance in Italien*) – kialakított reneszánsz-képet nem minden alap nélkül kritizáló középkor-kutatók a reneszánsz és a középkor közt élesen megvont határokat elmosva, a középkor-kutatás új eredményeinek birtokában a reneszánsz eredetiségét és eredetét is kétségbe vonva, a korszakot csak a 12. századi, úgynevezett „tudományos reneszánsz” függelékének tartják.

A medieviszták érveinek kizárólagosságával szemben a reneszánsz- és humanizmus-kutatás legjelesebb mai képviselői a középkorból a reneszánszba vezető

<sup>443</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A medicina reneszánsza. In: *Medicina renata. Reneszánsz orvostörténeti szöveggyűjtemény.* Szerk.: Magyar László András. Az előszót írta: Varga Benedek. Ford., bevezető szövegek, jegyzetek: Magyar László András, Rákóczi Katalin, Sarbak Gábor. Bp., 2009. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 10–24.

út folyamatosságának messzemenő figyelembevételével a középkor fejlődését a reneszánsz önállóságával igyekeznek összeegyeztetni, és a reneszánszot, mint az antik forrásokból merítő, a középkorral összhangban álló és összefüggő, ám önálló korszakot kutatni és tárgyalni.

Éppen az orvostörténelem szolgáltatja a legtöbb nyomós érvet a középkorral való szoros összefüggés, a középkorból való lassú átmenet és a folytonosság mellett. A medicina számára az újjászületés valóban a 12. században, az ókori görög művek arabból-latinra fordításával újra-megismerésével kezdődött. Az arab közvetítést kikerülő, a görög eredetihez közvetlenül forduló szövegfeltárás pedig a palermói udvarban már a 13. században bizonyítható. Az viszont nem kétséges, hogy e téren a rendszeres és folyamatos feltáró és fordító munka csak a 15. században, Bizánc összeomlása (1453) után indult meg.

### A medicina philologica

Ennek a *medicina philologica*-nak a jelentősége túlnő a korrekt szövegfordításon, értelmezésen és kiadáson. Döntően járult hozzá az antik szerzők érdemi megítéléséhez. Addig a neves ókori orvosokat, nagyobb részt, statikus formában ismerték. Egyeseket nagyra tartottak, másokat alig ismertek, ha viszont mégis ismertek, nem jelentőségüknek megfelelően értékelték. A kiválasztott nagyságokat – mint Hippokratészt, Galénoszt – hozzáférhetetlen magasságokban tisztelték, a legcsekélyebb kritika sem érhette őket. A már említett okokon túl ez is hozzájárulhatott megállapításaik egy részének félreértéséhez, helytelen hipotéziseik tartós fennmaradásához. A *medicina philologica* minden öncélú tekintélytiszteletet megszüntetett. Nem csak a szövegek kerültek a helyükre, de szerzőik is. Az összehasonlító szövegvizsgálat, több forrásmű egybevetése, a szövegek kiegészítése végül is nem csorbította, hanem emelte az antik művek értékét. Helyreállította például Galénosznak, a középkorban kritizálhatatlan, ám a 15. század végére már mindenképpen megtépzott tekintélyét. Ez a galénizmus reneszánsz-kori térhódítását is részben magyarázza.

A természettudományok a 15-16. században – minden ellenkező állítással szemben – nem stagnáltak, és ez nem csak a csillagászat forradalmára igaz. A modern tudomány a reneszánsz első felismeréseinek egyfajta, fokozatosan előrehaladó szekularizációjából, közkinccsé válásából, a mikro- és makrokozmosz viszonyának ésszerű magyarázatából, illetve a valós folyamatokat közvetítő fogalmak tisztázásából jött létre. Bizonyos értelemben a „mágikus”, a „spirituális”, a tapasztalaton és értelmén túli világ fokozatos lerombolásáról, s egyben a ráció, a tapasztalat, a mechanizmusok világának fokozatos fölépítéséről volt szó.

A medicina, noha fejlődése igen lassú és időben elhúzódó volt, szintén nem maradt változatlan. A 14–15. századi humanistáknak a természettudományokat és azok módszertanát bíráló véleménye ellenére a humanizmus és a természettudomány sok ponton érintkezett. A kor nagy művészei pedig mindkettőből merítettek és mindkettőt befolyásolták. Miközben alkotómunkájuk teoretikus sza-

bályaik elmélkedtek, szükségét érezték, hogy ismereteiket mind a *studia humanitatis*, mind a matematika vagy az anatómia terén gyarapítsák. A még kézműves *ars mechanica* ekkor kezd közeledni az *artes liberales*-hez, a szabad művészetekhez. Ennek a több – sőt lehetőleg minden – tudományt egyesíteni törekvő univerzalista szemléletnek a sajátosan reneszánsz *uomo universale*, a polihisztor lett az ideálja.

A reneszánszban felébred a *renovatio studiorum*, a tanulmányok megújítása utáni vágy is, éspedig nemcsak a szorosan vett *studia humanitatis* (humán tanulmányok) keretén belül, hanem a tudomány egészében, beleértve természetesen a medicinát is. (A tanulmányok forrása mindamellett továbbra is az antik szerző maradt!) Ezt a gondolatot humanisták, nem utolsósorban humanista – köztük számos magyar és Magyarországon működő – orvosok terjesztették.

Az orvosok a humanistákkal egyetértésben kutatták és tárták föl az antik orvostudomány kincseit. Hippokratész és Galénosz munkáinak új, nyelvileg és tartalmilag egyaránt tisztázott fordításai születtek. Nicolaus Leonicens (1428–1524) filozófus, matematikus, orvos, a görög irodalom tanára; a ferrarai és a padovai egyetemen tanuló angol humanista és orvos, Erasmus barátja, Thomas Linacre (1460–1524) ültették át a görög klasszikusok számos alkotását latinra. Nem is túl hosszú idő múltán a latin fordításokat nemzeti nyelvűek is követték, mégpedig több kiadásban is. Egyedül Galénosz munkáiból egyetlen évszázad alatt (1490 és 1598 közt) 660 kiadás jelent meg Európa jelentős nyomdáiban – köztük a „teljes kiadások” száma 18! Galénosz művével foglalkozott többek közt a francia Symphorien Champier (1472–1538), Ioannes Manardus (Giovanni Manardo 1462–1536), a híres Galénosz-index szerzője, Antonius Brassavola (1500–1590?), de az író-orvos Rabelais is. Galénosz és Hippokratész mellett a kor felfedezettjének, az első században élt enciklopédistának, Celsusnak, a görög medicina római kompilátorának munkái hagyták el legnagyobb példányszámban és leggyakrabban a nyomdát. Cornelius Celsus (Kr. u. 1.sz.) enciklopédikus művéből csupán a *De medicina* címen ismert nyolc orvosi könyv maradt fenn. Ezt a középkorban ismeretlen művet előbb Guarinus 1426-ban, majd Ioannes Lamola fedezte föl. A könyv a nyomtatás megjelenésétől számtalan kiadást ért meg, mivel latin nyelvre miatt igen nagy népszerűségnek örvendett: később Leonardo da Vinci is kutatta és idézte. Nehéz lenne valamennyi, a reneszánsz idején felfedezett, vagy újra életre keltett orvosi vagy gyógyszerészeti munkát felsorolni: e felsorolás azonban mindenképpen Pedaniusz Dioszkuridész (Kr. u. 1. sz.) és Plinius Secundus (Kr. u. 1. sz.) említésével kezdődhetné.

Az antik szövegek elemzése és rekonstruálása azonban különös eredményhez vezetett: a matematikusok, orvosok, botanikusok, csillagászok, míg tisztelettel adóztak a régmúlt irodalmi emlékeinek, hódolatukat az új iránti igénnyel kapcsolták össze. „Megkísérelték a természetben újra megtalálni mindazt, amiről a görög szerzők kijelentették, hogy meglették, és eközben az európai tudósok lassan kezdték felderíteni, hogyan viselkednek a dolgok valójában.” (Marie Boas)

## Hagyomány és újjászületés

A humanista orvosok – a skolasztikus tanok továbbélése mellett – a medicina új viszonyát teremtik meg saját tradíciójukkal, és vizsgálataik tárgyával, az emberi test természetével és a természettel kapcsolatban. A humanista történeti és nyelvi kritika segítségével eredeti formájukba visszaállított szövegek Galénosz tekintélyét nem csökkentették, hanem inkább növelték. A szövegkritika erősítette ugyanakkor az anatómiai-élettani gondolkodást, legitimálta az egyre gyakoribb boncolásokat és ezek révén azt a kritikát, amely az antik medicinának csak a tekintélyelv alapján őrzött tartalmát illette.

A tipikus reneszánsz-humanista, Vesalius által megújított anatómia a későbbi fejlődést meghatározó befolyásával paradigmája lehet e jelenségnek. Az antik szerzők tekintélye azonban, amely korábban legitimációs érvet biztosított, csak lassan adta át a helyét a természet autoritásának. Az elméleti orvostanban ez a folyamat a felvilágosodás idején, a gyakorlati orvostanban pedig csak még később, a 19. században fejeződött csak be. Ekképpen a reneszánsz medicinájában a hagyományhoz és a természethez való új viszony előfeltétele volt az „új” orvostan megjelenésének, de nem volt azonos azzal.

A reneszánsz a medicinában nem azonos az újkorral, még csak nem is a kora újkorral, hanem e korszakok alapja csupán. Nélküle sem fejlődés, sem változás nem következett volna be ezen a területen. Nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a reneszánsz kezdetén, a 14. század második felében, egyes humanisták milyen ellenségesen tekintettek az orvosokra és az orvoslásra.

Míg azonban a Petrarca által erősen megtámadott skolasztikus medicina a 15-16. században még uralkodik az egyetemeken, a *studia humanitatis* tanítói, mint Georgius Valla, humanisták, mint Hermolaus Barbarus, humanista orvosok, mint Laurentius Laurentianus, Nicolaus Leonicens, Thomas Linacre és mások, fordításaik, kommentárjaik révén az orvosi oktatás alapvető megújulását készítették elő. Ugyanakkor az antik irodalom hatására olyan újfajta, művészi-filozófikus, az ékesszólást (eloquentiát) a bölcsességgel (sapientia) ötvöző írások születtek a medicinán belül, mint Marsilius Ficinusnak az értelmiségi (studiosi) számára írott egészségtana, vagy Erasmusnak az orvoslást magasztaló szónoklata, az *Oratio de laudibus medicinae*. A nagyszerű francia orvos, az íróként még kiválóbb François Rabelais regényben énekl meg az orvost és művészetét.

Csak hogy a megtisztított és helyesen fordított antik orvosi szöveg sem hordozta mindig az igazságot. Az orvosi műveltségű filológusok és a bölcsész műveltségű orvosok hamar észrevették, hogy időnként bizony nem csak a szöveg arab fordításával volt baj. A téves közlés magától az antik szerzőtől származik – megjelent tehát a kritikai fordítás, amely nemcsak a szöveget nézte, nem elégedett meg a nyelvi-stilisztikai korrekciókkal, hanem a tartalmat is szigorú vizsgálatnak vetette alá.

*Franciscus Baco* (Francis Bacon 1561–1626) filozófiai empirizmusa innen vezet a tudomány elméletét megerősítő kísérleti vizsgálatok gyakorlatához,

amely az „új” tudomány egyik alappillérévé vált. Lassan kialakult a természetnek – a medicinát döntően befolyásoló – új képe, a természettudomány új értelmezése, ahogy az Leonicensusnál, Rabelais-nál, és legfőképpen Vesaliusnál látható. Az Alpoktól északra a humanizmus pedagógiai tartalmát is kap, amely Erasmus és követői útján terjed, és így járul hozzá a medicina reformjához. Ez határozza meg tehát a továbbiakban az orvosi fakultásokon oktatott tananyagot.

A reneszánsz új szemlélete a hagyományos műfajokban, az orvosi *epistolák*-ban (levelekben) és *consilium*okban (tanácsadókban) is tükröződik. A reneszánsz idején is tovább élnek a középkorban elterjedt, igen kedvelt tanköltemények, mint a *Regimen Salernitanum*, ám a műfajhoz sorolható Hieronymus Fracastori *Syphilis* című poémája is.

Bár a humanizmus és az egyetemi szellemi élet közt évtizedeken át bizonyos ellentét feszült, a két világ határozottan befolyásolta egymást. Különösen az itáliai egyetemek humanizmus-recepciója kezdődött igen korán, ezeknek az egyetemeknek a befolyása pedig az „ultramontán”, vagyis Alpokon-túli egyetemek tananyagára meghatározónak bizonyult. A humanista műveltség és az orvosi szak tudás együtt teszi lehetővé az új típusú tankönyvek megjelenését. Ezek a kor követelményeihez alkalmazott tankönyvek jelentősen befolyásolták a 16. század orvosi gondolkodását.

Hosszú ideig uralkodott az a vélemény, hogy a humanizmus, mint a reneszánsz oktatási-tanulási, művelődési mozgalma, illetve az egyetem, mint a középkori skolasztika<sup>444</sup> őrzője, egymással ellenségesen állottak szemben. Tény, hogy a humanizmus tudományfogalma rendkívül lassan és korlátozott mértékben találta meg helyét az egyetemeken. A 16. század közepétől azonban a humanizmus az orvosi stúdiumoknak is része, illetve kvázi alapja lett.<sup>445</sup> A kor orvostanárainak könyveiben humanista szemlélet fedezhető föl. Az a folyamat, amely a tradícióktól való elfordulás nélkül vezetett a medicina ártértelezéséhez, így továbbfejlődéséhez, a 16. század közepétől már túlnyomóan az egyetemeken zajlik.

### A reneszánsz medicina szellemi környezete

A reneszánsz medicinája azonban nem csupán a humanizmusnak, hanem azoknak a középkorban induló, majd a 15. század második felében egyre sebesebben kibontakozó szellemi áramlatoknak, illetve az új felfedezéseknek, és a belőlük fakadó szemléleti változásoknak is következménye, amelyek a nyugati kultúrát és civilizációt teljesen átalakították.

Ez az átalakulás additív folyamat volt, amely megőrizte a hagyományt, a régi ismereteket pedig nem elvetette, hanem újakkal egészítette ki és ártértelmezte,

<sup>444</sup> A skolasztikus jelző, eredetileg ’iskolai’-t, ’egyetemi’-t jelentett, vagyis az iskolákban, egyetemeken oktatott tananyagot jelölte.

<sup>445</sup> Ennek maradványa az, hogy az orvosi egyetemre való felvételhez manapság is követelmény az érettségi vizsga.

vagyis új szellemenben vizsgálta a világot. Éppen ez a folyamatos átmenet teszi nehezzé, csaknem lehetetlenné a reneszánsz kezdetének vagy végének meghatározását, akár a művelődés-, akár a művészettörténetben, akár pedig a tudománytörténetben teszünk rá kísérletet. Úgy tűnik azonban a 15. századi Itáliából indult el az a kulturális változás, amelynek folyamán az ember újra felfedezte a világot és önmagát. A világot földrajzi, az embert pedig fizikai és erkölcsi valójában egyaránt. A kor emberének eszményképe az antik világ szépsége, tudása és egyetemessége lett. Az egyetemességre, harmóniára, az intellektuális elmélyülésre való törekvés, a hit és a földi lét összebékítése pedig a humanizmus lényege.

A nyomtatás felfedezése, és vele a könyv széles körben való elterjedése, Amerika és az Indiába vezető tengeri utak megismerése, a hadviselés megváltozása, a löfegyverek elterjedése, a pénz- és bankrendszer kialakulása, új birodalmak – köztük elsősorban a spanyol – születése, Anglia és Németalföld hatalmának növekedése, az európai parasztlázadások, vallási és társadalmi mozgalmak megváltoztatták Európa képét, gazdasági-társadalmi szerkezetét, és mindez természetesen hatott a tudományra és ezen belül az orvostudományra is.

Új egyetemeket, orvosi karokat alapítottak addig a kultúra periferiáján lévő városokban is. A reformáció – és az ezzel részben párhuzamos ellenreformáció – mozgalmai pedig nem csak a vallás vonatkozásában újították meg a szellemi életet. A művészetektől a tudományig újfajta realizmus hatja át a világot, s egyre erősödik az individualizmus, az én, a személyiség tisztelete. A csillagász Copernicus – aki mellesleg képzett orvos is – az univerzum teljesen új fogalmát teremti meg, új világnépet születik. E korszak mégis tele van ellentmondásokkal.

A gyógyító gyakorlatban a kauzális (ok-okozati) összefüggéseket kereső, a jelenségeket pontosan megfigyelő és leíró orvosok már nem akarták tudomásul venni a csodákat. Racionális, vagy legalább hihető magyarázatokat kerestek, ami a pszichés tényezők jobb megismeréséhez is vezetett. Az *imaginatio* fogalma – amelynek talán a mai szuggesztív kifejezés a megfelelője – megjelenik Cornelius Agrippa de Nettesheim, Paracelsus, Ioannes Picus Mirandulanus írásaiban, mint pszichés betegségek okozója, s mint gyógyító tényező egyaránt. Ioannes Wierus (Johann Weyer, 1515–1588) nevéhez fűződik az akkor merész állítás, hogy a boszorkányoknak titulált szerencsétlen asszonyok nem a Sátán megszállottjai, hanem elmebetegek, vagy lelkiileg ingatag személyek. A bázeli Felix Platerus (Felix Platter 1536–1614) az elsők közt tett kísérletet a betegségek osztályozására, különös figyelmet szentelve az elmebetegségeknek is.

Félreismerhetetlen a művészeteknek az orvostudományra gyakorolt megtermékenyítő hatása is. A 15. század végén az évezredes sematikus anatómiai illusztrációkat reális ábrák váltják föl. Művészek és orvosok közt olyan szoros a kapcsolat, hogy például Firenzében az orvosok és a festők egyetlen céhhez tartoztak.

Leonardo da Vinci (1452–1519) jelképezi ezt a korszakot, aki festőként, mérnökként, anatómusként, kutatóként az emberiség talán legnagyobb zsenije, jóllehet hatása a maga korában alig jutott túl a személyes kontaktusokon. Írásait, feljegyzéseit csak halála után mintegy két évszázaddal publikálták. Boncolások



alapján készített anatómiai rajzai bonctani és művészi szempontból egyaránt bámulatosak.

A reneszánsz azonban nem csak ragyogó művészi alkotások kora, a modern tudományosság bölcsője, hanem tévhitek, babonák örököse is: éppen a 16–17. században éri el csúcspontját a boszorkány- és eretnek-üldözés, kiteljesedik az inkvizíció hatalma. Ekkor jelenik meg a hírhedt, magyarul *Boszorkánypörölty* címen ismert *Malleus maleficarum* (1489), a boszorkányokat kihallgató inkvizítorok kézikönyve is.

### Imitatio és alkotás

Az új műveltség jeligéje látszólag az *imitatio* (utánzás), ami értelemszerűen követés is – hol a régiek, hol pedig a természet utánzása – mégis valami egészen más lesz belőle. Nem pusztán a már megteremtett formákat és eredményeket imitálták, hanem azokat a folyamatokat is megismételték, amelyek ezekhez az eredményekhez vezettek. Egyszóval a reneszánsz a dolgok és a kulturális tények dinamikájának utánzása. A régiek felfedezése egyazon folyamaton belül hozta létre az antikvitás kultuszát és összevetését a modernekkel, sőt mindennek a védelmét is. A klasszikusok tanulmányozása felkeltette a klasszikusokkal való vetélkedés vágyát is, elősegítette az aktív alkotást. Az a törekvés, hogy a *studia humanitatis*-t, a szellemtudományokat részesítsék előnyben, paradox módon erősítette a természet, a természettudományok, a technika és az orvoslás iránti érdeklődést is.

A régiek passzív utánzása, és tanításuk dinamikus továbbkötése persze újra meg újra összefonódott. A kor tudósai az antikvitásnak és az ókori szerzők tanainak mindenekfelett kérdve kifejtő funkciót tulajdonítottak. Szerintük a régiek segítettek a szellem felszabadításában. Ebből kiindulva válik érthetővé a *studia humanitatis* és a hét szabad művészet, az *artes liberales* egybeesése, ami az orvosi tananyagnak is alapja volt. Az utóbbiakat azért nevezték így, mert „szabadá tették az embert”<sup>446</sup> A régiek utánzásának tehát ebben az időben az a jelentése, hogy az embernek azonosnak kell lennie önmagával, saját korában kell tevékenykednie, épp úgy, ahogyan azt a régiek tették. A humanizmus sokkal több, mint az ember felfedezése, eszköz, amellyel az ember képes kibontakoztatni önálló teremtményét.

Tudjuk, hogy a reneszánsz kora távolról sem szabadult meg a tekintélyelvűtől. A középkori egyetem tradíciójával szembehelyezkedik Laurentius Valla (1406–1457) amikor *Dialecticae disputationes* című munkájának bevezetésében megjegyzi: szégyenletes dolog a diákokat arra kötelezni, hogy Arisztotelésznek soha ne mondjanak ellent. Az önálló vélemény kimondásának jogához ragaszkodik, igazi humanistához illően, Ioannes Picus Mirandulanus is, amikor azt fejtegeti, hogy nem szükséges valamely iskolához tartoznia annak, aki a saját véleményét hirdeti. Ezt akkor mondja és írja, amikor az egyetemeken a tekintélytisztelet az

<sup>446</sup> Vagy mert szabad emberhez méltóak voltak.

úr. Nem ritkán még a legnagyobb, legmerészebb gondolatot is csak valamely autoritás nevének védelme alatt lehetséges közölni. gyakran csak óvatosságból, esetleges támadások elkerülése végett hivatkoznak egy-egy klasszikus auktorra. Még a „neotericus” Fernellius is, a reneszánsz egyik legjelentősebb orvosa, mint látni fogjuk, Arisztoteléstől Galénoszon át egy sor tekintély nevével támogatja meg igazán eredeti közlendőit is.

A humanisták *ad fontes* (vissza a forrásokhoz) törekvése és megújult filozófiája a hagyományos tudományfogalom és ezzel együtt a tananyag megújulásához vezet, ami az orvosi tananyagban és *ordo legendi*-ben (tanrendben) is megjelenik. Képzettsége folytán a humanizmus korának orvosa, főként, ha olasz vagy francia egyetemet végzett, vagy ha a reformációt követően valamely német egyetemen szerzett fokozatot, képes volt a medicina elméletein túl is képviselni a kor általános filozófiai tételeit. Ez vonatkozott mind a szűkebb vagy tágabb Arisztotelész-recepció által felvetett kérdésekre, mind az e korra jellemző, a racionális averroizmus és nominalizmus<sup>447</sup> kiváltotta vitákra.

Az orvos humanistákra e törekvés mellett úgynevezett „antibarbarizmus” volt jellemző. Ez az orvostudományba is – éppen a szövegkritika hatására – beszivárgó arab-ellenesség azonban a gyakorlatban szerencsére nem bizonyult következetesnek, az arabok ismereteit ugyanis sem a diagnosztikában, sem a terápiában nem lehetett továbbra sem nélkülözni.

Az egyetemeken előadott orvostan „új” filozófiai alapját a 16. században, sőt a 17. század első felében is folyamatosan uralkodó eklektikus arisztotelianizmus mellett a lassan az egyetemekre is beszivárgó újplatonizmus együttesen képezte. Igaz, az újplatonizmus az egyetemi tananyagban közvetlenül alig jelenik meg. Az orvosi újplatonizmus legjelentősebb alakja Marsilius Ficinus volt, aki mind személyében, mind pedig szemléletében egyesítette a platonizmust és az orvosi hagyományt. Apja, aki maga is orvos volt, Galénosz tiszteletére nevelte. Szellemi atyja, Cosimo Medici pedig Platón követésére buzdította. „Mindketten a medicina számára köteleztek el” – írja a Lorenzo Medicinek ajánlott *De triplici vita libri tres* (Három könyv a hármass életről) előszavában – „mivel Galénosz a test orvosa, Platón pedig a léleké”.

### Az új orvostudomány

A 16. század megújult teológiai kutatásai, a gyakori és mélyenszántó viták kedveztek a filozófiai vizsgálódásoknak. A filozófiát ekkor már nem a teológia szolgálatául kezelték, kutatása, művelése – részben Melanchtonnak és követőinek hatására – minden magasabb fakultáson új lendületet kapott.

<sup>447</sup> A filozófiai nominalizmus a fogalmakat nem önálló létezőknek, hanem csak az emberi értelem produktumának tekintette, míg a vele szemben álló realizmus a fogalmakat Isten által teremtettként tartotta, és – némely szerző esetében – a fizikai világ jelenségeit és dolgait másodlagosnak, így csupán e fogalmak leképeződésének vélte.

Kialakul a természet új képe, a természettudomány új értelmezése. A *studia humanitatis* a medicina és a természettudományok képviselőinek a kritikai gondolkodás iskoláját jelentette. A 16. század a természettudományok klasszikus auktorai iránti megújuló érdeklődés, egyben a növénytan, az állattan, az élettan iránti érdeklődés fellendülésének időszaka. Dioszkuridész *Materia medica*-ja iránt nem csekélyebb az érdeklődés, mint amilyenel Vergiliust, Platont vagy Tacitust olvassák. A növénytan – és a gyógynövénytan – talán az a terület, amely az új szemléletből a legtöbb közvetlen hasznot húzta. A botanika megújulása is az antik szerzők szövegeinek kritikai vizsgálatával indult, hogy gyűjtés, kutatás, leírás, rendszerezés, végül a könyvnyomtatás által lehetővé tett illusztrált kiadás munkájával folytatódjék. Az első nyomtatott könyvek közt feltűnően sok a botanikai munka, orvosi fűvészkönyv. A 16. század orvosbotanikusainak (Leonhardus Fuchsius, Otto Brunfelsius, Conradus Gesnerus, Valerius Cordus) munkássága új alapokra fektette a gyógyszerészetet, önálló tudománnyá, s egyben a medicina részévé is tette a botanikát. Az antik szerzők tekintélye, amely korábban legitimációs érvet biztosított, lassan átadta a helyét a természet autoritásának.

A botanika és a *materia medica* fejlődése is azt példázza, hogy ha a fogalmak túlságos realizmusától eltekintünk, és ismét a történelem mozgékony folyamatait vesszük szemügyre, láthatjuk, hogyan ölelkezik egymással a *studia humanitatis* és a feléledő természettudomány, hogyan fonódik össze az ember és a megformált szó dicsőítése és szolgálata a természet kutatásával.

Miközben azonban a természettudomány látványos fejlődésnek indul, sok humanista számára a természettudományos ismeretek, s bennük az orvosiak is, jelentéktelennek, feleslegesnek vagy alsóbb rendűnek tűntek. Coluccio Salutati (1331–1401) – aki egyébként elsőnek használta a *studia humanitatis* kifejezést – *Disputa delle arti* (A mesterségek vitája) című munkájában a medicinát a tudományok virtuális rangsorában még a jogtudomány mögé sorolja.

Az ellenérvet az orvos Giovanni d'Arezzo és a filozófus Ricoletto de Vernia, a padovai arisztoteliánizmus kiemelkedő képviselői fejtették ki. A medicina felsőbbrendűségét hangoztatták a jogtudomány felett, utóbbinak még tudomány-jellegét is kétségbe vonva. A disputa végén pozitív ítélet született az orvostanról. A medicina, amennyiben a természettudományos megismerésre törekszik az orvoslás érdekében, magasabb szellemi tevékenységnek tekinthető, mint a szabályok közé szorított jogtudomány. Ezt írja Antonius Ferrariensis orvos és humanista a *De dignitate disciplinarum* (a tudományok méltóságáról) szóló munkájában. Száz év vita után e kérdésben konstruktív megbékélés jött létre.

A reneszánsz medicina azonban a legnagyobb változást az anatómia terén hozta. Andreas Vesalius (1514–1564) személyében már a funkciót is kutató morfológus, az elmélettel felvértezett klinikus és a gyakorló sebész minden tulajdonsága és képessége egyesül. A megújult tudomány egyik legnagyobb művének, a *De humani corporis fabrica* (Az emberi test szerkezetéről) előszavában kifejti, hogy feladata az anatómiát sok évszázados hanyatlás után feléleszteni, és visszaadni nagy tekintélyét. Ugyanitt sajnálkozik azon, hogy a gyakorló anatómus és a

szellemi tanító, a sebész és az orvos a múltban különváltak egymástól. Az orvoslás művészetének ez a sajnálatos megosztása vezetett az egyetemeken ahhoz a gyűlöletes rendszerhez, hogy „egyvalaki boncolja a testet, a másik pedig leírja a részeit”. „Ez utóbbi, mint egy varjú, magas pulpituson gubbaszt, és megvetendő módon másokat ismételve írja le azt, amit közvetlenül nem látott, csak mások könyveiben olvasott.” Panaszolja, hogy aki viszont boncol, az se beszélni, se magyarázni nem tud. Éppen ezt, az értelem és a tapasztalat közötti közvetítést kísérelték meg a reneszánsz idején.

Vesalius régi orvos-családból származó, lenyűgöző egyéniségű orvos. 25 éves korában az anatómia professzora Padovában, 28 éves, mikor nagy művének első változata megjelenik. Könyvében, amely nem egyszerűen bonctan, rámutat, miként gátolta a fejlődést az a körülmény, hogy az orvosok nem boncoltak. Megkísérelte föléleszteni azt a klasszikus hagyományt, amelyben a gyakorlat és az elmélet még nem külön utakon járt. Közvetlen megfigyelésekre építve munkáját kiküszöbölte a mélyen gyökeredző galénoszi tévedéseket. A kor érett volt már az új anatómia befogadására, amelyet Jan Calcar, tehetséges flamand festő képei illusztráltak. Vesalius Galénosz több mint 200 anatómiai tévedését korrigálta, élet-tani nézeteit azonban osztotta. Anatómiai kritikája Galénosz minden hűségese követője számára elviselhetetlen volt. Saját, egyébként nagy tudású és nagyra becsült tanára, Iacobus Sylvius (Jaques Du Bois 1478–1555), felháborodásában V. Károly császárhoz fordult – akinek időközben Vesalius udvari orvosa lett – kérve tőle, hogy „súlyosan büntesse meg” a flamandot”, és „hallgattassa el ezt a szörnyeteget, aki /tanaival/ mérgezi Európát”. A kor tehát érett volt ugyan az új tanok befogadására, a professzorok azonban még nem mind. Sylvius a „*vesanus*” (eszeveszett) jelzővel illette zseniális tanítványát. Vesalius röviddel korszakalkotó műve megjelenése után megunta a meddő vitákat, és a katedrát végleg felcserélte a spanyol udvari orvos állásával, ellátva az udvari sebész funkcióit is.

Vesalius *Fabrica*-ja nemcsak számos igen jelentős részleteredményt, több funkció felismerését és leírását illetően jelentett haladást a korábbi anatómiához képest, de a medicina általános haladása szempontjából is hatalmas előrelépés, hiszen az új orvosi szemlélet, gondolkodás lényege jelenik meg benne: a valóság-érzékelés, valóságfelfogás új módja. Ez az európai orvostudomány minőségi változását jelenti, és nem csak az anatómiában.

Vesalius csakúgy, mint megbántott tanára a reneszánsz medicina igen jeles és mérvadó képviselői és vezető személyiségei voltak. Ebből a példából is jól látható tehát a reneszánsz medicina egyik jellegzetes vonása, a humanista orvosok csoportjának sokfélesége.

Vesalius műve sem minden előzmény nélkül való. A nagyhírű humanista, Georgius Valla (1447–1500) *De humani corporis anatomia* (Az emberi test bonctana) című anatómiája 1502-ben, Velencében jelent meg. Ez a mű Iulius Pollux *Onomasticon*-jából vezet be új görög fogalmakat az anatómiába, s így számos ma is használt anatómiai szakkifejezés forrása lett.

Bartolomaeus Eustachius (1500–1574), Gabriel Fallopius (1523–1562) ne-

vének ismerete nélkül szintén nem lapozható ma sem anatómiai atlasz. Fallopius tanítványa pedig Fabricius ab Aquapendente (1533 k.–1619) a vénabillentyűk leírója, Guilielmus Harvaeus (William Harvey 1578–1657) mestere volt, aki viszont Vesalius anatómiáját – néhány évtizeddel később – új élettannal egészítette ki. Az orvostudomány fejlődésében a reneszánsz idején a – gyakran levelezés útján is fenntartott – személyes kapcsolatok is jelentős szerepet játszottak

A természettudományok egy-egy ágában autonóm, a megismerésre és cselekvésre irányuló kutatási területek alakultak ki. Nem csak a már jó ideje válságba jutott középkori tudás enciklopédiájának váza roppant össze, hanem egyes részei is megdőltek. E részterületeken most olyan módszereket, eszközöket dolgoztak ki, amelyek új szintézist tettek lehetővé. A medicinában ilyen, különlegesen fontos részterületek voltak a már említett anatómia és a botanika, ám közéjük tartozott a kórtan és a terápia is.

Sok, korábban bizonytalan „láz” elnevezésű betegség, köztük a máig ismeretlen kórokú *sudor anglicus* (angol veríték), valamint a malária, a tífusz, a bárányhimlő és a skarlát pontos körleírása és elkülönítő diagnózisa született meg. A klinikai szemlélet fejlődésének tulajdonítható, hogy Európa egyik legfontosabb orvosi központjában, Padovában Ioannes Baptista Montanus (1498–1551 vagy 1583) vezette be a betegágy melletti oktatást.<sup>448</sup> Tőle vették át a módszert másfél évszázaddal később a hollandok.

A reneszánsz idején lett a kórház az egyetemi orvosi oktatás egyik színtere: ez a gyakorlat a 16. század második felében válik rendszeressé. Montanus *Medicina practica* (gyakorlati orvostan) előadásai keretében vezeti el hallgatóit – az elméleti előadások után – a Szent Ferencről elnevezett városi kórházba, amelynek 1536 óta főorvosa, primarius volt. Utóda, Hieronymus Mercurialis (1530–1606) folytatta a kórházi gyakorlatot, mint ahogy ezt tették az ő utódai is. A kor számos híres orvosa szakította meg peregrinációját (külföldi egyetemjárását), hogy a padovai kórházi gyakorlatokon részt vegyen. Ők voltak azok, akik az oktatási módot Európa többi egyetemén is bevezették, míg annak végső formáját a 18. században, a németalföldi Boerhaave meg nem teremtette.

Új szempontok érvényesültek a klinikai megfigyelésben és a járványtanban is. Harcot hirdettek az arab mesterek dogmatikus tanai – ám nem jól asszimilált, élő elvei – ellen, mégpedig nem ritkán Galénosz nevében, akinek tekintélye csorbítatlan maradt. A reneszánsz medicinát klinikusként is a 16. század legjelentősebb teoretikus orvosa, a francia udvari orvos, Ioannes Fernelius (1497–1558) képviseli. Vesalius és Fuchsius mellett a medicina hagyományának legjobb ismerője, legeredetibb újragondolója. Igazi neoterikus: *Universa medicina* (Általános orvostan, Párizs, 1554) című összefoglaló munkája a 18. századig egyetemi kézikönyv maradt. A *Physiologia* (élettan) és a *Pathologia* (kórtan) című fejezetek e tárgyak legkorábbi rendszerezett tanulmányai. Művében kritizálja Galénoszt,

<sup>448</sup> A klinika neve is erre a módszerre utal, a kliné ugyanis görögül ’ágy’-at jelent. Az első oktatásra is használt klinikák a dél-perzsiai Gondhisapúrban létesültek a 9. században.

akinek tekintélyét ugyanakkor saját téziseinek megerősítésére használja, s nedv-tanához is hű marad. Maguk a *physiologia* és *pathologia* kifejezések is ide vezethetők vissza. Fernellius modern élettan-fogalma azonban a tantervekben igen későn, csak a századfordulón jelenik meg. Az *Universa medicina* rendszere is lényeges: a könyv öt fejezete (*physiologia*, *pathologia-aetiologia*, *prognostica-semiotica*, *diaetetica-hygiene*, *therapeutica*) lett utóbb az egyetemi oktatás beosztásának alapja egészen a 18. század közepéig.

Fernellius ismertette az influenza klinikai tüneteit és a tuberkulózis postmortalis képét, a szifilisz fertőzésének útját, tőle származik a *lues venerea* kifejezés. A kortárs orvosok többségével szemben nem hitt az asztrológiában. Fernellius orvosi gyakorlata és elméleti tevékenysége mellett grammatikával, filozófiával, rétorikával is elmélyülten foglalkozott. 1548-ban megjelent *De abditis rerum causis* (A dolgok rejtett okairól) című könyvének előszavában a következőket írja: „A tudományok és a művészetek, amelyek majd’ tizenkét évszázadon át eltemetve heverték, úgyhogy már azt hittük végleg elpusztultak, most új életre kelnek.”<sup>449</sup>

Tudományt, irodalmat, művészetet és társadalmat egyaránt foglalkoztatott a szifilisz, a *lues venerea*, amely Itália felől a 15. század végén viharos gyorsasággal terjedt el egész Európában. Itáliában *morbis Gallicus*nak, azaz franciabetegségnek, Franciaországban pedig *morbis Italicus*nak, olasz betegségnek nevezték. Szifilisz nevét Hieronymus Fracastorius (1484–1555) veronai orvos költeményének főszereplőjéről kapta. Azt, hogy a szifilist Amerikából hurcolták-e Európába, vagy csak a fent említett differenciál-diagnosztikus gondolkodás miatt különítették-e el egyéb kórképektől, ma sem végleg eldöntött kérdés.

Fracastoriusnak azonban jóval többet köszönhet a medicina, mint e betegség elnevezését és leírását. Számos fogalommal gazdagította az orvostant. 1546-ban írott könyvében először olvashatjuk a fertőző betegségek tudományos értékű elméletét, amelyet végül is csak a 19. század mikrobiológiája erősített meg. Megfigyelései alapján arra a következtetésre jutott, hogy a járványos betegségeket olyan csírák okozzák, amelyek „saját erejüknél fogva megsokszorozódnak a szervezetben”. Elképzelése szerint ezek a csírák vagy közvetlenül terjednek emberről emberre, vagy az úgynevezett „*fomes*” által, amely a fertőzést részben indukálja, részben pedig közvetíti. (A *fomes* latinul taplót, gyújtót jelent, a közép-latinban kórokozót is jelenthetett.) A csírákat magukat specifikusnak tartotta, úgy gondolta, hogy ok-okozati összefüggésnek kell lennie bizonyos járványos betegségek és meghatározott csírák vagy *fomes*-ek között. Arra is gondolt, hogy a járványok erősségének változása valószínűleg a csírák virulenciájának változásával függ össze. Az elsők között volt, aki a tífuszt önálló kórképként írta le. Előbbi elméletéből vezette le terápiás javaslatát: minél előbb el kell pusztítani a fertőzést okozó csírákat.

A *Syphilis, sive de morbo gallico* (1530) című tankölteményében egyedülálló

<sup>449</sup> Fernellius, I.: *De abditis rerum causis libri duo*. Francofurti ad Moenum, 1548. Praefatio.



módon ötvöződik a humanista és a természettudományos gondolkodási forma. A fertőzés gondolatának csírája már mintaképénél, *Lucretius*nál megtalálható. Fracastorius a betegséget egy általános, természettudományos képbe illeszti. Igen figyelemreméltó, hogy ebben a költeményben – majd több más írásában is – elhatárolja magát minden asztrológikus magyarázattól, tisztán empiriára támaszkodik. Fracastorius tankölteményének témáját, a fertőző járványos betegséget, mint klinikai entitást később egy prózai traktátusban is tárgyalja (*De contagionibus*). Ez a nem szépírói céllal, de ragyogó stílusban írt értekezés a korszak egyik úttörő orvosi írása. A versforma nem csökkentette a tudományos színvonalat, jól lehet Fracastorius megjegyzi: nem írhatott a költeményben annyit a „*semina morbi*”-ról (a betegség magvairól), amennyit a prózai munkában. A poéma elterjedését és kedvező fogadtatását fél évszázad alatt 15 új kiadás mutatja, valamint az olasz, francia, angol, német, spanyol, portugál nyelvű, igen korai fordítások sora. Elterjedésének másik magyarázata aktualitása.

A kor tudósai újra, meg újra vita tárgyává tették a tudomány elválasztását a mágiától, a csillagászatét a csillagjóslástól, a matematikát a számmisztikától és a abbalától. Már a kora reneszánsz idején akadtak, akik követelték, hogy az asztrológiát, mint a csillagok mozgásának egzakt tudományát különítsék el az asztrológiától, amely – asztrális istenségeknek tekintve a bolygókat és egyéb égitesteket – előre meghatározottnak tekintette az eljövendő eseményeket, és így a katolikus Egyház tanításaival is szembe került. Éppen ilyen régóta megkülönböztették a természetes mágiát, a *magia naturalis*-t – amely valójában a fizikai, kémiai, biológiai, botanika ismeretek tudománya volt – a *magia daemoniaca*-tól vagy *magia ceremonialist*ától. A tévhitektől azonban nem lehetett egy csapásra megszabadulni, hanem csak fáradtságos munkával, így előfordult, hogy még rendkívüli szellemek sem tudták magukat kivonni bizonyos téveszmék hatása alól. Tudjuk, hogy míg a tudás minden területe iránt érdeklődő orvos-humanista, Hieronymus Fracastorius harcolt a mágikus tényezők (a dolgok anti- és szümpáthiái, az asztrológikus befolyások vagy a kritikus napok tana<sup>450</sup>) ellen, egy olyan kitűnő tudós, mint Paracelsus (1493–1541) is elképesztő babonákban, bányamanók, szilfek, démonok, trollok létezésében hitt. E téren nem különbözött sem Hieronymus Cardanustól (1501–1576), sem Ioannes Baptista della Portától (1535–1615), vagy éppen Ioannes Ferneliustól vagy Keplertől. A tudomány mégis előre haladt, mert a kutatási módszerek, eljárások szigorúbbak, pontosabbak, a kutatás eszközei pedig ésszerűbbek lettek, visszaszorítva az okkultizmusnak a neoplatonizmus, a hermetizmus és a kabbala által tovább hurcolt maradványait. A mágikus hagyomány, természetes és természetfölötti aspektusával együtt, min-

<sup>450</sup> *Dies criticae* – olyan napok, amelyek egy-egy betegségben krízist, fordulópontot jelentenek. Az elmélet szorosan kapcsolódott a „kritikus évek” (*anni critici* vagy *climacterici*) tanához, amely szerint az emberi élet bizonyos éveit korszakhatárt vagy különös kockázatot jelentenek. Ilyen éveknek tekintették például a 21., 49., 63. életévet: az utóbbit androklasz-nak, ’férfiölő’-nek is nevezték.

denesetre a humanista-újplatonikus tradíció része volt: befolyása a reneszánszra, a reneszánsz természetfelfogásra igen jelentős. A reneszánsz természettudomány nagyrészt éppen a *magia naturalis*ból alakult ki a 17. századra.

### A vérkeringés leírása

Folytatódott a felfedező út az ember és a világ titkainak megfektetésére, ám most már elsősorban a fizikai emberről és világról volt szó. Egyre többet nyomtak a latban a fizikai tapasztalatok és az olyan, ésszerű törvények, amelyeket az értelem a maga matematikai-logikai eszközeivel képes megérteni és tolmácsolni.

A 16. század legnagyobb, ám élettani, kórtani szempontból talán minden idők legjelentősebb orvosi felfedezése a vérkeringés megismerése volt. Ez sem előzmény nélküli. A 13. században a kairói Ibn Al-Náfisz nagyjából helyesen írta le a tüdő vérkeringését. A szerencsétlen sorsú spanyol orvos Michael Servetus (1511–1553) teológiai könyvében olvasható az első utalás a kisvérkörre. A kitűnő anatómus és sebész, Realdus Columbus (1516–1559) ugyancsak kísérletes vizsgálódásai a tüdőkeringést világították meg az *anatomia animata* érdekében. Magát a „keringés” (*circulatio*) szót VIII. Kelemen pápa udvari orvosa, a matematikus és botanikus Andreas Caesalpinus (1519–1603) nem csak használta már, mégpedig a mai értelemben, hanem mind a nagy, mind a kisvérkörrel helyes elképzelései is voltak.

Mégis a vérkeringés útjának és folyamatának megállapítása („a vérkeringés felfedezése”) az angol Guilielmus Harvaeus (William Harvey) érdeme. A Padovában tanult és promoveált angol orvos mindössze 72 oldalas latin nyelvű munkájában, az *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*-ban (Anatómiai tanulmány a szív és a vér mozgásáról az állatokban, 1628) fejtette ki a szív működésének és a keringés rendszerének mindmáig érvényes élettani alapjait, leírva ezzel a vérkeringést.

Harvaeus forradalmasította az élettant. „*Nova et inaudita*” (újak és sose hallottak) voltak a vér mennyiségéről szóló vizsgálati eredményei, az ezekből következő fejtegetései, és a vér keringését bizonyító számításai. Nem kétséges, hogy Harvaeus nélkül nincs modern medicina.

Az sem kétséges azonban, hogy Harvaeus modern munkamódszerei, kísérletes vizsgálatai, találó matematikai modelljei ellenére természettudományos gondolkodásában arisztotelianus volt. A keringés élettanát és kutatásainak másik, eredményesen vizsgált tárgyát, az embriológiát a természet egészének arisztotelianus képebe illesztette. A vér körforgása, amelynek életadó erőt tulajdonított elgondolása szerint az égi szférák körmozgásának felel meg. Harvaeus gondolkodása nem mechanikus, számára a szív nem „pumpát” jelentett. Inkább vitalista volt, aki az emberben valamiféle életerő munkálkodását vélte felfedezni. Harvaeus, mint tudós, abban különbözött elődeitől, hogy nemcsak az elméletből vagy az anatómiából indul ki, hanem egyidejűleg a kvantitatív meghatározásokat és a kísérleteket is elvégzi. Hogy minden fázist bizonyítani tudjon, kizárólag a keringés mechanikus mozanataival foglalkozott. Ez nem ellentétes a teljes funkció vitalista felfogásával!

Azt a kérdést, hogy mi történik a vérrel a májban, a szívben, az agyban – tehát ha elhagyja a Harvaeus által ismertetett pályát, szándékosan nyitva hagyta, nyilván abból a meggondolásból, hogy az első kérdésre, a vér útjára adott válasza minél teljesebb és vitathatatlanabb lehessen. Mint a kor más, jelentős felfedezőinél is látható, Harvaeus is megmaradt kora emberének, aki miközben – eredményesen – azon munkálkodott, hogy Galénosz egyik legfőbb tételét megdöntse, ügyelt arra, hogy saját megfigyelései alátámasztására Galénoszt is tanúul hívja.

A keringésre vonatkozó első bizonyítékai morfológiai érvek voltak, amelyeket állatok boncolása és élveboncolása alatt észlelt. Rámutatott a szívbillentyű és a nagyerek struktúrájára, azoknak az ereknek a helyzetére, amelyek a magzati keringésnél a tüdőt kikapcsolják. Bizonyította, hogy a vér egész tömegének keresztül kell jutnia a tüdön, miközben a jobb szívfélből a balba jut. A vénabillentyűk struktúrája – amelyeket Harvaeus tanítómestere Fabricius kitűnően írt le, igaz, rosszul értelmezve funkciójukat – megerősítette a vénákban végbe menő, kizárólag centripetális mozgás feltevését.

Második érve matematikai és mennyiségi volt, megállapítva, hogy a vér összmennyiségének állandóságát csak konstans keringés biztosíthatja. Állatkísérleteivel igazolta, hogy a *vena cava* lekötése után a szív vér nélkül marad, míg az aorta lekötése a vér szívbéli felgyülemeléséhez vezet. Mikroszkóp hiányában az artériákból a vénákba jutás módját nem ismerhette föl. Harvaeus másik érdekes, bár jóval kisebb jelentőségű könyvében (*De generatione animalium*, Az állatok szaporodásáról, 1651) embriológiával és összehasonlító anatómiával foglalkozik.

Mint láttuk, az antik szerzők tekintélye a medicinában, amely korábban legitímációs érvet biztosított, csak lassanként adta át a helyet a természet tekintélyének. A reneszánsz medicinára különösen jellemző a tekintélyelv megrendülése, az a vita, amely az új elveket képviselő orvosok (neoterici) és a klasszikus tekintélyeket nemcsak változatlanul tisztelő, de olykor egyedül elfogadók között folyt. A küzdelem célja valójában nem a régi tekintély elvetése, hanem az új érvrendszer elfogadtatása volt. Harvaeus esete jól példázza ezt, hiszen, mint láttuk az ő világképe és emberképe az arisztotelészi és galénoszi hagyományokon nyugodott. A kor neves anatómusa Ioannes Riolanus (1580–1657) *Enchiridion anatomicum et pathologicum* (Bonctani és kórtani kézikönyv, 1648) Harvaeus korszakalkotó, kísérletekkel alátámasztott tanát mégis azért támadta meg, mert „sok évszázad tanítását, a régiek tanait vonja kétségbe”. Harvaeus még ugyanabban az évben közzé tette cáfolatát, hivatkozva saját kísérleti bizonyítékaira és magára a természetre „amelynél semmi sem régibb, nincs annál nagyobb tekintély”. A konfliktus végigvonul a reneszánsz medicinán.

Hogy a szellemtudományokban járatos, a *studia humanitatis*-on nevelkedett és azt is művelő reneszánsz orvosnak nem kellett feltétlenül szembekerülnie a medicina mindennapi gyakorlatával, azt éppen *Rabelais* példája mutatja, aki a medicinát Montpellier-ben tanulta, de tanította is. E minőségében nem elégedett meg azzal, hogy Hippokratész és Galénosz műveit magyarázza, és az anatómiát könyvből előadja. Anatómiai ismereteit bővítendő egy akasztott ember hullájá-

nak nyilvános boncolását sem tartotta méltóságán alulinak. Az elmélethez csatlakozik a gyakorlati ismeretek forrása, a korrigált anatómia. Egyébként ez a boncolás Rabelais tekintélyét még növelte is. Korának ítélete szerint az akkori Franciaország hét legtapasztaltabb orvosának egyike volt. Így nyilatkozott Rabelais barátja, az európai tekintélyű humanista költő, a Gargantua kiadója, Stephanus Doletus (1509–1546) is, aki az eseményt versben is megörökítette. A Rabelais által olvasott klasszikusok közt ott találjuk a szövegek torzításával vádolt arabokat is. Rabelais minden forrást fel akart tární!

### **Szakítás a nedvkórtannal**

Vesalius vagy Harvaeus óriásit alkotott, mint anatómus, klinikusként azonban mindketten a galénoszi nedvkórtan hívei voltak. Az az orvos, aki a nedvkórtant, a humorális patológiát először meg merte tagadni, Theophrastus Bombastus ab Hohenheim, avagy ahogy magát nevezte Paracelsus volt. A visszahúzó hagyományokkal, dogmákkal való szembefordulása már abból kiderült, hogy orvosi munkáinak nagyobb részét anyanyelvén, németül írta. Igazán jelentős orvos ekkoriban – Paracelsus kivételével – nem publikált németül. Német nyelvű csak az a sok száz ismeretterjesztő orvosi könyv, traktátus, és röplap volt, amely közvetlenül a könyvnyomtatás felfedezése után a piacokat elárasztotta.

Paracelsus svájci orvos fiaként született 1493-ban. Nyugtalan élete során egész Európát bejárta – talán Magyarországon is megfordult, állítólagos pozsonyi látogatására emléktábla is emlékeztet. 1527-ben professzori ténykedését Bázelben avval kezdte, hogy nyilvánosan elégette Avicenna és Galénosz műveit. Lehet, hogy ez csak legenda, igazán hiteles dokumentum erről az esetről nem ismeretes, mindenesetre jellemző Paracelsus álláspontjára. A dogmákat tartotta a fejlődés legnagyobb akadályának. Félre a régi könyvekkel – hirdette – térjünk vissza a „természet könyvéhez”. Az orvosi tudás legfontosabb eleme a tapasztalat, még ha azt egy kevésbé képzett orvosi szerzi is meg. A múlt egyetlen, általa elismert tekintélye az empirikus Hippokratész volt. Távolról sem volt hippokratészi azonban hite abban, hogy – kinyilatkoztatásai útján – Isten a legfőbb forrása az orvosi ismereteknek, leginkább pedig az orvosi gondolkodásnak.

Ő sem szakíthatott azonban teljesen korával. Az asztrológia lenyűgözte, a csillagok állása és a betegség, a gyógyulás összefüggését magától értetődőnek tartotta. Ezzel természetesen nem állt egyedül: a szemléletünket forradalmasító nagy csillagászok, Copernicus és Kepler sem hittek kevésbé az asztrológiában, mint Paracelsus.

Ugyancsak hitt a korszak kémiájában, az alkímiában. E téren gazdag ismeretei voltak. Betegség-teóriáinak zöme kémiai jellegű, s az emberi test működését kémiai folyamatok összességének képzelte el. E feltevése indította el azt a 200 esztendeig tartó küzdelmet, amely az új kémiai (spagirikus, jatrokémikus) orvosi iskola és a régi galénikus iskola hívei közt dúlt. Kémiai ismeretekkel párosult megfigyelései alapján hamar arra a következtetésre jutott, hogy a nedvek eddig vallott

tana irreális. A Paracelsus által kiötlött „elemek” azonban szintén távol álltak a valóságtól. Amiben előre mutatott, az a kutatási cél és a kutatás módja volt. Az alkímia legfőbb célja számára azoknak a specifikus, gyógykezelésre alkalmas anyagoknak a keresése volt, amelyeket „*arcanum*”-oknak (titkos szereknek) nevezett. Az ő hatására került a gyógyszerkönyvekbe és a patikákba a vas, az arzén, a kén vagy a káliumszulfát. Kísérletei kapcsán étert is előállított, tyúkokon figyelve meg annak narkotizáló hatását. Új betegségeket fedezett fel, új szereket próbált ki ellenük. Elsőként vázolt elméletet a ma anyagcsere-betegségeknek nevezett kórokról, amelyekhez a köszvényt is sorolta. Leírta, hogy a köszvény tüneteit olyan „lokálisan megtapadó” anyagcsere-termék okozza, amely normális körülmények közt kiválasztódik a szervezetből. Elsőként ismerte föl a golyva és a kretiénizmus közti összefüggést. „*Láthatatlan kórokozók magvak*”-ról is beszélt, így a mikrobielmélet egyik előfutárának is tekinthető. Ő írt először könyvet a bányászok betegségeiről is, hangsúlyozva a betegségek összefüggését a társadalmi és fizikai környezettel.

Működésének tragikus paradoxona, hogy a spekulatív orvostan elleni küzdelem során maga is spekulációkra kényszerült. A másik nagy ellentmondás abban rejlett, hogy a racionális okokat kereső Paracelsus olyan újplatonikus gondolatok, teológiai nézetek, és sötét babonák hatása alatt állt, amelyek intuícióit az arisztotelianus realizmussal szembeállították. Paracelsus filozófiája tele volt ellentmondásokkal, irracionális, misztikus elemekkel. Hitt az élet egy archaikus princípiumában, amelyet „*archaeus*”-nak nevezett, hitt a szignatúra-tanban (amely szerint a növény színe, alakja utal gyógyhatására). Ugyanakkor mindaz, amit a test és a lélek összefüggéseiről tart, legújabb ismereteinkkel sem ellentétes.

Paracelsus egy ellentmondásokkal teli kor egyik legellentmondásosabb alakja. Az új megalkuvás nélküli keresése, az orvosokra gyakran rákényszerített, olykor minden ésszerűség nélküli tekintélyek elleni lázadása minden kortársánál modernebbé tette. Mindent átható misztikus vallásosságában, okkultizmusában ugyanakkor gyakran még kortársainál is konzervatívabbnak bizonyult. Írásai ragyogó megfigyelések, bölcs elemzések, okos következtetések és érthetetlen, zavaros spekulációk különös keverékei. Sokféle szempontból lehetséges Paracelsus munkásságát vizsgálni, egyet azonban nem lehet: az orvostanra és az orvosi gondolkodásra gyakorolt máig tartó hatását nem észrevenni. A fakultások Paracelsust lebecsülő magatartása ellenére már kortársai is a medicina jelképének tekintették, mint később Boerhaave-t, Virchow-t vagy Freudot.

### A sebészet reneszánsza

A reneszánsznak köszönheti újjászületését a sebészet is. A tekintélyelv gyöngülése, a lőpor használatának „köszönhetően” megnövekedett „kereslet”, a sebészeti irodalom gyarapodása világossá tette, hogy bizonyos kérdésekre sem az alacsony képzettségű borbélysebészek, sem a humanista-filológus orvosok nem képesek választ adni. A hadseregeket követő tábori sebészek között azonban egyre több rendelkezett nagy tapasztalattal. Új, szellemes sebészi eljárások, eszközök sora jelent meg a színen.

A strassburgi Hieronymus Brunschwyg (1450–1533) és a sziléziai Hans von Gersdorff (1455–1529) németül írott könyveikben számos új műteti eljárás leírása mellett főként a különféle lött és lövés által roncsolt sebek problematikáját tárgyalták nagy részletességgel.

A kor legnevesebb sebésze, a francia Ambrosius Paraeus (Ambroise Paré 1510–1590) volt. Első eredményeit maga is tábori sebészként érte el. Húsz hadjáratban vett részt, 20 könyvet írt, amelyek erősen befolyásolták a sebészet fejlődését. Ugyanaz a Sylvius professzor, aki Vesaliust kritizálta új gondolatai miatt, Paraeus iránt több belátással volt. Bízgatására és segítségével jelent meg a lött sebekről szóló korszakalkotó munkája. Paraeus azzal, hogy bevezette az erek – az ókorban már ismert, később azonban a seb kiégetésével helyettesített – ligatúráját, nagyobb sebészeti műtétek elvégzését és új technikák alkalmazását tette lehetővé. Paraeus népszerűsége oly nagy volt, hogy ezt az ügyes és tapasztalt, de a medicina elméletében nem túl járatos sebészt, aki még latinul sem tudott, a magasan kvalifikált sebészek felvették Szent Kozmárról elnevezett kollégiumokba, sőt később a király udvari sebészként alkalmazta őt. Az egyszarvúról és a múmiaporrról írott tanulmányaiban (1582) Paraeus ezeknek az akkoriban igen divatos „csodaszereknek” a hatástalanságát bizonyította be.

Említésre méltó sebész volt még e korban a franciaországi születésű, de protestáns vallása miatt Svájcba menekült Petrus Francus (1500 k.–1570 k.), aki egyebek közt a sérvműtétek technikáját fejlesztette tovább, vagy a bolognai Casparus Tagliacozzi (1546–1599) az orrplasztikai műtétek szakértője, vagy a német sztársebész, Guilielmus Fabricius Hildanus (Wilhelm Fabry, 1560–1634).

## A humanizmus kori orvosi oktatás filozófiastúdiuma<sup>451</sup>

*Felix, qui potuit rerum cognoscere causas  
Vergilius (Georgica II. 490.)*

A filozófia és a medicina kapcsolata az ókor orvosainál és természetfilozófusainál csaknem evidencia.<sup>452</sup> E két diszciplína mindmáig elválaszthatatlan. Nincs és nem is lehet medicina filozófia nélkül. Különösen áll ez az európai kultúra két és

<sup>451</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A humanizmus kori orvosi oktatás filozófiastúdiuma. In: Schultheisz Emil: Az európai orvosi oktatás történetéből. Stúdiumok a középkorban és korai újkorban. Sajtó alá rend.: Gazda István. 2. bőv. kiad. Bp., 2010. Semmelweis Kiadó. pp. 115–118, 123–179. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 85.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Filozófia a humanizmus kori orvosi stúdiumban. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 158–165. (1997–1998) pp. 139–184. URL: <http://mek.niif.hu/01300/01322/index.phtml>

<sup>452</sup> Hogy mennyire így volt, tanúsítja Galenos 'A jó orvos filozófus is' című írása.



fél évezredes empirikus-rationális orvostanára. Nem bizonyíték – erre nincs is szükség – csupán emlékeztető a Corpus Hippocraticum sokszor idézett és interpretált hasonlata: az orvos, ha filozófus, az istenekhez hasonló.<sup>453</sup>

A preszokratikusok természetfilozófiája nélkül nem lenne hippokratesi medicus, az aristotelesi természetfilozófia, a sztoa bölcelete nélkül, csak a legfontosabbakat említve, nem lenne galenosi medicina. De ezek nélkül nem lenne érthető sem a középkori „Fakultätsmedizin”, sem a reneszánsz orvostana. Ezt a medicina elméletét művelő orvosok a maguk korában felismerték.

A koraközépkor természettudományi-orvosi írásainak filozófiai törekvése, majd az arabizmus filozófus-orvosainak munkássága is ezt az összefüggést példázza. Az a paradigmaváltás pedig, ami a 12–13. század aetas Aristotelica-jától az aetas Ciceroaniahoz vezetve a világképet a dolgok természetéről egyre inkább az ember természete felé irányítja, a filozófia és teoretikus medicina kvázi együttgondolkodásának folyamatát nem szakítja meg. Petrarca 1330 körül inaugurált, a 15–16. században egész Európában uralomra jutott új művelődési-képzési ideálja és mozgalma, amit később humanizmusnak neveznek még inkább erősítette. A humanizmus filozófiájának tárgya az ember a maga önértelmezésében, a világgal való dialógusában. A humanizmus korának orvosai tudományukat mindig ennek a gondolatnak a jegyében tanították. Ennek ellenére a diszciplinának a tanításáról az orvosoknál aránytalanul kevés szó esik.

A későközépkor és a reneszánsz-humanizmus korának egyik sokat vitatott elvi kérdése: vajon Galenost vagy Aristotelest illeti az elsőbbség, ki nagyobb jelentőségű? A superioritásnak ez a kérdése Harvey-ig sokakat foglalkoztatott.<sup>454</sup>

A korszak tudománytörténetének egy másik lényeges aspektusát a filozófia, a medicina és a természettudományok metodológiai vitái jelentik. E diszciplinák összefüggésének módja, valamint a filozófia és a medicina már az ókor óta ismert kapcsolatának hierarchiája, sorrendje képezte vita tárgyát.<sup>455</sup>

Magát a filozófia és medicina szoros kapcsolatát, összefonódását senki nem vitatta sem akkor, sem később. Tárgyalása kapcsán azonban a filozófia- és a tudománytörténeteszek nemritkán úgy írnak, hogy nincsenek tekintettel a filozófia e vonatkozásában betöltött kvázi szubaltern szerepére, arra, hogy a medicina viszonylatában nem mindig autonóm, legalábbis a curriculumban nem az, hanem a

<sup>453</sup> De decenti habitu Corpus Med. Graecorum I. I. Ed. J. Heuberg, 1927./Littre 9.232.10.

<sup>454</sup> A kérdés feldolgozását és irodalmát lásd: Pagel, W.: William Harvey's biological ideas (Basel–New York, 1967). Mint ismeretes, Harvey igen tudatosan Aristoteles munkásságára építette kutatásait s így kétezer esztendő után ismét ahhoz a felfogáshoz jutott el, mely a fejlődést dinamikus folyamatként fogta fel. Vö. Anne Bäuml: Die Entwicklung des Hünchen im Ei. Ein klassisches Objekt der Naturbetrachtung von der Antike bis zur Moderne. Diss. Mainz, 1985. pp. 1–58.

<sup>455</sup> A metodikai problematikára vonatkozóan lásd: Gilbert, N. W.: Renaissance concept of method (New York, 1960); Randall jr., J. H.: The development of scientific method in the school of Padua (1961); Wightman, W. P. D.: Quid sit methodus? 'Method' in sixteenth-century medical teaching and 'discovery'. = Journ of the History of Med. 19 (1964) pp. 360–375; Vasoli, C.: Studi sulle cultura del Rinascimento, Manduria 1968. pp. 256–340 és ua. La logica. in: Storia della cultura Veneta, (Vicenza, 1981) pp. 35–70.

későközépkori és a humanizmus korának egyetemi tantervében egyrészt a teológia és a jog, másrészt az orvosi stúdium előképesítésére előírt diszciplína.

A medicina egyetemi oktatásában betöltött szerepét viszont az orvostörténet-szek többsége hanyagolja el. A kitűnő filozófiatörténész, Charles Schmitt, miközben a filozófiatörténeteknek is szemrehányást tesz, az orvostörténeteket azzal vádolja, hogy kevés kivétellel, hajlanak arra, hogy a reneszánszkori orvostudomány filozófiai komponensét háttérbe szorítsák, úgy művelvén némelykor az orvostörténetet, mintha annak filozófiai eleme az oktatásban nem is léteznék.<sup>456</sup> Ha Schmitt megfogalmazásában van is egy kis túlzás, az nem teljesen alaptalan, különösen ami a filozófia oktatását, az orvosi curriculumban, stúdiumban betöltött helyét és szerepét illeti. Így talán nem felesleges ennek áttekintése. Úgy gondolom, hogy enélkül a középkori-humanizmuskori orvostudomány történetéről alkotott képünk nem teljes. Ennek kapcsán Kristeller véleményére is szeretném felhívni a figyelmet, aki annak a meggyőződésének adott kifejezést: „...dass das Studium der Medizin und der Philosophie des späten Mittelalters und der Renaissance einander ergänzen, und dass sich durch ihre Verbindung ein besseres Verständnis der gelehrten Literatur der Zeit gewinnen lässt, als dies bei der bisher üblichen völligen Trennung der beiden Forschungsgebiete möglich war.”<sup>457</sup>

A humanizmus korának egyetemi oktatásáról annál is inkább kell szót ejteni, mivel az a „mítosz”, hogy a humanista mozgalom csak az egyetemeken kívül keletkezett, tovább nem tartható fent, amint azt a korszak egyik legjelesebb kutatója Kristeller is kifejti.<sup>458</sup>

<sup>456</sup> Schmitt, Charles B.: Aristotle among the physicians. In: Wear, A. – French R. K. and Lonie, I. M.: The medical renaissance of the sixteenth-century. Cambridge, 1985. „...when one reads modern scholarly works on university philosophy in renaissance Italy – those on Pomponazzi and the immortality controversy, for example – one has the impression that the philosophers were treating their subject as an end in its own right rather than as the curricular structure would have it. Medical historians, on the other hand, with relatively few exceptions, tend to push into the background the philosophical components of medical education of the period, often treating the history of medicine as though it was entirely devoid of philosophical element.” Schmitt maga a 16. századi filozófusok és orvosok önértékelését vizsgálta a filozófia-oktatás és az orvostudomány szempontjából. Vö. Schmitt, Ch. B.: Aristoteles bei den Ärzten, in: Keil, G. – Moeller, B. und Trusen, W. (Hrsg): Der Humanismus und die oberen Facultäten. Mitteilung XIV. der Kommission für Humanismusforschung. Acta Humaniora (Weinheim, 1987) 239 ff. – A filozófia és az orvostudomány összefüggéseinek egyes általános kérdéseit Kristeller is tárgyalja: 'Philosophy and Medicine in Medieval and Renaissance Italy' c. tanulmányában. In: Spicker, S. F.: Organism. Medicine and Metaphysics, Dordrecht, 1987. pp. 39–40.

<sup>457</sup> Kristeller, P. O.: Humanismus und Renaissance II. Philosophie, Bildung, und Kunst. München. 1976, 90. Erre egyébként már a filozófus Lakatos is rámutatott: „...the history of science without the philosophy of science is blind”. Lakatos, I.: Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. In: I. Lakatos and A. Musgrave (eds.) Criticism and the Growth of Knowledge. Cambridge, 1974. pp. 91–196.

<sup>458</sup> „The opinion so often repeated by historians that the humanistic movement originated outside the schools and universities is a myth, which cannot be supported by factual evidence...”, továbbá „...humanists did not live outside the schools and universities, but were closely connected with them.” Kristeller, P. O.: Studies in Renaissance Thought and Letter (Roma, 1956) p. 564 és 571.

Az utóbbi évtizedek kutatásai alapján mind világosabb, hogy a teológia mellett, gyakran attól teljesen függetlenül művelték az egyetemek a többi, egyre önállóbb diszciplínát. A grammatikát és retorikát követően a logikát, természetfilozófiát, matematikát, asztronómiát, majd a civil és kánonjogot, illetve a medicinát. Ez is amellet szól, hogy a középkori és a humanizmuskori egyetemi medicinát együtt vizsgáljuk a kor filozófiájának oktatásával, kiindulva a *disciplinae liberales curriculum*ából, mely mindkét tárgy alapja.

A *septem artes liberales* a tanulmányok középpontjában állt még a 16. század első felében is, s ez volt a tananyag, amelybe a humanizmus által propagált görög-római világnézetet hirdető „*nova scientia*” a legkönnyebben tudott behatolni. Az alapvető tájékozódást minden szaktudományban ez adta. A *studia humana* és a teológia, a *studia divina* differenciálódása az antik irodalom tartalmi és formai jelentősége mellett az északi egyetemeken jelentékenyen elmélyült a *sapiens et eloquens pietas*, és egyre terjedt a természetismeretet is magábanfoglaló szekularizált műveltség, a filozófiailag fundált humanista perihistoria. A humanizmus nem lehetett kizárólagos követője, még kevésbé utánzója az antik hagyományoknak, másrészt nem szakíthatott a középkori keresztény kultúrával, mert abban benne élt, így a humanista kultúra sem nélkülözhetette a középkor könyveit, még kevésbé a középkori tudományosság műveit, a tankönyveket. Végző soron ennek továbbvivője volt, ugyanúgy mint a lassan kiszoruló arab kultúra egy részének. Éppen a humanizmus változtatta nyomtatott könyvekké nemcsak az ókor, hanem az arab és a keresztény középkor szellemi hagyatékát is. Nem szabad figyelmen kívül hagyni a humanistáknak a középkor kultúrája iránti toleranciáját, ami biztosította az egyetemi oktatás tartalmának megőrzését, lehetővé téve a fejlődést, biztosítva a folyamatosságot.

A *humanitas Erasmiana* pedig nemcsak az antik-klasszikus, hanem a keresztény embereszményt is újra felfedezve megy vissza a forrásokig. Az *ad fontes* jelszó különösen északon már nemcsak a görög, latin emlékek feltárását jelentette, hanem a kereszténység ősforrásainak az egyházatyák írásainak vizsgálatát és kiadását is. A humanizmus ugyan elvben elhatárolta magát a teológiától, de csak annak középkori interpretációjától. Erasmus és Reuchlin deklarálták ugyan, hogy a *bonae litterae* és a teológia egymástól nem függő értékrendszerek, a *litteratura* és a *biblicizmus* kutatás mégsem volt független egymástól. Melanchthon, Ulrich von Hutten és követői teljesen harmonikusnak érezték a pietast és a *sapientiam*. Így érthető, hogy a humanizmus konfesszionális változata is sokat tartott meg a *septem artes liberales* antik-középkori ismeretkánónából. Igaz, a régi formai kereteket több helyen új tartalommal töltötte meg. Így jelentkezhettek a *trivium* régi keretei között az új *litteratura*, a humanizmus vezértudománya, a klasszika filológia. Még nyilvánvalóbb az új tartalom a *quadrivium* keretei között. A természet erőinek megismerése, kiaknázásának a hatalommal való összefüggése (*scientia est potestas*) a középkoritól lényegesen eltérő természetvizsgálat kiindulópontja lett. A *quadrivium* régi, merőben spekulatív eruditioja nem volt többé kielégítő, nemcsak új gondolkodási formákra, de új módszerekre is szükség volt. A *scientia*

experimentalisban új jelentőséget nyert a matematika, ami végső soron az artes mechanicae önállósulásához is vezetett, így a humanista műveltség – elvileg – voltaképpen az élet egész területét átfogja.<sup>459</sup>

### **Artes liberales – ars medicinae**

Az egyetemet megelőző, de már a humanizmus szellemében működő latin iskolák utolsó két évének az oktatásának – különösen azokban az iskolákban, amelyekben gondoskodni kívántak az egyetemi tanulmányokhoz szükséges stúdiумok megalapozásáról – három pillére volt: Pietas et religio, Liberales disciplinae (=artes liberales) és az Officia vitae. A disciplinae liberales keretében adták elő az astronomiát is, amihez helyenként orvosi ismeretek társultak. A harmadik témakör egyik alapja Cicero De officiis című műve. Ehhez kapcsolódva kerül sor legtöbb esetben az orvosi és antropológiai ismeretek előadására, illetve az officia vitae honestae et mores civiles témakörben a makrobiotikai ismeretek oktatására, melyben nem kis helyet foglalt el a hygiene.

A későközépkor és a humanizmuskor magasabb iskoláinak lényege az eruditio et institutio in bonas artes, ami az egyetemi oktatásban a septem artes liberales s ezen belül a filozófiát jelenti. A humanista medicus eruditus képzettsége is erre, a filozófiailag jól fundált oktatásra épül. Az artes oktatás a görögöktől átvett enkyklios paideiát jelenti. A humanizmus korában ez a szélesebb körre kiterjedő általános műveltség minden stúdiumnak, teológiának, jognak, medicinának egyaránt része, ill. alapja. Ez magyarázza a klerikus klasszikus orvosi, s a medikus teológiai műveltségének szükségességét. Ami a humanizmuskori teológiát illeti, arra is vonatkozik a humanistáknak az a felfogása, hogy minden megismerés alapja az elmélyült általános műveltség, így a keresztény tanok, sőt a Biblia helyes megértésének is elengedhetetlen feltétele a humán műveltség, amibe akkor beletartozott a teoretikus medicina ismerete is.<sup>460</sup>

A középkori stúdium elméletének a medicinát is beleértve, megalapozója M. Aurelius Cassiodorus volt. Elsőként foglalta össze a késői antik tudományos iro-

<sup>459</sup> A humanizmus az egyetemeken kívül alakult. A humanista stúdiумok azonban nem hosszú idő múltán bejutottak az egyetemekre. Részben mint 'különleges' tárgyak jelentek meg, nagyjából azoknak a humanista grammatika és retorika tanárok katedráin kaptak helyet, ahol az antik források olvasása, kommentálása vált a stúdium gerincévé. A 15. században a humanista stúdiумok még az ars fakultás keretei között maradtak. Teológusok, jogászok és orvosok a humanae litterae ott hallgatták illetve gyakran maguk is előadták. Művelése a 16. században már a magasabb fakultások stúdiумаiban is helyet kapott. Ld. ehhez Kristeller, P. O.: Curriculum of the Italian universities from the MA to the Renaissance, 1984; valamint Garin, E.: Geschichte und Dokumente des abendländischen Pädagogs 1966; továbbá Grafton, A. – L. Jardine: From Humanismus to the Humanities, 1986.

<sup>460</sup> „Quo modo potest enim Scripturae Sacrae notitiam sumere qui litteras ignoravit?” – kérdezi Coluccio Salutati (Epistolario XIV. 23, a, b, c, d, F. Novati, Roma 1905. IV, Parte prima, p. 216.) Ugyanílyen módon ír Melanchthon 'De Philosophia' (1536 CR II. 280) c. írásában, amikor a képzési rendről szólva a teológiához szükséges alpműveltséget tárgyalja.

dalmat *Institutiones divinarum et humanarum litterarum* címet viselő gyűjteményében. Az 544 körül készült *Istitutiones* kifejezetten oktatási-tanulási célra készült.<sup>461</sup> Az általa alapított Vivarium könyvtárában egyebek között az orvosi és a filozófiai irodalom klasszikusai találhatók. Az *Institutiones*-ben foglalt tanulmányi tervben ajánlott írások túléltek a kritikus 7–8. századot és megjelentek a káptalani iskolákban. Ezekkel kezdődnek az egyetemeken használt szövegváltozatok. A gyűjtemény része annak az irodalomnak, amely a közvetlen túlélést biztosította. Cassiodorus nem szorítkozik a szorosan vett antik *artes liberales* anyagára. A tanulmányozandó irodalomba bevonja a *medicina* klasszikusait is.<sup>462</sup> A kolostori és káptalani latin iskolák ismeretanyagából fejlődött ki az egyetemi *ars* fakultás tananyaga benne a logikával. A 12. századtól a városi és a káptalani iskolák magisterének az volt a feladata, hogy a *lectio*-ban az *artes liberales* tárgyait adja elő. A *lectionak* nem az volt a célja, hogy a tudomány új ismereteire irányítsa a figyelmet, hanem az, hogy az egyes diszciplínák előírt tankönyvei alapján a hagyományos ismeretanyagot közvetítse. A tradicionális ismeretanyag előadása kapcsán azonban elkerülhetetlen ellentmondások (*discordantiae*) is nyilvánvalóvá váltak. Ezeknek az ellentmondásoknak, divergáló *sententiáknak* feloldása, illetve összhangba hozatala, „*concordia discordantium*”, a magister feladata volt, aki a megoldás, a helyes válasz, az elfogadott tantétel meghatározásával, „*determinatio*”, tett eleget feladatának.

A középkor és a humanizmus filozófiájának és vele a *medicina* teóriájának meghatározó vonása a görög-arab mikrokozmosztan összeegyeztetése a keresz-

<sup>461</sup> Inst. I. 31. 2. Cassiodorust megelőzően a *medicina* helye az oktatásban, illetve a tudományok hierarchiájában távolról sem volt egyértelmű. M. Terentius Varro 115 körül írott nagy enciklopedikus művében (*Disciplinarum libri IX*) még felsorolja a *quadriviumot* követően az *architectura* mellett a *medicinát*, a *Logistoricon libri LXXV*-ben az egészség-betegség ügyét a filozófia kérdései között tárgyalja. Tertullianus (155–225) pedig a *De anima*-ban az első összefoglaló keresztény pszichológiai műben a *medicinát* soror *philosophiaenak* nevezi. Martianus Capella azonban 425 körül írott, a tanmenetet hosszú időn át befolyásoló allegorikus tankönyvében (*De nuptiis Philologiae et Mercurii*), mely a szabad művészeteket mintegy kanonizálta, meg sem említi az orvostant. (A *menipposzi* szatíra mintájára írt, művészi *prosimetriában* váltakozó versekben és prózában alkotott mű kedvelt olvasmány még a XVI. században is. 1499–1599 között 9 kiadást ért meg. Vö. E. R. Curtius: *Europäische Literatur und lateinisches Mittelalter*. Bern, 1967, pp. 47–49. Cassiodorus *Vivarium*-a és Isidor de Sevilla (560–635) *Etymológiá*-ja óta azonban a *medicina* már nem hiányzik a stúdiumból. Jóllehet Isidor a *medicinát* *ars* magistralissá emeli, a tudományok sorrendjében elfoglalt helye még később sem mindig egyértelmű. Így pl. Hugo de St. Victor a főként kézműves foglalkozások kapcsán tárgyalja. Az *artes mechanicae* között, az *armatura*, a *navigatio* és a *theatrica* mellett kap helyet. Az *artes* diszciplínái egymással szorosan függenek össze, egymástól nem izolálhatók. Ez a tartalmi összefüggés akkor is megmarad, amikor a magasabb fakultások kialakulásával a forma elkülönül. Az *orbis doctinarum* egésze, a tudomány és az oktatás egységének ideálja, különösen a filozófia és a teológia, a filozófia és a *medicina* vonatkozásában megmarad a XVIII. századig, a 'szakmai' képzési céltól függetlenül. A lényeg a *perfectio artis* és a *bonitas morum*. Ez jelenti az elvi különbséget az *artes liberales* és a nem intellektuális *artes illiberales* között.

<sup>462</sup> Beccaria, A.: *Sulla Trace di un antico canone latino Ippocrate e de Galeno*. In: *Italia medioevale e umanistica*. (1959) s. I. pp. 1–50.

tény világgéppel. Ennek jegyében folyik az egyetemi oktatás is mind az ars fakultáson, mind az orvoskaron. Ennek a görög-arab természetfilozófiának a recepciója nem minden küzdelem nélkül folyt. A Karoling-kor korai humanizmusának tudományfelfogása, különösen az ún. arab humanizmus áttörése és a keresztény vallással való harmóniája meghatározó folyamat volt. A kulcsmondat Adelard de Bath-nál olvasható: „Quantum scientia humana procedit, audienda est.”<sup>463</sup> Egybehangzóan ezzel írja Wilhelm de Conches „...in omnibus rationem esse quaerendam; si autem deficit, quod divina pagina affirmat, Sancto Spiritu et fidei mandandum”.<sup>464</sup> Ennek a folyamatnak köszönhető az a teoretikus alap, melyre egy rendszerbe foglalt tudománytan, az egyetemi oktatás későbbi anyaga épül.

A toledói Dominicus Gundissalinus tudományos szisztémájában az alexandriai görög korpusz arab modifikációja Galenossal és Avicennával gazdagítva jelenik meg, hogy a 12. században az egyetemeken elfoglalhassa önálló helyét. Gundissalinusnál a tudományfilozófia, bár felfogása szerint egységes, nem nélkülöz bizonyos rangsort. A természettudományok között a medicina kerül az első helyre: „...prima autem species scientiae naturalis est scientia medicinae”.<sup>465</sup> Ezt a felfogást tükrözi a középkori diákok egyik alapolvasmánya mind filozófiai, mind orvosi stúdiumaikhoz, Bartholomaeus Anglicus enciklopedikus műve, a *De proprietatibus rerum*. A munka kitűnő példa a görög és arab tudomány keresztény recepciójára. Különösen a testről és a lélekről szóló könyvek foglalkoztatták mind a filozófia és a teológia, mind a medicina hallgatóit.<sup>466</sup> Az egyes diszciplínáknak a tanulmányokban való összefüggését, a filozófia és a medicina szoros kapcsolatát Isidorus de Sevilla is megfogalmazta, híres *Etymologiájában*, melyben a tudományok tantervi alapjait fekteti le. A filozófia és medicina már ebben a legelső, az egyetemeket megelőző, káptalani iskolai tantervben is összefügg.<sup>467</sup> Egyes káptalani iskolák tantervének bizonyos elméleti orvosi részei azért kaptak

<sup>463</sup> *Quaestiones Naturales*. Ed. Müller (1934) cap. 4.

<sup>464</sup> *Philosophia* I. 22. 172.

<sup>465</sup> Dominicus Gundissalinus: *De divisione Philosophiae*. 83. 3. Ed. Baur, L. Beitr. Gesch. Philos. (Münster, 1903). Hangsúlyoznom kell, hogy a scientia naturalis itt jóval többet jelent, mint amit a terminus mai fogalma kifejez.

<sup>466</sup> *De proprietatibus rerum libri III. et IV.* (Ed. from MS Lat. 16098) Bibl. Nat., R. James Long (Toronto, 1979). Egyidejűen volt standard tankönyve az ars, a teológiai és az orvosi fakultásnak. Seymour, M. C.: *Some Medieval French Readers of De proprietatibus rerum*. Scriptorium 28. (1974) p. 101.

<sup>467</sup> Isidor de Sevilla (560–636 körül) főművében: *’Etymologiarum sive originum libri XX.’* helyenként csaknem szó szerint vesz át egyes fejezeteket Cassiodorustól. Az egyetemeken később tanított ismereteket húsz könyvben foglalta össze a grammatikától a retorikán át a medicinán keresztül jutva el a teológiáig. Az 1–2. könyv az elemi ismereteket írja le. A grammatika a mainál tágabb értelmű, ill. tartalmú, a latin nyelvre vonatkozik, de az irodalomra is kiterjed. A retorika-dialektika a 3. könyvben, míg a medicina önálló fejezetben, de a filozófiához kapcsolódóan a 4. könyvben olvasható. Az 5–6. könyv a ’jogi fakultás’, a 7–8. a ’teológiai fakultás’ anyagát tartalmazza. A Cassiodorus féle tantervet és Isidor könyvének részletes elemzését lásd: Dolch, Josef: *Lehrplan des Abendlandes*. Ratingen, s. a. 80 sequ. Meg kell jegyezni, ezekben a korai tantervekben a dialektikában a logika benne foglaltatik.



helyet, mert ismeretük a gyakorlattól függetlenül szükséges. A kor tudománya szempontjából a medicina nem feltétlenül egyenlő az orvoslással. Ismerete az egyetemes tudás része. Senki nem lehet a természet és a filozófia ismerője, aki a medicina elméleti alapjait nem ismeri. A medicina hozzátartozik a teljes emberről kialakított képünk tudományához. Ezért tárgyaljuk a filozófiához kapcsolódóan, annak mintegy részeként és ezért nevezzük második filozófiának: „Hinc est quod medicina secunda philosophia dicitur. Utraque enim disciplina totum sibi indicat hominem. Nam sicut per illam anima, ita per hanc corpus curatur.”<sup>468</sup>

A filozófia az orvosi stúdiumban a disciplinae artes tanulásának befejeztével is folytatódik. A növekvő elméleti, s vele a filozófiai érdeklődés a medicina egyetemi oktatásában a 12. század vége felé jelenik meg, az első annak tekinthető orvosi fakultáson, Salernóban. Urso Aristoteles ismeretén nyugvó természetfilozófiai érdeklődése és ilyen szellemben tartott előadásai jelzik ezt a tendenciát.<sup>469</sup> Kristeller bizonyította be Maurus Articella-kommentárjai alapján, hogy a salernói medicina már a 12. század folyamán nem tisztán gyakorlati orientációjú mint a középkorban, hanem grammatikus képzettséggel ismét felvértezett, filozófiai teóriákkal átszőtt, a görögből és arabból újonnan és teljesen fordított források által befolyásolt tudomány.<sup>470</sup>

A medicina részt vett tehát az akkori értelemben vett tudományos fejlődésben. Az orvostant ugyanazzal a metodikával adták elő Salernóban, mint Bolognában és Párizsban a jogot. A salernói orvosi kommentárirodalomban – tudjuk, ezek tankönyvek – filozófiai, mindenekelőtt aristotelesi teóriák, fogalmak, idézetek olvashatók. A medicina és filozófia viszonya Salernóban tulajdonképpen a korai humanizmus képzési ideáljának felel meg. Jól ismert, hogy az olasz reneszánsz filozófiáját, különösen pedig arisztotelizmusát, szemben a francia és az északi arisztotelizmussal már a 13. században nem teológiai, hanem orvosi érdeklődés határozta meg, amit az olasz egyetemeken a teológiai fakultás hiánya tett lehetővé.<sup>471</sup> Az a körülmény, hogy az egyetem modelljét a 14. században egy főként laikusokból álló orvosi testület hozta létre, érthetővé teszi, hogy az itáliai egyetemeken – kezdetben – az artes liberales tanítóit az orvosi kar bekebelezte. Ez a helyzet azonban nem volt tartós. A francia, majd a német egyetemeken a

<sup>468</sup> Etym. lib. IV. 12. A philosophia secunda topost Vincent de Beauvais (Vincentus Bellocensis, megh. 1260 körül) is átveszi 'Speculum doctrinale' című enciklopédiájában.

<sup>469</sup> R. Creutz, a kiváló Salerno-kutató hívta fel a figyelmet Urso kéziratok munkáira, melyek között több előadásvázlat olvasható. Vö. Creutz, R.: Urso, der letzte von Hochsalerno. = Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 5. Berlin, 1934. uő.: Die medizinisch-naturwissenschaftlichen Aphorismen und Kommentare des Magister Urso Salernitanus. = Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin V. I. Berlin, 1936.

<sup>470</sup> Kristeller, P. O.: Beitrag der Schule von Salerno zur Entwicklung der scholastischen Wissenschaft im 12. Jahrhundert. In: Koch, J. (Hrsg.): Artes Liberales. (Leiden-Köln, 1976) pp. 85–87., valamint Ottoson, P.: Scholastic medicine and philosophy. Uppsala, 1982. pp. 1–7.

<sup>471</sup> A kérdés részletes elemzését és további irodalmát lásd: Kristeller: (1976) op. cit. 85 ff., valamint Keil, G. – Moeller, B. – Trusen, W. (ed.): Der Humanismus und die oberen Fakultäten, Weinheim, 1987.

különállás megmaradt, Itália egyetemein is külön fakultásként működött, jóllehet a medicina hierarchiában megelőzte. Ez a szoros kapcsolat azonban az egész periódusban megmaradt, s mint látni fogjuk, különösen a filozófia oktatása terén jelentett kölcsönös előnyöket, másrészt itt a magyarázata annak, hogy az artisták disputatiojuk alkalmából előnyben részesítették az orvosi témákat. Rendszerré vált, hogy az orvosi stúdiumokra készülöket ők vezessék be az aristotelesi fizikába. Az ily módon nevelkedett orvos ezután „physicus”-nak nevezte magát.

A 13. század végére az ismeretanyag az ars fakultáson oly mértékben bővült és olyannyira specializálódott, hogy a tradicionális hét szabad művészet keretei már túl szűknek bizonyultak. Az egyetem négy fakultásának tanítási programja sem volt már beilleszthető az eddigi sémába. A septem artes már nem képezhette az akkori tágabb értelemben vett filozófia tartalmát, amint azt Aquinoi Tamás megjegyezte:<sup>472</sup> „Septem artes liberales non sufficienter dividunt philosophiam theoricam”. A filozófia egyrészt önállósult magán az ars fakultáson, másrészt túllépett a kar határain. Önálló helyet kapott a magasabb fakultásokon is. A filozófia nemorvos tanárai számára is magától értetődő volt, hogy érdeklődésük filozófián és a természettudományokon túl a medicinára kiterjedve elméleti orvosi kérdésekkel is foglalkoztak. Az ilyentárgyú írások, mint pl. a „Liber mitis”, a középkori orvosi irodalom egyik önálló típusát képviseli, melyeket joggal sorolhatunk az alapvető orvosi munkák közé. Az ars fakultás filozófiai professzorai csaknem minden elméleti orvosi kérdésben állást foglaltak, írásaik befolyással voltak koruk orvosaira az egyetem falain kívül is.<sup>473</sup>

A jelentős tartalmi változás mellett a korai humanizmus „szakirodalom” műfaja, a tankönyvi irodalom formája nem különbözött a skolasztika írásainak szerkezetétől.<sup>474</sup> Nem változott kezdetben az előadási forma sem. Az előírt, később választott textus előadásának tárgyalása: „intentio auctoris, utilitas, cuius sit liber, titulus, ordo, divisio modus” doctrinae végül „ad quam philosophiam reducatur liber”. Ez az interpretatio séma kisebb változtatásokkal a későantik Aeneis-kommentárokon nyugszik, amit a középkor átvett és még az Universitátshumanizmus is gyakran alkalmazott.<sup>475</sup>

A studium philosophicum kiegészítésére minden magasabb fakultás scholarisának is módja volt, a kötelező lekturákon kívül is hallgathatta a tárgyat. Erre a célra egy vagy több contubernium állott rendelkezésre, főként a filozófiai tanulmányokba való bevezetés céljából. Ezeken egy vagy több magister regens adott

<sup>472</sup> In Boethium, Bd. Trinitate (q 5a, l od 3)

<sup>473</sup> Guido d’Arezzo ‘Liber mitis’ c. könyve kéziratának teljes szövegét Goehl adta ki. Ez jelentős betekintést nyújt a filozófia-medicina összefüggéseire. Goehl, K. (Hrsg): Guido d’Arezzo der jüngere und sein ‘Liber mitis’. I–II. 1984. (Würzburger medizinhistorische Forschungen 32.)

<sup>474</sup> Vö. Kristeller, P. O.: Medieval Aspects of Renaissance Learning. Durham, 1974. főként 10. f.

<sup>475</sup> Lásd ehhez Hammerstein, N.: Humanismus und Universitäten. in: Die Rezeption der Antike. Zum Problem der Kontinuität der Antike zwischen Mittelalter und Renaissance. I. Kongr. Ren. Forschung. Hrsg.: v. A. Buck, Hamburg, 1981.

elő. Heidelbergben pl. az 1558. évi statutum szerint az öt rendes *lectura* mellett egy rendszeres *contubernium* volt.<sup>476</sup>

A filozófia tanítását az orvoskaron jól tükrözi az ingolstadti egyetem 16. századi *modus docendi et discendi*-je, már a bevezető részben előírja a galenosi „*quod medicus optimus etiam sit philosophus*” előadását.<sup>477</sup>

A doktori grádushoz szükséges vizsgák tárgyalásánál ismét szó esik a filozófiáról.<sup>478</sup>

Az oktatás rendszerét a tudományok aktuális felosztása határozta meg. Aristoteles eddig lappangó írásainak ismertté válása a tudományok felosztásában és így az egyetemi előadásokban is új rendszert hozott. Az eddigi platóni beosztást, mely a filozófiát logikára (dialektika), etikára és fizikára bontotta, fokozatosan, némi küzdelem árán, Aristoteles „új” felosztása váltotta fel: *theorica* (fizika, matematika, metafizika) *practica* (etika, ökonómia, politika) *philosophia*, *poetica*. Ez a változás a skolasztikus *disputa* kimeríthetetlen forrása volt. A Platon és Aristoteles közötti „ellentét” mint a „rég” és az „új”, sőt a *trivium* és *quadrivium* közötti ellentét lett a *vita* tárgya. Hugo de St. Victor (1096–1141) *Didascalionja* ezt az ellentétet igyekszik feloldani, már csak azért is, hogy következményei ne veszélyeztessék a teológiát. Rendszerében a mindent összefoglaló az isteni és emberi „dolgok” végső okait és jelenségeit tárgyaló filozófia felosztása: A) *Theoretica*, ebben teológia, *mathesis*, *quadrivium* a hozzátartozó diszciplínákkal (aritmetika, geometria, musica, astronomia, astrologia); B) *Practica*, benne etika, ökonómia, politika; C) *Mechanica*, ide sorolta többek között a medicinát, a mezőgazdaságot; D) *Logica*, ide tartozik a retorika, dialektika, sőt a szofisztika. Mint függeléket tárgyalja külön (*appendentia artium*) a poetikát, históriát és az „újmodi filozófiát”. Mint látható a *trivium* és a *quadrivium* nála egybemosódik. Dominicus Gundissalinus, a toledói fordítócsoporthoz tartozó nevezetes képviselője (1200 előtt) a *De divisione philosophiae*-ban a felosztást kifejezetten Aristoteles és az öt közvetítő arabok szellemében írja: A) *Scientia eloquentiae* (mint propedeutikus tudományok: grammatika, poetica, retorica); B) *Logica* (*scientia media inter scientias eloquentiae et sapientiae*); C) *Scientia sapientiae* (a szoros értelemben vett filozófia), ez két részre oszlik: *philosophia theoretica* és *philosophia practica*.

<sup>476</sup> Thorbecke, A. (Hrsg.): *Statuten und Reformationen der Universität Heidelberg*, 1891. 96 f.; lásd: ehhez még a kitűnő humanista Veit Amerbach a filozófia tanítás és tanulás tartalmi és formai kérdéseit egyaránt tárgyaló traktatusát: *Oratio de doctoratu philosophico*, melyet halála (1557) után fia adott ki 1571-ben.

<sup>477</sup> „*Ut autem tyro medicinae veluti per transenniam videat, quibus disciplini conveniat se imbutum esse, post lucubraciones relatas legetur Gal. quod medicus optimus etiam sit philosophus*” *Institutiones facultatis medicae Ingolstadtensis* 7. Az ingolstadti tanítási és tanulási rend szövegét E. Th. Nauck tette közzé: *Der Ingolstadter medizinische Lehrplan aus der Mitte des 16. Jahrhunderts*. = *Sudhoffs Arch.* 40 (1956) pp. 6–13. Ugyanitt olvasható: „*Sylvius etiam inter libros primos existimat legendam esse historiam philosophicam, quae annumeratur Galeni libris*”.

<sup>478</sup> „*Non enim imaginaria est philosophia, sed autopsiam vel autasthein desiderat medicina*” (*Iust. 12.*), azzal a megjegyzéssel, hogy „...*opinionēs insanās, absurdas et quaedam ab ipso Galeno passim damnatae non serio tuebuntur professores*” (*ibid.*).

A humanistákat, a humanista orvosokat erősen foglalkoztatta a tudományok felosztásának és tanításának kérdése. A septem artes liberalesről szóló több késő-középkori és humanizmuskori írás közül Konrad Bitschin 1433 és 1479 között írott könyvét külön kell itt említenem, mert a disciplinae liberales felsorolásában (Lib. IV. 58–64) az ismert artes tárgyak közé sorolja a medicinát és ami az oktatást illetően még fontosabb az orvosi előképzettség nélkülözhetetlen tárgyának tartja a természetfilozófiát.<sup>479</sup> Úgy gondolom, hogy a medicina idesorolása az ars fakultáson Hugo de St. Victorra vezethető vissza. Azokat az élettani, lélektani, makrobiotikai ismereteket tartalmazza, melyeket a kor minden művelt, egyetemi stúdiumot végzett embertől elvárt. Később az l'uomo universale egyetemes tudásához tartozott.

A humanizmus korában az artes curriculum már az előző században is változó tartalma tovább bővült. Az igen jól ismert orvos-humanista Hartmann Schedel (1440–1514) gazdag könyvtárának jegyzéke, amely a tantervek sorrendjében készült, jól mutatja ezt. Precízen összeállított és fejezetcímekkel ellátott katalógusának egyik legterjedelmesebb kapitulusa az „In arte humanitatis libri” címet viseli. (Poetae et oratores, Historici graeci. Latini veteres, Cosmographia et Cosmologia, Modernes Historici, Tullii (ti. opera, igazi humanista módon említve Cicero nevét).<sup>480</sup> Itt tehát a studia humanitatis tárgyai önálló arsként jelennek meg.<sup>481</sup>

A reformáció a német egyetemek ars fakultásain a tartalmi változások mellett, bizonyos formai átalakulást is hozott. Melanchthon híres wittenbergi egyetemi megnyitó beszédében, De corrigendis adolescentium studiis (1518), a trivium és quadrivium beosztását ugyan még megtartja, de a kilenc műzsa hasonlatával élve a történelmet nyolcadik, a poesist kilencedik arsként csatolja az eddigi tárgyakhoz, lehetőleg külön tanszékkal. (De artibus liberalibus, 1517.)

Az ars fakultás tanárai a 15. században nem kis részben olyan magistri artium voltak, akik egyidejűleg valamelyik magasabb fakultáson végezték tanulmányaikat, közöttük sok volt az orvos. A 16. században már ennek a karnak is voltak állandó tanszékei, állandó rendes tanárokkal (ordinarii). Számuk megnövekedett.

<sup>479</sup> Dolch, op. cit. 183.

<sup>480</sup> Cicero szerepét a humanizmus irodalmában lásd: Rüegg, Walter: Cicero und der Humanismus. 1946. és Schulte, H. K.: Untersuchungen über das Ciceronische Bildungsideal. 1935. A tudományfelosztáshoz (ars et alia) lásd: Bacon de Verulam: De dignitate et augmentis scientiarum (ed. 1623)

<sup>481</sup> A jegyzéket többek között Dolch is közzétette: op. cit. 183. Érdekes, hogy Schedel katalógusában az orvosi és a sebészeti könyvek külön-külön szerepelnek a jogi munkákat megelőzve, de a filozófia és a teológia után. A humanisták könyvtárának tudománytörténeti jelentőségére vonatkozóan lásd még: P. Kibre: The library of Pico della Mirandola. (New York, 1936), F. Husner: Die Bibliothek des Erasmus. (Basel, 1936), E. Ph. Goldschmidt: Muenzer und seine Bibliothek (London, 1938), valamint G. Baader: Die Bibliothek des Giovanni Marco da Rimini. Eine Quelle zur medizinischen Bildung im Humanismus. In: Studia codicologica (Berlin, 1977). Ilyen forrás még Hieronymus Cardanus önéletrajzi feljegyzéseket is tartalmazó 'katalógusa': Liber de Libris propriis eorumque ordine et usu ac mirabilibus operibus in arte medica per ipsum factis. (Lyon, 1557)

A legtöbb egyetemen az artesnek több ordináriusa volt, mint a magasabb fakultásoknak, az előadott tárgyak számának megfelelően.<sup>482</sup>

A tanszékek önállóbbá válását az előadások egyre eredetibb hangvétele kíséri. Erősen eltérően a skolasztikától már saját kézirat alapján is praelegálnak: *ex plagulis suis*.

A 16. század német egyetemein az Aristoteles-előadások már nem a régebben előírt, sőt nem is csak az új humanista kommentátorokra és a quaestio-irodalomra támaszkodnak, hanem a rendes tanárok, ritkábban az előadó magisterek saját neoskolasztikus compendiumaira: *libellis propriis suis*.

Az ars fakultás felsőbb évfolyamainak a tudományok s a további tanulmányok szempontjából talán legfontosabb tárgya a logika, ami a középkor minden magasabb stúdiumának alapja. A 12. századtól kezdve, amióta Aristoteles logikai korpusza, fizikai, metafizikai, etikai etc. munkái latin nyelven hozzáférhetők lettek, integráns része az orvosi curriculumnak is.<sup>483</sup>

Ismeretes II. Frigyes császár 1241-ben kelt, az orvosi tanulmányokat szabályozó rendelete, mely a salernói egyetemen hároméves logikai kurzust ír elő az öt évig tartó, tulajdonképpen orvosi curriculumot megelőzően.<sup>484</sup> Ez ebben az esetben nem kizárólag logikát jelentett, hanem a septem artes liberales egészét a logikával.

A logika tanulmányozása „összefonódott” az orvostudománnyal.<sup>485</sup> Ez a szoros kapcsolat évszázadokon át tartott. Eredete Galenosig nyúlik vissza. Galenos, majd később Avicenna pedig egyaránt tekinthetők orvosnak és filozófusnak. Bár Galenosnak sok filozófiai műve veszett el, elegendő maradt ahhoz, hogy filozófiája jól megismerhető legyen.<sup>486</sup>

A középkor orvosának ítéletében, akár filozófus, akár nem, a medicina mindig a filozófiával együtt jelenik meg. Hogy az arab orvosok mennyire összetartozónak tartották a filozófiát és a medicinát, az kitűnik Constantinus Africanusnak a Pantechnéhez írott előszavából is: „Sed ut oporteat medicum rationalem rerum naturalium et non naturalium, necnon moralium tractorem esse, constat quia in omnes incidit, diversis cogitationibus omnibus subiici.”<sup>487</sup>

<sup>482</sup> Így pl. a heidelbergi ars fakultás struktúrája jellemző a német egyetemekre. 1520-as reformstatutuma szerint a teológiai karon három, a jogin négy (egyik tanára az egyházjog tanára egyúttal a teológiai karnak is ordináriusa), az orvosi karon három rendszeresített tanszék volt, míg az artes tanszékeinek száma öt (görög, etika, fizika – természetfilozófia –, logika, matematika, poétika – retorika). Thorbecke, A.: Statuten und Reformationen der Universität Heidelberg vom 16. bis 18. Jahrhundert. (Lipcse, 1891) pp. 39–40.

<sup>483</sup> Aristoteles munkái újrafelfedezésének, arab és zsidó kommentárjainak irodalmát lásd: Knowles, D.: The evolution of medieval thought (London, 1962)

<sup>484</sup> Historia Diplomatica Friderici. II. 7 vols. Ed.: I. A. Huillard-Bréholles (Paris, 1852), 61 és 285/7.

<sup>485</sup> Maróth Miklós: A görög logika Keleten. Bp., 1980. p. 11.

<sup>486</sup> Vö. Temkin, O.: Galenism Rise and decline of a medical philosophy (London, 1973). Főleg a 2. fejezet taglalja Galenos filozófiájának általános elveit. Ld. még Kalbfleisch, K.: Über Galens Einleitung in die Logik. Jb. Klass. Philosophie 23. Suppl. (Leipzig, 1897), valamint Maróth M.: op. cit.

<sup>487</sup> Praefatio Libri Pantegni, a leydeni 1515-ös kiadás alapján. f.1.

Avicenna azt írja az orvos feladatáról, ill. képzettségéről, a medicina feladata és felosztásának definíciója kapcsán, hogy az orvos tudásának alapja a természetfilozófia, anélkül azonban, fűzi hozzá, hogy maga meddő spekulációba merülne.<sup>488</sup> A későközépkor, s továbbhatóan még a kora reneszánsz orvosi szemléletének alakításában Avicenna és Galenos logikai munkái mellett Petrus Hispanus logikai írásai, legfőképpen a *Summulae logicales* töltenek be jelentős szerepet. Petrus Hispanus műve évszázadokon át kanonizált egyetemi tankönyv, melyet Melanchthon is felhasznált.<sup>489</sup> A logika mint „ars artium et scientia scientiarum” már a párizsi egyetem korai időszakában központi helyet töltött be a curriculumban s ezt megtartotta mindvégig a többi európai egyetemen is a 17. század végéig.

Galenos nemcsak nagy jelentőségű logikai műveket írt, de egyes orvosi munkáit is felhasználta, hogy azokban logikai gondolatmenetét kifejtse és magyarázza.<sup>490</sup> Logikai fejtegetéseiben leginkább az *Eiszagogé* dialektikében, a hipotetikus szillogizmusok kapcsán számos példát élettani funkciókból merít. Így a diszfunkciók kondicionálássá alakítását a táplálék továbbjutásával és a gyomorműködéssel illusztrálja etc.

Az artes stúdiumokban előadott logika a későbbi századokban beépült az orvosi curriculum egyes tárgyaiba. A bolognai egyetem 1432-ből származó statutuumaiban „philosophiae ac medicinae scholarium Bononiensis gymnasii statuta” a studiosi medicinae számára előadott, vizsgaköteles tárgyak között találjuk, mint a kor többi egyetemén is.<sup>491</sup>

A humanisták történeti és nyelvi kritikája révén eredeti formájában visszaállított Galenos növekvő tekintélye a teoretikus medicina filozófiai-stúdiumainak is új lendületet adott. Számos írása tükrözi a medicina és filozófia szoros kapcsolatát. Filozófiai tanulmányait autobiográfiai írásaiban is említi.<sup>492</sup> A prognózisról szóló írás, nem a cím alapján várható értekezés a prognózis metodikájáról; hanem kellemetlenkedő kollégáit lefegyverezni szándékozó, olvasmányos irodalmi mű. A diatribé, a dialógus és az önéletrajz rétori erővel komponált írása. Galenos

<sup>488</sup> „...harum vero rerum quedam sunt de quibus medico nihil aliud est agendum, nisi ut quid sint tantum essentiali formatione informet et utrum sint vel non sint doctori sapientie physicalis credat”. Liber Canonis 1,1–2 (Repr. Hildesheim 1964 alapján) f. 1. r-v.

<sup>489</sup> Muhally, I. P.: *The Summulae logicales of Peter of Spain*. Notre Dame. Indiana, 1945.

<sup>490</sup> *De symptomatum causis*, 269; *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus libri IX*. I. s. 99 ff. Vö.: Galenos ED 34/19–35/e. ED 35/5–36/7, Galeni Inst. log. ed. C. Kalbfleisch (Leipzig, 1896).

<sup>491</sup> Nyomtatásban 1609-ben jelent meg. Denifle az 1817-ben megjelent szövegét is publikálta. Arch. f. Liferatur und Kirchengeschichte. 1867. 195 ff.

<sup>492</sup> *De ordine librorum suorum*. Ser. min. II. Ed. Müller, Lipcse, 1891, 122,2 (Kühn XIX., 46,5). Autobiográfiai vonatkozásokat is tartalmazó egyéb munkáiban is ír a filozófia-medicina kérdéséről: *De libris propriis* (Ser. min. II. 80–90), *De Praecognitione*. Vö. V. Nutton: *The chronology of Galen's early career*. Class Quart. 23. (1973) 158–171., valamint J. Kollesch: *Galen und die zweite Sophistik*. in: *Galen, Problems and Prospects*. Ed.: V. Nutton (London, 1981) pp. 1–10.



számára a természetfilozófiai fiziológia és a metodikus filozófia volt a kiindulási alap a medicinához, mint tudományhoz. A medicinától függetlenül is foglalkozott a filozófiával, beleértve az etikát.<sup>493</sup> Különösen jelentősek logikai munkái, amilyen pl. az *Institutio logicae*.<sup>494</sup> Az orvosnak, írja Galenos, ismernie kell az általános okokat, ezért az orvos nem nélkülözheti a logikai képzettséget. Visszatér racionálisabb megfogalmazásban is a hippokratesi gondolathoz: a jó orvosnak filozófusnak kell lennie: „Quod optimus medicus sit quoque philosophus”.<sup>495</sup> Ez az a gondolat, mely Hippokratest követően évszázadokra határozta meg a két diszciplína viszonyát.

Galenos követői voltak azok az arab és szír orvosok, akik szükségét érezték, hogy az orvostudományon kívül a filozófiában is különösen a logikában is járatosak legyenek. A Kelet legjelentősebb koraközépkori orvosi iskolája Gundishapur egyben a filozófiai-logikai tanulmányok központja is. Nagyrészt ennek köszönhető, hogy az aristotelesi logika nemcsak megőrizte állásait, de az egész birodalomban, még Andalúziában is elterjedt.<sup>496</sup> Avicenna átvette Galenos tanát. A kijelentéslogika területén elsőként kanonizált téziseit bedolgozta kommentárjaiba. De nemcsak Galenos logikai műveit dolgozta fel, kora egész logikai tradícióját foglalta össze, gondolta tovább. Alapja Aristoteles *Organonja* és Porphüriosz *Eiszagogéja*. Tartalmazza továbbá – a kor szokásának megfelelően – Aristoteles *Rétorikáját* és *Politikáját* is.<sup>497</sup> Avicenna sok logikai kérdésben követi Galenost az *Eiszagogé* dialektiké alapján. Leginkább a kijelentéslogika az, ahol rá támaszkodik.

A 16. században az ars fakultáson megjelenik a humanista logika, amit elsősorban Valla, Agricola, Nizzolini, Ramus képviselnek. Az ars fakultáson, de a magasabb fakultásokon is obligát tárgy lett a dialektika. A protestáns német egyetemeken dialektika néven egy olyan diszciplínát adtak elő, melyet Melanchthon a logikából és ismeretelméletből állított össze. Ez a két részből álló diszciplína (*pars inventrix* és *iudicatrix*) a kutatáshoz oly fontos invenciót hangsúlyozta. Ebben Melanchthon Agricolát követte, aki Franciaországban Ramust a dialektika hasonló felfogására készítette. A dialektika ilyen „humanisztikus” tárgyalása uti-

<sup>493</sup> *Praecognit.* 5.6–20: CMG V 8,1; 94, 19–98 és *De lib. prop.* 11–17 (*Script. min.* XIX). (Kühn 39,1–48, 16). Ehhez lásd: V. Nutton: *Galen and medical Autobiography*. In: *Proc. of the Cambridge Philosophical Society*, 198 (1972) 54 ff.

<sup>494</sup> *Galenus Inst. log.* Ed. Kalbfleisch, Leipzig, 1896. Vö. még Rescher, N.: *Galen and the Syllogism* (Pittsburgh, 1966). 176 f. Több arab filozófus név szerint említi Galenost. Galenos filozófiai műveiről lásd még: Bergsträsser, C.: *Über die syrischen und arabischen Galen-Übersetzungen* (Lipscse, 1925), továbbá Kietter, J. S.: *Galen's Institutio Logica. Englisch translation*. In: *Introduction and commentary* (Baltimore, 1964) és Müller L.: *Über Galens Werk vom wissenschaftlichen Beweis* (München, 1895)

<sup>495</sup> *Script. min.* II. (Müller I f.)

<sup>496</sup> Maróth Miklós: *Arisztotelészről Avicennáig*. Bp., 1983. 11 ff.

<sup>497</sup> Vö. Gätje, H.: *Zur Lehre von den Voraussetzungschlüssen bei Avicenna*. = *Zschr. f. Gesch. d. Arabisch-islamischen Wissenschaften*, 1985. 145., valamint Shehaby, N.: *The propositional logic of Avicenna*. 1978.

ma analýsi Platonra vezethető vissza, akinek tanai itt ötvöződnek Aristoteles formális logikájának egyes részeivel. Az ars és a magasabb fakultásokon egyaránt része a curriculumnak.<sup>498</sup> Az egyetemeken a dialektika ilyen formában való előadása nem mindig volt egyértelmű, mert gyakran azok a tanárok is használták a dialektika elnevezést, akik mint pl. az orvosfilozófus Schegk, vagy a 17. században Dannhauer valójában tiszta aristotelesi logikát adtak elő, és éppen arra voltak büszkék, hogy az aristotelesi logikát „megtisztították”, ill. az új, tiszta logikai szöveget adták tovább.<sup>499</sup>

Megint csak az orvosi stúdiumot tekintve, azt kell gondolnom, hogy a logika és az ismeretelmélet ilyenét összekapcsolása teoretikus-praktikus összefüggések vonatkozásában az orvoskaron előnyös volt. Jelentősége a tudományok haladását illetően sem csekély. A humanista dialektika pars inventrix azokat az argumentumokat kereste meg, melyeknek megítélése a második rész, a pars iudicatrix feladata volt. Elvezetett a mondatok, végül a dolgok feletti ítélethez. Ezzel a humanista dialektika olyan tudománnyá vált, mely a többi tudomány, így az elméleti medicina számára is előkészítette az utat.<sup>500</sup> A dialektika eme formájának a térhódítása az egyetemeken nem tudta teljesen megakadályozni a logika egy részének, a metódustannak fenyegető visszafejlődését a 16. században, éppen az egyetemeken. Hogy ez végül is nem következett be teljesen és véglegesen, az a 16. század egyik legjelentősebb – később tárgyalandó – filozófusának, Zabarellának és nem utolsósorban éppen Galenos tekintélyének köszönhető.<sup>501</sup> Galenos tí. három metódust tart elégségesnek (ill. szükségesnek) valamennyi tudomány és művészet számára: az analitikus, a szintetikus és a definitív módszerét, de a szintetikus és analitikus eljárás szükségességét nyomatékosan hangsúlyozva, azt részleteiben is ki fejtve, magát a metodikát megerősítette.<sup>502</sup>

A humanista logika, ill. dialektika igen nagy befolyású tanára Petrus Ramus,<sup>503</sup> akinek Európa csaknem minden egyetemén voltak tanítványai. Köztük feltűnően sok az orvos, legtöbbször követői, néhányan később ellenfelei. Tanai nagy hatással voltak az orvosi stúdiumokra. A kálvinista Ramus a párizsi egyetem ars tantervét reformálja 1550-ben tartott és publikált beszédében: Pro philosophia Parisiensis Academiae disciplina. Ez néhány év múlva német egyetemeken is ismertté vált. Hatása csaknem nagyobb itt, mint a francia egyetemeken.<sup>504</sup>

<sup>498</sup> Petersen: op. cit. p. 200.

<sup>499</sup> Dannhauer, J. C.: Epitome dialectica (Strassburg, 1634)

<sup>500</sup> Ezekkel a kérdésekkel Georgius Trapezuntius (megh. 1486) is foglalkozott, akinek rövid Dialektikáját még a 16. században is sokat forgatták. Vö. Prantl: Geschichte der Logik. IV. 169. ff.

<sup>501</sup> Petersen: op. cit. 212 és uő.: Die Philosophie des Fr. Adof Trendelenburg, 1913. p. 169, 170.

<sup>502</sup> De methodis lib IV. 197. Ld. ehhez még Petersen op. cit. pp. 213–214.

<sup>503</sup> Pierre de la Ramée (1515–1572). Rétorizálási kísérlete Apáczai Csere János érdeklődését is felkeltette. Ramus alapján írta meg Logikácskáját (1654). Vö. Kemenes Pál: A humanisták szerepe a XVI. század orvosi gondolkodásában. = Orvosi Hetilap 132 (1991) pp. 647–48.

<sup>504</sup> 'Leges et statuta in usum Academiae et Universitatis Parisiensis', nyomtatásban először 1600-ban jelent meg.

Párizsban Ramus tantervét a katolizált IV. Henrik ún. reformja szorítja háttérbe, ami másfél évszázadra meghatározza a tanulmányi rendet. A személyét, logikai tanait s főleg filozófiai irányzatának hovatarozását illető heves viták és a nézetkülönbségek ellenére nem kétséges, hogy Ramus a maga módján Aristoteles követője akkor is, ha nemegyszer támadja őt. Még az sem szól ez ellen, hogy a fogalmi szillogizmus helyébe a „dolgozattal” való érintkezést, a logika helyébe a retorikát kívánta tenni, amiben Lorenzo Valla tekinthető elődjének. Nem hiányzik az elismerés, a dicséret, sőt kifejezetten védi is a Stagiritát, ahol ezt szükségesnek látja. Mint Melanchthon, Ramus is egy tiszta, helyesen értelmezett és magyarázott Aristotelesért szállt síkra. Kortársa, Beurhusen joggal írja róla: „etiam vere Aristotelicus, qui maxime ex Aristotele deducens, omnia praecepta cum Aristotele legibus congruentia retineat”.<sup>505</sup> A Ramus féle logikai felosztás nagy didaktikai előnye a világosabb, a még nem képzett hallgatók számára is érthető tagolás. Valószínűleg ez is egyik magyarázata a német egyetemek orvosi karain is kedvelt ún. Philippo-Ramismusnak. Ramus ugyanazt a célt tűzte maga elé tanárnaként is, mint Melanchthon. Éppen egy nagyhírű német orvos, Libavius ír róla elismeréssel tanainak elemzése kapcsán.<sup>506</sup> Ramus legtöbb követője, ill. tanítványa német egyetemeken tanít. Alig találni egyetemet, mely ebben a korszakban valami módon ne lett volna kontaktusban a ramismussal. Ami a ramismusból hiányzott, az az önálló metafizika, amit Ramus a logikával azonosként kezel. Tulajdonképpen ebben is kora gyermeke. Tudjuk, hogy a humanizmusnak, a legtöbb humanistának ez iránt nem volt érzéke. A metafizikát nem önálló tudományként kezelték mindaddig, míg a „megújított Aristoteles” nem vette át ismét domináló szerepét.

### Auctor logicae

Áttekintve a reneszánsz egyetemek filozófiai tananyagát, benne a medicina teoretikus, (filozófiaiilag fundált tankönyvi kommentár-irodalmát, az első szembetűnő irányzat az arisztotelizmus. Aristoteles jelentősége nemcsak abban rejlik, hogy világképe és pszichológiája évezredek át alakította a nyugati tudományt általában. Legalább ennyire fontos az a tény, hogy ő volt az, aki a természettudományok kutatásának filozófiai alapjait lefektette, az érzékelés jogosságát indokolta, a természet megismerését minden gondolkodó ember számára komolyan veendő feladatnak jelölte meg (De partibus animalium I. 5.) Aristoteles világosan látja, hogy a medicina, mint elméletileg megalapozott tudomány, milyen szoros összefüggésben van a természetfilozófiával. Ez derül ki, többek között, De respiratione című írásából is (475 b 15 ff). Az arisztotelizmus szellemében művelték évszázadokon át a medicina elméletét, miközben az orvosok nemcsak követői

<sup>505</sup> Dialectica, 1588 kiadás alapján, p. 13. (Vö. Petersen op. cit. p. 131.)

<sup>506</sup> Libavius: Collatio dialectices Melanchthonis et Rami. A részletes irodalmat lásd: Petersen op. cit. p. 133.

voltak Aristotelesnek, de a Stagirita tanainak terjesztői is. A. Birkenmejer mondta ki először, hogy az orvosoknak nem csekély szerepük volt az aristotelesi írások bevezetésében.<sup>507</sup> Ugyanakkor az sem vitatható, hogy a 16. századi itáliai orvos-tan éppen az arisztotelianus filozófia ismeretelméleti alapjaira támaszkodva vált a korszak legkitűnőbb medicinájává.<sup>508</sup>

Aristoteles a 6. század óta a nyugati tudományosság alapja. Közvetítője a későrómai Boethius (480-524), aki a Kategóriákat és a Peri herméneiaszt latinra fordította és kommentálta. Saját logikai íásaiban is Aristoteles gondolatát közvetítette. Aristoteles tanát egészen a 12. századig logikai írásainak ez a töredékes de nagy jelentőségű hagyománya, a Logica vetus jelentette. Ezt értékelték a muszlin filozófusok, amikor a „logika szerző”-jének nevezik.<sup>509</sup> A 12. században egy velencei klérikus, Jacobus fordítja több írását. Kiegészíti a logikai korpuszt az Analytica priora, az Analytica posteriora, a Topica és a Sophistici elenchi fordításával. Ezek, a Logica nova címmel említett írások gyorsan terjedtek és a középkori tudomány alapjául szolgáltak az első, Abaelardus (1079–1142) által írott kommentárokkal, melyeket Párizsban készítet.<sup>510</sup>

Ezzel csaknem egyidőben (1120–1140) kezdődött Avicenna koncepciója alapján Aristoteles természettudományos és orvosi (élettani, lélektani) írásainak feltárása Toledóban.<sup>511</sup> A periodus elejét és bizonyos mértékig a folyamat kezdetét Gherardus de Cremona (1114–1187) és a köréje sereglett tudós fordítók és kommentátorok munkássága jelzi Toledóban, akik Rhazes, Abulcasis, Avicenna és mások munkáit tolmácsolták. Az arab nyelvből ők indították el Aristoteles latin recepcióját. A későközépkor orvosi irodalmát általában, s tankönyvirodalmát különösen az Aristoteles-asszimiláció jellemzi. Ebben az asszimilációs folyamatban már az orvosi fakultások is meghatározó módon vettek részt. Avicenna kézikönyve az egyetemeken évszázadokra tankönyvvé válik, mind az ars, mind pedig az orvosi fakultáson. Petrus Hispanus munkássága és az Avicenna-féle felosztás alapján készült Collectio secunda naturalium egészítik ki az aristotelesi opust.<sup>512</sup>

<sup>507</sup> Birkenmejer, A.: Le rôle joué par les médecins et les naturalistes dans la réception d'Aristote au XIIIe siècle. In: La Pologne au VIe Cong. Int. des Sciences Hist. (Varso 1930) pp. 1–15. Lásd ehhez még: Kristeller, P. O.: op. cit. (1976) p. 89.

<sup>508</sup> E kérdés kitűnő elemzését s vonatkozó magyar példát lásd: Kemenes Pál: A XVI. századi itáliai arisztotelianizmus hatása a medicinára. = Orvosi Hetilap 132 (1991) pp. 393–448. Ami az arisztotelianizmus kontinuitását és fontosságát illeti az egyetemi oktatás keretein belül a reneszánsz idején, lásd: Charles B. Schmitt: Aristotle and the Renaissance, Cambridge, Mass. (London 1983) Martin Classical Lectures, 27.

<sup>509</sup> Shehaby, Nabil: The Propositional Logic of Avicenna (Boston, 1973)

<sup>510</sup> Gilson, Etienne: Héloïse et Abélard (Paris, 1938)

<sup>511</sup> Schipperges, H.: Zur Rezeption und Assimilation arabischer Medizin im frühen Toledo. = Sudhoffs. Arch. 39. (1951) 53 ff., uő.: Das griechisch-arabische Erbe Toledos und sein Auftrag für die abendländische Heilkunde. = Sudhoffs Arch. 51. (1957) 113 ff.

<sup>512</sup> Aristoteles latinus Naturaliájához a következő írások tartoztak: 'Parva naturalia', 'De anima', 'Physica', 'De animalibus', 'De generitione et corruptione', 'De caelo et mundo', 'De meteorologicis'.

A 13. század végén már nagy számban voltak Aristoteles fordítások és pedig nem csak arabból, hanem ha jóval kisebb számban is, de eredeti szövegekből is. Albertus Magnus és Aquinoi Tamás révén került Aristoteles az egyházi filozófia élére. A fordítások teljességének ideje a 14. század, amikor is csaknem teljessé válik az arab–latin és a görög–latin fordításokból eredő Aristoteles-recepció. Ezt az „új tudományt”, amely most már a Corpus Aristotelicumon nyugszik, fogadja be a párizsi egyetem. Ettől kezdve válik a tradicionális artes liberales részévé az aristotelesi alapokon nyugvó scientia, és lesz a magasabb fakultások curriculumának is része. A korai Aristotelismus, egybeesvén az egyetemek keletkezésével, meghatározta az egyetemi stúdiumot. A logika és dialektika mellett előbb az artes keretében, majd ott és a magasabb fakultásokon előadják az akkori ismeretek szerinti teljes Aristotelest. Párizsban a 13. századnak már az első felében a philosophia naturalist (metafizika, matematika, fizika) a philosophia practicát (teológia, ökonómia, politika, etika) és a philosophia rationalist (retorika, grammatika, logika). 1234-ben a párizsi egyetemen a Stagirita minden addig megismert munkájának előadását előírta a Chartularium, ill. Statutum.<sup>513</sup> Ahogy Párizsban az artes fakultáson előadott philosophia naturalis a medicina stúdium propedeutikája lett, úgy alakult ez néhány évvel később jóformán minden egyetemen. A Quaestiokból<sup>514</sup> kitűnően, ebben a scientia inferior naturalis-ban Aristoteles említett könyvei mellett, felhasználták a pseudoaristotelesi De vegetabilibus et plantis c. munkát. Az aristotelesi Naturalián kívül a Quaestio-gyűjtemény Párizsban még egy élettani művet említ, ez Alfredus Anglicus írása: De motu cordis.<sup>515</sup> Az orvosok és az orvostudomány számára oly nagyjelentőségűvé vált korai Aristoteles-recepciót igen jól fejezi ki Albertus Magnus a medicinára és a többi diszciplínára vonatkozó megjegyzése, amivel Galenos, Hippokrates és Aristoteles helyét jelöli ki a tudományokban.<sup>516</sup>

Albertus Magnus Aristoteles-felfogásával ellentétben állott – és 1230-tól Párizsban egyre nagyobb tért hódított – az Averroes-féle Aristoteles-interpretatio a

<sup>513</sup> „Statutum facultatis artium de modo docendi et legendi in artibus, deque libris qui legendi essent”. A Chartularium szövegét közli Grabmann (1936) op. cit. 180 ff.

<sup>514</sup> Grabmann kiadta a párizsi egyetem ars fakultásának teljes quaestio-katalógusát és azt fel is dolgozta (1936). Ebből nemcsak a curriculum tűnik ki, rekonstruálható a libri audiendi sora is. Vö. Grabmann op. cit 190 ff. Amint az a Quaestiókban is kitűnik, az aristotelesi analyticák ismertté válását követően 'scientia'-nak nevezték a tanítás által közvetített ama készséget is, amivel szillogizmusok révén bizonyító erejű következtetéshez jutottak. Ennek megfelelően mutatták be a quadrivium tanait is részben mint konkluziókat, részben mint első principiumokat, le nem vezethető axiomákat, postulatumokat (petitiones) és definitiókat.

<sup>515</sup> Alfred de Saresel (Anglicus) rövid ideig a párizsi egyetemen tanított medicinát és filozófiát. Munkáját Angliában írta 1217 előtt. Alig tudunk róla egyebet. Vö. Chenu, M. D.: Das Werk des Hl. Thomas von Aquin. (Köln, 1960) p. 27.

<sup>516</sup> „...unde sciendum, quod Augustino in his, quae sunt fidei, plus quam philosophis est credendum, si dissentiunt. Sed si de medicina loquatur, ego plus crederem Galeno et Hippocrati et si de naturis rerum loquitur, credo Aristoteli plus vel alii experto in rerum naturis.” Albertus Magnus metodikai megjegyzését (II. Sent. dist. 13 Ca 2) ugyancsak Grabmann a Quaestio-gyűjteményhez kapcsolt szövegkiadása alapján idézem (op. cit. p. 80., 1936).

maga majdnem radikális naturalizmusával. A Michael Scotus által fordított *Metaphysica* első mondata („minden ember természettől fogva törekszik a tudásra”) Averroes kommentárjaiban ellentétet teremt a hit és tudás között, ami az ismert feszültségekhez, sőt harchoz vezetett. Jóllehet a medicinát az averroizmus és a racionális nominalizmus éppoly kevésbé hagyta érintetlenül, mint az augustinusi-tomista realizmus, vagy az arisztotelizmus franciskánus megjelenési formája, az oktatási anyagot ez kezdetben nem változtatta meg.

A transitio 14. századi periódusát követően a 15. században Aristoteles tradíciója lényeges megszakítás nélkül folytatódik. Folytatódik azonban a teológia és filozófia különválása is, a század második felében egyre kifejezettebben. Az oxfordi logikai és a párizsi természetfilozófiai iskola befolyása a természettudományokra növekszik a 14. században. Németországban ugyanakkor ez a miszticizmus nagy korszaka is. Itt egyre erősödik a *devotio moderna*, mely kombinálja a vallásos meditációt a tanulás és a nevelés világi ideáljával, mély nyomot hagy Cusanus és Erasmus világán és általában az északi reneszánszon.

A reneszánsz arisztotelizmusa követi annak középkori formáját és folytatja egynémely irányzatát, mint az averroizmust, occamizmust, scotizmust és tomizmust, melyek befolyása a 16. században talán még nagyobb, mint előtte volt. A reneszánsz arisztotelizmusa sok új, jellemző vonást mutat. Ugyanakkor a kor nem arisztotelianus áramlatainak hatása is nyilvánvaló. Nehéz összegezni a reneszánsz-humanizmus arisztotelizmusát, tény, hogy a medicina szempontjából legfontosabb jellemzője a precíz definíciók és argumentumok alkalmazása és az ezekhez való ragaszkodás, a logikus összefüggések keresése, a természetfilozófiai problémák iránti állandó érdeklődés, mely közelebb vitte kutatóit a megoldás megközelítéséhez, sőt egyes esetekben magához a megoldáshoz, amivel végső soron a modern természettudomány kialakulását készítették elő.

A magasabb fakultások, köztük a medicina, alapvető filozófiai tankönyvei Aristoteles logikai, etikai munkái és metafizikája a természettani műveken kívül. A párizsi egyetem *ars* fakultásán 1240-ben kötelezően előírt 24 könyv közül nem kevesebb mint 18 Aristoteles mű volt.<sup>517</sup>

A régi, középkorban alapított egyetemeken a diszciplína vázolt alakulása magától értetődőnek tűnik, de így alakult ez a humanizmuskorban alapított új egyetemeken is.

Salernóba a már említett Urso de Calabria (12. sz.) vezette be Aristotelest. Az aristotelesi doktrínák hozzáférhetősége, majd kötelező ismerete, oktatása és tanulása jelentette a tudományos gondolkodást, Hippokrates és Galenos mellett pedig a medicina elméletét nyugaton. Urso írása teljesen teoretikus tankönyv.

<sup>517</sup> Vö. Paetow, P.: *The Arts Course at Medieval Universities*. 1910. 96 ff. Kristeller már 1945-ben rámutatott arra, hogy a 12–13. század könyvtáraiban felbukkanó görög munkák túlnyomórészt Aristoteles filozófiai, orvosi, asztronómiai, asztrológiai írásai. Lásd: Kristeller, P. O.: *Humanism and Scholasticism in the Italian Renaissance*. = *Byzantion* 17 (1945) p. 351.



Maurussal együtt a skolasztikus iskolát képviseli Salernóban.<sup>518</sup> Valójában ettől kezdve lesz Aristoteles szerves része az orvosi tanulmányoknak.<sup>519</sup>

Párizsban az egyetem hallgatói és magisterei a 13. század második felében Pietro d'Abano révén ismerkedhettek meg Aristotelessel.<sup>520</sup> *Expositio problematum Aristotelis* című munkáját ugyan csak paduai tanársága idején (1306–1304) fejezte be, de az abban foglaltak már párizsi előadásainál is a *lectura* szövegei voltak éppúgy, mint a *Conciliator differentiarum philosophorum et praecipue medicorum* címet viselő, a reneszánsz idején sokat olvasott műve. A könyv a medicina tudományelméleti alapkérdéseinek filozófiai megközelítésű tárgyalása.<sup>521</sup> Kifejti, hogy a logika, a természetfilozófia és az asztronómia tudása az eredményes orvosi tanulmányoknak előfeltétele. Ez, a *Conciliator* első differentia-jában leírt kapcsolat az itáliai egyetemek orvosi oktatásának modellje. A *Conciliator*t a többi európai egyetem is felveszi ordo legendijébe. Martin Stainpeis, a bécsi orvosi fakultás tanára 1520-ban megjelent „*Liber de modo studendi et legendi in medicina*” című könyvében a vizsgához szükséges könyvek közé sorolja a *Conciliator*t (*Liber I. pars. 1/129*).<sup>522</sup>

A perszisztáló aristotelesi filozófia az új textusokban tehát gyakorlatilag a nyugati kultúra valamennyi egyetemén uralkodó volt. Alapvetően a reformáció sem ingatta meg, sőt Melanchthon működése révén még erősödött is. A katolikus egyetemek konzervatívabbak maradtak. A nem protestáns német egyetemek között volt olyan, ahol még a 16. század második felében is gondosan ügyeltek arra, hogy Aristotelest csak az előírt régi könyvek alapján praelegálják. Ilyen volt a kölni egyetem, ahol 1564-ben Heinrich Weyer-től megvonták a *venia legendi*, mert „Aristoteles ellen fordult”, a humanizmus szellemében írott, ill. mondott kritikájával. Ugyanez a Weyer doktor Aristotelesről ugyanilyen módon szóló elő-

<sup>518</sup> Sudhoff, K.: Constantin der erste Vermittler muslimischer Wissenschaft im Abendland und die beiden Salernitaner Frühscholastiker. In: Maurus und Urso. *Archeion* (Roma) 14 (1932) pp. 959–969.

<sup>519</sup> Lásd ehhez még: Kristeller, O. P.: Beitrag der Schule von Salemo zur Entwicklung der scholastischen Wissenschaft. In: Koch, J.: *Artes liberales. Von der antiken Bildung zur Wissenschaft des Mittelalters*. (Leiden, 1976) pp. 89–90.

<sup>520</sup> Pietro d'Abano (Petrus Aponensis, 1250–1315) Párizsban a filozófia, Paduában a medicina első professzora, az újonnan alapított trevisoi studium generalén mindkét tárgy tanára, korának valóban legnagyobb híré orvosa és filozófusa. – Az 'Expositio problematum Aristotelis' nyomtatásban 1475-ben jelent meg Mantuában és több kiadást ért meg. Részletes életrajzát lásd: Norpoth, L.: Zur Bio-Bibliographie und Wissenschaftslehre des Pietro d'Abano. = *Kyklos*, 3 (1930) pp. 292–353.

<sup>521</sup> A *Conciliator* először 1471-ben jelent meg Velencében, 1643-ig még 18 kiadása volt. Asztrológusként, matematikusként is termékeny író. *Mesue-szövegkommentárja* (Velence, 1505) és a *Hippokrates fordítása* (Velence, 1485) ugyancsak kedvelt írások.

<sup>522</sup> Vö. Schultheisz Emil: *Medicina a reneszánsz egyetemen. Tankönyv és curriculum*. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 149–157. (1995–1996) pp. 46–47.

adásait Paduában minden ellenvetés nélkül megtarthatta.<sup>523</sup> Az Aristoteles-oktatás intenzitása változó volt. 1503-ban a párizsi egyetemen panaszkodnak, hogy a filozófiai oktatás nem kielégítő. Van, aki magisteri fokozatot szerzett az artes fakultáson, noha nem ismeri Aristotelest.<sup>524</sup>

A német egyetemek magasabb fakultásain, beleértve az orvosit is, bizonyos rivalizálás figyelhető meg Aristoteles interpretálásában Aquinoi Tamás és Duns Scotus realista irányzata, a *via antiqua* és William Ockham nominalista *via moderna*-ja között.<sup>525</sup>

Az orvosi curriculumot, az orvosi fakultás filozófia-stúdiumát ez a versengés, illetve vita a tanulmányok formáját illetően nem befolyásolja. Olyan megjegyzést, ajánlást, vagy előírást, mely egyik vagy másik irányzathoz tartozó szerzők, kommentátorok műveit tiltotta vagy akár csak helytelenítette volna, az álta-

<sup>523</sup> Idézi: Böhner, Hans: Die Geschichte des medizinischen Ausbildungs- und Prüfungswesens in Deutschland von etwa 1240 bis heute. (Köln, 1962) p. 9. A szöveget közli: Moritz, F.: Festschrift zur Erinnerung an die Gründung der Universität Köln, im Jahre 1388. (Köln 1938) p. 37.

<sup>524</sup> Az Aristoteles-művek középkori egyetemi előadásán kívül folyó, még a reneszánsz idején sem minden egyetemen megnyugvó vita nem kis mértékben érintette az orvosi stúdiumot is. Nemcsak a teológiára, hanem a filozófia, a jog és a teoretikus medicina tanítására is vonatkozott a *determinatio veritatis*, valójában a *veritas ecclesiae*, az egyházi igazság törvénye. Ennek végső elbírálása az egyházi hatóság feladata és joga volt. Aristoteles latinra fordított természetfilozófiai írásaiban és azok arab, zsidó kommentárjaiban olvashatók voltak olyan heterodox kijelentések, melyek az egyetem filozófiát tanító magisterek előadásában, különösen az ars fakultáson, bizonyos hittételekkel ellentétesek voltak, vagy annak tűntek.

Ilyen heterodox felfogás, ill. értelmezés miatt a párizsi szinodus 1210-ben *excommunicatio* terhe mellett tiltotta Aristoteles természetfilozófiai írásainak és azok kommentárjainak nyilvános és magán előadását. Ez a tiltás szerepel a párizsi egyetem 1215. évi statútumaiban is. A tilalom megismétlődik 1235-ben, az újonnan alapított toulousi egyetemen, amely pedig azáltal vonzotta magához a Párizst a tilalom miatt elhagyó magistereket és studiosusokat, hogy Aristoteles természetfilozófiai munkáinak előadását helyezte kilátásba, amit még az alapítás évében, 1229-ben meg is kezdett. IX. Gergely pápa egy revíziós bizottságot bízott meg 1231-ben az aristotelesi művek egyházi tanok szempontjából való vizsgálatával. Végül is 1252-ben legalizálták, 1255-ben pedig egyenesen előírták az aristotelesi tanok előadását a párizsi egyetemen (*Chartularium Universitatis Parisiensis* I. 552 és II. 280 ff). A hosszantartó vitának ez sem vetett teljesen véget, hiszen még Aquinoi Tamás keresztény arisztotelizmus is volt teljesen elfogadott Párizsban a 14. században. A filozófiai tévtanok kánoni prohibíciójára 1277-ben került ismét sor, amikor is Párizs püspöke az egyetemen előadottakból 219 teológiai és filozófiai tévtant ítélt el. A kánoni prohibícióra a medicina területén is számos esetben került sor, mivel az orvosi curriculumban is nagy gonddal ügyelek annak az elfogadott filozófiával való összhangjára. A teológiától független olasz egyetemeken, jóllehet főhatóságuk szintén az egyház delegált képviselője volt, ez alig jelentett problémát.

Az Aristoteles körüli elvi vita – pro és kontra – még a 17. században is fellángolt. Az atomizmust képviselő párizsi magisztereket, akik 1624-ben Aristoteles ellen akarnak disputálni, a párizsi Parlament azért ítéli el, mert teóriáik az átlényegülés tanának dogmáját veszélyeztetik.

<sup>525</sup> Irodalmát lásd: Ritter, G.: Studien zur Spätscholastik II. *Via antiqua und via moderna auf den deutschen Universitäten des XV. In: Jahrhunderts. Sitzungsber. Heidelberger: Akad. Wiss. Phil. hist. Klasse.* 13 (1927) p. 7., valamint Kristeller, P. O.: Scholastik und Humanismus an der Universität Heidelberg. In: *Der Humanismus und die oberen Fakultäten.* Hrsg. Keil, G. et al. (Weinheim, 1987)

lam átnézett statútumokban, ordo legendikben, modus docendikben, institutiokban, nem találtam. Valamely irányzat preferenciája nem volt gátja sem a tanításnak, sem a tanulásnak. A harcot az egyes irányzatok képviselői egymás között vívták meg, ritkábban az előadótermekben. A nem kis küzdelem hatalmas vitákban csapódott le.

A különböző „aristotelesi irányzatok” mellett továbbélő skolasztikus metódika sem akadályozta az új fordításban megjelent aristotelesi filozófia terjedését valamennyi karon.<sup>526</sup>

Míg az angol és francia egyetemek késői arisztotelizmusának hatása az orvosi oktatásra még viszonylag kevésbé feltárt, az olasz és spanyol egyetemek orvosi karára gyakorolt befolyás jobban ismert, mint ahogy a protestáns német egyetemeken előadott „Auswahlphilosophie” is az.<sup>527</sup>

A Melanchthon irányította Aristoteles-oktatásról tudjuk, hogy az meghatározta a magasabb fakultások, így a medicina stúdiumát az északi egyetemeken. Az olasz egyetemek, főként Padua és Bologna az aristotelesi filozófia központjai lettek. Kisugárzásuk a humanizmuskorban nagyobb volt, mint addig bármikor. Az olasz iskola a logikában és természetfilozófiában nem csak Oxford és Párizs 14. századi hagyományát vitte tovább, de ugyanakkor befogadott más szellemi áramlatokat is. Ez nem utolsósorban annak köszönhető, hogy az olasz egyetemeken a filozófia oktatása inkább kapcsolódott a medicinához, míg másutt még igen hosszú ideig a teológia ancillája maradt.<sup>528</sup> 1520 után a német egyetemeken a Melanchthoni reformot követően a fizika-természetfilozófia előadásakor ügyeltek arra, hogy a régi szövegeken alapuló kommentárok helyett, az újonnan fordított, eredeti és tiszta Aristoteles szövegeket használják az ún. lectio textualis formájában. Így pl. a wittenbergi egyetemen a humanista orvos, Wittenbergben a filozófia, majd Marburgban a medicina professzora, Janus Cornarius az új Aristoteles alapján praelegált. A filozófián és orvosi tárgyakon kívül Cornarius görög grammatikát és latin grammatikát adott elő, utóbbit Priscianus alapján.<sup>529</sup>

Az angol egyetemek Aristoteles-recepciójának, gyakorlatának késői, de igen jellemző példája Harvey felfedezése és előadásainak sora. A specializáció, mely-

<sup>526</sup> Itt kell megjegyezni, hogy az a régebbi, nem ritkán még ma is olvasható felfogás, amely szerint a skolasztika 1500 körül ’végleg’ megszűnt, helyét a humanizmus foglalta el, a reformáció ’fejezte be’ és haladott túl, ma már tarthatatlan, nem állja meg a helyét. A továbbvezető irodalmat lásd: Overfield, J. H.: *Humanism and Scholasticism in late Medieval Germany*. (Princeton, 1984), Reinhard, W. (Hrsg.) *Humanismus im Bildungswesen des 15. und 16. Jahrhunderts*. (Weinheim, 1984), Kristeller, P. O.: *Renaissance Thought and its Sources* (New York, 1979)

<sup>527</sup> Miller, Gerhard: *Die Aristoteles-Rezeption im deutschen Protestantismus*. In: *Die Rezeption der Antike*. Hrsg. von A. Buck (Hamburg, 1981) 27 f.

<sup>528</sup> Erről a kérdéstről Kristeller, P. O. így ír: „italian Aristotelianism was notably secular in character, emphasizing the separation of philosophy and theology, which did not necessarily mean their opposition, and providing the intellectual background and framework for the notable progress made in anatomy and medicine and in natural history”. Kristeller, P. O.: *Studies*, op. cit. p. 22.

<sup>529</sup> Orvosi és irodalmi munkásságáról lásd: Schultheisz Emil: *Medicina a reneszánsz egyetemen*, p. 35.; lásd még: Vivian Nutton: *From Democedes to Harvey* (Ashgate, 1988)

nek gyökerei a későközépkorig nyúlnak vissza, a humanizmus korában, főként a 16. század második felében logikai és természetfilozófiai írásai nyomán kap új lendületet. A l'uomo universaléból Aristoteles segítségével lesz professzionális filozófus és egyetlen, igaz akkor igen széles területet felölelő, diszciplína kutatója és az egyetem tanára. A specializáció elméleti alapja Aristoteles logikája. Az ezirányú fejlődést leginkább elősegítő műve az *Analytica posterior* a 16. században nagyobb figyelmet keltett, mint előtte bármikor. Növekszik az érdeklődés a specializáció irányának megfelelően, biológiai, botanikai, zoológiai, természetfilozófiai művei iránt – újonnan létesített katedrák képviselik az új diszciplínákat. Végso soron Aristoteles követői készítették elő a talajt a modern fizikához, a medicina új elméleteihez s az azokból következő felfedezésekhez. Ide vezetnek vissza Harvey gondolatai, aki Aristoteles abszolút híve, s mint az arisztotelianusok, keresi a keringési modelleket (s meg is találja).<sup>530</sup> Az aristotelesi logika, s nem kizárólag a természetfilozófiai írások alakítják Harvey egyetemi előadásának egy részét is. Harvey idejében Aristoteles „logikusként” is él az orvostudományon.<sup>531</sup>

A reneszánsz-humanizmus logikai-filozófiai tanulmányai elsősorban Aristoteles nevéhez fűződnek. Az orvosi stúdiumok jellegzetessége a 17. századig az aristotelesi filozófia dominanciája. Az is tény azonban, hogy az aristotelesi filozófia sohasem volt teljesen egyedülálló bölcsélet még az egyetemi oktatásban sem. A humanizmus renovációs mozgalmáig pedig nem tanították teljesen tiszta formájában, eredeti szövege szerint. Az arabok közvetítette Aristoteles újplatonista elemekkel keveredett. Számos Aristotelesnek tulajdonított textust is olvastak, mint pl. a *Secretum Secretorum*-ot. Így nem csoda, ha a 13–15. században a platonizmus sok áramlata, irányzata is helyet kapott a medicina stúdiumában.<sup>532</sup>

Különösen Albertus Magnus volt az, aki az újplatonizmust német földre közvetítette, aminek talaján a misztika még az egyetemeken is felbukkan.<sup>533</sup> Joh. Philoponus Aristoteles kommentárjában megfigyelhető első megjelenését követően a reneszánsz-humanizmusban az újplatonizmus újjáéled. Befolyása a kor tudományának fejlődésére jellemző. Az újplatonizmus különböző formában és változó intenzitással végigkíséri a humanizmus kori orvosi tankönyveket is.

Az újplatonista filozófia tendenciájában racionális metafizikai rendszer, melyben a rendező elv tulajdonképpen minden átmenetet lehetővé tesz. Az újpla-

<sup>530</sup> Az arisztotelianus Harvey-ről lásd: Boas, Marie: *The Scientific Renaissance 1450–1630*. (London, 1962) pp. 176–179., továbbá Debus, A.: *Science and Education in the Seventeenth Century*. (London–New York, 1970) 5. ff.

<sup>531</sup> Sigerist, H. E.: *William Harvey's Stellung in der europäischen Geistesgeschichte*. = *Arch. f. Kulturgeschichte*. 19. (1929) pp. 152–168., valamint Doby, T.: *Discoverers of the Blood Circulation* (London–New York, 1963)

<sup>532</sup> Ueberweg-Heinze II. 15; Wulf: *Geschichte der mittelalterlichen Philosophie*. 1915, 21 ff; Baeumker, Cl.: *Der Platonismus, im Mittelalter*, valamint Petersen: *Die aristotelische Philosophie von der Reformation Luthers*. In: Petersen, P.: *Geschichte der aristotelischen Philosophie im protestantischen Deutschland* (Leipzig 1921) pp. 5–7.

<sup>533</sup> Paulsen: *Geschichte des gelehrten Unterrichts*, op. cit. p. 27.

tonikusok ti. az aristotelesi és posztaristotelesi logika kiváló ismerői voltak. Aristoteles logikájához írott kommentárjaik úttörőek. Az újplatonizmusban a humanizmus a tradícióval szembeni bizonyos fenntartásában új támaszt kapott, ha ennek kezdetben nyíltan nem is adtak hangot. Nelly Tsouyopoulos<sup>534</sup> hívta fel a figyelmet a 16–17. század újplatonizmusának egy tipikus orvosi példájára. Jean Fernel korai munkájában a harmincas években írott, de csak 1548-ban megjelent *De abditis rerum causis*-ban fejti ki az elsők között a hagyományos, akkor még uralkodó négy nedv tanával szembeni ellenvetéseit: „Mivel a legtöbb orvos ma is lemond a gondos és alapos vizsgálatról, éppen az akut betegségeknél, gondolkodás és tudományos megokolás nélkül vezetik vissza a betegséget a nedvek túltengésére, romlására vagy rothadására”. Fernel eme fejtegetése azonban nem változtat azon a tényen, hogy könyveit, melyek a 18. század elejéig tankönyvek maradtak, formailag az eklektikus arisztotelizmus dominálja. Az Aristoteles idézetek száma könyveiben minden egyéb forrást felülmúl. Az újplatonista befolyás a többi szöveghelyen nem ilyen világos. Fernel fél a félreérthetőségtől, kíméli Galenost. Különösen nagy az Aristoteles citátumok száma a *De naturali parte medicinae* (1542) című élettani írásában, ahol többször hivatkozik Aristotelesre, mint Hippokratesre és Galenosra együttvéve.<sup>535</sup> Mégis itt az átmenet a medicina filozófiai fundamentumában. Az eklektikus arisztotelizmusból és az újplatonizmusból vezet az út a kartéziánizmusig. Fernel eme teóriájának legnagyobb ellenfele René Descartes és ahogy Descartes filozófiája az orvosok és természettudósok között is terjedt, az aristotelesi-ferneli modell vagy szisztéma a maga, lényegében még mindig antik természetfilozófiájával és kórtanával lassan átadja helyét a kartéziánus gondolkodási rendszernek.<sup>536</sup>

A tudomány haladása és bizonyos mértékig a medicina oktatása szempontjából az újplatonizmus jelentősége abban rejlik, hogy az aristotelesi logikán túl, lehetővé teszi a megismerést absztrakt módon, akár a paradoxonokkal való konfrontáció révén is. A szigorúan vett aristotelesi tudományfelfogás legnagyobb hátránya, a magasabb absztrakcióra való nehézkessége, ill. képtelensége. Semmi, ami az érzékelés valósága által nem evidens, vagy szillogizmussal nem vezethető le, nem kap helyet a tudományban. A láthatatlan, testet nem öltő kórokozó sem nem

<sup>534</sup> Tsouyopoulos, N.: Der Einfluss des Neoplatonismus auf die Wissenschaft der Renaissance. = Sudhoffs Archiv. 60. (1976) p. 33, 36. A vallás és újplatonizmus orvosi vonatkozásainak mindmáig alapvető műve W. Pagel munkája: *Religion and Neoplatonism in Renaissance Medicine*. Ed. Marianne Winder, 1985.

<sup>535</sup> Rothsuh, K. E.: Das System der Physiologie des Jean Fernel (1542) und seine Wurzeln. = Verh. XIX. Int. Kongr. Gesch. d. Med., (Basel 1964. Basel–New York, 1965) pp. 524–526.

<sup>536</sup> Sem a ferneli szisztémának, sem ennek a koncepció-váltásnak további taglalásába itt nem mehetek bele; utalok Rothsuh, K. E. alapvető munkáira: *Physiologie. Der Wandel ihrer Konzepte. Probleme und Methoden vom 16. bis 20. Jh.* (München, 1968); továbbá *Theorie des Organismus 2.* Aufl. (München und Berlin 1969); és nem utolsósorban monográfiájára: *Geschichte der Physiologie* (Berlin, 1953). Rothsuh bevezető tanulmányával és jegyzetekkel ellátva kiadta a *Description du corps humain*-t: lásd: René Descartes: *Über den Menschen* (1632) sowie *Beschreibung des menschlichen Körpers* (1648). Mit Einleitung und Anmerkungen (Heidelberg, 1969)

evidens, sem szillogisztikusan nem vezethető le. A továbbgondolkodáshoz szükséges tudományos hipotézist az újplatonizmus vezette be, túllépve az empirizmus határán. Az újplatonizmus hatására került a medicinába is a hipotetikus entitas. Konzekvensen Aristotelesre hivatkozó, ugyanakkor tudományos hipotézisek felállításában újplatonikus módon gondolkodó tanárok, amilyen maga Fernel is, munkássága nem választható el az oktatástól, s írásaik legnagyobb része tankönyv.

A korszak kétségtelenül növekvő antiarisztotelizmusának az egyetemi curriculumban alig volt jele. Ez nem magyarázható sem konzervativizmussal, sem egyszerűen az inercia academicával, ahogy ezt gyakran írják, bár az egyetemek akkor sem voltak a gyors változások lelkes képviselői. Az ingolstadti egyetem modus docendijében például éppen csak említés történik Platonról az élettanhoz szükséges könyvek között, Hippokratessel együtt.<sup>537</sup> Ami a kutatásnak új lendületet adott, az oktatásban még nem kapott helyet. Ennek magyarázata abban rejlik, hogy az új, jobbra újplatonista irányzatok, szellemi mozgalmak még a 16. század vége felé sem nyújtottak elég szolid tanítható doktrínát, mely Aristoteles instrukcióit helyettesíthette volna. Így az újplatonista tanok általános térhódítása nem szoríthatta ki Aristotelest a katedráról.

A Schulmedizin idegenkedése nem a platóni, de az újplatonista gondolkodástól viszont annál is inkább érthető, mivel az egyre racionálisabban magyarázó tanrendszereket zavarta túlságosan is szárnyaló gondolkodásuk. Igaz ugyan, hogy Giovanni Pico della Mirandola számára minden filozófia „scientia sub lumine naturali” isteni, de mégis természetes illuminatio.<sup>538</sup> A gondolat együtt él nála is a keresztény misztikával. Sem Brunonál, sem pedig Piconál nem lehet éles határt vonni mítosz és tudomány, fehér mágia és filozófia közé.<sup>539</sup> A mágia és az asztrológia az újplatonikusok természetfilozófiájától nem esik távol. Igaz, hogy utóbbi egyes Aristoteles-követőktől sem idegen, miközben paradox módon az asztrológiát éppen Pico támadja.<sup>540</sup> Aristoteles nem csökkenő befolyása a curriculumban az egyébként inkább „platonista-újplatonista” humanizmus korában az egyetemeken leginkább azzal magyarázható, hogy Platon a tudományokat nem teljességében és szisztematikusan tárgyalja, amint azt Theodor Gaza kifejtette. Melanchthon osztotta Gaza nézetét: először Aristotelest kell gondosan tanulmányozni, csak utána lehet nagy haszonnal olvasni Platont.

<sup>537</sup> Physiologices libri hoc ordine legentur: De placitis Hippocratis et Platonis, Gal., kizárólag Hippokrates és Galenos 29 könyvének felsorolását követően a harmincadik cím. In: Modus docendi et discendi medicinam in Ingolstadiana Academia (1555). A teljes szöveget E. Th. Nauck tette közzé: Sudhoffs.Arch. 40 (1956) pp. 1–14.

<sup>538</sup> Oratio de hominis dignitate. 314.

<sup>539</sup> Schultheisz, Emil: Die Bedeutung der Philosophie des Giovanni Pico della Mirandola für die paracelsische Medizin. In: Festschrift 16. Paracelsustag. Internationale Paracelsus-Gesellschaft am 24. u. 25. September 1966 zu Salzburg zum 425. Todestag von Paracelsus. Salzburg, 1966. pp. 84–89.

<sup>540</sup> „Astrologia est fraus omnium pestilentissima si quidem illa ipsa et, quae philosophiam omnem corrumpit, medicinam adulterat...” Ioannis Pico: Opera. Basiliae (1601) in ast. proemium, pag 280.



Az aristotelesi filozófiát és a morálfilozófiát általában, nem az egyetemeken, legkevésbé az orvosi karokon támadták. A kritika kívülről jött, az újplatonikusoktól. Az orvosok filozófiai stúdiumát ez alig érintette. Még Gianfrancesco Pico della Mirandola (1469–1553) a keresztény tanokra szerint károsan ható filozófia kifejezett ellenzője is kénytelen a jó orvosi képzéshez szükséges filozófia javára engedményt tenni.<sup>541</sup> G. F. Pico azt írja, hogy egy a platóni filozófián alapuló tervet szívesen látna. Kritikája csak az aristotelesi – akkor azonban az egyetemen hivatalos – filozófia ellen irányul. A humanista arisztotelizmus mellett jelentős, bár kevésbé látványos volt Platon felvétele a filozófia stúdiumába, amely mindhárom magasabb fakultást érintette. A platonizmus ugyanolyan fáziseltolódással, tehát későn tűnt fel az ars fakultáson, mint az orvosi karon a neóterikus tanok.

Niccolo Leoniceo Tomeo 1500 körül tartott Platon előadásai a paduai egyetemen még csak előfutárai voltak a század második felében tartott lekciónak.<sup>542</sup> Platóni dialógusokat 1570 és 1580 között a pisai és a ferrarai, később a római egyetem is felvesz a curriculumba, bár nem a kötelező tárgyak közé. A század vége felé több vizsgáljegyzőkönyvben lehet a platóni filozófiából merített kérdésekkel találkozni. A mindig szívesen tárgyalt Timaeos mellett, Aristoteles Metafizikájának ellensúlyozására a Parmenidest adják elő. Ennek volt egy kifejezetten tancélú fordítása a „Platonis Parmenides seu de ideis Latine seorsim editus et brevioribus notis illustratus... praelectionibus explicandis” (Hafniae, 1598).<sup>543</sup>

Az újplatonista gondolatrendszer az absztrakció fogalmának kibővítésével megteremtette azokat az előfeltételeket, melyek nélkül a természettudományok nem fejlődhetek volna. Mai ismereteink alapján az alchemia, asztrológia akkori nagy befolyása a tudományos életre pozitívan értékelendő.<sup>544</sup>

Az arisztotelizmus a maga különféle irányzataival, amilyen pl. a Pomponazzi által képviselt heterodox arisztotelizmus a platonizmus különböző megjelenési formáiban pl. Ficino, Bruno, Pico, L. Valla vagy akár Paracelsus interpretálásában, az arisztotelianus Melanchthon újabban sokat tárgyalt kryptoplatonizmusát is beleértve,<sup>545</sup> e korban oly mértékben összefonódtak, hogy teljes tisztaságukban

<sup>541</sup> „Medicus enim a philosopho principia et fundamenta haurit medicinae, multaque mutuatur, quibus ad conciliandam sanitatem utatur (De studio divinae et humanae philosophiae). I. 5.; G. F. Pico: Opera quae extant omnia. (Basel, 1650) kiadása alapján.

<sup>542</sup> Schmitt, Ch. B. L'introduction de la philosophie platonicienne à la Renaissance. In: Platon et Aristotele à la Renaissance. (Paris, s. a.) 9. pp. 93–104.

<sup>543</sup> Kiadója Anders Krag, egyébként arisztotelianus dán filozófus Melanchthon követője.

<sup>544</sup> Irodalmát lásd: Bernal, J. D.: Die Wissenschaft in der Geschichte. 3. Aufl. Berlin, 1967. – Hall, A. R.: Die Geburt der naturwissenschaftlichen Methode (Gutersloh, 1965). – Harig, G.: Schriften zur Geschichte der Naturwissenschaften (Berlin, 1983). – Az újplatonizmus magyarországi rendkívül nagy és igen korai befolyásáról lásd: Kulcsár Péter: Az újplatonizmus Magyarországon. = Irodalomtörténeti Közlemények 87 (1983) No. 1–3. pp. 41–47.

<sup>545</sup> Melanchthon 'platonizmusá'-ról lásd: Scheibler, H.: Reuchlins Einfluss auf Melanchthon. In: Hertz et al. (Hrsg.): Reuchlin. Sigmarigen, 1993. pp. 140–145. és Leinsle, U. G.: Das Ding und die Methode. Methodische Konstitution und Gegenstand der frühen protestantischen Metaphysik (Augsburg, 1985) pp. 11–20.

nem ábrázolhatók. A reneszánsz filozófusok hallgatólagosan Pál apostol szavait követték: „Mindent megpróbáljatok, ami jó, azt megtartsátok” (Thessalonikabeliekhez írt I. levél, 5: 11).

### Melanchthon az orvosok között

A reformáció az orvosi studiumot kezdetben kevésbé befolyásolta, noha igen sok orvos már korán a reformáció híve lett. A reformáció intenciói a humanizmuséival megegyeztek, bizonyos gondolatok találkoztak, de az eltérés sem hanyagolható el. Luther Arisztotelésznek – a humanisták által éppen megújított és megerősített – természetfilozófiáját, tehát az akkori elméleti orvostan filozófiai alapját hevesen támadta. A teológiai indíttatású reformokból a többi fakultás mellett az orvosi kart sem akarta kihagyni. A kar megreformálását azonban átengedte maguknak az orvosoknak, akik ezt Melanchthon irányításával teljesen a humanizmus szellemében alakították, és egyáltalán nem antiarisztotelianus módon. Luther medicináról szóló írásai és kijelentései arról tanúskodnak, hogy elsősorban mint érdeklődő laikus és paciens figyelte magát az orvoslást és az orvostant. Jellemző, amit a keresztény német nemességhez intézett írásában (*An den christlichen Adel deutscher Nation*) mond: „...az orvosokra hagyom, hogy fakultásaikat megreformálja, a jogászokat és teológusokat magamnak tartom” („Die Ertzte lasz ich yhr faculteten reformieren, die Juristen und Theologen nym ich fur mich...” – *betűhív közlés*).

Luther tehát nemcsak az orvosi fakultás reformját nem akarja konfesszionálisan befolyásolni, de a medicinát egészen átengedi a humanizmusnak. Amennyiben a *Disputatio de homine*-ben a medicina elveivel szemben támasztott teológiai igényről is lemond, ami a teológiai antropológiájában is megnyilvánul.

Ez a szemlélet Európa-szerte uralkodóvá vált a legtöbb protestáns és sok nem protestáns egyetemen. Így a medicina megőrizhette relatív vallási semlegességét, tudományának univerzalizását akkor is, amikor a valódi és szellemi vallásháborúk a szellemi centrumokat sem kímélték. Wittembergi protestantizmus művelődését és főleg egyetemi struktúráját, illetve studiumát nem Luther Márton, hanem humanista módon Philip Melanchthon alakította. Melanchthon meggyőződése szerint az új teológia csak egy nagyon széles műveltség alapján bontakozhat ki és fejlődhet tovább. Ehhez az alapdiszciplínák megújítása szükséges, melyek egyúttal a medicina alapjait is képezték, nem utolsósorban e céllal írt tankönyv segítségével, emellett a medicinának magának közvetlen megújításában sem csekély szerepe volt.

A 16. század medicináját három lényeges momentum alakította. A humanizmus ad fontes törekvésének megfelelően, az antik orvosi szövegek eredeti görög nyelven való tanulmányozása, illetve az új, „tisztá” és jó latin fordítások használata. Ezzel tulajdonképpen együtt jár a középkori arabizmus felfogásától, egyes teóriáitól és ideáitól való lassú eltávolodás. A források jobb megismerése maga után vonta – lassan és mintegy lappangva – az antik auktorok addig megrendít-

hetetlen tekintélyének megingását. A fejlődés folyamán addig vitathatatlan kijelentéseik és írásaik ugyancsak lassan, elvesztették bizonyító erejüket, legalábbis részben, bár Galenosra ez kevésbé áll, írásaival óvatosan bántak, befolyása kezdetben nem csökkent. A 16. század egyetemi medicinájának ezt az új szemléletét maga is alakító nem orvos, de a medicina elméletében igencsak járatos humanista és reformátor Philipp Melanchthon (1497–1560) írásai igen jól tükrözik. A görög Galenos legkorábbi ismerői közé tartozott.

Az egyetemi oktatás is megérett a humanista szellemű modernizálásra. A tananyag reformja mellett különösen a nyelvi oktatás felújítása jellemzi ezt a korszakot. Erasmus leuveni Collegium Triumlingvarum (1516) volt Luther javaslatainak alapja. Gyakorlati megvalósítása és egyben elméleti megalapozása azonban Melanchthon nevéhez fűződik. Melanchthon híres görög nyelvtanát a 17. század elejéig negyvenhétszer nyomtatták ki. Melanchthon wittenbergi székfoglalója „De corrigendis adolescentiae studiis” (1518. augusztus 29. olyan oktatási programot fogalmazott meg, mely egész Európa művelődésére befolyással volt. A 16. század sok szempontból ellentétes két ideológiája, a reformáció és a humanista tudományosság között, Melanchthon mintegy közvetítő szerepet töltve be, szorosabb kapcsolatot kívánt létrehozni a két irányzat között, amint az „Encomium Medicinae” c. írásából is kitűnik. Tulajdonképpen nem kis mértékben neki is köszönhetően alakult a wittenbergi egyetemen tanított medicina későiskolasztikus medicinából humanista orvostanná. Ez az átalakulás következett be valamennyi északi egyetemen. Melanchthon hatása, számos tankönyvének is köszönhetően, rendkívüli volt. 1518 és 1531 között a triviumhoz kapcsolódó tankönyvei jelentek meg, 1536-tól számos természettudományos mű az ő előszavával indult útjára. 1538-tól jelentek meg azok a könyvei, melyek a fizika, antropológia, medicina és nem utolsósorban a történelem oktatásának alapjául szolgáltak. Ez a befolyás az orvosi stúdiumokra az orvosképzés történetét tárgyaló tankönyvekben nem kapott megfelelő hangsúlyt, jóllehet jelentősége különösen az északi egyetemeken igen nagy volt. Közvetlen befolyása volt az itt nagyszámban tanuló magyar orvosokra, azok képzésére.

A 15–16. század magyar diákjai a legnagyobb számban a német és olasz egyetemeket keresték fel, így ezek filozófia-stúdiuma alakította a kor legtöbb magyar orvosának szemléletét. A német egyetemeken számuk a reformáció után nemcsak a teológiai fakultáson növekedett meg, nőtt a studiosi medicinae száma is.

A reneszánsz-humanizmus nem a nagy rendszeralkotó filozófusok kora. Gazdag azonban a klasszikusokat interpretáló és kommentáló, tudományos munkájukban azokra építő, produktív auktorokban. Különösen olyanokban, akiknek didaktikusan írott munkái igen alkalmasak voltak tárgyük elfogadtatására. Könyveik többnyire tankönyvek, a renovált egyetemi stúdiumok nélkülözhetetlen eszközeivé váltak. Az északi egyetemeken vezéralakjuk Philip Melanchthon, a német reneszánsz-arisztotelizmus megújításának legjelentősebb személyisége, akinek célja mindent megelőzve, az egyetemi tanulmányok javítása, színvonalának emelése, a „tisztá” tanok oktatása volt.

A humanisták nem akartak változtatni a stúdium rendjén, Philip Melanchthon igen. Nevéhez olyan egyetemi reformsorozat fűződik, mely a filozófiai alapok révén a protestáns német egyetemeken az elméleti orvosi stúdiumokat éppoly jelentős mértékben befolyásolta, mint a teológiai és jogi tanulmányokat, mindekelőtt pedig mindhárom magasabb fakultás közös fundamentumát, az ars curriculumot. Az ars fakultás curriculumának humanizmuskori feladatát tökéletesen fogalmazta meg Melanchthon az akadémiai fokozatokról szóló beszédében,<sup>546</sup> példaképül véve az antik enciklopédiát. Előbb a formális diszciplínákat kell tanulni, a grammatikát és a dialektikát, hogy alapul szolgálhassanak. Ehhez csatlakozóan kell igen behatóan tanulmányozni a fizikát, matematikát és etikát. Az etika vezet be tanulója a humán szemléletbe. A fizika a mozgás sokféleségét, az elemeket és a test természetét mutatja be. Ennek kapcsán kezd el az aristotelesi fizikával foglalkozni, miután 1515-ben még nemigen van kedve, hogy Spalatin kérésének eleget tegyen, aki fizikai előadások tartására kéri fel. 1526-ban azonban, mint orvosbarátjához, a humanista Camerariushoz írott leveléből kiderül, már elmélyülten foglalkozik az aristotelesi és galenosi fizikával és természetfilozófiával. Nagy nyomatékkel fejtegeti, hogy a dialektikánál nem kisebb mértékben van szükség a fizika tudására minden magasabb fakultáson.<sup>547</sup>

A tanulmányi rendről 1531-ben mondott beszédében az erkölcs- és természetfilozófia, mint a humanista műveltség és ezzel minden magasabb tudás része kap hangot.<sup>548</sup>

Végül a filozófiáról szóló előadással fejezi be az egyetemi tanulmányok reformjáról, helyesebben reformjairól szóló írásait, melyekből világosan kitűnik, az egyes diszciplínák nem választhatók el egymástól, egymásra épülnek. Ez az az összefüggő anyag, *orbis doctrinarum*, amire a tudományoknak, de az egyházaknak is szüksége van<sup>549</sup> és egyetlen magasabb fakultás, az orvosi sem nélkülözheti. A medicina jelentőségéről, a tudományok között elfoglalt helyéről szóló írásaiból kitűnik, hogy Melanchthon a medicina elméletét és gyakorlatát egyaránt nagyra becsüli. Teológiai összefüggéseiben, mint Isten gondoskodásának egyik megnyilvánulását fejt ki a „*De dignitate artis medicinae*”-ben (CR 11, 806–811). Az „*Encomium medicinae*”-ben pedig egyenesen azt írja, hogy ha butaság a tudományokat lebecsülni, a medicinát gyalázni nemhogy butaság, de egyenesen istentelenség: „*Stultitiam esse sentimus contemnere reliquos artes, quas humanum ingenium excogitavit. At medicinam aspernari non stultitia, sed impietas est.*” (CR 11, 199)

Melanchthon nem általában mint tanár, mint *praeceptor*, hanem mint filozófus tárgyalja és bizonyítja a filozófia szükségességét, a propedeutikus logikán túl, a magasabb stúdiumokban. Egyformán és egyforma súllyal szól a medicináról és

<sup>546</sup> *De gradibus discentium*. (1525) C. R. XI. 98–101.

<sup>547</sup> C. R. I. 23; C. R. I. 803.

<sup>548</sup> *De ordine discendi*. (1531) C. R. XX. 209–214. Lásd még ehhez a tudatlanságot, a kuruzslókat elítélő írását: *Decl. contra empiricos medicos*. (1531) C. R. XI. 202–209.

<sup>549</sup> *Quaestio academica, an philosophia pietati officiat*, 1531, C. R. X. 689–691.

a jogról, a teológiának természetszerűen nagyobb teret engedve. A magasabb fakultásokon művelt tudományok nem nélkülözhetik a filozófiát. Hogy a pszichológia, a fizika (természetfilozófia) az orvosok, az etika s vele összefüggésben a pszichológia pedig a jogászok számára szükséges, nyilvánvaló, mivel az orvostudomány és a jogtudomány lényegükénél fogva természetfilozófiai-fizikai, pszichológiai és etikai téziseket ültetnek át a gyakorlatba.<sup>550</sup> A liberális humanista eruditio vezeti a tudományok oktatásáról, a tanrend kialakításáról szóló írásában is. A kor filozófiaoktatását az orvostan hallgatói, s a tanulni kész orvosok számára Melanchthon a német egyetemeken másfél évszázadra megszabta. A Németország határain túl működő protestáns egyetemek is igazodtak a reformokhoz.<sup>551</sup> Melanchthon nagy érdeklődést mutatott a természettudományok iránt általában is, amint az a *Declamatio de doctrina physicae* (1550) című írásából is kitűnik.<sup>552</sup> Melanchthon filozófiájában központi helyet foglal el a dialektika. Tudományrendszerében a dialektika nemcsak propedeutika, mely a jövőendő orvost, jogászt, teológust a tudományos módszerre tanítja, hanem tudásának része, az a logikai alaptudomány, mely a következetes gondolkodás alapjául szolgál, igaz és megbízható állításokat tesz lehetővé: „ars seu via recte, ordine et perspicere docendi”.<sup>553</sup> Igazat ad az orvos-filozófus Petrus Hispanusnak, aki a *Summulae logicales*ben a dialektikát „ars artium, scientia scientiarum”-nak nevezi.<sup>554</sup> Benne találhatók a *fontes artium*: amit tanít, az minden terület metodikai alapja. Ami pedig a szigorúan vett szaktudományokat illeti, így a medicinát is, azok dialektika nélkül egyáltalán nem tanulmányozhatók, tehát nem is taníthatók. Az, ami dialektika nélkül elsajátítható, csak halvány árnyéka az igazi tudománynak.<sup>555</sup> Dialektikájában nemcsak a *Summulae logicales*hez csatlakozik több helyen, nem idegen tőle Lorenzo Valla *Dialecticae disputationes*-e sem.<sup>556</sup> A dialektika hasonló felfogása Rudolf Agricolánál (1444–1485) olvasható, akinek Dialektikája nem más, mint

<sup>550</sup> Cf. a 'De anima' 1540-es kiadásainak ajánlását, III. 908–10, az 1552. a fizikához VII. 472 ff., továbbá De an. XIII. 5–8. 160, phys. 189–92, de phil. XI. 278 ff., az etikához libr. eth. 277–280.

<sup>551</sup> A 'Dispositiones Rhetoricae'-t is felhasználta, hogy a tudományok értékét és helyét meghatározza, C. R. XI. 278–284. (Petersen 48.) Melanchthon liberális eruditioja, mellyel az egyetemi reformokat végigvitte, s amely a protestáns egyetemek teoretikus orvosi stúdiumait is alakította, azon az eklektikus filozófián alapult, melyben a legdiszarátabb elemek ötvöződtek egységes antropológiai szemléletté. Az egyetemi reformokra vonatkozó munkásságának újabb irodalmát lásd: Baumgart, Peter: Humanistische Bildungsreform an deutschen Universitäten des 16. Jahrhunderts. In: Reinhard, W. (Hrsg.): Humanismus im Bildungswesen des 15. und 16. Jahrhunderts (Weinheim, 1984). (Mitt. XII. der Komm. für Humanismusforschung. pp. 171–197.)

<sup>552</sup> Részletesen tárgyalja Maurer, Wilhelm: Melanchthon und die Naturwissenschaft seiner Zeit. = Arch. f. Kirchengesch. 44 (1962) pp. 199–226.

<sup>553</sup> *Erotemata*. XIII. 513 f. és *De dialectices* C. R. XI. 159–160. Petersen op. cit. 66; *De Philosophia*. C. R. XI. 278–281.

<sup>554</sup> A régi Aristoteles-kommentátorok közül két orvost említ nagy reverenciával – Galenoson kívül – Avicennát és Petrus Hispanust. (C. R. XI. 231). Vö. Dilthey: op. cit. II. p. 188.

<sup>555</sup> (E) VI. 655; XI. 190; Ehhez lásd még: Gohlke, Paul: Die Lehre von der Abstraktion bei Plato und Aristoteles. 1914.

<sup>556</sup> Prantl: Geschichte der Philosophie. III. pp. 35–37.

humanista logika, amely Aristotelesből, Ciceróból és Quintilianusból merít.<sup>557</sup> A helmstedti egyetem 1576. évi statútuma kötelező tankönyvnek rendeli. Filozófiája alapján nem más, mint egyfajta megújított, de eklektikus arisztotelizmus, amit természetesen nem a skolasztikus tankönyvekből merített, mely a keresztény hittel, az azt értelmező protestáns teológiával ötvözve válik egy bizonyos mértékig önálló filozófiává. Humanista társaihoz hasonlóan célja, hogy a tiszta, az eredeti Aristotelest helyreállítsa. Tény azonban, hogy Aristoteles filozófiájának nominalista értelmezésétől soha nem szabadult meg teljesen.<sup>558</sup>

A studiosus medicinae különösen foglalkoztató fizikája, miképpen minden filozófiai írása, tankönyv. Jóllehet szerényen azt írja, hogy a fizika területén az orvosok hivatottabbak lettek volna a könyv megírására, a teljesség kedvéért azonban e nagy feladatot is vállalta,<sup>559</sup> úgy vélvén, az univerzálisan képzett tudós, aki nincs távol a reneszánsz *l'uomo universale*jának ideáljától, a természetben is kell hogy ismerje a legújabb kutatásokat. Ez a könyv a természetfilozófiai hangvételű fizika: *Initia doctrinae physicae* (Lipsiae, 1549) (Dictata in Academia Wittenbergensi). A kapcsolat már a könyv írásakor is szoros volt az ars és az orvosi karral. Milyen elmélyülten foglalkozik Melanchthon az orvostannal, nemcsak ebből a könyvből derül ki, de többek között a kor egyik legjelentősebb orvos-humanistájához, Leonhard Fuchshoz és Camerariushoz írott leveléből is.<sup>560</sup> Melanchthon 1553-ban arra kéri barátját, Joachim Camerariust, írja ki számára azokat a Galenos szövegeket, amelyeket fizikája számára felhasználhatónak, ill. használandónak tart, mint ahogy ezt megelőzően tette a *De anima* kapcsán az anatómiával.<sup>561</sup> Ennek ismeretében olvassa majd újra az aristotelesi fizikát, hogy igazi tiszta tant nyújthasson: „vera doctrina qualis est Aristotelica sumpta ex Hippocratis”. A fizika tankönyv kétségtelenül úttörő. Hatása mély és hosszantartó. Ricardo Pozzo közöl egy 16. századi előadási kéziratot, ami az *Initia doctrinae physicae* alapján készült.<sup>562</sup> Ez az interpretáció képet ad a fizikakompendium egyetemi felhasználásáról.

Az *Initia* szövege azoknak az egyetemi előadásoknak az alapján készült, me-

<sup>557</sup> *De inventione dialectica libri tres*. Hasonló munka, az 'Epistola de formando studio' című írása. Ebben Aristotelessel egyenrangú forrás Cicero és Seneca. Vö. Meier, F.: Melanchthon als Philosoph. Arch. f. Philosophie (XVII.) Bd. X. pp. 448–449.

<sup>558</sup> Meier, F.: Melanchthon als Philosoph. = Arch. f. Philosophie. Bd. X. p. 450. A filozófia helyének a stúdiumban való meghatározását megnehezíti, különösen az orvosi curriculumban, a filozófia szóhasználatát Melanchthonnál. Magát a filozófia kifejezést többféle formában használja, hol általában bölcsesség és bölcsélet értelmében, hol az ars képzést jelenti egészében, máskor az ars képzést a grammatika kivételével, más szöveghelyen a dialektikát, fizikát és etikát a matematika és asztronómia kizárásával és végül jelenti nála a specifikus képzettséget is. A jelentés gyakran csak a teljes szövegből derül ki. Az értelmezésre vonatkozóan lásd: Meier: op. cit. p. 453.

<sup>559</sup> C. R. VII. 475. Vö. Meier: op. cit. p. 75.

<sup>560</sup> C. R. II. 718., lásd: Meier: op. cit. p. 110.

<sup>561</sup> Vö. Corp. Ref. II. 687; Petersen: 75. C. R. XIII. 183.

<sup>562</sup> Pozzo, Riccardo: *Wissenschaft und Reformation. Die Beispiele der Universitäten Königsberg und Helmstedt*. Ber.zur Wissenschaftsgesch. 16 (1995) p. 103. – Köszönettel tartozom R. Pozzo egyetemi magántanárnak (Milano), aki az egész kéziratot rendelkezésemre bocsátotta.



lyeket Melanchthon a harmincas években tartott. Ezekben a lectionibus Aristoteles természetfilozófiai és metafizikai írásait (*De caelo*, *Physica*, *De generatione et corruptione*, *Meteorologica*, *De anima*) kapcsolja össze Platon Timaiosának kozmológiájával. Az erre való utalások a keresztény újplatonizmus hagyományaira vezethetők vissza. Az aristotelesi írások annak a szövegcorpusnak felelnek meg, melyeket a humanista módon reformált német egyetemek tanrendjében ajánlottak. A válogatás kritériuma az antik doktrínák és teóriák és a keresztény tan összeegyeztethetősége. A medicina, a teológia és a természettudomány viszonyát taglalva az *Initia doctrinae physicae*ben arra a következtetésre jut, hogy a természet alapos ismerete megerősíti a Teremtésben, az Istenben való hitet, megvilágítja a világ keletkezésének gondolatát, mely utóbbi egyben cáfolata az epikureusoknak és a sztoikusoknak a világ „véletlen” keletkezéséről szóló tarthatatlan tanának. Ezzel, a számos előadásában hirdetett és sok munkájában kifejtett tézisével nagymértékben járult hozzá a természettudományok és az orvostan, mint tudomány elfogadásához. A könyvet Melanchthon az artes fakultás mindazon hallgatóinak szánta, akik orvosi vagy jogi tanulmányokat kívántak később folytatni.

A könyv a 17. századig több egyetemen a statutumokban előírt tankönyv maradt. 1574-ben a helmstedti egyetemen a *physicae professor* feladata, hogy Melanchthon fizikáját és *physiologiáját* kommentálja, tehát azok alapján adjon elő.<sup>563</sup> Ezekben a statutumokban Melanchthon mind a természettanban, mind a filozófiában elismert tekintélyként jelenik meg.<sup>564</sup>

Az orvosi fakultásokon kedvelt interdiszciplináris tankönyvek között az *Initia doctrinae physicae* az, melynek hivatkozásai között a legtöbbször találkozunk Galenossal. A medicina iránti érdeklődését számos más írása is tanúsítja. Mint *sensu strictiori* filozófiai munkáinak megfelelő passzusaiban, itt még inkább nyilvánvaló Galenos befolyása. A tanaira való hivatkozás, Aristoteles és Theophrastos mellett végigvonul a Fizikán. Galenos kétségtelenül természettudományi-orvosi forrásul szolgált Melanchthonnak Aristoteles mellett. Ez annál is inkább érthető, mivel tudvalevő, hogy a Galenosi szisztémának számos eleme aristotelesi írásokig követhető. Az aristotelesi fizika igazságát bizonyítva Galenost hívja tanúul: Aristoteles fektette le a fizika alapjait, Galenos építette fel.<sup>565</sup>

<sup>563</sup> Die Statuten der Universität Helmstedt. Hrsg. von Peter Baumgart – E. Pitz, Göttingen 1963. „...explicabit commentaria Philippi de Physica conscripta. Item libellum de anima (cuius lectiones tamen medici sibi sumunt) assidue leget subinde absolutam operam repetendo, cum sine eiusmodi doctrina nec studiosus haberi possit quisquam nec in altioribus recte informari.” par. 378. pag. 164.

<sup>564</sup> Pozzo: op. cit. p. 106.

<sup>565</sup> C. R. XIII. 656., Galenost az orvost olyan nagyra becsüli, hogy összes műveinek második görög kiadásához írott előszavában Aszklépiadész és Hippokrates mellé helyezi (Galení libr. partes I–V, Basel, Cratander 1531. Praefatio). Vö. még Oratio de vita Galeni C. R. XI. 495 ff. írásainak hibáit, tévedéseit nem Galenosnak, hanem szövegtorzításnak tulajdonítja. Panaszkolja a középkori Galenos fordítások nyelvi hibáit, alacsony színvonalát. Ha valaki Galenos könyveinek régebbi fordítását veszi kezébe – írja – egy sorát sem ismeri fel. („Accipiat aliquis in manus veterem librorum ipsius *νισαφρατεμ* non unum versum Galeni agnoscet, ita barbarico coeno omnia obruta distorta ac foedita videbit...”. C. R. XI. 863–64.)

Ad fontes törekvése a filozófus Galenoshoz is elvezeti. Galenos jelentőségét a filozófia és annak oktatása szempontjából Melanchthon megerősíti. Ahogy Aristoteles tanult Hippokratesztől és Platontól, úgy vezeti vissza a megújult aristotelesi filozófiát az „igazi tant” Alexander Aphrodisiensis mellett Galenosra.<sup>566</sup> Meggyőződéssel vallja, hogy Galenos nélkül a filozófiában nem lehet elindulni és Galenos kommentárjai nélkül Aristoteles doktrínái nem elég világosak. Amit Galenos a természetfilozófiáról ír, a legjobb és legteljesebb, amivel eddig rendelkezünk.<sup>567</sup> Nemcsak Galenos. természetfilozófiáját értékelte, de logikáját és ismeretelméletét is.<sup>568</sup> Még Galenos ama doktrínája sem egészen idegen tőle, mely szerint az anatómia princípiuma a teológia kezdete.<sup>569</sup> Azt azonban hangsúlyoznom kell, hogy bármennyire gyakran hivatkozik Galenosra, a humanizmuskor legújabb orvosi ismereteit sem hanyagolja el. Vesalius s a már említett Leonhard Fuchs és Camerarius jelentik a legújabb ismeretek forrását e téren az ő számára is.<sup>570</sup>

Galenos hatása ismerhető fel a *De animában* (1540),<sup>571</sup> melyet mind az

<sup>566</sup> C. R. XI. 652; XII. 262; III. 914. Vö. Meier: op. cit. 84.

<sup>567</sup> Lásd ehhez: Praefatio in Galenum. (Corp. Ref. III. 490 ff.) és Decl. de vita Galeni. (C. R. XI. 495 ff.).

<sup>568</sup> C. R. II. 687, 702; C. R. II. 687, a Spalatinhoz 1519. III. 13-án írt levélben is Galenost dicséri.

<sup>569</sup> C. R. XI. 501. Meier: op. cit. 91.

<sup>570</sup> C. R. VII. 1127.

<sup>571</sup> Hosszú évtizedekig tartozott az alaptankönyvek közé. A greifswaldi egyetem orvosi fakultásán pl. az ún. bevezető olvasmányok között írja elő az 1596. évi statutum. Valójában még a 17. században is a libri audiendi között találjuk. Mindkét kiadás annyiban tér el az akkoriban kedvelt 'de anima'-írásktól, hogy terjedelmüknek csaknem fele az anatómiai és élettani alapismereteket foglalja össze. Az anatómiáról szólva Melanchthon azt fejtegeti, hogy mivel az anatómia az istenség jeleit (vestigia divinitatis) is kifejezi, egyenesen gyalázatos dolog nem törekedni a test felépítésének megismerésére („...turpe est hominum prorsus ignorare sui corporis, ut ita dicam, aedificium presertim cum ad valetudinem et ad mores haec cognitio plurimum conducatur”), már csak azért is, mert ez az ismeret járul hozzá leginkább az egészséghez és az erkölchöz. Commentarius 32). Vivian Nutton is utal arra, hogy az anatómia, és hozzá kell tennem, az élettan, filozófiai-teológiai színezetű interpretálása nem volt szokatlan a 16. század orvosi és filozófiai irodalmában. Nutton, V.: Wittenberg anatomy. In: Groll, D. P. – Cunningham, A. (ed.): *Medicine and the Reformation* (London, 1993). Ez nem állt ellentétben az anatómia kutatásának, egzakt megismerésének törekvésével. A 'Commentarius' az egész antropológia tankönyve, benne azonban még nem található meg a legújabb ismeretek. A 12 évvel később kiadott 'Liber' már nagymértékben támaszkodik az autores recentioresra. A 'Fabrica'-t most már jól ismerő, Vesaliust többször név szerint idéző Melanchthon szemében azonban Galenos tekintélye semmit sem csökkent. A galenosi anatómia számára is nyilvánvaló hibáit most sem Galenosnak rója fel. A Vesalius előttiak tévedtek, 'multi errant ante Vesalium' (sic!), illetve a bajok forrása a romlott szöveg (libri depravati), (C. R. XIII. 62.). Jól ismerte a 'Fabrica'-t. Saját példánya volt, amit margináliákkal látott el, s még egy 'De consideratione humani corporis fabrica' című verset is írt bele. (Kinyomtatva C. R. X. 610.). Tipikusan humanista attitűd vezette Vesaliust Galenos tekintélyéből fakadóan addig nem vitatott anatómiai leírások ellenőrzéséhez s a helyes tények megállapításához. Az 1542-ben megjelent latin Galenos-kiadásból fordította görögéből Galenos legfontosabb anatómiai írásait. Ezenközben feltűnt egyes galenosi leírások s saját sectios tapasztalatai közötti jelentős különbség. Meg kell jegyezni, hogy Vesalius élettani koncepciója változatlanul a galenosi elképzelések keretein belül maradt. Melanchthon, aki saját 'Fabrica' példányából dolgozott, s a könyvhöz egy Vesaliust dicsérő saját költeményét csatolta ('De consideratione humani corporis' CR 10. 610.), – szemben kora sok anatómia professzorával – teljes mértékben akceptálta Vesalius művét, melyet mint '...locupletissimum opus viri peritissimi'-t dicsért.

ars, mind a felsőbb fakultások, elsősorban a medicina és a teológia hallgatói részére írt.

Ez a széles körben elterjedt, valóban interdiszciplináris tankönyv 1540-ben mint *Commentarius de anima* jelent meg először. Többszöri utánnyomást követően átdolgozva és kiegészítve 1552-ben *Liber de anima* címen jelent meg újra. Számos új és több kommentált újabb kiadása sok hallgatói generáció körében aratott sikert.

Eredetileg egy a természettudományokat átfogó „*Physica*” tankönyvnek szánta a *Commentarius de animát*, melyben az embert, mint a természet részét ábrázolja, nem pusztán filozófiai-elméleti szempontból taglalva, hanem az anatómia révén, figyelemmel az élettani ismeretek tárgyalásával az emberi testet is be akarta mutatni. Ehhez Galenos írásait vette alapul. Humanista orvos barátjához, Leonhard Fuchshoz (1501–1550) írt leveléből tudjuk, hogy Fuchs segítségét kérte a legmegfelelőbb Galenos helyek felkutatásában (*Corp. Ref. 2, 718–719, 1534*). Hasonló tartalmú levelet intézett szintén régi jó barátjához, az ugyancsak humanista orvoshoz és filozófushoz Joachim Camerariushoz (1500–1574) is (*CR 2, 686–687, 1533*).

Elsőként a nagy természettudományi műből mégis csak a lelket és az ember természetét tárgyaló *Commentarius de animát* adta ki. Lélektani írásában a jobb megértés kedvéért eredeti tervének megfelelően megírta az anatómia és az életjelenségek alapjait, az ismeretanyag a könyvnek majd a felét teszi ki. Az anatómiai, élettani érvelés megkülönbözteti Melanchthon ezen művét a 16. század többi, nem kisse számú *De anima* címet viselő írásaitól. Még a kor legjelentősebb, Melanchthon által a *Commentarius* előszavában is ajánlott Európa-szerte használatos *De anima et vita libri tres*, a nagyhírű spanyol humanista Juan Louis Vives (1492–1540) híres pszichológiája sem tartalmaz anatómiai fejezetet, Melanchthon a szemléletben, a pszichologia filozófiai aspektusában hoz teljesen újat, befolyásolván ezzel az egyetemi filozófiai-pszichológiai oktatást. Anatómiai leírását már az új görög Galenosból merítette, akit a „*medicina forrása*”-ként említ.

A *Commentarius de anima* teológiai-filozófiai vonatkozása nem más, mint a léleknek – amivel a bűnösség és a megváltás szorosan összefügg – a test felépítésével és működésével való kapcsolata. Ugyanakkor a benne tárgyalt anatómia annak bizonyítására is szolgál, hogy a természet nem véletlenül összerakott részecskékből áll, hanem teremtő szellem munkája. Az anatómia-élettan tárgyalását Melanchthon filozófiai-teológiai szempontból is elengedhetetlennek tartja, mivel a lélek funkciójáról beszélni különböző erői és képességei között különbséget tenni „értelmetlen”, a test ezeket kifejtő (működtető) szerveinek ismerete nélkül: „*Quid est organum? – kérdezi. Est pars corporis animati, certo temperamento et situ condita ad certas functiones, aptas illi naturae*”. Ezekén túlmenően, az anatómia annak bizonyítékául is szolgál, hogy a természet nem véletlenül összeállt atomokból jött létre, hanem teremtő szellem munkájának eredménye. A tanulók, mikor az emberi testet vizsgálják, úgy közelítsék meg, mintha templomba, szentélybe lépnének. Az anatómia tehát az istenség nyomát, *Vestigis divi-*

nitatis mutatja, melyek a teremtés folyamán keletkeztek. A monoteista, bár nem keresztény Galenosra is hivatkozva jut el a következtetésig. Az emberi test ismerete arra készíti, hogy egy a természetben uralkodó szellemi erőtlássunk, ultima analysi tehát az anatómia és funkciója Isten megismeréséhez vezet. (Comment. fol. 32 recto és fol. 2. r.)

Galenos nemcsak az élettanban és az anatómiában, de a lélektanban is abszolút tekintély, mert mint megjegyzi, ő jár legközelebb a „vitalis ac animalis spiritus” megértéséhez.<sup>572</sup> A pszichológiát a magasabb fakultásokon (a jogit kivéve) a physica részeként kezelték, ilyenformán került a protestáns egyetemek lekcioiba.

Klasszikus egyetemi tankönyv. Valójában nem egyszerűen „csak” pszichológia, hanem egy teljes antropológia. Vesalius, Leonhard Fuchs és más hozzáértő medici neoterici, közöttük Kaspar Peucer<sup>573</sup> írásainak és tanácsainak felhasználásával készült. Valószínűleg orvosbarátai és tanácsadói is arra készítették, hogy Galenossal foglalkozzék. Galenos nedvтанát és a pneumatant átvéve a mű sensu strictiori psychologiaja inkább galenosi, mint aristotelesi elgondoláson nyugszik.<sup>574</sup> Melanchthon a klasszikus forrásokon és a vele kapcsolatban álló orvoshumanisták munkáin kívül jól ismeri korának jelentős irodalmát. A De animában Louis Vives pszichológiai munkáját ajánlja olvasóinak további tanulmányozás, e témában való elmélyülés végett.<sup>575</sup> A De anima nemcsak egyetemi tankönyv. Orvosok és teológusok promotiojuk után is szívesen olvassák. Melanchthon physiologiájához egy kifejezetten orvosoknak szóló, tanítási céllal készített kommentárt írt egy ugyancsak orvos-filozófus tanítványa Matthäus Dresser, De partibus corporis humani et de anima eiusque potentiis libri II. (Wittenberg 1580. és 1583.)

Jóllehet nem tankönyv, a 16. századi, a galenizmus mellett élő hippokratizmus szemléletének megerősítésében jelentős szerepe volt annak a filozófiai eszmefuttatásnak, amit a medicina elmélete iránt nemcsak tanárként, de teológusként is érdeklődést mutató Melanchthon Hippokratesről mondott ill. írt. „De

<sup>572</sup> C. R. XIII. 116.

<sup>573</sup> Kaspar Peucer (1525–1602) Melanchthon tanítványa és veje, orvosdoktor és a matematika tanára a wittenbergi egyetemen, az anhalti herceg udvari orvosa. A wittenbergi paracelzisták köréhez tartozott. Főműve a 'Commentarius de praecipuis divinationum generibus' (Wittenberg, 1553) nyolc kiadást ért meg.

<sup>574</sup> A spiritus sanctus jámbor embereknél keveredik a szívben és agyban lévő 'testi' spiritussal és elősegíti Isten megismerését. A galenosi pneuma- (spiritus) tant a 'De placitis Hippocratis et Platonis' alapján tárgyalja, illetve onnan vett idézetekkel támogatja (C. R. XIII. 88–89.). A kézirat lezárása után jelent meg J. Helm rendkívül alapos, kitűnő tanulmánya 'Die Galenrezeption in Philipp Melanchthons De anirna'. (1540/1552) = Med Hist. Journal 31 (1996) pp. 298–331. Helm egybeveti a galenosi görög szövegeket a Melanchthoni művek megfelelő részeivel. A szöveghegyek precíz elemzésén alapuló fejtegetései teljesen világossá teszik Melanchthon antropológiai Galenos-recepcióját.

<sup>575</sup> C. R. III. 907 ff. az ajánlás p. 911. Juan Louis Vives (1492–1540) nagy tudású humanista. Párizsban egyetemi tanár, Londonban rövid ideig VIII. Henrik udvarában praeceptor. 'De anima et vita libri III.' 1538-ban jelent meg Baselben, tehát nem sokkal Melanchthon 'De animá'-ját megelőzően. Vives maga is eklektikus arisztotelianus. Az egyetemi oktatás és tudományfelosztás szempontjából érdekes opusában foglaltak (De disciplina libri XX., Amsterdam 1535.) mind aristotelesi írások, ill. kommentárok.

Hippocrate” cím alatt megjelent<sup>576</sup> declamációban a filozófia és a medicina összefüggéséről szól. A helyes orvosi eljárás (ratio) és a filozófiailag megalapozott tudományos tan (doctrina) együttes alkalmazása különbözteti meg az orvost a sarlatántól. Ehhez a gondolathoz kapcsolódik Melanchthon egy másik beszéde, „contra empiricos medicos”, melyben kemény ítéletet mond az akkor is divatos kuruzslás ellen, ebben az írásban is ismételten hangsúlyozván, hogy a filozófia és vele összefüggően, a medicina elméletének alapos ismerete nélkül senki sem lehet orvos. Az optimus medicus topost említve, dicséri Hippokratest, akit Platon és Aristoteles joggal tartottak nagyra. Azt a gondolatot, hogy Aristoteles természettanának egy része is Hippokratesre vezethető vissza, Melanchthon szintén a galenosi tradícióból meríti, Galenos „De Placitis Hippocratis et Platonis” c. írásából (Kuhn VIII. 534) ahol Galenos nemcsak párhuzamot von több helyen, pl. a nedvtan tárgyalásánál Platon és Hippokrates között, de arra is utal, hogy Hippokratestől Aristoteles is merített. Ebben az írásban is kifejti, hogy csak a filozófia alkalmas arra, hogy az orvost képessé tegye a természetben a ratio mirabilis megismerésére, a teremtés és a természetben megnyilvánuló vestigia Dei megértésére, újfent Hippokrates tanaival erősítve ezt a gondolatot. A Kr. e. 370–360 között platonai dialógust, a Phaidros-t idézi (Platon Phrd. 270 c-d), mely szerint Hippokrates azt tanította, hogy ha az emberi test természetét akarjuk megismerni, a természet egészét kell megismerni. Beszédének utolsó bekezdésében Melanchthon azokat a fogalmakat foglalja össze, melyek egy filozófiailag képzett, a medicina elméletében, irodalmában járatos humanista kulcsszavai: usus, doctrina, causa, ratio, ars, humanitas. Hippokratesről szóló beszédének formájául a humanista declamatiót, ezt a művészien csiszolt beszédformát választotta, mely akkor vált kedvelt irodalmi műfajjá az egyetemeken is.

Melanchthon kora egyik legproduktívabb tankönyvírója. Tankönyveinek szerkezete logikailag is mesteri, szövegük világos és jól áttekinthető. Dilthey<sup>577</sup> szerint didaktikusan az elképzelhető legjobb tankönyvek. Tankönyvei egyszerűségében Melanchthon tartotta magát Dürerhez „simplicitatem summum esse artis decus”, míg stílusában az aristotelesi „amo mediocritatem” elvét vallotta. Gondolatmenetüket illetően tankönyvei közvetve vagy közvetlenül túlnyomórészt Aristotelesen alapszanak. Ugyanakkor figyelemreméltó, különösen a medicina szempontjából, hogy éppen az orvosok számára igen jelentős, különös gonddal kidolgozott fizikájában, Aristotelessel ellentétben, Isten a kiindulópont – legalábbis formálisan. Teológiai érdekből pedig a kopernikuszi tant nem fogadja el.<sup>578</sup> Nem vitás, Melanchthon „eklektikus arisztotelianus”, akinek filozófiai-pedagógiai munkásságát tanítványai folytatják.

<sup>576</sup> C. R. 11, 503–509.

<sup>577</sup> Dilthey, Wilhelm: Das natürliche System der Geisteswissenschaften, Dritter Artikel. In: Archiv für Geschichte der Philosophie. 1893. pp. 226–227.

<sup>578</sup> Vö.: Müller, Konrad: Phil. Melanchthon und das kopernikanische Weltsystem. = Centaurus 9 (1963/64) pp. 16–28. Melanchthont joggal tartjuk a természettudományokban is járatos humanista tudósnak, mégis kora embereként, a magia naturalis sem áll távol tőle. Kozmológiájában helyet kap az asztrológiai és az ezoterikus tudományokat is hajlandó befogadni.

## Qui bene distinguit, bene docet: Taurellus és Zabarella

A megújult teológiai kutatás, a gyakori és mélyenszántó viták kedveztek a filozófiai vizsgálódásoknak. A filozófiát nem csupán a teológia ancillájaként kezelték. Kutatása, művelése minden magasabb fakultáson új lendületet kapott. Melanchthonnak és követőinek munkássága az orvosi fakultáson is újra érdeklődést ébreszt a filozófia iránt, mely kezdett már rutinná válni a curriculumban.

A filozófia professzorai között, nem egy, a filozófiát és a medicinát egyaránt művelő és tanító tanárral találkozunk. Többben Melanchthon tanítványai s még többben követői is. Közülük néhánynak még a neve sem található orvostörténeti monográfiákban, jóllehet a filozófiatörténetben írásaik nem ismeretlenek. Másokat ugyan orvosként, „jegyez” az irodalom, de nem érdektelen filozófiai műveikről, ill. egyetemi előadásairól alig vagy egyáltalán nem esik szó. Ezeknek az orvos-filozófusoknak pedig szerepük volt a 16–17. század filozófia oktatásában, az orvosi szemlélet, a tudományos teóriák alakításában.

A franciák, angolok és olaszok nagy metafizikai iskolái mellett a 16. század végétől a német egyetemeken egyre erősebbé válik a metafizikával átszőtt „Schulphilosophie”, mely teljességét majd Leibniz filozófiájában éri el.

A reformációt követően ismét fellángol a „hit és tudás” régi (és örök) problematikája körüli vita, ami a filozófiát a metafizika irányába vezeti. A hit és tudás kérdésében lévő feszültség nemcsak a teológiai fakultáson belül észlelhető. Tisztán filozófiai s bizonyos mértékben orvosi kérdésként is felmerül: A kérdésre a filozófusoknak kellett válaszolniuk. A metafizika és az ismeretelmélet eme egyik alapkérdését – még mielőtt az aristotelesi metafizika a protestáns egyetemeken virágkorához érkezett volna – egy orvos-filozófus foglalta össze és gondolta újra át: Nicolaus Taurellus.<sup>579</sup> Munkássága sokkal jelentősebb, mintsem arra orvos kortársai gyér utalásaiból következtetni lehet. Az orvos Taurellus mint filozófus igazi metafizikus, sőt „korának egyik legügyesebb metafizikusa”.<sup>580</sup>

<sup>579</sup> Eredetileg Oechslein (1541–1606). Nemcsak latinizált neve jelzi humanista voltát, de egész életműve és egyetemi állomásai is. Baselben még az eloquentia és az etika tanára (1579), később a württembergi herceg udvari orvosa, majd az újonnan alapított altdorfi egyetemen a medicina, az ars fakultáson a philosophia naturalis és a metafizika rendes tanára. A filozófiai karnak több ízben dékánja. Burckhardt, A.: Geschichte der medizinischen Fakultät zu Basel. 1460–1900. (Basel, 1917), 17 f, valamint Recktenwald, H.: Die Fränkische Universität Altdorf. (Nürnberg, 1966), 17. és 79. f. A Jöcher által említett 'Epistolae medicae'-nek, mely Joh. Hornung 'Cistae medicae' c. írásával együtt jelent meg, nem sikerült nyomára bukkannom.

<sup>580</sup> „Il etait certainement l'un plus habiles Metaphisicus de ça temps-la”. Bayle. Dict. 'Taurelle'. Idézi Schmid. Schwarzenberg, F. X.: Nikolaus Taurellus, der erste deutsche Philosoph. Erlangen, 1864. (2. Ausg.) p. 127. Vö. még Petersen: op cit. 212 sequ. Orvostörténeti monográfiákban nem találok Taurellus névvel. Ch. G. Kestner két kötetes 'Bibliotheca Medica'-jában említi Taurellust, megadva a 'Med. Praedict.' teljes címét a semiologiai írások között. Egyetlen más munkáját sem említi. Vö. Christ, Guil – Kestneri P. et M. D.: Bibliotheca Medica etc. (Jena, 1746) pp. 504–505. A könyvre Magyar László volt szíves felhívni figyelmemet. Jöcher így ír róla: „...ein Philosophus und Medicus... Er hatte einen feurigen Geist und eine tiefe Einsicht in die philosophischen Wissenschaften, wobey es ihm nicht an Muth mangelte, seine Gedanken frey zu bekennen, und in Schrifften an Tag zu legen.” In: Allg. Gelehrten-Lexikon. pp. 1028–1029.



A tübingeni egyetemen kezdte orvosi tanulmányait. Baselban promoveált. Baseli és strassburgi orvosi gyakorlatot követően 1576-ban lett a Baseli egyetemen a morálfilozófia, 1580-tól pedig az altdorfi egyetemen az orvostan tanára. Alig 26 esztendő, amikor megjelenik metafizikája: „Philosophiae triumphus, metaphysica philosophandi methodus” (1573).

Jelentősebb orvosi írásai: *Annotationes in quosdam libros Arnoldi de Villanova* (Basel, 1585), *De vita et morte libellus* (Basel, 1586) sem nélkülözik a filozófiai eszmefuttatásokat, mint ahogy a *Theses physicae*, sőt még a *Theses medicae* című értekezései sem. A *Theses de portibus corporis humani* (Altdorf, 1583) anatómiai-élettani mű. Alapvető írása az az orvosi műve, melyben az orvos és a filozófus együtt szólal meg, az 1581-ben kiadott *Medicae Praedictionis Methodus* (Frankfurt, 1521). Ebben a semiotika és diagnostika alapvető elméleti és gyakorlati kérdéseit tárgyalja. Előszavában szól a medicina és a metafizika kapcsolatról. A *De rerum aeternitate*-ben (1604) pedig a Taurellus-féle metafizika egyik központi kérdése tér ismételtelen vissza, a hit és a tudás viszonya.

A *Medicae Praedictionis Methodus* előszava s minden filozófiai írása arról tanúskodik, hogy mindenekfelett valónak tartja a filozófia s vele minden tudomány szabadságát. Tudjuk, a humanizmus kora távolról sem szabadult meg a tekintélyelvűtől, annak gyakorlatától. A középkori egyetem tradíciójával szembe helyezkedik Lorenzo Valla, amikor a „*Dialecticae Disputationes*” praefatiojában megjegyzi, szégyenletes dolog a diákokat arra kötelezni, hogy Aristotelesnek soha ne mondjanak ellent.<sup>581</sup> Az önálló vélemény kimondásának jogához ragaszkodik igazi humanistához illően Giovanni Pico della Mirandola is, amikor azt fejtegeti, nem szükséges valamely iskolához tartoznia annak, aki saját véleményét hirdeti. Ezt akkor mondja és írja, amikor az egyetemeken a tekintélytisztelt dominál.<sup>582</sup> Nemritkán új gondolatot, felfedezést is egy auktoritás nevének védelme alatt közölnek. Gyakran csak óvatosságból, esetleges támadások elkerülésére hivatkoznak egy vagy több klasszikus auktorra. A sok újat publikáló Fernel Aristotelestől Galenoson át egy sor tekintéllyel erősíti igazán új közlendőit. Taurellus az emberi auktoritás minden kényszerét elveti. A filozófiának szabadnak kell lennie. Egy ember tekintélye sem befolyásolhatja a tudóst, aki csak szabadon kutathat. Taurellus az ugyancsak filozófus-orvos Jacob Schegk tanítványa volt, akit „*peripateticorum princeps*”-nek nevezett, nála a tiszta Aristotelest hallgatta. Aristotelesnek nem a tekintélyét, a tudását tisztelte.<sup>583</sup>

A medicina oktatása szempontjából különösen fontosak fizikai lektúráiban elhangzott fejtegetései, melyek szerint egyetlen természettudós sem állíthat többet, mint amennyit számára a tapasztalat nyújt, ezért a tudományok elvei a meta-

<sup>581</sup> Valla szövegét idézi Harth, D.: *Philologie und praktische Philosophie. Untersuchungen zum Sprach- und Traditionverständnis des Erasmus von Rotterdam* (München, 1970) p. 119.

<sup>582</sup> *De Dignitate Hominis. Lateinisch und Deutsch, eingeleitet von E. Garin* (Bad Homburg, 1968) p. 64.

<sup>583</sup> Vö. *Synopsis Aristotelis Metaphysices*. (1596) p. 72. és *Med. Praed. Meth. Praefatio*.

fizikához tartoznak. Ez a felfogás Taurellust a megújított tudományok és a filozófia egyik legjellegzetesebb képviselőjévé teszi.<sup>584</sup> Az orvos Taurellus magáévá teszi mindazokat a tapasztalatokat és eljárásokat, melyeket az orvostudomány legújabb képviselői, a neotericusok hirdetnek, túljutva Hippokrates, Aristoteles, Galenos nem igazolt tanain, de csak a nem igazolt, ill. valószínűtlen, a kor tudásával ellentétes állítást vetve el. Előadásai az altdorfi egyetem orvosi karán ezt a tézist tükrözik. A filozófiában éppúgy önálló utakat járt, mint a medicinában és a botanikában. Aristoteles híve, de nem feltétel nélkül. Nem követője a skolasztikus Aristoteles-kommentátoroknak, amint az írásaiból kitűnik.<sup>585</sup> Taurellus jól válogat, filozófiája eklektikusan arisztotelianus, átszőve a sztoikus racionalizmus gondolataival, azon munkálkodva, hogy a filozófiát és a teológiát, hitet és tudást

<sup>584</sup> *Discussionum metaphysicarum et physicarum libri IV.* Már a cím is a lényegre utal. Ld. még: Phil. Triumphus 80, 85 és 90., továbbá: *Metaphysices universalis Partes quatuor*, valamint a *Med. Praedict. Meth.* előszavát. Az 'ingeniosissimus professor', ahogy Leibniz nevezi (olvasható: Joachim Friedr. Fellerlér, *Otium Hannoverianum sive miscellanea ex ore ... G. G. Leibnitii* Lipsiae, 1718 pag. 141), altdorfi professzorként írja az orvostörténelemben eddig nem ismert, a filozófiatörténetben sem említett emblémagyűjteményét: *Emblemata Physico Ethica Naturae Morum* (Nürnberg, 1590). Ezt a kiadást még kettő követi, 1612-ben és 1618-ban. Utóbbi edíciókhoz csatlakoznak az ugyancsak alig ismert 'Carmina funebria Nic. Taur'. Mint ez az ad lectorem prefatióból kitűnik, a distichonokban írott versek és ábrák kifejezetten didaktikus céllal készültek. Az előszóban megírja, hogy már az emblémagyűjtemény kézírata is annyira megnyerte tanítványai tetszését, hogy kérésüknek tett eleget, amikor az 'Emblemata'-t nyomdába adta, megértvén, hogy a filozófiai tankönyvek sztoikus szigora (*stoica austeritas*) nem minden studiosusnak teszi könnyűvé a tanulást. A poema viszont a hozzátartozó illusztrációval kedvező forma a memorizáláshoz. Az előszó hangvétele és a könyv keletkezéstörténete azt bizonyítja, hogy Taurellus nemcsak jó, de kedvelt tanár volt.

<sup>585</sup> *Synopsis Metaphysices Aristotelis.* (Hanau 1596). Ennek a kortársak által megtámadott írásnak Jac. Wilhelm Feurlein nyújtott védelmet egy *dissertatio apologetica*-ban (Jöcher, 1029), a 'Taurellus defensibus', melyet Taurellus, általa újra kiadott *Metafizikája* elé helyezett: *Dissertatio apologetica pro Nicolao Taurello philosopho altdorfiano atheismi et deismi iniusto accusato et ipsius Taurelli Synopsis metaphysices ob rarietatem recusa cum annotationibus editoris.* (Nürnberg, 1734). A nagytekintélyű Jacob Schegk (1511–1587) orvos- és filozófus professzor igaz tanítványaként nem elvileg bírálta Aristoteles követőit, inkább korrigálni kívánta munkáikban azt, ami nem felelt meg kora tudásának. Ennek kapcsán fejtette ki mindig saját véleményét. Így igazgatja helyre több Aristoteles-kommentárjában Piccolominit és követőit: *Οὐρανολογία hoc est physicarum et metaphysicarum discussionum de coelo libri II. adversus Franciscum Piccolominem aliosque peripateticos.* (Amberg, 1603). Hasonló olvasható a *κοσμολογία hoc est de mundo libri II*-ben (Amberg, 1808). A 'De rerum aeternitate' (1604) pedig az a négy részből álló metafizika, 'in quibus placita Aristotelis, Vallesii, Piccolominei, Caesalpini, Societatis Coninbricensis aliorumque discutuntur, examinatur atque refutatur' Aristoteles sem kíméli, követőinek 'tévedéseit' újból és újból kiigazítja. Tíz Aristoteles kommentárja közül a metafizikán kívül, főleg a 'De elementis' és a 'De anima' szerepel az egyetemi könyvlistákon. (Taurellus Aristoteles kommentárjainak bibliográfiáját lásd: *Latin Aristotle Commentaries.* ed. Ch. Lohr, 1986. pp. 449–450.) Taurellus Aristoteles-felfogása jól illik abba a képbe, amit Charles Schmitt, mint ennek a korszaknak 'többféle arisztotelianizmusát' fogalmazott meg. Erre vonatkozóan vö. Nancy Struever: *A legal opinion on the use of Aristotle in medicine*; valamint Pierre Lardet: *Lutherian uses of Aristotle: a comparison between Jacob Schegk and Philip Melanchthon.* Mindkettő in: Constance Blackwell and Sachiko Kusukawa (ed.) *Philosophy in the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> Centuries. Conversations with Aristotle*, (Ashgate, 1998)

kibékítse a tiszta tudás jegyében. A filozófia triumphusa éppen abban található, hogy alapul szolgál a teológiának is. Ezért folytat állandó küzdelmet a tudomány és a filozófia tisztasága jegyében az averroizmus ellen.<sup>586</sup>

Taurellus legnagyobb ellenfele az olasz Cesalpino. (Andrea Cesalpino, 1519–1603), mint Taurellus maga is, nagy tudású orvos. A természettudósok nagyra becsülték mint a botanika és mineralógia első rendszerezőjét. VIII. Kelemen udvari orvosa és a római egyetem tanára, a keringéskutatásban Harvey előfutára. Tanait a keringésről a *Quaestionum Medicarum*ban és a *Praxis universae artis medicinae* c. könyvében teszi közzé.<sup>587</sup> A neoaristotelianus Cesalpino híres botanikája mellett írott filozófiai műve, a *Quaestiones Peripateticae Libri V.* (1583) (*Problemata Peripateticae*) a természet általános elvi kérdéseit tárgyalja arisztotelianus módon, részben botanikai-pszichológiai példákkal illusztrálva.<sup>588</sup> Filozófusként oly jelentős, hogy kortársai „a Filozófus” vagy „Papa philosophorum” névvel illették. 1601-ben Rómában megjelent „*Katoptron, sive speculum artis medicae Hippocraticum*” című munkájában megkísérli az aristotelesi filozófiát a medicina elméletével összehangolni. A „hit és tudás” volt az a filozófiai probléma, melyben az ellentét Taurellus és Cesalpino között kibékíthetlenné vált. Taurellus minden ürügyet megragadott, hogy ellenfelét lehetetlenné tegye. Téves nézeteit egy egész könyvben igyekezett cáfolni: „*Alpes caesae i. e. Andr. Cesalpini monstruosa dogmata discussa et excussa*”. Még eretnekséggel is vádolja Cesalpinot, aki ugyan elítéli a kabbalát és küzd a babona ellen, de a démonokban hisz.<sup>589</sup> Ez a támadás vérre ment, Cesalpino alig tudta elkerülni az inkvizíciót.

Míg a német egyetemeken a reformáció segítette elő a filozófia elmélyültebb művelését és intenzív oktatását, az olasz egyetemeken a teológiai karok hiánya tette lehetővé a kutatás teljes szabadságát, minden filozófiai irányzat érvényesülését, ars és az orvosi fakultás kezdetektől meglévő együttműködésének még szorosabb formáját.

<sup>586</sup> Phil. Triumph. 303 f., De rer. aetern. pp. 624–25. (a szöveget lásd: Petersennél op. cit. 226 ff.)

<sup>587</sup> Lásd: *Quaestionum Medicarum libri II. cap. 17.* (Véence 1593 és 1604). Cesalpino különösen kedvelte a quaestionest mint műfajt. A kommentárt jelentőségében még a késői humanista egyetemen is közvetlenül követi a Quaestio mint műfaj. A Quaestioik vagy vegyes tartalmúak, 'Quaestiones quodlibetales', vagy egy meghatározott tudományág rendszerezett quaestioi, amint azok a 'Summa'-kban találhatók. A humanistáknak ez a szakirodalmi műfaja, tankönyvi formájában nem különbözött magának a skolasztikának az írásaitól. Íróik aktivitása egyetemi előadásairól is tanúskodik.

<sup>588</sup> Részletes elemzését lásd: Boas, Marie: *The Scientific Renaissance 1450–1630.* (London, 1962) p. 65. – A Cesalpino személyével és munkásságával foglalkozó hatalmas irodalom szükségtelessé teszi, hogy e helyen bővebben tárgyaljam.

<sup>589</sup> Cesalpino: „*Daemonum investigatio peripatetica, in qua explicatus locus Hippocratis si aliquid divinum in morbis* (Firenze, 1580). Ennek velencei (1593) kiadása egyesíti ezt a munkát a 'Quaest. Peripat.'-tal és még két orvosi írással. Ezt a kiadást nem volt módomban kézbevenni. Taurellus Cesalpinot pantheizmussal is vádolja, mégis, ennek némileg ellentmondóan, keresztény hitét (nem filozófiai felfogását!) 'pie et vere' jelzővel illeti (Alp. Caes. Praef 37). Taurellust emiatt is többen támadták. Ez ügyben is akadt védője. Hier. Arconatus 1597-ben írt költeményében védelmébe veszi mondván, Taurellus nem Cesalpino személye, hanem csak 'vana et sophistica' tanai ('dogmata') ellen küzd. (Cesalp. pro N. Taurello. In: Taurellus, *Emblemata physico-ethica*, Nürnberg 1602).

A filozófia és a medicina kapcsolódó oktatásának kétségkívül Itáliában vannak a gyökerei. A két tárgy kapcsolatáról legkorábban és leggyakrabban az olasz egyetemek doktorai írtak, filozófusok és mindkét tárgyat művelő tanárok. A klaszszikusokat követően olasz humanisták foglalkoztak legbehatóbban a medicina-filozófia coniunctiojának elvi kérdéseivel.

A neves történész és jogtudós, a firenzei köztársaság titkára, Benedetto Accolti írt egy könyvet kora kiválóságairól. Az orvosokat a filozófusokkal egy szekcióban tárgyalja „általános” filozófia cím alatt, mivel „az orvoslás művészete filozófia nélkül alig művelhető”.<sup>590</sup>

A kortársak közül a medicina és filozófia viszonyáról, beleértve a tanításban és tanulásban elfoglalt helyüket is, Jacopo Zabarella írt a legrészletesebben. Jacobus Zabarella (1533–1589), kora egyik „legsikeresebb” mindenestre legeredetibb filozófusa. Itália határain messze túl ismert és elismert „logikus”, az ún. paduai filozófiai iskola képviselője. 1553-ban kapta fokozatát Páduában, ahol 1563-ban a logika professzora lett. 1568-tól haláláig a logika mellett természetfilozófiát adott elő. Zabarella tekintélye a maga korában és a következő századokban oly nagy, hogy egyesek egyenesen Aristoteles helyére léptették.<sup>591</sup> Jórészt általános tudományelméleti fejtegetéseiben (*De naturalis scientiae constitutione*) a tudás és tudomány struktúráját vizsgálva, az orvosi tanulmányok előfeltételének tartja a filozófia tanulását. Nem lehet jó orvos az, aki egyszersmind nem jó természetfilozófus. A természetfilozófia szolgál a tudomány szerkezetének (*constitutio*) alapjául, amit ezután az orvostan átvehet s a gyakorlatba átültethet. Zabarella az orvosi tudáson az elméleti felkészültséget érti. A jó orvosnak egyúttal természetfilozófusnak kell lennie, miképpen nem lehet jó törvényalkotó sem az, aki nem eléggé járatos a morálfilozófiában. „Quamobrem sicut bonus medicus esse non potest, qui non sit philosophus naturalis, ita nec bonus legislator, qui non calleat moralem philosophiam. Inter eas tamen illud interest, quid medicina solam effectiorem respicit, philosophia naturalis non effectiorem, sed solam scientiam...”<sup>592</sup> Annál is

<sup>590</sup> „Quid enim nobilius quam Parisiis et in nonnullis Italiae et Hispaniae urbibus Scholae? quos inter et medicos annumero, quoniam ipsorum in *Philosophia praecipuum stadium est, sine qua certe medicinae ars minime investigare potuisset* (kiemelés tőlem – Sch. E.) Benedicti Acolti Aretani dialogus de praestantia virorum sui aevi...” ed. Benedetto Bacchini (Parma, 1689) p. 122. Újra kiadta C. G. Gallesti (Firenze, 1866)

<sup>591</sup> Petersen op. cit. 199.; Jöcher: *Allg. Gelehrten Lex.* p. 2127.

<sup>592</sup> Jacobus Zabarella: *De rebus naturalibus libri XXX.*; a Majna-frankfurti 1607. évi kiadás alapján. Cap. XXXI-II. p. 102. Zabarella az átlagosnál messze nagyobb érdeklődését a medicina iránt minden valószínűség szerint tanára Tomitanus keltette fel. Bernhardinus Tomitanus (1517–1576) költő, filológus, filozófus és orvos, 1535-ben szerezte e két utóbbi tárgyból doktorátusát szülővárosa, Padua egyetemén. Mielőtt 1543-ban a logika rendes tanára lett, magánelőadásokat és nyilvános filozófiai és poétikai felolvasásokat tartott az ún. paduai logikai iskola keretein belül. Itt és ekkor kezdte meg felolvasásait Aristoteles műveiből. Előadásai alapján írta meg egyik legolvasottabb tankönyvét: *‘Introductio ad sophisticos elenchos Aristotelis’*, amit az *‘Animadversiones in I. posteriorum Aristotelis’* és a *‘Solutiones contradictionum in Averrohe et Aristotele’* követtek. 1543-ban a paduai egyetemen a logika rendes tanáraként tartott rendkívül népszerű logikai előadásai nemcsak az egyetem falain belül de Itália határain túl is nagyhírvé tették. Tanítványai között sok, később nagyhíru tudóst talál

inkább igaz ez, mivel a medicina fiziológiai ismereteit a természetfilozófia ama részeiből meríti, amelyek az emberi test részeivel foglalkoznak. „Ex hac potissimum naturalis philosophiae parte sumit ars medica partem illam, quae physiologica dicitur, in qua de humano corpore, ac de eius partibus sermo fit, quam medico illas curaturo necessaria penitus sit earum cognitio”. (De naturalis scientiae etc. cap. XXXIII. p. 93) Egyebekben Zabarella azt is megírja, hogy az anatómiát tanuló orvosok, illetve studiosusok melyik Aristoteles művet olvassák, melyiket ne: „non in libris de historia (ti. animalium) sed in libris de partibus (animalium) methodice de ipsis partibus agentem...”. Azt a jelentős szerepet, melyet a logika foglal el az orvosi tanrendben, Zabarella véleménye szerint, több helyen is részletesen tárgyalja: De natura logicae, II. 4.; De methodis II. 11–14. A logikának a többi diszciplínával való összefüggéseit is bemutatja. Ez az itáliai orvosfilozófiai szemlélet később minden európai egyetemre behatolt.<sup>593</sup>

Aristoteles De anima-jához írott kommentárjában Zabarella arról ír, hogy az ebben a műben való elmélyülés egyik indoka az, hogy az ars medicinae az életről általában, a növekedésről és a lélekről szóló leírásokból sokat merített. Beosztása szerint a medicina a scientia naturalisban benne foglaltatik.<sup>594</sup> Zabarella egyik

lunk. Éveken keresztül volt hallgatója Jacobus Zabarella is. Azt a szabad szellemet, a kutatási szabadsághoz való ragaszkodást, amit Zabarella oly konzekvensen hirdetett, már Tomitano is képviselte. (1554-ben az inkvizíció protestantizmussal vádolja két Erasmus-mű fordítása kapcsán) 20 évi filozófia-logika tanítás után, melynek kapcsán a medicina teóriáját soha nem hagyta figyelmen kívül, rámutatva a két diszciplína szoros összefüggésére, az orvosi fakultás elméleti katedrájára szeretett volna átmenni. Ez irányú kérését azonban elutasították, mondván elégedjék meg azzal a nem csekély dicsőséggel, amit a filozófiai fakultáson ért el, tanítsa tovább a logikát, „amiben messze többet ért el, mint mindenki más” (Jöcher, IV/1246). Ez a válasz oly mértékben kedvetlenítette el, hogy feladva katedráját, Velencébe költözött, ahol a továbbiakban kizárólag medicinával foglalkozott. Nem hanyagolva el az elméletet sem, igen kiterjedt praxist folytatott. A morbus gallicusról írott munkáját az 1566 és 1567 között Velencében a 'De morbo gallico' című colligatumban adták ki. Tomitanusnak, mint irodalmárnak és nyelvésznek magyar vonatkozása is ismeretes. A 'Padovai diákdal' néven ismert költemény egy magyar diáktól hallott magyar szerelmes vers, amit az ismeretlen nevű padovai diák latin nyelven mondott el Tomitanonak, aki azt olaszra fordította és a toszkán nyelvről írott tanulmányában (1545) mint stíluspéldát idézi. Vö. Szabolcsi Bence: Egy XVI. századi magyar költemény nyoma az olasz irodalomban. = Irodalomtörténeti Közlemények 43 (1933) No. 1 pp. 134–135. lásd még Daniel A.: B. Tomitano, Dai 'Ragionamenti a Quattro libri della lingua toscana'. = Museum Patavinum, 1983. Tomitanus 1572-ben írott többkötetes elveszett életrajzát már kortársai közül is kevesen látták.

<sup>593</sup> Vö. Petersen, P.: Geschichte der aristotelischen Philosophie in Deutschland (Leipzig, 1921). Az olasz iskolával összefüggésben az oxfordi arisztotelizmust tárgyalja Schmitt, Ch. B.: John Care and Aristotelism in Renaissance England (Kingston–Montreal, 1983); itt a határterületeket érintő legújabb irodalom is megtalálható.

<sup>594</sup> „...Possumus etiam de multis effecticibus artibus id ostendere, ut de arte medica, quae multa sumit a libris de anima, ut hoc considerat Paulus Venetus, sed hoc aliis considerandum relinquimus. Restat considerandum, quomodo scientia de anima sit utilis ad scientiam naturalem, sed hoc videtur clarum, cum ab ipso Aristotele sumitur. Est enim tanquam principium animalium.” Zabarella: In tres Aristotelis libros de Anima Commenlarii. (A velencei 1605. kiadás alapján, 6 v., a szöveget közli: Schmitt: op. cit. p. 253.)

legfontosabb tézise, hogy „a logika (csak) egyik eszköze a filozófiának”.<sup>595</sup> Ez nem teljesen új gondolat, az 5. századi újplatonikusoknál már megtalálható. Az orvosi oktatásban is praelegált logika szempontjából azonban ilyen világosan megfogalmazva, példákkal illusztrálva és kifejtve didaktikailag is elsőrendű fontosságú. Azáltal, hogy a logika, mint Zabarella írja, *ars és scientia*, a régi tézisen nem kívánt változtatni, meghatározása szerint lényegében mégis *instrumentum philosophiae*.<sup>596</sup> Az *experientia*, mely Aristoteles filozófiájában központi helyet foglal el, Zabarella írásaiban is prominens helyet kap. Az *Analytica posterior* második könyvéhez írt kommentárja a *medicina* számára döntően fontos *experientiát* tárgyalva, világossá teszi, hogy ez Aristoteles egész episztemológiájának kulcsa.<sup>597</sup> Munkásságának egyik célja, hogy a Stagiritát világosabbá és így hozzáférhetőbbé tegye.

A *medicina* oktatásában is visszhangra talál Zabarella tudományfelosztása elméleti (*disciplinae contemplativae*) és gyakorlati (*disciplinae practicae*) részre.<sup>598</sup> Ez a felosztás a dolgok aristotelesi elkülönítéséből indul ki: a dolgok „szükséges” és „kontingens” komponensből állnak.<sup>599</sup> Zabarella szerint mindegyiknek megvan a maga metódusa.<sup>600</sup> Az elméleti tudományok a szintetikus metódus szerint (*ordo compositus* vagy *progressivus*), míg a gyakorlati diszciplínák az analitikus metódus (*ordo resolutivus*) szerint járnak el.<sup>601</sup> Zabarella a praktikus tudományok közé sorolja a logikát. Így lehet ez a filozófia mellett a *medicina instrumentuma* is. Csak a fizikát, matematikát és a metafizikát tekintette tisztán elméleti tudománynak. Az arisztotelianus Zabarella szerint, mesterének megfelelően, a tudomány csak azokkal a dolgokkal foglalkozhat, amelyek vannak. Következésképpen olyan dolgokat, amelyek nincsenek, nem tárgyalhat. Ezért pl. olyan fogalmaknak, mint *vacuum* vagy *infinitum* nem lehet helyük az igazi tudományban. Ezt Zabarella így fejtette ki: „*Privativa* (értsd *negatíva*) *autem non en-*

<sup>595</sup> De natura logices, I. c. 8. p. 18 az Opera logica 1603-as kiadásában (első kiadás) Strassburgban jelent meg 1594-ben. Vö. még Petersen p. 197.

<sup>596</sup> Zabarella op. cit. 21. „Ego semper sententiam illam verissimam esse existimavi, quam Graeci interpretes significare visi sunt, *logicam instrumentum esse philosophiae* eiusque naturam non posse melius et optimus quam instrumenti nomine significari et declarari, proinde eius logicae esse disciplinam instrumentalem seu habitum instrumentalem. Haec sententia cum ratione, tum Aristotelis testimonio fuit a nobis in praecedentibus declarata” etc. (kiemelés tőlem – Sch. E.).

<sup>597</sup> Iacobus Zabarella: Opera logica, (repr.) Frankfurt, 1923. cols. 1269–1270. Vö. még Bourgey, L.: Observation et expérience chez Aristote. Paris, 1955., valamint Ch. B. Schmitt: Experience and Experiment. A Comparison of Zabarella’s in De motu. Studies in Renaissance XVI. (1964) 92 ff.

<sup>598</sup> Ez nem azonos a medicinában tradicionális ’theorica-practica’ bontással.

<sup>599</sup> Nik Eth. III. 6.

<sup>600</sup> A metodika kérdéséhez lásd: Petersen 213. A szintetikus és analitikus módszer eredeti kérdését lásd: Galenos: De methodis (I. o. 3. a.). A logika filozófiához tartozásáról lásd: Calov: Tractatus novus de methodo docendi et disputandi etc. In: Scripta philos (Witt. 1673). Zabarella metódusára vonatkozóan, különös tekintettel a medicinára, lásd: Heikki Mikkeli: Zabarella and medicine. In: Daniel A.: di Liscia et al. (ed.) Method and Order in Renaissance Philosophy of Nature – The Aristotle Commentary Tradition (Ashgate 1997)

<sup>601</sup> De methodis. Lib. II., c. 6. p. 180.



tis cognitio est cognoscere ipsum non esse et falsam proportionem falsam esse, quam cognitionem dari non negaret Aristoteles: propterea in libris physicorum docuit infinitum et vacuum non dari.” A progressio ad infinitum nem a reneszánsz filozófia gondolata.<sup>602</sup> Zabarella az orvosi fakultásokon gyakran, a paduai egyetemen pedig rendszeresen előadott könyvnek, az *Analytica posteriorum*nak a kommentálásában nagyjából azoknak az orvosoknak az irányát követi, akik teljesen egyetértenek Aristotelessel ebben a kérdésben. Fejtegetései és magyarázatai helyenként Averroes kommentárjaival mutatnak hasonlóságot.<sup>603</sup> Ez a gondolatmenet nem segíthetett tovább sem a fizikának, sem a medicinának. Itt jött segítségül az újplatonizmus, a hypothesis adta lehetőségekkel.

### Non liquet? – az „új” filozófia

A humanisták ad fontes törekvése és követelése, megújult filozófiája a hagyományos tudományfogalom és ezzel a tananyag részbeni megújulásához vezet, ami az orvosi curriculumban és az ordo legendikában is megjelenik. Képzettsége folytán a humanizmus korának orvosa, főként ha olasz vagy francia egyetemet végzett, a reformációt követően már német egyetemeken promoveált is, képes volt aktuális discussióban képviselni a medicina teóriáin túlmenően, a kor általános filozófiai téziseit. Ez vonatkozott mind a szűkebb és tágabb Aristoteles-recepció által feltett kérdésekre, mind a racionális averroizmus és nominalizmus kiváltotta vitákra.<sup>604</sup>

A 16. században és még a 17. század első felében is folyamatosan uralkodó eklektikus arisztotelizmus és a lassan az egyetemekre is beszivárgó újplatonizmus együttesen képezi az egyetemeken előadott orvostan „új” filozófiai alapját, ha az új platonizmus a curriculumban nem is jelenik meg expressis verbis.<sup>605</sup>

<sup>602</sup> In libros posteriorum analyticorum commentaria. Opera Logica col. 658. Liber I., ml. 10. (a frankfurti 1623. évi kiadás alapján). Zabarellához és az Aristoteles kommentárokhoz lásd: Edwards, W.: *The Logic of Iacopo Zabarella*. (New York, 1964), valamint Peter Petersen: *Geschichte der aristotelischen Philosophie im protestantischen Deutschland*, op. cit. p. 39.

<sup>603</sup> Ennek a kérdésnek részletes elemzését az Averroes-kommentárokkal való összefüggését és kiterjedt irodalmát lásd: Ch. B. Schmitt: op. cit. (Zabarella) főként 102 ff.

<sup>604</sup> A 14. század elején Párizsban a medicina és a többi tudományág között intenzív kapcsolat még tisztán elméleti síkon halad: 'via intellectualis'. A század végefelé az 'új' filozófia hatására, már a 'via practica' és a 'via scholaris' van előtérben. Az olasz egyetemek mellett az európai medicinát a későközépkorban leginkább alakító párizsi egyetem szellemi életéről vö. E. Seidler: *Die Heilkunde des ausgehenden Mittelalters in Paris* (Wiesbaden, 1967)

<sup>605</sup> Az újplatonizmus fogalma alá tartoznak mindazok a szellemi áramlatok, melyek az antik újplatonista iskolákból származnak. Elemei a középkori latin kultúrában tovább élnek, főként az ágostoni tradícióban, a reneszánszban újjáélednek. A nyugati kultúra újból és új formákban találkozik a medicinát is nem kevésbé befolyásoló áramlataival. Anélkül, hogy az újplatonizmus elvi kérdéseinek az Aristoteles dominancia idején való feléledésének taglalásába bocsátkoznánk, meg kell jegyeznem, hogy a tudomány és vele a medicina számára, illetve abban betöltött szerepére több fény vetül, ha tudjuk, hogy az újplatonikusok (Plotinos, Porphyriosz, Proklos, Philoponosz) az aristotelesi és poszt-aristotelesi logika kiváló ismerői és művelői voltak. Aristoteles logikai írásaihoz írott kommentárjaikban az újplatonikusok aristotelesi értelemben relativizálták a tudományt, amennyiben korlátaikat felismerve, nem voltak hajlandók a gondolkodás legfőbb céljának tekinteni egy erre

A humanizmuskor természetfilozófiája a természettudománnyal nemcsak szorosan függ össze, helyenként át is fedik egymást. Ennek a természetfilozófiának számos, a korszakra ugyancsak jellemző pantheismussal közös vonása van. Emellett a pantheisztikus színezetű természetfilozófia és a természetesen még tovább ható tradicionális skolasztikus filozófia mellett egyre nagyobb a főként Pietro Pomponazzi által képviselt heterodox arisztotelizmus hatása is.<sup>606</sup> Ez vonatkozik Aquinói Tamás, Albertus Magnus és Duns Scotus tanaira is.

A humanizmuskor eme „új”, inkább eklektikus filozófiai szemlélete teszi fogékonnyá a kor tudósait, közöttük a tudománnyal vagy azzal is foglalkozó orvosokat minden új gondolat, az igazi kutatás iránt. A 16–17. század arisztotelizmusa a maga különböző felfogásaiban, a platonizmus különféle irányzataival és a scotismus változatos megjelenési formái alig kibogozható összefonódásban jelennek meg. Ezért és akkor válik az eklektikus jelző epitheton ornanssá.

Mivel a humanizmuskor a filozófiájának középpontjában, a filozófiai és a keresztény tanok kívánt harmóniája mellett, az ember áll, érthető, hogy a filozófia és az orvostan kapcsolata még erősebbé válik. Ez figyelhető meg az egyetemi tantárgyakban is. Már Aristoteles szükségesnek tartotta a tapasztalatot, hogy az „...végül is a tapasztaltak okainak megismeréséhez vezessen...”<sup>607</sup>

irányuló dedukció-szisztémát. A hagyományos tudományfogalom és az újplatonizmus hozta változások problematikáját részletesen tárgyalja Tsouyopoulos N.: *Die Entdeckung der Struktur komparativer Begriffe in der Antike* = Arch. f. Begriffsgeschichte 14 (1970) pp. 152–171., valamint *Der Einfluss des Neoplatonismus etc.* = Sudhoffs Arch. 60 (1976) pp. 33–44. c. írásaiban. Példaként Jean Fernel 'De abditis rerum causis' c. munkájának fogalmi struktúráját elemzi, bemutatva az újplatonizmus befolyását Fernel műveire (37–38). Ehhez hozzá kell fűznöm, hogy Fernel egyike azoknak a neoterikus auctoroknak, akik éppen Aristotelesre hivatkoznak legtöbbször, miközben egyik-másik hipotézise klasszikusan újplatonista hatás alatt született. Az újplatonista gondolatok és metódusok bejuthattak az egyetemre anélkül, hogy az újplatonisták munkái önállóan kerültek volna előadásra. Fernel példája is kétségtelenné teszi, hogy az újplatonizmus a tudományos hipotézis lehetővé tételével szétfeszítette az empirizmus határait. Hipotetikus entitások nélkül a medicina nem fejlődhetett volna. Fernel eme eljárására vonatkozóan lásd még: Schultheisz Emil: *Medicina a reneszánsz egyetemen. Tankönyv és curriculum.* = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények.* Vol. 149–157. (1995–1996) pp. 36–37., p. 53.

<sup>606</sup> Vollgast, S.: *Naturwissenschaft und Philosophie im Spannungsfeld, zwischen Renaissance und früher Neuzeit.* = NTM-Schriftenreihe 23 (1986) p. 93. Vö. még Weil, E.: *Die Philosophie des Pietro Pomponazzi.* = Arch. Gesch. d. Philosophie 41 (1932) pp. 127–176. Pomponazzi 'De naturalium effectuum admirandorum causis' című természetfilozófiai írásában a folyamatok és események kauzalitását szigorúan asztrológiai értelemben tárgyalja, még hozzá a skolasztikus asztrológia szemléletében, mellyel élesen szemben állnak Pico asztrológiaellenes írásai. (A 'De naturalium' 1567. évi Baseli kiadása alapján cap. X. 122; Pico In astr. lib. XII. 415, valamint I. 3.)

<sup>607</sup> *Analytica posteriora* 996–1000. Erre vonatkozóan lásd még: Heidelberger, M. – Thiessen, S.: *Natur- und Erfahrungen. Von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Naturwissenschaft* (Hamburg, 1983). A 'Corpus Aristotelicum' és a 'medicina' közötti ismeretelméleti kérdéseket Diego Garcia tekinti át: *The Structure of Medical Knowledge in Aristotle's Philosophy.* = Sudhoffs Arch. 62 (1978) pp. 1–37. Vizsgálja a tekhné (általában) és a tekhné iatriké közötti különbségeket a Nikomachosi etika VI. könyve alapján. Az etika és medicina szemléletének összefüggő kérdéseit Aristotelesnél, továbbá a medicina helyét az aristotelesi tudáskatalógusban a *Metaphysica* VI. és XI. könyve alapján.

A tapasztalat definíciójához és alkalmazásához most szükségessé válik Platon filozófiájának újraértékelése és teret nyer az újplatonizmus is a maga „experimentális” gondolataival és gyakorlatával.

A későközépkor-korareneszánsz tananyagának tartalmát vizsgálva, csatlakozni kell Lichtenthaelerhez, aki szerint a korszak medicinájának a „természetes valóság”-hoz való realiztikus vonzódása nem az újkor vívmánya, hanem már az arabizmusban, ill. a késő skolasztikában megtalálható.<sup>608</sup> Ugyanakkor a tananyag alapján is megállapítható, hogy irányzatoktól függetlenül, a késői skolasztika fizikájában, fiziológiájában használt fogalmak nem mindig felelnek meg a reális tartalomnak. Sőt, a fizikában, az egész teoretikus medicinában változatlanul determináló aristotelesi fogalomalkotás mellett, most ismét megjelenő idealista-újplatonista gondolatokból fakadó következtetések sem ritkák. Csak a skolasztikusok és Galenos híres antiatomisztikus „vitájára” kell emlékezni a skolasztikus realizmus példaként (minden logikus érv az atomok ellen szól, ergo nem is létezhetnek).<sup>609</sup> Ez távolról sem jelent a valóságtól való elfordulást a metafizikai idealizmus értelmében, csupán azt mutatja, hogy még nem elég erős a realizmus és a gyakran tisztán logikai ítéleten alapuló „fogalmi realizmus”. Túljutott ugyan a metafizikai idealizmuson, de a logikát nem egyszer alárendelte a valóságnak.

A változást a reneszánsz-humanizmus hozza, amikor is a metafizikai realizmus új fázisba lép. A tanítást és kutatást egyaránt befolyásoló jelszó az autopszia. Innen a korszak kutatására és irodalmára oly jellemző korrekció és kiegészítés igénye, a klasszikusok most már tiszta szövegének tanulmányozásán túl az új iránti egyre fokozódó érdeklődés. Ebből a szemléletből, ebből a metafizikai realizmusból fakad a 16–17. század anatómiai-élettani haladása, a praktikus medicina néhány novuma. Ez a neoterici írásainak fénykora.

A fogalmi realizmus azonban még nem tűnt el teljesen, a spekulatív tézisek egy nem jelentéktelen része tovább él.

Követve a *lectura* alapjául szolgáló műveket, méginkább azok új kommentárjait, melyek többnyire azonosak a postgraduálisan is olvasott textusokkal és a neoterici többé-kevésbé egyéni munkáit, egyre élesebben rajzolódik ki a kontinuitás mellett a változás képe. A tényekhez közelebb álló „reneszánsz-realizmus”, melyben a logika már csaknem kizárólag a valóság tényeire épül, produkálja a medicinában is a korszak nagy felfedezéseit. Ezek a felfedezések azonban, igen nagy jelentőségük ellenére, elméletileg még mindig „csak” alapul szolgálnak későbbi korok modern medicinájának realizmusához. Igazán konzevens realizmus a medicinában csak 1800 után jelenik meg. Ebben a realizmusban már a tudományos tény (*scientific fact*, *wissenschaftliche Tatsache*) a meghatározó fogalom. ezzel kezdődik az a modern medicina, mely kétségtelenül a rene-

<sup>608</sup> Lichtenthaeler, Charles: *Geschichte der Medizin*. 3. Aufl., (Köln, 1982) p. 440.

<sup>609</sup> Kalbfleisch, K.: *Über Galens Einleitung in die Logik*. = *Jb. Klass. Philosophie*, 23 (Suppl.) (Leipzig, 1897) 20 ff., valamint Temkin, O.: *Galenism. Rise and decline of a medical philosophy* (London, 1973)

szánsz-humanizmus vívmányaira épül. Az orvosok filozófiai stúdiuma nélkül ez a fejlődés alig képzelhető el.<sup>610</sup>

A humanizmus kori egyetem képzési célja, ahogyan azt pl. a nagynevű humanista Johann Sturm, a strassburgi egyetem 1538 évi ordojában leírta, a scientiat is magában foglaló eruditio, melyet sapiens atque eloquens pietas tesz teljessé a tudomány, a humanizmus és a kereszténység szintézisének jegyében: *Propositum a nobis est, sapientem atque eloquentem pietatem finem esse studiorum.*<sup>611</sup> Használó olvasható a koppenhágai egyetem statútumaiban *Scientia, pietas et bonae artes ac studia liberalia* elsajátítása mindhárom magasabb fakultás stúdiumának végső célja<sup>612</sup> és ezt írja a wittenbergi egyetem 1502. évi statútuma is.<sup>613</sup>

Tudjuk, minden scientia logikai-filozófiai alapon nyugszik. Az eruditionak is egyik feltétele a filozófiai képzettség. Különösen igaz ez a medicinában, ahol a non liquet kérdése csaknem minden elméleti fejtegetés kapcsán felmerül. A humanista orvos nemcsak *vir perpetuae lectionis*, hanem valóban *vir eruditus*. Alig találkozunk igazán tudós orvossal, akinek biográfiájában ne szerepelne valamilyen megfogalmazásban a megjegyzés: *non solum medicinae sed etiam philosophiae peritus*.

A pietas a korszak tudósának, orvosnak, jogásznak s nem kizárólag a teológusnak, szellemi képéhez tartozik. A tudományszeretetet és vallásos buzgóságot magában foglaló pietas nagylelkűséggel és bölcsességgel (*prudentia*) párosulva a humanisták egyik erénye. A pietas litterata, minden képzettség egyik forrása, ahol a szó második jelentése szerinti lelkiismeretesség legalább olyan értékű, mint a tudós keresztény kegyesség, a reneszánsz ember egyik jellemző tulajdonsága. A pietas jól összeegyeztethető volt a humanizmus praktikus – didaktikus céljaival.<sup>614</sup>

<sup>610</sup> A korszak orvosfilozófusainak, mint pl. a német egyetemeken Taurellus mesterének J. Schegknek és számos tanítványának, Itáliában Zabarella iskoláját követő, filozófiát is oktató, a tárgyat a medicinával párhuzamosan művelő orvosoknak munkásságával, egyetemi előadásaival és írásaival foglalkozom tanulmányom következő, második részében.

<sup>611</sup> A teljes szöveget A. Schnidling közli: *Humanistische Hochschule und freie Reichstadt*. (Wiesbaden, 1977) 162 ff.

<sup>612</sup> 'Fundatio et ordinatio universalis scholae Haffniensis', valamint 'Ordinatio lectionum in Accademia Haffniensis...' (1537). A szöveget W. Norwin közli: *Kopenhavns Universitæts – Reformationen*, (Koppenhága, 1940) 2, pp. 22–25.

<sup>613</sup> A 'sapiens atque eloquens pietas'-t veszi át a helmstedti egyetem az 1575/76-os tanévben szerkesztett statútuma is. *Urkundenbuch der Universität Wittenberg 1502–1611*. bearb. v. W. Friedenburg (Magdeburg, 1926) 1. p. 180. lásd ehhez még: Grossmann, W.: *Humanism in Wittenberg 1485–1517*. (Niewukoop, 1975). Vö. Baumgart, P. – Pitz, E. *Die Statuten der Universität Helmstedt*. Göttingen, 1963. par. 184. p. 119. A reformáció és a német humanizmusnak az egyetemi oktatásra, tanrendre és tankönyvekre gyakorolt hatását illetően utalunk néhány, ezt a kérdést is, bár csak érintőlegesen tárgyaló, tanulmányra: Lewis W. Spitz: *Luther and German Humanism*, (Ashgate 1996); uő.: *The Reformation-Education and History – The importance of the Reformation for the universities* (Ashgate 1997)

<sup>614</sup> Spitz meghatározása illik ide: „...the dominant characteristic of humanism was its practical, didactic and moralistic nature. A pedagogical purpose directed toward an ethical end...” Spitz, L. W.: *The Course of German Humanism*. In: H. A. Oberman – M. A. Bradey (ed.): *Itinerarium Italicum. The Profile of the Italian Renaissance in the Mirror of its European Transformations* (Leiden, 1975) p. 172. Vö. még Reinhard, W. (Hg.): *Humanismus und Bildungswesen des 15–16. Jahrhunderts*. (Weinheim, 1984), különösen pp. 170–195.

A pietas nem egyedül a protestáns egyetemek sajátja, jóllehet onnan ered. A katolikus egyetemi reformok kezdeményezői is magukénak vallották. Az 1599. évi jezsuita Ratio atque institutio studiorum is megőrzi a humanista vívmányokat, közöttük a pietas litteratát.<sup>615</sup> Ez az Institutio volt mérvadó a Habsburg-országok minden egyetemén. Így a nem protestáns magyar orvosok, akik főként Bécs, Freiburg, Krakkó, Prága egyetemeit látogatták, nem kevésbé humanista képzést kaptak, mint protestáns társaik, ha színezete más is volt. A konfesszionális humanizmus a szellemi versengés ellenére mindvégig megmarad az európai humanista tudományos közösség, a res publica litteraria keretein belül.<sup>616</sup> Ami pedig az eloquentiát illeti, az a késői humanizmusban is minden tudomány része. J. Sturm Methodus docendi et discendi című traktatusában egyenesen azt jelenti ki, hogy az eloquentia minden tudás nélkülözhetetlen része.<sup>617</sup>

A rhetoricus feladatát az ingolstadti egyetem 1572-ben kiadott ordo docendi-je abban látja „ut etiam studiosi iuris et *aliarum facultatum* alliciantur studia eloquentiae”.<sup>618</sup> (– kiemelés tőlem – Sch. E.)

A ratio és az oratio, minden művelt embert jellemző attributum, feladata a szellem (mens) művelése egyrészt sapientia, doctrina és virtus, másrészt nyelvi-rétori felkészültség segítségével. Ez mindhárom magasabb fakultás tanulmányi célját illetően érvényes.<sup>619</sup> A tudomány és az eloquentia, a tudomány és a filozófia a késői egyetemi humanizmusban nem veszít jelentőségéből. Így érthető, hogy a filozófia egyetemi oktatása a humanizmus idején éli virágkorát és válik a magasabb fakultásokon, különösen az orvosi karon a stúdium integráns részévé.

Az egyetemi filozófiastúdium sem az ars, sem a magasabb fakultásokon természetesen nem tükrözi a korszak filozófiai életének, irodalmának egészét. A filozófia történetében a reneszánsz korszaka átmeneti periódusnak a „fermentáció” időszakának tekintendő.<sup>620</sup> Nem kétséges, hogy a modern medicina gyökerei ide nyúlnak vissza, bár a Thomas Aquinas és Descartes közötti intervallumban a filozófiailag is iskolázott természettudósok és orvosok érdeklődése inkább mani-

<sup>615</sup> Vö. Seifert, A.: Die jesuitische Reform 1570–1650. In: Die Ludwig-Maximilian-Universität in ihren Fakultäten. hg. v. I. Spörl. (Berlin, 1980); lásd még: Schnidling, A.: Humanistische Hochschule. (Wiesbaden, 1977), főleg 162 f.

<sup>616</sup> Az ún. konfesszionális humanizmus irodalmát lásd: Kaeg, W.: Humanistische Kontinuität im konfessionalen Zeitalter (Basel, 1954)

<sup>617</sup> A teljes szöveget lásd: Schnidling: op. cit. 164 ff.

<sup>618</sup> Seifert, A.: op. cit. (Texte und Regesten) p. 248.

<sup>619</sup> A doctrina itt a szaktudományt jelenti hasonlóan a scientiához. A szöveget lásd: Pitz, E.: Die Statuten der Universität Helmstedt. (Göttingen, 1963) 16 ff. – Az egész kérdéskomplexumot összefoglalta Melanchthon egyik kitűnő tanítványa, David Chyträus a helmstedti egyetem statutumainak szerkesztője, 'De ratione discendi et ordine studiorum' című tanulmányi útmutatójában, melyet halála után fia adott ki. (Nekem csak az 1576. évi 2. kiadás állott rendelkezésemre.) – Chyträusról lásd: Baumgart, P.: Die Gründung der Universität Helmstedt. Braunschweig. Jahrb. 57 (1976) pp. 35–48.

<sup>620</sup> A kifejezés Kristellertől származik: Movimenti filosofici del Rinascimento, Giornale della Filosofia Italiana XXIX. (1950) 275 ff.

fesztlődik az általuk megfogalmazott kérdésekben, mint a válaszokban. Egyik gyakran feltett kérdés a tudomány mibenléte, a tudomány lehetséges definíciója, a kor tudományfogalmának meghatározása. A medicina oktatását, az orvosok filozófia-stúdiumait elveiben ez a tudományfogalom határozta meg a 16. században is. A valóság iránti csaknem szenvedélyes érdeklődés, mely a reneszánszban ébredt fel, először az ember erkölcsi-társadalmi lénye felé fordul. A 15. század vége felé egyre inkább, mint természeti lény válik az érdeklődés tárgyává az ember, és ezzel az érdeklődés központjába kerülnek a természettudományok is. A megismerés körének erről a kiterjedéséről, a studium humanitatis mellett a medicina és a természettudományok megnövekedett jelentőségéről, a kortársak személyes írásai is tanúskodnak. Ez olvasható a pavai orvosprofesszor Girolamo Cardano (1501–1576) önéletírásában is. A reneszánsz-humanizmus jólismert alakja, aki matematikusként, fizikusként, filozófusként és orvosként egyaránt jeles alakja volt kora tudományának, kortársai „vir inventionum” jelzővel illették, míg a zseniális, de nyughatatlan, gyakran kötekedő tudóst Hallert „vir mirifici ingenii – sed instabilis et inquietus”-nak titulálja, önéletrajzában fejtegeti nézeteit tudományfelfogásáról. A *De vita propria* és az ezt mintegy kiegészítő *De propriis libris* c. műveiből kitűnik, hogy az egyes diszciplínák (ma azt mondanák szaktudományok) önmagukban nem elegendőek. Enciklopedikus tudásra van szükség. A filozófia, medicina és a humaniorák mellett a diszciplínák egész sorát tekinti egy tudós elme számára nélkülözhetetlennek.<sup>621</sup> Ebben a tudáskatalógusban a klasszikus tudományos diszciplínák, a logika, geometria, matematika mellett, a természettudományoktól el nem választhatóan, ott szerepel az asztrológia és a mágia is, a tények racionális megismerésének szándékával látszólag teljes ellentétben. A reneszánsz ember azonban a valóságot teljes egészében akarja megismerni. Cardano ugyan hangoztatja, hogy távol tartja magát attól a mágiától, ami „varázslattal foglalkozik, rossz szellemeket idéz”, tehát az úgynevezett démoni vagy fekete mágiától.<sup>622</sup> Ez azonban nem zárja ki, hogy Cardano a matematikus, az egzakt fizikus, a racionalitásra törekvő orvos és filozófus kora sok más tudóshoz hasonlóan, a természetes vagy fehér mágiát ne tartaná megfelelőnek ahhoz, hogy segítségével az emberi szellem korlátozott tudását bővítse, hogy mélyebben hatolhasson be a természet titkaiba.<sup>623</sup> Ebből az aspektusból a mágikus

<sup>621</sup> *De vita propria* LIV. In: Hieronymi Cardani Opera omnia, Sponius (Lyon 1663). Ennek facsimile kiadása A. Buck bevezetésével Stuttgartban 1966-ban jelent meg, itt Cap. XXXVIII. 2. Lásd még: Buck, A.: Cardanos Wissenschaftsverständnis in seiner Autobiographie. = Sudhoffs Archiv 60 (1976) pp. 1–11. – *De libri propriis ac de mirabilibus operibus in arte medico factis*. (Lugd. 1557). Filozófiai műveiben kifejezett arisztotelizmusa mellett újplatonista tanok is felismerhetők (*Opuscula medica et philosophica* Basel, 1566 – az 1663. évi Opera omnia kiadásban).

<sup>622</sup> Vita, XXXIX. 31.

<sup>623</sup> Az asztrológia Cardanonál a 'magia divinatix' része. (De venenis I. 17. Opera omnia, VII. 298, vö. még Buck: op. cit. p. 10.). Cardano számára a természetes módon nem magyarázható jelenségek megismeréséhez bizonyos személyes adottságok is szükségeltetnek, amiket ő a maga személyét illetően sajátos tulajdonságként (proprietas), mint splendor, egy bizonyos szellemi ragyogást, másutt mint saját 'szellemet' (spiritus) ír le (Vita XVIII. 30. Vita XLVII.). Valójában a tehetségről



gondolkodás ebben a korban a rációnak nem mond ellent, hanem a természettudományos megismerést mintegy elősegíti. Joggal írta a reneszánsz egyik legkitűnőbb kutatója Ernst Cassirer már 70 évvel ezelőtt, hogy az asztrológia és a mágia a reneszánsz idején nemhogy ellentétben lenne a „modern” természetfogalommal és a tudomány fogalmával, hanem inkább mindkettőnek hordozója.<sup>624</sup>

Ugyanakkor a kor tudásának interpretálását, főként az orvosi és filozófiai oktatást vizsgálva, feltűnik, hogy a curriculumban, libri formalesben, modus docendiben a mágia fogalmával expressis verbis nem is találkozunk, mint ahogy kevés kivételtől eltekintve az újplatonista filozófusok műveit is hiába keressük a tananyagban és a hivatalos könyvlistákon. Az asztrológia ugyan szerepel, ha nem is gyakran, inkább az asztronómiához kapcsolódóan, illetve diagnosztikus-terápiás munkák részeként. Az utóbbi munkákban az asztrológiára való hivatkozás többnyire aristotelesi toposzok alapján történik.

Magát az asztrológiát Giovanni Picoval ellentétben még az olyan szintén hívő keresztény és alapos felkészültségű tudós, mint Marsiglio Ficino is védi, mert szükségesnek tartja.<sup>625</sup> Amíg a természet megismerésének és megértésének új logikája ki nem alakult, tehát Copernicus és Galilei megjelenéséig, ennek az asztrológiával átítatott filozófiának az áramlatai nem veszítenek befolyásukból.

és az intuíciónak van itt szó. Ez a gondolat Franciscus Patriciusnál (Francesco Patrizzi de Cherso, 1529–1597) is megtalálható, aki azt írja, hogy a tudás nem egyszerűen objektív logikai-metafizikai folyamat eredménye. A tudás lényeges része a megismerés tárgyára irányuló egyfajta intenció ('intensio cognoscentis in cognoscibile'). Panarchias Lib. XV; de intellectu – Nova de universis philosophia (Ferrara 1591), 31. vö. Cassirer: op. cit. p. 142. Patrizziről lásd: Kristeller, O. P.: Eight philosophers of the Italian Renaissance, 1964. s. 1.

<sup>624</sup> „Astrologie und Magie stehen ... in der Epoche der Renaissance so wenig in Widerstreit gegen den 'modernen' Naturbegriff, dass sie viel mehr beide zu seinem mächtigen Vehikel werden”. Cassirer, E.: Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance (Leipzig–Berlin, 1927) p. 107. Az okkultizmus a reneszánsz kezdetével egyébként is meglepően felvirágozott: „Nearly all of the cultural significant figures of the late fifteenth and sixteenth centuries showed interest in one or more occult sciences” írja Nauert: Agrippa and the Crisis of Renaissance Thought. (Urbana, 1965) p. 226.

<sup>625</sup> Ficino a 'De vita triplici' három könyvében az egész medicina felépítését rajzolja meg asztrológiai alapokon. Az asztrológiáról szóló fejtegetései több más művében, főként leveleiben is olvashatók. (Epist. Lib. I. és III.) A 'De vita triplici' elemző tárgyalását és Ficino asztrológiához való viszonyát lásd: Copenhaver, Brian P.: Astrology and magic. In: The Cambridge History of Renaissance Philosophy. Ed. Ch. B. Schmitt. (Cambridge 1988) 274 ff. Az asztrológiát elutasító Piconál a magia naturalis a scientia egy része (Cassirer szerint 'emanatische Form der Physik' op. cit. 116.). Ezzel szemben a magia ceremonalistól Pico is elhatárolja magát, Pico: In Astrologiam libri XII (Lib. III. c. 27). Pico asztrológiaellenes kritikája kapcsán azonban nem felejtendő el, hogy végső soron kirohanásainak oka nem annyira logikai és ismeretelméleti fenntartásaiban keresendő, mint inkább abban, hogy az asztrológia elfogadása az 'anyag' uralmát jelentené a 'szellem' felett (in astr. lib. IV. c. 12.), valamint 'Disputationes adversus astrologiam divinatricem' (1493). (A Garin-féle 1976. évi kiadás alapján pp. 87–88). Az 1486-ban írott 'Oratio de hominis dignitate'-ban Pico tulajdonképpen megkísérli létrehozni az arisztotelizmus, az averroizmus, az újplatonizmus és a hermetikus tanok közötti pax philosophicat (Moreau, 1976. p. 45), ahol viszont a 'mágia a filozófia csúcsa' (apex et fastigium totius philosophiae). In: Apologia, Opera, fol. 170.

A mágia és a filozófia határa még olyan gondolkodóknál is elmosódott maradt, mint Bruno és Campanella. Ezen nem változtat a matematikai képzettség sem.<sup>626</sup>

Jóllehet a curriculumban nem találunk az újplatonizmus rendszeres oktatására vonatkozó utalást, arra mégis van adat, hogy az új platonizmus szelleme elérte az egyetemeket. Azon túlmenően, hogy a párizsi egyetem tanára, Jacob Faber Stapulensis az Aristoteles-tanulmányok franciaországi megújítója, az „Aristoteles-reneszánsz megteremtője”,<sup>627</sup> az újplatonista irodalmat buzgón tanulmányozza és műveli – a Firenzei Akadémia tanainak is tisztelője. Hogy a Platóni Akadémia tanai Franciaországban, nevezetesen a párizsi egyetemen aránylag korán utat találtak, azt Gaguinus Ficinohoz, 1496-ban írott egyik levele tanúsítja, amely szerint tanárok, diákok egyaránt ünneplik Ficinot.<sup>628</sup> A párizsi egyetem ennek ellenére Aristoteles fellelvára marad. A párizsi egyetemen már a 13–14. század fordulóján egy olyan reformmozgalom indult el, mely a legisták és kanonisták filozófiai véleményeltéréséből fakadt és nem csekély mértékben befolyásolta az orvosi stúdiumot. Fokozta ezt a feszültséget az averroisták racionális arisztotelizmus. A jogász Petrus de Bosco (Pierre Dubois) ezt a reformot megfogalmazó írásából kitűnik, hogy a reform valamennyi fakultást érintette. Mint kifejti, az orvosok számára is szükséges a studium in logicalibus, amihez kapcsolódik a naturalis scientia.<sup>629</sup> Aki orvos akar lenni, annak már bevezető tanulmányaiban, tehát az ars stúdium alatt, az egész aristoteles naturáliát el kell sajátítania, hang-

<sup>626</sup> Az asztrológiának a természet megismerését és megértését elősegítő funkcióját magyarázóan írja Cassirer: „Die astrologische Kausalität wird um einen modernen Ausdruck zu gebrauchen, zur Bedingung der Begreiflichkeit der Natur”, op. cit. p. 107. A medicinában a továbbélő asztrológia Paracelsus műveiben teljesedik ki. Ahogy nála a filozófia ’der erste Grund der Arzney’, úgy az asztronómia (asztrológia) az ’ander Grund’. Sudhoff szövegkiadása alapján (München 1924) p. 68. Paracelsus fejtegetéseit a medicina négy oszlopáról (Philosophia, Astronomia, Alchimia, Virtus) lásd: Paragranum pp. 56–79. A 16. századi egyetemen a matematika tanszék több professzora orvos volt, nem egy később, vagy éppen előbb a medicina tanára. A matematika keretében előadott diszciplínák között találjuk az asztronómia mellett az asztrológiát, optikát, mechanikát. Az asztrológia nemritkán szerepel a vizsgakérdések között, illetve a disputációk tárgya volt. Az oxfordi egyetem tézisei között találjuk pl. 1590-ben az ’An divinatio astrologica sit probanda?’ vagy 1593-ban az ’An chymicus sit philosophus?’ című téziseket (Clark, A. ed. Register of the University Oxford Vol. II. 1571–1822. p. 175.), másrészt a következő században, talán az időnkénti túlzások miatt az oxfordi statutum 1619. évi megújításakor kifejezetten tiltják az előadott tárgyak okkult vonatkozásainak előadását, lásd: Gibson, S. (ed.): Statuta antiqua Universitatis Oxoniensis (Oxford 1931) p. 529.

<sup>627</sup> Cassirer jelzője, op. cit. (1927) p. 93.

<sup>628</sup> „Virtus et sapientia tua Ficine” – írja – „tanta in nostra Academia Parisiensis circumfertur, ut cum in doctissimorum virorum collegiis, tum in classibus etiam puerorum tuum nomen ametur atque celebretur” (Rob. Gaguini Epistolae et Orationes, Ed. Thuasne, Paris 1903/4, II. 20.) P. Mesterwaldt alapján idézem, aki a teljes szöveget közli (Die Anfänge des Erasmus, p. 165.). Robertus Gaguinus (meg. 1501) a trinitarius rend későbbi generálisa 1463 óta volt a párizsi egyetemen előbb a retorika, majd a kánonjog tanára, történész, filozófus, XI. Lajos könyvtárosa. Történelmi művei is megjelentek. Giovanni Pico két munkáját franciára fordította (Jöcher Allg. Gelehrten Lexicon II/825).

<sup>629</sup> Vö. Zeck, E.: Der Publizist Pierre Dubois. (Berlin, 1911), valamint Langlois, Ch. V.: La vie en France au moyen âge. (Paris 1928) p. 60.

súlyozza, az egyes részleteket is külön megjelölve: „Ut de materia prima, de forma, compositione ejus, generatione, corruptione, de quolibet sensu, ejus ob-  
jectis, de quolibet potentia animae, operationibus et naturis earum, de elementis  
naturae et operationibus eorum de corporibus coelestibus, naturis, influentiis et  
notibus eorum”.<sup>630</sup> Feltűnő, hogy Dubois egyetlen más fakultás studiosusától sem  
kíván olyan mértékű átfogó tudást, mint az orvostól: „Et valde magnum est om-  
nium scientiarum principia cognoscere, vel saltem non ignorare”.<sup>631</sup>

Az arisztotelizmus egyedülálló helyet foglal el a latin kultúrában. Aristoteles  
művei nemcsak az egyes tudományágak fejlődését befolyásolták, de minden  
egyetemi fakultás belső struktúráját, az egyetemi oktatás egészét is. A Stagirita  
hatása a későközépkor tudományosságára jól ismert, a 13. századdal kezdődő  
egyetemi recepciójának történeti irodalma nagy. Lényegesen kevesebb figyelmet  
fordított a tudomány- és főként az orvostörténetírás a reneszánsz arisztotelizmu-  
sának alakulására.<sup>632</sup> A reneszánsz-humanizmus kora pedig ebből a szempontból  
fontosságát illetően az egyetemi oktatás vonatkozásában csak az első nagy Aris-  
toteles-recepció periódusával hasonlítható össze. 1500 és 1650 között az Aristo-  
teles-stúdiumok expanzióját az egyetemek valamennyi, de leginkább az ars és az  
orvosi fakultás curriculumában nyomon lehet követni. Jóllehet az orvosok szerepe  
a filozófia történetében a kezdetektől fogva igen figyelemreméltó, ebben a  
korszakban működésük az egyetemeken meghatározó. Aristoteles munkáinak  
kommentálásában, egyetemi – és azon kívüli – interpretálásában s nem utolsó-  
sorban azok fordításában és kiadásában az orvosfilozófusok, orvosfilológusok az  
élen jártak.<sup>633</sup> E rövid periódusban több Aristoteles-kommentár jelent meg, mint  
a Boethiustól Pomponazziig tartó ezer esztendőben. A kommentátorok és edito-  
rok között az orvosok aránya magas.

A Pomponazzit követő 150 év arisztotelizmusa az egyetemeken gyökeresen  
eltér a középkori egyetemi filozófiától. A korai arisztotelizmus azonosult a sko-

<sup>630</sup> Langlois: op. cit. p. 61.

<sup>631</sup> Langlois: uo.

<sup>632</sup> Az utóbbi három évtizedben ez a kutatás a tudomány- és filozófiatörténet terén felgyorsult és új  
megismerésekhez vezetett. Ez Kristeller mellett elsősorban a másfél évtizede elhunyt Charles B.  
Schmitt igen eredményes munkásságának köszönhető: Schmitt, Ch. B.: *Studies in Renaissance  
Philosophy and Science*, (London, 1981); uő.: *Towards a History of Renaissance Philosophy*. In:  
*Aristotelismus und Renaissance*, In memoriam Charles B. Schmitt, Hrsg. von E. Kessler, Charles  
H. Lohr und W. Sparn, (Wiesbaden, 1988), uő.: *List of Publications by Charles B. Schmitt*. pp.  
217–232.

<sup>633</sup> Csak példaképpen: Trincavelli (1496–1551) paduai orvosprofesszor, neves filozófus, nagyhírű  
graecista, J. Scarborough oxfordi orvostanár a 17. század első felében, matematikus és filológus,  
Fr. Massaria filozófus, gyakorló orvos Velencében, akinek filozófiai és orvosi munkái Baselben és  
Párizsban jelentek meg, Alberto Bostoni Paduában előbb a logika, 1555-től az elméleti orvostan  
professzora, unokája Dominicus Bottoni nápolyi protomedicus négy évig adott elő filozófiát, Fran-  
ciscus Caballus (1450–1510) a medicina professzora Paduában az első, aki Aristotelest görög  
szöveg alapján adta elő, Carpentarius, Jacob (Charpentier) orvos és matematikus, a filozófia pro-  
fesszora Párizsban, Antonius Musa Brassavolus, a logika és a fizika professzora Ferrarában, III.  
Pál pápa udvari orvosa.

lasztikával, s praktikus okokból, egy lényegében egységes világképet nyújtott. A reneszánsz-humanizmusban ez az egységes világkép széttöredezett: különböző országok, különböző egyetemek, sőt néha azonos egyetemek különböző, főleg magasabb fakultásain különböző áramlatok szellemében adták elő Aristoteles műveit. Az Aristoteles-kutató Lohrral kell egyetérteni: számos arisztotelizmus van e korban.<sup>634</sup> Ennek kapcsán újfent rá kell mutatnom arra, hogy az itáliai egyetemek orvosi fakultásain a 15. században kialakult secularis arisztotelizmus a 16. században tökéletesen függetlenítette magát a teológiának még a metodológiájától is, nem csekély befolyást gyakorolván a legtöbb európai egyetem filozófiai és ezzel orvosi oktatására. A protestáns északi egyetemeken pedig a Melanchthon által bevezetett „új arisztotelizmus” a 17. század végéig határozta meg az orvosi oktatást.

A reneszánsz arisztotelizmus substantialis változatai az egyetemi előadásokban, ill. a kommentárok formájában is hoztak néhány módosulást. Az egyes művek általános taglalásában a középkorban kialakult előadások kommentálási és praelegálási módok (*expositio*, *explicatio*, *lectura* etc.) ugyan továbbra is az interpretálás fő formái maradtak, a reneszánsz kommentátorok azonban mind az *ars*, mind az orvosi fakultáson, gyakran több művet összevonva tartották kurzusaikat az aristotelesi *corpus* könyveiről, pl. in *universam logicam*, in *universam philosophiam naturalem*, etc. Máskor csak egy könyvet, ill. egy mű egy részét kommentálták, ill. adták elő, pl. in *librum VIII. Physicorum*. Az aristotelesi doktrínák összefoglalásai (*summa*, *tractatio*, *institutio*) *cursus*-ként jelennek meg az orvosi fakultáson is (in *opus totius philosophiae Aristotelis*) és válnak a 16. század vége felé tankönyvekké.

Ezek a parafrázisok főként a 16. század végén és a 17. században váltak fontossá a német és francia egyetemeken.<sup>635</sup>

Az újonnan megjelent tabula-k alfabetikusan összeállított Aristoteles-lexikonok. Az új kiadások glossa-i ugyancsak a reneszánsz kíváncsalmaknak megfelelő filológiai szempontokat figyelembe vevő írások. Az új görög kiadások, vagy új latin fordítások praefatio-i sokszor többet jelentenek egy bevezetésnél, alkalmanként *quaestio*kat is tartalmaznak, ill. interpretationak felelnek meg.

Formailag változatlanok maradtak az egy nagy művet röviden összefoglaló vagy részeit ismertető *compendium*ok (*abbreviationes*), főbb téziseket, ill. argumentációkat összefoglaló *synopsis*ok (*conclusiones*).

Galenossal és Avicennával kezdődik a filozófiát művelő orvosok hosszú sora. Számuk a humanizmus korában különösképpen megnövekszik, jelentőségük az egyetemi orvosi oktatás szempontjából egyre nagyobb. 1500 és 1650 között a

<sup>634</sup> „...we must speak in the Renaissance not of one, but several Aristotelianisms” Lohr, Ch. H.: *Latin Aristotle Commentaries*. In: *II. Renaissance Authors*. (Firenze 1988) – *Corpus Philosophorum Medii Aevi Subsidia*, VI. Pref. XIII.

<sup>635</sup> Ehhez a kérdéshez lásd Lohr fent idézett munkáját, mely az eddig legteljesebb Aristoteles kommentáriródmalmat nyújtja.

kommentárok, kompendiumok, parafrázisok tömege jelenik meg. Szerzőik között vannak olyan hírességek, mint Melanchthon, Luther, Galilei. Mások alig, vagy egyáltalán nem ismertek. Miután filozófia és medicina e korban alig választható el egymástól, érthető, hogy az írások nem csekély része származik olyan filozófusok tollából, akik orvosok voltak, illetve olyan orvosok adták ki és kommentálták Aristoteles munkáit, akik filozófiát is adtak elő az egyetemeken (pl. Achillini, Cesalpino, Schegk, Taurellus). Számuk jóval meghaladja a százat. Pusztán felsorolásuk is túlmenne a tanulmány keretein. Legfontosabb, az orvosi oktatást leginkább meghatározó, illetve befolyásoló képviselőik irodalmi munkásságát és az egyetemi oktatásban elfoglalt helyét következő dolgozatomban mutatom be.

Az orvosok filozófiai stúdiumának ismerete teljesebbé teszi a korszak orvosi szemléletének képét. Ezt az orvusképet csak scientista-pragmatikus elemeire redukálva nem érthetők a maguk összefüggéseiben és teljességükben Vesalius, Fernel és kortársaik írásai, azok néha paradoxnak tűnő gondolatmenete. Csupán munkásságuk „végeredménye” áll előttünk. Ez bizonyára elég a gyakorlat számára, de elégtelen a teljes megismeréshez.

### Schulphilosophie in der Ausbildung der Ärzte im Renaissance-Humanismus<sup>636</sup>

*„Socrates autem primus philosophiam  
devocavit e caelo, et in urbibus conlocavit,  
et in domos etiam introduxit, et coegit  
de vita et moribus rebusque bonis et  
malis quaerere.”  
(Cicero: Tusculanae disp. V.4.10.)*

Die Universitäts-Medizin der Renaissance repräsentiert in distinkter Weise den Übergang von der mittelalterlichen zur frühneuzeitlichen-neuzeitlichen Wissenschaft. Diese lässt sich als Ablösung der Medizin vom Prinzip einer Autorität der Alten, von der Tradition verpflichteten Wissenschaft zu einer der Autorität der Natur, der Autonomie von Vernunft und Erfahrung verpflichteten Wissenschaft beschreiben. Das neuzeitliche Selbstverständnis der Wissenschaft, das diesen Prozess als „Emanzipation” von den Fesseln der Autorität befreit, erweist sich insofern als gewisse Selbsttäuschung, als dieser Prozess sich der historischen Überprüfung als Wechsel der Legitimationsinstanz von der Personal- zur Sachau-

<sup>636</sup> *Comm. de Hist. Artis Med.* 210–213 (2010) 5–25.

torität darstellt. Dieser Autoritätswechsel wird unter anderen auch durch die Beantwortung einiger Fragen der Ausbildung verdeutlicht, die auf eine Definition von alter und neuer Autoritäten, sowie auf die jeweiligen Legitimationsinstanzen zielen, und die Krise der Autorität der Alten samt ihrem Verhältnis zur neuen Autorität erklären helfen sollen. Dabei kommt der philosophischen Ausbildung der Ärzte eine besondere Aufmerksamkeit zu.

Die Renaissance will nicht nur die Künste aus den Banden des handwerklichen, „*artes mechanicae*“ befreien, sondern auch die Medizin in den Kreis der „*artes*“ erheben – oder sie mindestens damit gleichrangig betrachten.<sup>637</sup>

Aus der Perspektive dieser Bildungsidee schätzten die Humanisten die Wissenschaften, wie diese sich ihnen am Ausgang des Mittelalters präsentierten: die Theologie, und die mehr oder weniger mit ihr verbundene, die Philosophie, die aus antiken und christlichen Quellen gespeist worden war, ferner die aus dem spätantiken Lehrprogramm hervorgegangenen *septem artes liberales*, damit verbunden die Naturwissenschaften, sowie die Jurisprudenz und die Medizin, welche sich außerhalb der Artistenfakultät als selbständige Disziplinen entwickelten. Da all diese Wissenschaften ihre Pflegestätte an der im Hochmittelalter entstandenen Universität fanden, spielte diese eine wichtige Rolle in der Auseinandersetzung der Humanisten mit der Tradition.

Unter dem Einfluss der neu herausgegebenen, und zum Teil in die Volkssprachen übersetzten Werke antiker Naturwissenschaftler wurden bis dahin praktisch geübte Techniken auf die Ebene der theoretischen Reflexion erhoben und damit verwissenschaftlicht. Dieser Prozess der Verwissenschaftlichung erstreckt sich auf die im Mittelalter unter dem Begriff „*artes mechanice*“ zusammengefasste Tätigkeit, die sich nunmehr zu Wissenschaften konstituierte. Mit dem Rückgriff auf ihre antiken Quellen zunächst *Celsus*, später *Galen* und *Hippokrates* – in Verbindung mit der eigenen Beobachtung – erneuert sich die Medizin. Wenn *Harvey* Galen, „*Vater der Ärzte*“ nannte, und *Vese!* vom „*heiligen Hippokrates*“ sprach, beweist diese Tatsache, was für eine hohe Bedeutung die Initiatoren der modernen Medizin den antiken Autoritäten beigemessen haben.<sup>638</sup>

Dieser Prozess ist auch in den Curricula der medizinischen Fakultäten zu beobachten. So war es gewiss auch an den kurzlebigen ungarischen Universitäten des Spätmittelalters bzw. Frühhumanismus.<sup>639</sup>

Schon zwei Jahre nach der Universitätsgründung in Wien, errichtete König *Ludwig* in Ungarn eine Universität (Pécs/Fünfkirchen, 1367), die aber keine medizinische Fakultät besaß. Die vom Deutsch-Römischen Kaiser und ungarischen

<sup>637</sup> Buck, A.: Der Wissenschaftsbegriff des Renaissance-Humanismus. In: *400 Jahre Bibliothek zu Wolfenbüttel*. Hrsg. Paul Raabe, Frankfurt/M. 1973, 45.

<sup>638</sup> Ostreich, G.: Die antike Literatur als Vorbild der praktischen Wissenschaften im 16. und 17. Jh. In: *Classical Influences on European Culture, ad 1500–1700*. Ef. R. R. Bolgar. Cambridge, 1976, 315–324.

<sup>639</sup> *Renaissance und Humanismus im Mittel- und Osteuropa. Eine Sammlung von Materialien*. Hrsg. Irinscher, J. Berlin, 1962, I. 211, 217.



König *Siegmund* in seiner damaligen Residenzstadt Óbuda (Altöfen) 1395 gegründeten Universität enthielt zwar eine medizinische Fakultät, bestand aber nur bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts. Kurzlebig war auch die vom hochgebildeten König *Matthias Corvinus*, dem bekannten Freund des Humanismus und der Humanisten in Pozsony (Pressburg) ins Leben gerufene hohe Schule, die *Academia Istropolitana*.

Ungarn, das im Zeitalter der Renaissance also keine eigene Universität besaß, knüpfte entscheidende Verbindungen mit den Universitäten im Ausland. Die dort studierenden Mediziner brachten deren Geist und die dort erlernten Kenntnisse mit. Neben der *Migratio* bzw. *Peregrinatio academica* der Studenten, trat die Humanisten-Wanderung nicht nur allgemein, sondern auch von Universität zu Universität auf. Seiner Verbreitung nach war der Humanismus des 15–16. Jahrhunderts eine europäische Bewegung, von ihrem Ursprungsland Italien ausgegangen. In die „*respublica litteraria*“ gehörten gewiss auch die Professoren. Die Übernahme humanistischer Vorbilder änderten nicht nur die Artistenfakultäten, sie prägten – wenn auch nicht ohne gewisse zeitliche Verspätung – auch die medizinischen Fakultäten.<sup>640</sup>

Die führenden Lehrmeinungen und Lehrbücher waren weithin in Europa, so auch in Ungarn bekannt.<sup>641</sup>

Der Arzt als wissenschaftlicher Autor, Verfasser von Lehrbüchern, wie er schon seit Jahrhunderten bekannt ist, soll im Zeitalter der Renaissance betont hervortreten. Die Präsentation des medizinischen Lehrstoffes kann als Aspekt der Heilkunde betrachtet werden: Das medizinische Denken an den Universitäten zu dieser Zeit war noch ziemlich einheitlich. Ärzte und Naturforscher glaubten an die Unübertrefflichkeit der Antike. Iatrophilologie ist das Kennwort der frühen humanistischen Mediziner, die Philologie gab für Methode und Sache Maß und Richtung in der Arbeit und Lehre auch für die Medizin. Bei der Interpretation ließen sich freilich eigene Erfahrungen gut einflechten, wie dies in den Kommentaren der Neoterici zu beobachten ist: Ein typisches Verfahren des produktiven Neogalenismus jener Zeit. Während die scholastische Medizin, die von *Petrarca* scharf angegriffen wird, die Universitäten des 15. und 16. Jahrhunderts in gewissem Maße doch noch beherrscht, erhält die antike Medizin im neuplatonisch geprägten Werk des *Marsilio Ficino* zum ersten Mal einen konstitutiven Charakter. Daneben bereiten Lehrer der *Studia humanitatis*, wie *Georgia Valid*, Humanisten, wie *Ermolao Barbaro*, humanistische Ärzte, wie *Lorenzo Lorenzano*, *Niccolo Leoniceo*, und *Thomas Linacre* durch ihre Erschließung der antiken Texte aufgrund antiker Originale, der Übersetzung der griechischen Autoren ins Lateinische bzw. ihrer Kommentierung entscheidend einer *Renovatio studiorum* auch

<sup>640</sup> Kristeller, P. O.: Die Verbreitung des italienischen Humanismus in Europa. In: *Humanismus und Renaissance*. II. München, 1976, 85. ff.

<sup>641</sup> Schultheisz, E.: Medicina a reneszánsz egyetemen: Tankönyv és Curriculum In: *Comm. Hist. Artis Med.* 149–157 (1995–96) 19–55.

in der Medizin den Weg. Auf ihrer Grundlage wird schließlich sowohl die Pariser Galenrenaissance des 16. Jahrhunderts stehen – deren Hauptvertreter *Jacques Dubois* und *Winther von Andernach* zu nennen sind –, als auch ein neues Naturverständnis, wie es bei *Leonico*, *Rabelais* und besonderes bei *Vesal*, dem Schöpfer der modernen Anatomie durchschlägt. Nördlich der Alpen ist es der stets innewohnende pädagogische Gedanke des Humanismus, der sich verstärkt und durch die Idee der medizinischen Reform – mit *Erasmus* vollkommen durchgesetzt, und auch in den landessprachlichen Kräuterbüchern für die Selbstmedikation des gemeinen Mannes zum Ausdruck kam. Mit dem aufgrund der Antike-Rezeption gewonnenen Wissen, und mit einer eigenen genauen Naturbeobachtung konnte er verschmelzen und einen Höhepunkt erreichen.

Auch für die Mediziner ist das Bildungsziel – neben dem fundierten Fachwissen – eine Perfektion des Menschen. Indem der Humanismus die von *Cicero* geprägte Bezeichnung „*studia humanitatis*“ wieder aufnimmt, sieht er deren Zweck in der Vervollkommenung des Menschen, entsprechend *Leonardo Brunis* berühmter Definition: „*propterea humanitatis studio nuncupantur, quod hominem perficiant et exornent.*“<sup>642</sup>

Die Renaissance-Medizin ist nicht der Anfang, sondern das Fundament der „modernen“ Medizin. Die Renaissance ist die Epoche, worin innerhalb der Kontinuität der mittelalterlichen Medizin durch die Humanisten ein neues Verhältnis der Medizin zur eigenen Tradition entsteht.

Die Medizin ist eigentlich in der Renaissance die ungebrochene Kontinuität der hoch- bis spätmittelalterlichen Medizin vom 15. bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts, und übergeht in die Frühaufklärung.<sup>643</sup>

Sie ist keine neue Medizin. Die Medizin der frühen Neuzeit entstand aus der Verschmelzung des antiken Wissens und ihrer Weisheit, mit dem Humanismus und Christentum. Doch soll die Wirklichkeit auf allen Gebieten rationell verstanden werden. Unverkennbar zeigt sich doch schon die Tendenz des Vorstoßes, der von den überlieferten Anschauungen ausging, und zu neuen Erkenntnissen führen sollen. Häufig kündigt der Lehrbuchautor Erweiterungen des galenischen Wissens mit der Wendung an: „*accessio ad Galeni sententiam*“. Er begründete diesen Einbruch in die feststehende Lehrmeinung mit der naiv anmutenden Formulierung: „*manches scheint uns Galeno verschwiegen zu haben.*“

Das 16. Jahrhundert ist voller Widersprüche. Zwei Gedankenwelten begegnen und durchflechten sich: Die des Mittelalters und die der beginnenden Neuzeit. Das widerspiegelt sich auch in den Lehrordnungen, in den Listen der *libri audiendi* der medizinischen Fakultäten.

Es ist schwierig zu bestimmen, seit wann und wie nachhaltig der Humanis-

<sup>642</sup> Zitiert nach *Bruni, L.: De studiis et litteris L. Bruni Aretino*, Humanistisch-philosophische Schriften, 19. Bd. Ausführlich über Humanismus und Wissenschaften, siehe: *R. Sabbadini: Il metodo degli umanisti*. Firenze, 1920. H. Baron, Leipzig, Berlin, 1928. Cicero in *De orat.* III. 5, 19.

<sup>643</sup> *Skalweit, S.: Der Beginn der Neuzeit. Epochengrenze und Epochenbegriff*. Darmstadt, 1982. 46.

mus die Universitäten erfasste, wie er auf einzelne Disziplinen eingewirkt, andererseits wie er von den medizinischen Fächern beeinflusst wurde, ganz gewiss blieb aber die „Wendung ins Pädagogische“ auch an der medizinischen Fakultät nicht aus. Die Rolle der Universitäten ist dabei nicht hoch genug einzuschätzen, wenn auch die ältere Forschung das Verhältnis des Humanismus zur Universität in der Entwicklung der Medizin negativ beurteilt. In letzter Zeit hat sich jene Auffassung durchgesetzt, dass es zwar Spannungen zwischen dem Humanismus und den Universitäten existierten, die gegenseitige Befruchtung aber doch überwog.

Die Vorbedingung des Medizinstudiums war ein abgeschlossenes Artes-Studium, womit die Grundlagen einer Ausbildung in den Fächern Logik, Naturphilosophie (Physik), und die Grundzüge der *studia humanitatis* gegeben waren. Wenn die Artistenfakultät in Bezug auf den Studiengang sich nach den *artes* benennt, so will sie damit sagen, dass sie die gesamte klassische Bildung – sowohl die Latinität selbst, als auch die durch die lateinische Sprache erschlossene höhere Bildung – vermitteln will, während in ihrem anderen Namen: *Facultas artium et philosophiae* zum Ausdruck kommt, welch weiten Raum sich die Dialektik seit dem 12. Jahrhundert in ihr erobert hat. Diese Fakultät beschränkt sich aber auf die *artes bonae* im Gegensatz zu den von der Kirche verbotenen Künste (*artes suspectae*: Alchimie und dergleichen) und überlässt ferner die eigentliche Fachausbildung der Mediziner, Juristen und Theologen, den „höheren“ Fakultäten!<sup>644</sup>

Von besonderer Bedeutung für das Medizinstudium ist die Philosophie, Es ist allerdings schon einführend festzustellen, dass der Humanismus zwar keine neue systematische Philosophie hervorbrachte – seiner Natur nach eigentlich eine solche nicht hervorbringen konnte (und wollte) –, doch sahen die Humanisten, die humanistisch gebildeten Ärzte die Welt und den Menschen unter einer neuen Perspektive, die sich auch auf die Theorie der Medizin bezog.<sup>645</sup>

Auf philosophischem Gebiet führte der Humanismus die meisten Werke von Platon, Plotin, Epiktet, Diogenes Laertius, Plutarch und Lukian ein, sowie viele Werke der Aristoteles-Kommentatoren und der griechischen Kirchenväter<sup>646</sup>, ganz zu schweigen von den griechischen Dichtern, Historiographen und Rednern. Der Beitrag zu den Naturwissenschaften und zu der Medizin ist nicht von minderer Bedeutung. Es ist allgemein bekannt, dass die Fächer Medizin und Philosophie in den Studienplänen der italienischen Universitäten des Spätmittelalters und der Renaissance in enger Verbindung standen. Die Tradition der mittel-

<sup>644</sup> Classen, Sophronius: Der Studiengang an der Kölner Artistenfakultät. In: Koch, Josef (Hrsg.): *Artes liberales. Von der antiken Bildung zur Wissenschaft des Mittelalters*. Leiden, 1976, 124.

<sup>645</sup> Siehe dazu die Forschungen von Kristeller, P. O. In: *Renaissance Thought. The Classic Scholastic and Humanistic Strains*. New York, 1961.

<sup>646</sup> Das humanistische Interesse an den Kirchenvätern spiegeln die Bestände der Bibliotheken des 14. und 15. Jahrhunderts wider, besonders die tomistische Interpretation des Aristoteles. Jacob, E. F.: *Christian Humanism in Europe in the Middle Ages*. London, 1965. Ed. Hale, J. R. et al.; sowie Kristeller, P.O.: Augustine and the Early Renaissance. In: Kristeller, P. O.: *Studies in Renaissance*, op. cit. 335–372.

alterlichen Universität, von der sich die neuen Disziplinen allmählich abkehrten, zeigte ihre Nachwirkung am stärksten in jener Disziplin, die sich seit dem 13. Jahrhundert in ihrer vollen Breite entfaltete, nämlich in der Philosophie. So auch im Philosophiestudium der Ärzte. Auf diese Art und Weise wurde an Hand der Werke der im Hochmittelalter rezipierte *Aristoteles* gelehrt, mit dem Schwerpunkt in der Physik (Naturphilosophie) und Logik als obligatorische Hauptfächer, weiterhin Moralphilosophie und Metaphysik als Wahlfächer. Daneben entstand während der Renaissance – zunächst meist außerhalb der Universität –, ein humanistischer Aristotelismus, der sich auf neue Übersetzungen der griechischen Urtexte und neue Kommentare stützte.<sup>647</sup>

Die Wirkung des Aristoteles auf das arabisch-lateinische Mittelalter kann bekanntlich kaum überschätzt werden. Nicht minder ist die Geltungskraft des *Corpus Aristotelicum* im Studiengang der Medizin dieser Epoche. Nicht nur Naturphilosophie, sondern auch die neu entstandenen „Spezialfächer“ wie z. B. Botanik, sind im medizinischen Aristotelismus Schauplätze des medizinischen Humanismus geworden. Der Rückbezug auch auf Platon ging mit der Aufnahme alchemistisch-astrologischer, neoplatonischer Strömungen einher, die in gewissem Maße das arabisch-galenische Lehrsystem mitgestalteten.

Im Vergleich mit der Einbeziehung des humanistischen Aristotelismus bedeutet die Aufnahme Platons in das akademische Lehrangebot, auch in das Philosophie-Studium der Ärzte, einen weiteren Einfluss des Humanismus. In seiner Lobrede auf die Medizin resümiert Marsilio Ficino, dass die ärztliche Kunst sich lediglich nicht nur mit dem menschlichen Körper befasste, sondern dass die seelische und leibliche Behandlung gemeinsam vor sich geht. Dem entsprechend vereint Ficino das Studium der Medizin mit dem des Platons.<sup>648</sup>

1500 hat *Niccolo Leonico Tomeo* in Padua über Platon vorgetragen, später stellen auch die Universitäten Pisa, Ferrara und Rom Platon als Lehrfach ein, das allerdings nicht obligatorisch war. So wandelte sich hinter der äußerlich gleich bleibenden Fassade des akademischen Lehrbetriebes unter humanistisch-philosophischem Einfluss durchgängig das Unterrichtsprogramm. Zuerst in Italien, später in ganz Europa.<sup>649</sup>

Besonders bemerkenswert erscheint dabei der Einfluss, den die zeitgenössische Logik, vornämlich des *Petrus Ramus* (1515–1572), auf die humanistischen Bemühungen ausübte, danach eine rationelle Ordnung auch des medizinisch-naturkundlichen Wissens nach definierten Grundsätzen, z. B. in Form von synoptischen Tabellen bzw. Bücher, geschaffen werde.

In diesem Sinn äußert sich Kristeller, „...dass das Studium der Medizin und der Philosophie des späten Mittelalters und der Renaissance einander ergänzen,

<sup>647</sup> Schmitt, C. B.: *Studies in Renaissance Philosophy and Science*. London, 1981, 485 ff.

<sup>648</sup> *Oratio de laudibus medicinae*. In: M. Ficino: *Opera omnia*. Basileae, 1576, 754. p. Zit. nach Buck, A.: *Die Medizin im Verständnis des Renaissancehumanismus*, op. cit. 188.

<sup>649</sup> Garin, E.: *La concezione dell'universita in Italia nell'eta del Rinascimento*. Genf, 1967. 84–93.

*und dass sich durch ihre Verbindung ein besseres Verständnis der gelehrten Literatur der Zeit gewinnen lässt, als dies bei der bisher üblichen völligen Trennung der beiden Fachgebiete möglich war.*“<sup>650</sup>

Die Bedeutung, welche der Renaissance im Rahmen der Wissenschaftsgeschichte, ganz besonders der Medizingeschichte zukommt, ist erst seit der Mitte des 20. Jahrhunderts unbestritten. Bis dahin war in der Forschung jene Auffassung dominierend, dass einerseits der Humanismus – die umfassende Bildungsbewegung der Renaissance – an der Wissenschaft, als solcher kaum interessiert gewesen wäre, und andererseits Naturwissenschaften und Medizin zwischen einem ersten Aufschwung im Hoch- und Spätmittelalter und dem Jahrhundert von *Galilei*, *Descartes* und Harvey stagniert hätten. Dagegen haben Forschungen aus dem letzten Jahrhundert gezeigt, dass der Humanismus einen wesentlichen Anteil an der Ausbildung des modernen Wissenschaftsbegriffes hatte, und die Wurzeln der sogenannten „Scientific Revolution“ in der Renaissance liegen, wie dies von dem bedeutenden Humanismus-Forscher *August Buck* hervorgehoben wird.<sup>651</sup>

Zu Beginn der Renaissance schien zwischen dem philologisch-historischen Verstehen und dem naturwissenschaftlich-medizinischen Erkennen eine unüberbrückbare Kluft zu bestehen. Während die Humanisten den Naturwissenschaften jeden Bildungswert absprachen, verachteten die Vertreter der Naturwissenschaften die literarischen Studien, dass sie von ihnen keine Hilfe zur Lösung ihrer Probleme erwarten können.

Der scheinbare Widerspruch im Wissenschaftsverständnis und der Beurteilung der einzelnen Disziplinen, ganz besonders der Philosophie im Curriculum, bezog sich doch nicht auf die Ausbildung der Ärzte: Der Einfluss der Philosophie auf die Medizin bzw. auf das Denken der Ärzte war und blieb ausschlaggebend. Umso bemerkenswerter, wenn dies von so manchen Medizinhistorikern nicht, oder nicht gebührend wahrgenommen wird. Nicht unbegründet ist der Vorwurf des hervorragenden Philosophiehistorikers, *Charles B. Schmitt*, wenn er bemerkt, dass man den Eindruck gewinnt, die Philosophiehistoriker des Spätmittelalters und der Renaissance haben an den italienischen Universitäten ihr Fach als durchaus autonom, und nicht als eine dem Medizinstudium untergeordnete Disziplin betrachtet, wie es der Lehrplan vorsah. Medizinhistoriker hingegen neigen mit nur wenigen Ausnahmen dazu, die philosophischen Komponente der medizinischen Ausbildung jener Zeit in den Hintergrund zu drängen, wobei sie zuweilen

<sup>650</sup> Kristeller, O. P.: Humanismus und Scholastik in der italienischen Renaissance. In: ders.: *Humanismus und Renaissance*. I. Bd. München, 1974, 89.

<sup>651</sup> Buck, A.: Der Wissenschaftsbegriff des Renaissance-Humanismus. In: *Wolfenbütteler Beiträge* 2 (1973) 45–63.

Siehe noch: Debus, A. G.: *Man and Nature in the Renaissance*. Cambridge, 1978.; Boas Hall, M. spricht von einem „Rinascimento scientifico“ (cca 1450–1630). In: ders. u. all.: *Il Rinascimento, Interpretazioni e problemi*. Bari, 1979, 323–352.

die Geschichte der Medizin so behandeln, als ob das philosophische Element überhaupt nicht vorhanden wäre.<sup>652</sup>

Lange Zeit herrschte die Meinung, der Humanismus als die Renaissance tragende Bildungsbewegung bzw. die Universität hätten einander feindselig gegenübergestanden, der humanistische Wissenschaftsbegriff hätte nur sehr langsam, und im beschränkten Umfang den Weg in die Fakultäten gefunden. Ein positives Verhältnis zwischen Humanismus und Universität bildete sich zuerst in Italien heraus, begünstigt durch die Sonderstellung, welche die italienischen Universitäten im Mittelalter einnahmen. Sie dienten von Haus aus in erster Linie der Vorbereitung auf bestimmte Laienberufe, und hatten bis weit ins 14. Jahrhundert hinein keine selbständigen theologischen Fakultäten, deren Aufgaben meist von Ordensschulen wahrgenommen wurden. Hier und da waren auch an den theologischen Vorlesungen im Rahmen der Fakultät, Studenten der Medizin und der „*artes liberales*“ vereint zugegen. Im Zeichen der Laienbildung, die in der italienischen Universität bis zur Gegenreformation dominierte, entstanden in Italien Hohe Schulen für Mediziner und Juristen: Die medizinische Schule in Salerno, die „*Civitas Hippocratica*“ zu Beginn des 11. Jahrhunderts, und die juristische Fakultät in Bologna, „*legum mater*“, gegen Ende des 12. Jahrhunderts.<sup>653</sup>

Neuere Untersuchungen zeigten, dass die humanistische Bildungsbewegung und die Universität – als Hort der mittelalterlichen Scholastik – nicht einander feindlich gegenüberstanden. Es gab zwar Spannungen zwischen Humanismus und Universität, doch überwog doch die gegenseitige Befruchtung, was auch im Studium der Philosophie in der Ausbildung der Ärzte zum Ausdruck kam. Es ist bekannt, dass die Fächer Medizin und Philosophie in den Studienplänen der italienischen Universitäten des Spätmittelalters und der Renaissance in enger Verbindung standen, in dem Logik und Philosophie zuerst als Propädeutik zum eigentlichen Medizinstudium betrachtet wurden.<sup>654</sup>

Dieses Studium hat seinen Anfang in der Antike. Schon bei Hippokrates findet man das Ideal des „philosophischen Arztes“, als fester Bestandteil kommt Philosophie in der Ausbildung bei Galen vor. Noch im 16. Jahrhundert, im „*Modus docendi et discendi medicinam in Ingolstadiana Academia*“ wird Galens

<sup>652</sup> Schmitt, Charles B.: Aristoteles among the Physicians. In: Wear, A. – French, R. K. – Lönje, I. M.: *The Medical Renaissance of the Sixteenth-Century*. Cambridge, 1985. 4. „...when one reads modern scholarly works on university philosophy in Renaissance Italy – those on Pomponazzi and the immortality controversy, for example – one has the impression that the philosophers were treating their subject as an end in itself rather than as the curricular structure would have it. Medical historians, on the other hand, with relatively few exceptions, tend to push into the background the philosophical components of medical education of the period, often treating the history of medicine as though it was entirely devoid of philosophical element.”

<sup>653</sup> Siehe dazu Buck, A.: Die Rezeption des Humanismus an den juristischen und medizinischen Fakultäten der italienischen Universitäten, In: Keil, G. – Moeller, B. – Trusen, W.: *Der Humanismus und die oberen Fakultäten*. Weinheim, Acta Humaniora VCM, 1987. 102.

<sup>654</sup> Daher stammt die erste medizinische Prüfung in den naturwissenschaftlichen Fächern noch im frühen 19. Jahrhundert, die als *Tentamen philosophicum* bezeichnet wurde.



„*Quod medicus optimus etiam sit philosophus*“ hervorgehoben. Galens par excellence philosophische Tätigkeit, vor allem auf dem Gebiet der Aussagelogik, kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Dem eigentlichen Medizinstudium ging schon im Mittelalter ein Studium der Logik voraus: „*Da*“ – so lautet die Begründung – „*niemals die Wissenschaft der Medizin gewusst werden kann, ohne dass man vorher etwas von Logik gelesen weiß, so befehlen wir, dass keiner Medizin studiere, der nicht vorher mindestens drei Jahre Logik getrieben hat.*“<sup>655</sup>

Am Anfang verlief der curriculare Aufstieg üblicherweise von der Logik ausgegangen über die Philosophie, und bewegte sich zur Medizin hin. Es gab eine bestimmte Hierarchie im mittelalterlichen Hochschulunterricht: Der erste Platz gebührt den Logikern, der Naturphilosoph steht über ihm, der Mediziner aber ganz oben, wobei hier die *Theoretici* den Praktikern im Allgemeinen überlegen waren. Diese Hierarchie zeigte sich auch in der gesellschaftlichen Beurteilung der Professoren, wie dies in einzelnen Biographen der *Magistri* und *Doctores* festzustellen ist, z. B. bei *Aldrovandi*.<sup>656</sup>

Mit dem Studium der Logik werden die ersten Kontakte zwischen der Medizin und Philosophie geknüpft, erweitert und vertieft, als man die aristotelische Naturphilosophie, die Physik in das Curriculum einbezieht. Ihren Ausdruck findet diese Verbindung mit der Naturphilosophie in der Bezeichnung „*physicus*“ statt „*medicus*“, die seit dem frühen 12. Jahrhundert immer häufiger in Salerno verwendet wurde“. Dieser terminologische Prozess verdeutlicht – nach Kristeller – „*das Bedürfnis des medizinischen Doktors, eine gründliche Schulung in Naturphilosophie und Naturwissenschaft zu haben, was ihn von dem bloßen medizinischen Praktiker unterscheidet, dem eine solche theoretische Schulung fehlt.*“<sup>657</sup>

Die Bedeutung der philosophischen Komponente des Medizinstudiums wird sowohl bei *Avicenna*, als auch bei *Averroes* deutlich hervorgehoben. Im 16. Jahrhundert werden ihre diesbezüglichen Schriften – trotz allem Antiarabismus – lebhaft diskutiert, aber aus dem Lehrplan nicht ausgeschlossen. In den Werken des *Taddeo Alderotti* (um 1215–1295) und dessen Schule zu Bologna, sowie in den Werken des *Pietro d'Abano* zu Padua finden wir die feste Überzeugung, dass philosophische Studien einen überaus wertvollen Beitrag zur Ausbildung des Arztes zu leisten hatten. Wie *Nancy Siraisi* erkannte, waren Alderotti und seine Nachfolger an einem breiten Spektrum philosophischer Themen interessiert.<sup>658</sup>

Eindeutig besteht *Pietro d'Abano* (1257–1315), auf der Verbindung zwischen Philosophie und Medizin in seinem – *Conciliator* –, seiner meistgelesenen Schrift, die bis zum Ende des 16. Jahrhunderts und darüber hinaus nachgedruckt

<sup>655</sup> Siehe die „*Konstitutionen von Melfi*“ des Normannen Königs Friedrich II. 1231.

<sup>656</sup> *Dizionario Biografico degli italiani*, II. 1960. 118.

<sup>657</sup> The School of Salerno. Its Development and its Contribution to the History of Learning. In: Kristeller, O. P.: *Studies in Renaissance Thought and Letters*. Rom, 1956. 516.

<sup>658</sup> Siraisi, N. G.: *Taddeo Alderotti and his Pupils*. Princeton, 1981.; *Conciliator*, Venezia, 1526. Fol. 3–4.; Siraisi, N. G.: *Arts and Sciences in Padua. The Studium before 1350*. Toronto, 1973. Der *Conciliator* erlebte vor 1600 achtzehn Auflagen.

wurde. In diesem Werk entwickelt der Autor ein System, worin Philosophie und Medizin eine sehr enge Verbindung eingehen. In einer der ersten *Differentia* wird eindeutig festgelegt, dass Logik, Naturphilosophie und Astrologie die drei wichtigsten Bedingungen für ein erfolgreiches Medizinstudium seien. Diese Verbindung von Disziplinen bildete während der folgenden Jahrhunderte in Italien das allgemeingültige Modell für den medizinischen Studienbetrieb.

Im mittelalterlichen Lehrplan wurde das Philosophiestudium fortgeführt, erweitert und als Naturphilosophie in das Curriculum der Renaissance-Universität einbezogen. Im 15. und 16. Jahrhundert wird an den Universitäten neben der *Studia humanitatis* mit einem festen Fächerkatalog auch das Studium der Philosophie für Mediziner vertieft.

Aus den sporadischen Kursen über lateinische Dichter und Prosaschriftsteller entfaltete sich im 15. Jahrhundert ein reguläres Studium, das einen festen Fächerkatalog umfasste, den man als *studium humanitatis* bezeichnete.

Zu den *studia humanitatis*, die aus dem mittelalterlichen *Trivium* hervorgehen, gehören fünf Fächer: Grammatik, Rhetorik, Geschichte, Poetik und Moralphilosophie. Dazu kam als weiteres Unterrichtsfach das Griechische, für dessen Interesse seit dem Ausgang des 14. Jahrhunderts eigene Lehrstühle eingerichtet wurden. Der wichtigste ist wohl an der Universität Padua zu suchen. Die Lehrer der *studia humanitatis* an den Universitäten verfügten über eine relativ große Selbständigkeit. Sie waren lediglich verpflichtet, jedes Jahr einen Dichter und einen Prosaschriftsteller, nicht selten einen Philosophen zu interpretieren, wobei ihnen die Auswahl überlassen blieb. Abgesehen von der Moralphilosophie<sup>659</sup> gab es für die humanistischen Fächer – im Gegensatz zu den anderen Disziplinen – keine streng vorgeschriebenen Lehrbücher. „Auf diese Weise hatten die *studia humanitatis* eine große Freiheit und Vielfältigkeit des Unterrichtsstoffes als irgendein anderes Gebiet, und damit erklärt sich wohl ihre Beliebtheit bei den Studenten und der direkte Einfluss, den sie auf die anderen Disziplinen ausübten.“<sup>660</sup> In erster Linie ist hier die Medizin zu verstehen.

So finden sich im 15. Jahrhundert in steigender Zahl innerhalb und außerhalb der Universitäten Ärzte, die sich eine humanistische Bildung aneigneten und zum Teil auch selbst humanistische Studien betrieben.

Im Bereich der Medizin lassen sich repräsentative Namen für die Rezeption des humanistischen Gedankengutes zitieren. Marsilio Ficino, der Übersetzer und Kommentator Platons, zugleich das Haupt der „Platonischen Akademie“ in Florenz, hat Medizin studiert, bevor er sich der Philosophie zuwandte, und ist Verfasser von mehreren medizinischen Schriften. Als er im ausgehenden 15. Jahr-

<sup>659</sup> Buck, A.: Die „studia humanitatis“ im italienischen Humanismus. In: *Humanismus und Bildungswesen des 15. und 16. Jahrhunderts*. Hrsg. W. Weinhard. Weinheim, 1984. Mitteilung XII der Kommission für Humanismusforschung, 10–24.

<sup>660</sup> Humanismus und Scholastik in der italienischen Renaissance. In: *Humanismus und Renaissance*. I. Band, Hrsg. Kristeller, O. P. München, 1974. 94.

hundert erneut die Wiederkehr des „Goldenen Zeitalters“ in Verbindung mit der Vorstellung einer allgemeinen geistigen Wiederbelebung verkündete, nannte er in diesem Zusammenhang unter den *disciplinae liberales* die Grammatik, Poesis und Rhetorik, dazu die Malerei, Bildhauerkunst und Architektur, sowie Musik. Ein besonderes Verdienst von Florenz sei es gewesen, auch die platonische Philosophie wiedererweckt zu haben, „*in lucent e tenebris revocavit*“.<sup>661</sup>

Zu den Mitgliedern der Platonischen Akademie gehörte eine Anzahl von Ärzten, z. T. Professoren der Medizin an der Universität Pisa. Der Bedeutendste unter diesen Medizinern war *Antonio Benivieni* (+1502), berühmt in der Geschichte seiner Wissenschaft durch seine Schrift *De abditis morborum et sanationum causis*.

*Niccolo Leonicensi* (1428–1524), *le restaurateur de la Médecine ancienne* erwarb sich eine so vollendete Kenntnis der griechischen Sprache, dass ihn Erasmus von Rotterdam und *Julius Caesar Scaliger* (1484–1558) dafür bewunderten. Diese Kenntnis des Griechischen kam ihm zu Nutze, als er Galen und Hippokrates ins Lateinische übersetzte. Es waren Übersetzungen, die er später seinen medizinischen Vorlesungen an verschiedenen italienischen Universitäten zugrunde legte. Leonicensi's Schüler, *Giovanni Manardi* (1462–1536), der in Ferrara Medizin unterrichtete – und auch in Ungarn ärztlich tätig war – besaß eine umfassende Kenntnis der antiken Autoren und war davon überzeugt, dass man auf Hippokrates und Galen in ihrer ursprünglichen Gestalt zurückgreifen muss. Kein Geringerer als Rabelais hat ihn lobend unter den Zeitgenossen hervorgehoben, „*die ihren Geist angestrengt haben, die alte und authentische Medizin wiederherzustellen*“.<sup>662</sup>

Die *ad-fontes*-Forderung der Humanisten bezieht sich natürlich auch auf die Schriften des Aristoteles, und damit kommt es zu einem neuen Philosophiebewusstsein. Aristoteles war sowohl medizinischer Schriftsteller als auch Philosoph. Sein *De sanitate et morbo* (Ein Teil der *Parva naturalia*) wurde schon Anfang des 16. Jahrhunderts in den Lehrkatalog der medizinischen Fakultäten aufgenommen.

Der Siegeszug des Aristotelismus, ließ sich trotz kirchliche Verbote, welche insbesondere die durch die arabischen Kommentatoren, wie Averroes, eingedrungenen pantheistischen und paganen Vorstellungen bekämpften, im Spätmittelalter nicht mehr aufhalten. Bekanntlich wurden 1210 die *libri naturales* in Paris verboten. Da die – ins Lateinische übersetzten – naturphilosophischen Schriften des Aristoteles, deren arabische und jüdische Kommentare heterodoxe Aussagen enthielten, die in der Auslegung durch die Philosophen der Artistenfakultät mit den Glaubenswahrheiten in Widerspruch gerieten, wurden von Seite der Kirche verurteilt. Das akademische Lehramt war aber an die kirchliche Lehre gebunden, deshalb verbot 1210 die Pariser Synode unter dem Vorsitz des Erzbischofs von Sens,

<sup>661</sup> Ep. XI. In: Ficino, M.: *Opera*. Basileae, 1576, I. 944. Zit. nach Buck a.a.O.

<sup>662</sup> Epître-dédicace du tome second des le res medicales de Manardi. In: Rabelais: *Oeuvres complètes*, ed. P. Jourda, Paris, 1962. II. 483.

des frühen Magisters *Peter von Corbeil*, durch Androhung der Exkommunikation: „*Dass zu Paris weder die naturphilosophischen Schriften des Aristoteles noch die Kommentare öffentlich oder privat gelesen werden dürfen*“ (Grabmann). Auch die neugegründete Universität Toulouse (1229), die den aus Paris angekommenen Magistern und Studenten Lektüre der naturwissenschaftlichen Schriften des Aristoteles in Aussicht stellte, wurde wiederholt angemahnt. Die Bücher wurden jedoch 1231 unter der Auflage der Revision der Übersetzungen unter der Leitung des Magisters *Wilhelm von Auxerre* – durch Papst *Gregor IX.* – wieder freigegeben.<sup>663</sup> Bei *Thomas von Cantimpré* (*Cantimpratensis* 1235), in seinem *Liber de natura rerum* findet sich übrigens keinerlei Hinweis, dass dem Christentum durch diese Bücher irgendeine Gefahr drohen könnte. Er weist im Prolog seiner Enzyklopädie dem „*Liber*“ Aristoteles den ersten Rang als Philosoph und Naturwissenschaftler zu.<sup>664</sup>

Auch nach der neuen Ordnung der Studien blieb Aristoteles der maßgebliche Autor für alle philosophischen Disziplinen, jedoch mit dem entscheidenden Unterschied, dass nur in den Fächern Logik, Physik usw. nicht die verfremdeten mittelalterlichen Aristoteles-Kommentare herangezogen werden sollten, sondern die Schriften selbst bzw. die neuen Kommentare. Der Aristotelismus ist eigentlich, seit dem Mittelalter, der Träger der naturwissenschaftlichen Tradition, bediente sich aber humanistischer Methoden, d. h. er ging nunmehr von den genuine Quellen aus.<sup>665</sup>

Der Renaissance-Humanismus bewirke nicht nur im geschichtlichen Denken eine prinzipielle Wende, sondern blieb auch nicht ohne Folgen für das Selbstverständnis der Wissenschaften und Medizin. Die Wirkung des Humanismus auf die Medizin, auch im Universitätsbereich mit den gereinigten medizinischen und Aristoteles-Texten, leitete in gewissen Teilbereichen eine Wende zur „Moderne“ ein. Diese neue Denkweise begünstigte die Verselbständigung neuer Disziplinen im medizinischen Lehrplan. Die Einflüsse, die von der Philosophie auf die Medizin ausgingen, sowie die theoretischen Reflexionen, die in der Medizin gewonnen wurden, und der Philosophie wichtige Impulse gaben, sind entscheidend für die Forschung der Renaissance-Medizin, wie auch der späteren Zeiten. Besonders in dieser Epoche sind viele Ärzte zugleich Philosophen. Nicht wenige halten philosophische Vorlesungen neben ihren *Lectionen* an der Artistenfakultät, aber auch an der medizinischen Fakultät, wie z. B. *Ulysses Aldrovandi*, Professor der Medizin und Lehrstuhlinhaber für Naturphilosophie. Auch *Juan Luis Fives* (1492–1540), einer der bedeutendsten Köpfe dieser Richtung, war im Prinzip für

<sup>663</sup> Grabmann, M.: I Papi del duecento e l'Aristotelismo. *Misc. Hist. Pontificae*. V. 1941.

<sup>664</sup> *Primus omnium Aristoteles est, qui non solum in his, verum etiam in omnibus ad philosophicam disciplinam pertinentibus eminentior cunctis effloruit.* In: Boese, H. (Hrsg.): *Textüberlieferung von Thomas Cantimpratensis Liber de natura rerum*. Berlin–New York, 1973, 3.

<sup>665</sup> Pagel, W.: The Reaction to Aristotele in Seventeenth Century Biological Thought. In: Pagel, W. (ed.): *Science, Medicine and History*. London, 1953.

ein in der Philosophie verwurzeltes Medizinstudium. Ihn konnte Erasmus von Rotterdam als einen *vir in omni literatura singularis* bezeichnen, wie auch Luis Vives in der Präfation zur *De disciplinis* (1531) es als einen natürlichen Besitz des Menschen durchzuackern (*universam hanc naturam quasi possessionem solum peragrari*).<sup>666</sup> selbst formulierte.

*Agostino Nifo* (1496/70–1538) Professor der Philosophie und ein bedeutender Arzt betrachtete den Wert der philosophischen Studien für die medizinische Ausbildung als selbstverständlich. Agostino Nifo war mit allen Schattierungen medizinischer und philosophischer Tradition vertraut. Aus Nifos Schriften geht hervor, dass er den Wert der philosophischen Studien für die medizinische Ausbildung als selbstverständlich erachtete.<sup>667</sup> Es war einer der produktivsten Autoren in den verschiedenen Bereichen der Philosophie, zugleich aber auch ein bedeutender Arzt und Verfasser von mehreren medizinischen Werken. Sein vielbändiger Kommentar zu den einschlägigen aristotelischen Werken, der für die medizinische Ausbildung in Italien von grundlegender Bedeutung war, erlebte häufig neue Auflagen, und wurde immer wieder zitiert. Der berühmte Arzt und Humanist *Girolamo Fracastoro* (1478–1553), „Lehrer von Copernicus“ genannt, hielt philosophische Vorlesungen für Medizinstudenten. Fracastoro bekleidete damals eine Professur für Logik und wirkte gleichzeitig als *consiliarius anatomicus* in Padua.

Einen Beweis für die Bedeutung des Philosophiestudiums liefern auch die verschiedenen propädeutischen Schriften: *De modo studendi* bzw. *De modo docendi* für das Medizinstudium. Die Autoren der im 16. Jahrhundert verlegten Anleitungen zum Lernen und Lehren in der Medizin, übersehen die Bedeutung der Philosophie nicht.

*Martin Stainpeis* (1450–1527), Professor der Medizin an der Universität Wien räumt in seinem Werk: *De modo studendi in medicina* (1520) den philosophischen Schriften einen ausreichenden Platz ein. So auch der namhafte Humanist und Arzt *Janus Cornarius* (1500–1558) in dem 1545 erschienenen Werk: *De rectis medicinae studiis amplectendis*. *Hieronymus Mercurialis* (1530–1606) hielt spezielle Vorlesungen über die Methode des Medizinstudiums. In der zurückgebliebenen Handschrift: *De modo studendi* (um 1570) sind neben den Klassikern der Medizin Plato, Aristoteles und dessen Schüler *Theophrastus* (cca 280 v. Chr.) unter den dringend empfohlenen Autoren verzeichnet, sowie auch die Neoterici Vesal und *Jean Fernel* (1485–1558). Ähnlich äußert sich der dänische Arzt, Philosoph und Theologe *Caspar Bartholin* im *Consilium de studio medico inchoando continuando et absolvendo* (1628). Logik und Naturphilosophie sei für den Arzt unentbehrlich, wobei auch Metaphysik nicht zu vernachlässigen ist

<sup>666</sup> Zitiert nach Schipperges, H.: Zur Wirkungsgeschichte des Arabismus in Spanien. In: Ders.: *Arabische Medizin im lateinischen Mittelalter*. Berlin–New York, 1978, 130.

<sup>667</sup> Einführung in Nifos Werke über Aristoteles, siehe bei Lohr, C.H.: Renaissance Latin Aristotle Commentaries. *Ren. Quarterly* 12 (1979), 532–539.



– schreibt Bartholin. *Caspar Bartholin* (1585/1629) verfasste eine Abhandlung unter dem Titel *De studio medico*, worin er einen Plan fürs medizinische Curriculum entwarf, nicht ohne die Forderung aufzustellen, *Naturphilosophie und Mathematik sind für den Arzt ebenso wichtig, wie die Ethik für den Juristen*.<sup>668</sup>

Gering ist die Zahl jener Humanisten, die die „Einheit“ von Philosophie und Medizin nicht akzeptieren. *Coluccio Salutati* (1331–1406) versucht die beiden Fächer zu trennen, er ist aber gezwungen den naturphilosophisch-spekulativen Charakter der Schulmedizin zu akzeptieren.

Dabei hatte bereits die Hochscholastik die prinzipiellen Beziehungen zwischen Naturkunde und Metaphysik herausgearbeitet. Während des 13. und 14. Jahrhunderts wird Metaphysik immer als Ontologie verstanden, die nicht bloß die Ausschnitte des Universums, sondern die ganze Welt an sich erforscht. Die Metaphysik betrachtet weder die „Natur als Ganzes“, noch eine „Seele als Ganzes“, sondern immer die Natur des Seienden, während Disziplinen wie Kosmologie oder Psychologie mit ihrem Partialaspekt eigenständige, nichtmetaphysische Wissenschaften verkörpern. Der Gegenstand der Metaphysik wäre demnach ausschließlich das Seiende, das damit auch Gott als das höchste Seiende beinhaltet.

*Avicenna* hatte bereits die Metaphysik und Physik sehr deutlich von einander getrennt, und damit der Naturkunde einen autarken Rang verliehen. Noch eindeutiger hat *Averroes* die Naturforschung, Medizin und Theologie auf verschiedene autonome Felder verwiesen.

Den Gegenstand der philosophischen Vorlesungen bilden überwiegend Aristoteles-Texte, die zunächst außerhalb der Universitäten entstehen. Mit entsprechenden Kommentaren wird ein humanistischer Aristotelismus vorgetragen, basierend auf dem griechischen Urtext, der an den Universitäten auch im medizinischen Bereich gelesen wird. Der Übergang ist allerdings kontinuierlich zu betrachten: Der traditionelle und humanistische Aristotelismus wirkt in der Universitätsphilosophie noch eine Zeitlang nebeneinander. Im Lehrprogramm der Mediziner sind – anfangs – an der Artistenfakultät die Schriften des Aristoteles für Logik und Naturphilosophie als *libri audiendi* bzw. *libri formales* vorgeschrieben. Es gibt Aristoteles-Kommentare von späteren Medizinprofessoren zusammengestellt, die sie wahrscheinlich noch als *magistri artium* für ihre Vorlesungen verfasst haben. Bemerkenswert ist, dass sich im 16. Jahrhundert der Unterricht nicht nur auf vorgeschriebene Kommentare und *Quaestiones* stützte, sondern auch auf *Schulkompendien der Professoren* bzw. *der magistri legerstes*, die keine Lehrstuhlinhaber waren. Unter den Verfassern befanden sich nicht wenige Ärzte. Die enge Verbindung der Naturwissenschaften und der Medizin mit der Philosophie ist kennzeichnend für den medizinischen Lehrplan.

<sup>668</sup> „*Physica vero et mathesis quam sunt in rem medici, quam ethica iurisconsulti. Ubi enim desinit physicus, ibi incipit medicus*“ gedruckt bei Hermann Conring, *In universam artem medicam singulas partes eius introductio*. Hrsg. Schelhammer, G. C., Speyer, 1687. Die zitierte Textstelle in II. 10.



Wie bereits gesagt, war Aristoteles sowohl medizinischer Schriftsteller als auch Philosoph und Wissenschaftler, wenngleich seine philosophischen Werke nur fragmentarisch überliefert sind. Wir haben dennoch sowohl den textlichen, als auch den ikonographischen Beweis, dass er sich ausgiebig mit Anatomie und anderen medizinischen Gebieten befasste. Obwohl nur wenige Zeilen seines *De sanitate et morbo* als Teil der *Parva naturalia* erhalten sind, wurde dieses Werk während des 16. Jahrhunderts doch lebhaft diskutiert, als die Frage nach der Stagiriten-Stellung zur Medizin erörtert wurde, was häufig der Fall war. Einer der Schlüsseltex-te auf dem die philosophische Tradition des medizinischen Unter-richtes beruht, findet sich in Aristoteles: *De sensu et sensato*. Er wurde fast in der gesamten medizintheoretischen Literatur der Renaissance zitiert und erörtert. Weiterhin ist es die Pflicht des Naturphilosophen, die ersten Prinzipien von Krankheit und Gesundheit zu untersuchen; denn weder Krankheit noch Gesund-heit sind Eigenschaften von leblosen Dingen. Man kann aber sagen, dass die meisten Naturphilosophen und diejenige Ärzte, die eine wissenschaftliche Hal-tung ihrer Kunst gegenüber zeigen, das folgende gemeinsam haben; erstere hören beim Studium der Medizin auf, und letztere gründen ihre medizinischen The-orien auf die Prinzipien der Naturwissenschaft.<sup>669</sup>

Bei den späteren Renaissance-Aristotelikern ist unter den Ärzten vor allem William Harvey der Entdecker des Blutkreislaufes zu nennen. Er knüpft zwar theoretisch und methodologisch an Aristoteles an, zieht aber gleichzeitig neue quantitative und experimentelle Methoden mit ein, und stellt die Beobachtung stets über die tradierten Lehrmeinungen. Harvey sieht sich selbst – ähnlich wie *Nicolaus Copernicus* und *Johannes Kepler* – vornämlich als Vollender der anti-ken aristotelischen Naturwissenschaft. Ganz ausdrücklich bekennt sich Harvey zu Aristoteles, indem er am Ende der *Praefatio* vorn *De generatione animalium* erklärt, ihm wolle er als seinem Führer (dux) folgen, und den Professor der Ana-tomie *Hieronimus Fabricius Ab Aquapendente* (1533–1619), als seinen *Prämon-strator* betrachten. Fabricius war bekanntlich Harveys Lehrer in Padua, und hat nicht nur dessen Forschungsrichtung entscheidend bestimmt, sondern als über-zeugter Anhänger des Aristoteles auch Harveys Haltung zu diesem geprägt. In den Lehrbüchern pflegt der experimentierende und quantitativ denkende Harvey, wie er sich vorwiegend in *De morbo cordis* präsentiert, ein positives, der spekulie-rende Harvey von der *De generatione*, ein negatives Vorzeichen zu erhalten. Da-bei wurde er gemeinhin als außerhalb der aristotelischen Strömungen an den das „moderne“ medizinische Denken initiiierenden Universitäten seiner Zeit stehend angesehen. Die Untersuchungen von *Lesky* haben jedoch gezeigt, dass Harvey in seinem ganzen Leben eine positive Haltung gegenüber Werk und Person von Aristoteles einnahm. Lesky beschreibt das Bild des Aristotelikers Harvey, wie es

<sup>669</sup> *De sensu* 436 a 18-b2. Die Übersetzung stammt aus: Aristoteles: On the Soul, *Parva naturalia*. On Breath. Übersetzt von W. S. Hett. London und Cambridge/Mass, 1936, 215–217. Zitiert nach Schmitt, op. cit. 256.

sich in seinen Hauptwerken *De morbo cordis* (1628) und *De generatione animalium* (1651) darbietet. Das Terrain für Harveys Entdeckung war gut vorbereitet: im speziellen durch die von Vesal neubegründete anatomische Forschung, und ganz allgemein durch den Zeitgeist, den Geist der wissenschaftlichen Renaissance, der bei Vesal wie bei Harvey derselbe war. Das heißt: nicht aus Schriften anderer, sondern durch das eigene Sehen muss man zur richtigen Erkenntnis gelangen, das aber ohne gut durchdachte philosophisch-methodologische Grundlagen nicht möglich war.<sup>670</sup>

Demnach stellte Harveys *De generatione animalium*, eine vom Aristotelismus durchdrungene methodologische Abhandlung dar, in Bezug auf den Renaissance-Aristotelismus, wie er insbesondere Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts in Padua ausgeprägt war. Harveys Vorwort – so zeigt es sich –, stellt einen ausgesprochenen empirischen Ansatz einer aristotelischen Wissenschaftsmethode dar, die auf anatomische Untersuchungen angewandt wird. Das Vorwort weist auch etliche Parallelen zu den logischen und naturphilosophischen Arbeiten von *Jacopo Zabarella* (1533–1589) dem Aristoteliker auf, dessen Schriften zu Harveys Zeiten sehr einflussreich waren. Es muss daran erinnert werden, dass Harvey seine Vorstellungen nur aufgrund von Experimenten an lebendigen Tieren entwickeln konnte. Entscheidend waren aber nicht allein das unermüdliche Experimentieren und Beobachten, sondern die neue Betrachtungsweise und die neue Fragestellung, also die philosophische Grundlage und nicht zuletzt die aristotelische Tradition. Die von Aristoteles gezeichnete Stufenleiter des Erkenntnisprozesses deckt sich genau mit dem von Harvey aus der Baconschen Lehre postuliertem Weg, indem sich hier sinnliche Wahrnehmungen und Erfahrung (*sensus et experientia*) als die unabdingbaren Voraussetzungen jeder wissenschaftlichen Wahrheitsfindung präsentieren.<sup>671</sup>

Der Philosophiehistoriker Charles B. Schmitt hebt hervor, dass Harveys methodische Aufführungen viele Parallelen zu Zabarellas Werk und überhaupt zum italienischen Aristotelismus aufweisen<sup>672</sup> Harveys Vorwort zum *De generatione animalium* ist eine kurze Zusammenfassung der logischen Methode, die er in Padua kennen lernte, angewendet auf das spezielle Gebiet der Anatomie bzw. Physiologie. Es muss allerdings festgestellt werden, der Harveysche Aristoteles ist nicht der starke Dogmatiker der Spätscholastik, dem viele Universitäten im 17. Jahrhundert noch folgen und gegen Bacon und die Aristoteliker seiner Zeit Front machen.

Bald erscheint an den Universitäten als Lehrfach auch die platonische Philosophie, allerdings selten obligatorisch. Ende des 16. Jahrhunderts werden einige

<sup>670</sup> Lesky, E.: Harvey und Aristoteles. In: *Sudhoffs Archiv*, 41 (1957), 289 ff.

<sup>671</sup> Rothschuh, K.E.: Die Entwicklung der Kreislauflehre in Anschluss an William Harvey. In: *Klinische Wochenschrift*, 35 (1957), 606.

<sup>672</sup> Zabarella, der Paduaner Aristoteliker war übrigens, der den Begriff „wissenschaftliche Erfahrung“ entwickelte und in die Literatur einfuhrte.

bevorzugte Werke von Platon in den Lehrplan der oberen Fakultäten einiger Universitäten einbezogen, so z. B. *Parmenides* an der theologischen, *Timaios* an der medizinischen Fakultät. Platonismus in seinen verschiedenen Filiationen, Aristotelismus in seinen Auffassungen können im 16. Jahrhundert nicht auseinander gehalten werden. Eine nicht geringe Bedeutung kommt dabei auch den verschiedenen Richtungen des Neuplatonismus zu.

Gewisse Einflüsse des Florentiner Neuplatonismus haben sich in der Medizin bereits durchgesetzt, womit die Astromedizin zur neuen Blüte kam. Der Neuplatonismus hat die geeigneten Voraussetzungen für die Erweiterung der Abstraktionsfähigkeit bereitgestellt, ohne die die Naturwissenschaft und damit die Medizin sich nicht weiter entwickeln hätte können. In die Grundausbildung wurde die neuplatonische Philosophie zwar weniger einbezogen, erhielt aber in der „Fortbildung“ der Ärzte ihren gebührenden Platz. Entscheidend für den Erfahrungsbegriff der Neuzeit werden Magie, Alchemie und Astrologie. Diese Linie hat letztlich im Neuplatonismus seine Quelle. Auf Magie und Astrologie kann hier nicht länger eingegangen werden, doch ist nicht zu vergessen, dass in dieser Epoche diese nicht im Widerspruch mit dem „modernen“ Naturbegriff stehen. Wenn die Philosophie bei *Paracelsus* der erste Grund der „Arznei“ ist, so sind Astronomie und Astrologie der „andere Grund“, die astrologische Kausalität aber als „*Bedingung der Begrifflichkeit*“<sup>673</sup> (Cassirer) genommen.

Ausführlich wird das wechselseitige Verhältnis von Medizin und Philosophie von dem italienischen Philosophen Jacopo Zabarella im Werk: *De naturalis scientiae constitutione* besprochen, worin er auch die Voraussetzungen für den medizinischen Studienplan vorlegt. Nach Zabarella liefert die Naturphilosophie die theoretische Grundlage, von der aus die Medizin zu den gewünschten Ergebnissen gelangen kann, da die Medizin einen Teil der Physiologie aus der Naturphilosophie zieht. Auch in seinen Schriften zur Logik liefert Zabarella überzeugende Beweise für die Wichtigkeit der Logik innerhalb des medizinischen Lehrplans. Zabarellas Werke beeinflussten Philosophie und Medizin bis in das 19. Jahrhundert hinein, auch außerhalb von Italien. Fast alle seine Nachfolger sind prinzipiell der Ansicht: Wo der Naturphilosoph aufhört, dort fängt der Arzt an.

Der einzige Aristoteliker, der mehr über das wechselseitige Verhältnis von Medizin und Philosophie zu sagen weiß, ist Jacopo Zabarella, der sein ganzes Leben in Padua verbrachte und als einer der scharfsinnigsten, sowie einflussreichsten, peripatetischen Denker seines Jahrhunderts in Vorschein tritt. In seinem

<sup>673</sup> Cassirer, E.: *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*. Leipzig, Berlin, 1927, 107. Auch Naert schreibt: „Nearly all of the cultural significant figures of the late fifteenth and sixteenth centuries showed interest in one more occult sciences.“ In: *Agrippa and the Crisis of Renaissance Thought*. Urbana, 1965, 226. Sogar der grose Gegner der Astrologie, Giovanni Pico (1463–1494) ist gezwungen die magia naturalis als Teil der Scientia, als emanatische Form der Physik zu akzeptieren. Cf. Pico: In Astrologiam libri XII (Liber III. c. 27).

Werk findet sich durchgängig die Beschäftigung mit medizinischen Fragen und mit der entsprechenden einschlägigen Methodologie.<sup>674</sup>

Wenn Zabarella auch nicht unmittelbar über die Medizin als solche schrieb, so hat er doch in seinen Schriften zur Logik und zur Naturphilosophie stets die Erfordernisse des Arztes und die Verknüpfung mit Fragen der Heilkunde im Auge.

In seinem Kommentar zur *De anima* vertritt er beispielsweise die Ansicht, eins der zahlreichen Gründe zur Vertiefung im Werk liege darin, dass die medizinische Kunst sehr vieles aus der Diskussion von Leben, Wachstum und Seele übernehmen könnte.<sup>675</sup>

in seinem allgemeinen Abriss über die Struktur des Wissens: *De naturalis scientiae constitutione* legte er die Voraussetzungen für den medizinischen Studienplan deutlich dar, die, – wie bereits festgestellt – im 16. Jahrhundert nicht oft angesprochen wurden. Er argumentierte, dass derjenige kein guter *medicos* sein könne, der nicht zugleich auch Naturphilosoph sei, und dass die Naturphilosophie in der Tat die theoretische Struktur der Wissenschaft (das heißt das Wissen, jedoch nicht die handgreifliche Umsetzung) lieferte, die dann von der Medizin übernommen und praktisch angewendet werden könne. Dies geht natürlich auf antike bzw. mittelalterliche Vorlagen zurück, und war – zu Zabarellas eigener Universität (Padua) spätestens seit den Tagen des Pietro d'Abano – ein Gemeinplatz.

Was auffällt, ist jedoch der Nachdruck, mit dem der Paduaner die entsprechende Topoi vorträgt: „*Es kann daher kein guter Arzt sein, wer nicht zugleich auch Naturphilosoph ist; desgleichen kann der kein guter Gesetzgeber sein, der nicht im höchsten Maße in der Moralphilosophie bewandert ist, Es besteht jedoch ein Unterschied zwischen beidem: die Medizin ist darauf beschränkt, ihren Zweck zu erfüllen, wohingegen die Naturphilosophie keinerlei Zwecke zu erfüllen hat; sie ist reines (theoretisches) Wissen. Quamobrem sicut bonus medicos esse non potent, qui non sit philosophus naturalis, ita nec bonus legislator, qui non calleat moralem philosophiam. Inter eas tarnen illud interest, quid medicina solam effectiorem respicit, philosophia naturalis non effectiorem, sed solam scientiam.*“<sup>676</sup>

Nach gängiger Auffassung ist die akademische Medizin des 16. Jahrhunderts durch drei wesentliche Aspekte geprägt: Erstens der humanistischen ad-fontes-Forderung nachzukommen, so rückte die Lektüre der antiken medizinischen Texte im griechischen Original, oder in neuen lateinischen Übersetzungen immer stärker in den Vordergrund. Zweitens war damit eine allmähliche Lösung von Ideen und Konzepten verbunden, die der Arabismus des Mittelalters hervorbrach-

<sup>674</sup> Ch. Schmitt, op. cit. 251–252.

<sup>675</sup> Jacopo Zabarella. : *In tres Aristotelis libros de Anima Commentarii* ... Venedig, 1605, Bl. 6 (Zu *De anima* I. Text 2), zitiert nach Ch. Schmitt, op. cit. 253.

<sup>676</sup> Jacopo Zabarella: *De rebus naturalibus libri III*. Frankfurt am M. 1607, S. 102. (*De naturalis scientiae constitutione*“. Kap. 33).

te. Drittens begann mit der besseren Kenntnis der Quellen die schleichende „Entthronung“ der antiken Autoritäten, aber das bezog sich natürlich nicht auf das *Corpus Hippocraticum* und Galens Schriften. Ganz im Gegenteil. Die Voraussetzung für all diese Entwicklungen war die Verfügbarkeit der antiken Quellen in ihrer griechischen Originalgestalt, wobei der 1525 in Venedig erschienenen Galenausgabe, die von Nachfahren des *Aldus Manutius* auf den Markt gebracht wurde, besondere Bedeutung zukam.

Zu den frühen Anhängern des griechischen Galens gehört der Wittenberger Humanist und Reformator *Philipp Melanchthon* (1497–1560). In einer akademischen Rede über den Nutzen des Griechischstudiums beklagt er das dürftige sprachliche Niveau der mittelalterlichen Galenübersetzungen, die mehr „dem Gebrüll eines Ochsen“ glichen, als der „reinen, klaren und schönen“ Sprache Galens.<sup>677</sup>

Für die Baseler Galenausgabe des Jahres 1538 – zugleich die zweite griechische Gesamtausgabe der Werke Galens – schrieb Melanchthon eine Präfation, worin er Galens Ingenium mit dem schöpferischen Geist der ersten Heroen der Medizin: Asklepios und Hippokrates gleichstellt. An Gelehrsamkeit überragte er diese sogar, denn Galen sei es gewesen, der die verschiedenen Bestandteile der medizinischen Lehre zu einer geordneten Kunst zusammenfasste. Für viele Jahrhunderte sei Galen die einzige Quelle der Medizin gewesen, woraus alle Schriften der späteren Mediziner hervorsprießen konnten.

Nach der Glaubensspaltung beginnen die rivalisierenden Konfessionen, die humanistische Bildung für ihre Sache in Dienst zu stellen. Für die protestantische Seite spielt Melanchthon eine programmatische Rolle.

An den protestantischen deutschen Universitäten gingen neue Impulse von Philipp Melanchthon aus. Er proklamierte das Studium der alten Sprachen als den richtigsten Weg zu den reinen Quellen und damit zur wahren Philosophie und rechter Naturkenntnis. Ein Weg zwar, der auf dem Gebiet der Naturwissenschaften und damit der Medizin nur als ein Übergang in Frage kam, aber nicht zur letzten Erfüllung führen konnte, da eben die reinste und letzte Quelle die Natur selbst ist. Innerhalb seiner Fakultät, aber auch im Rahmen anderer oberen Fakultäten – also auch der Medizinischen –, setzte Melanchthon sich immer wieder dafür ein, dass Vorlesungen naturwissenschaftlicher Themenstellung z. B. Physik, tatsächlich als solche abgehalten werden. Er versuchte die Physik des Aristoteles durch die „eigentlichen“ naturwissenschaftlichen Schriften des Galen und der Neoterici – z. B. Vesal – zu ergänzen. Dennoch blieb er ein (eklektischer) Aristoteliker. Melanchthons Verdienst war es an den protestantischen Universitäten die aristotelische Philosophie um ihrer selbst willen zur tieferen Einsicht in die Wissenschaften zu integrieren, und nicht nur im Dienste der Theologie zu fördern. Melanchthon war die Hauptfigur des deutschen Renaissance-Aristote-

<sup>677</sup> „...hic bovem verius mugire, quam hominem loqui dices ...“ *Corpus Reformatory n*, Bd. 11, Spalte 864.

lismus. Er stellte seine Aristotelestreue zwar nie in Frage, blieb aber immer offen für Innovationen bzw. neue Erklärungen, was auch seine Haltung in Sachen Naturwissenschaften, wofür er, wie auch für die Medizin, ein ausgeprägtes Interesse zeigte. Daran mag auch sein Kryptoplatonismus – der von der neueren Forschung hervorgehobener wird – beteiligt gewesen sein.

Das Neue bestand nicht zuletzt in Melanchthons Universitätsreform, worin er die Möglichkeit offen ließ, dass die Ergebnisse der Forschung in den Hörsälen zu diskutieren seien, doch mit Hilfe der eigens dazu verfassten Lehrbücher. Die Grundlage für Melanchthon und seinen Schüler waren die naturwissenschaftlichen Lehrbücher überwiegend aristotelisch, jedoch beruft er sich auf Neoterici. Sein *Initia doctrinae physicae* war ein vorgeschriebenes Lehrbuch, das bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts benützt wurde.

Man beobachtet nicht selten, dass die größere oder geringere Anziehungskraft einzelner Persönlichkeiten in der Wissenschaftsgeschichte nicht immer ihrer objektiven Bedeutung für den Fortschritt der Wissenschaften entspricht, obwohl nach der Einschätzung ihrer Zeitgenossen, eine große Bedeutung ihnen zukommen müsste. Ein Los dieser Art scheint *Nicolaus Taurellus* (1547–1606) beschieden zu sein, der Professor der Philosophie in Basel (1576), der Medizin in Altdorf (1580) war. „*Der Philosophus und Medicus – hatte einen feurigen Geist und eine tiefe Einsicht in die philosophischen Wissenschaften, wobei es ihm an Mut nicht mangelte seine Gedanken frei zu bekennen und in Schriften an Tag zu legen.*“ (Jöcher).

Mit Nicolaus Taurellus begegnet uns ein „selbstbewusster, denkgewaltiger Kopf“, ein als Mediziner angesehener, als Philosoph hervorragender Gelehrter ...“ „die erste schärfer umrissene philosophische Individualität im Bereiche des Luthertums“ oder im zeitgenössischen Urteil, *L, un des plus habiles Metaphysiciens de ce temps-là*, von dem Leibniz sagt: „ingeniosissimus Taurellus, quem ego Scaligerum Germanorum appellare soleo, stylo, acumine, ingenio, libertate sentiendi, medicinae professione simillimum.“<sup>678</sup>

Alle diese Äußerungen gelten dem Philosophen Taurellus, der in seinem Versuch das Verhältnis von Theologie und Philosophie, von Glauben und Wissen, von Offenbarung und Aristotelismus zu bestimmen, und ein System der christlichen Philosophie zu errichten versuchte, worin er seiner Zeit weit voraus war.

Als Arzt war er ein anerkannter Theoretiker, in seinen früheren Jahren ein erfolgreicher Praktiker. Sein medizinisches Hauptwerk trägt den Titel: *Medicinae Praedictionis Methodus* (1581). Die Bedeutung von Taurellus lag allerdings weni-

<sup>678</sup> Die Zitate stammen aus Petersen, P.: *Geschichte der aristotelischen Philosophie im protestantischen Deutschland*. Leipzig, 1921, 221.; Groos, K.: „Taurellus“. In: *Allgemeine deutsche Biographie*, 37 (1894) 467.; Mayer, H. C.: Ein Altdorfer Philosophenportrait. In: *ZbKG*, 29 (1960) 145–166. Zitat: 145.; Bayle, P.: „Taurellus“. In: *Dictionnaire historique et critique*, Bd. 4 (1740) 327, der Leibnizausspruch ist überliefert bei Feller, J. F.: *Otium Hannoverarum sive Miscellanea, ex ore ... G. G. Leibnitii*. Leipzig, 1718, 1412. Zitiert aus der 2. Auflage. Leipzig, 1737. 142.



ger in seiner Tätigkeit als Arzt, vielmehr aber in seinen Vorlesungen und Schriften, die einen entscheidenden Einfluss auf die Medizin seiner Zeit ausübten. Vor allem sollen seine Aristoteles-Kommentare vorgehoben werden. Taurellus zeichnete sich durch die schöpferische Bearbeitung der Lehren von Aristoteles aus. Die Spannung zwischen Glauben und Wissen – eine Grundfrage aller Philosophie –, war nicht nur innerhalb der theologischen Fakultät empfunden. Als philosophische Fragestellung, die in der Metaphysik und Erkenntnistheorie zusammenlief, trat sie auch an der medizinischen Fakultät in Vorschein. Keinen besseren Beweis kann er dafür geben, als dass Taurellus ein echter Metaphysiker war, als dass er die gängige Lehre von einer zweifachen Wahrheit weit von sich wies, wie das im Praefatio seines Werkes: *Philosophiae triumphus. Metaphysica Philosophandi Methodus* (1573) zu lesen ist. Es darf nicht etwas philosophisch wahr sein und theologisch falsch, es müssen sich Glauben und Wissen vereinigen lassen. Im Buch: *De rerum aeternitate* (1601) wird diese Problematik wieder aufgegriffen und ausführlich besprochen. Ratio und Experientia sind für ihn ausschlaggebend. Wie in den anderen Wissenschaftsbereichen, wurde die aus einer gefühlsbetonten Gottesverehrung hervorgegangene Naturverehrung zur Aufgabe proklamiert, dass die Natur zu erforschen und zu erklären sei. Für niemanden ist diese Aufgabe so wichtig, wie für den Arzt. Taurellus macht diese Naturerklärung zu einer Art moralischer Pflicht. Wie auch Jean Fernel und andere humanistische Ärzte, will er eine wahre Bildung, die den ganzen Menschen umfasst, wie das auch von Melanchthon gefordert wird. Die Arbeiten von Taurellus haben zur Entstehung eines neuen Konzeptes der Naturforschung nicht wenig beigetragen. Er vertritt die Freiheit der Philosophie und des Philosophierens in den Wissenschaften und in der Medizin, verwarf aber jeden Zwang einer menschlichen Autorität.

Resümierend das bisher Gesagte steht also fest, dass das Studium der Philosophie und der Medizin voneinander nicht zu trennen waren. In den Statuten der meisten Universitäten war ein Studienplan festgelegt, in dem Logik und Philosophie zum eigentlichen Lehrfach des Medizinstudiums gehörten. Auch später werden die Stauten, nicht weniger auch die Universitäten vom Gedanken des Aristoteles durchdrungen, wie er ihn im Fragment *De sanitate et morbo* zum Ausdruck bringt, und die Medizin aus didaktischen Gründen der Philosophie unterordnete. Der Prozess der Wissenschaftsentwicklung und die Entwicklung der Medizin in der Renaissance sind ohne den Einfluss der Philosophie unvorstellbar. Außer Zweifel steht, dass in den Statuten der Renaissance-Universitäten ein Studienplan festgelegt war, darin Logik und Philosophie schon als Propädeutik zum eigentlichen Medizinstudium betrachtet werden, so z. B. in den Statuten von Bologna aus dem Jahr 1405, die später als fester Bestandteil im Curriculum verankert steht. Zu einem Erkenntnisfortschritt gelangt es aber auch in der Medizin nur dort, wo man den Wissensstand der Antike überragte. Das bedeutete auch eine Überprüfung der Klassiker mit „kritischem Respekt“, Berichtigungen der Fehler aufgrund eigener Erfahrung. So erwächst ohne Absage der Tradition ein Fundament der neuen Medizin.

Humanismus und Universität standen nicht einander gegenüber. Diese Behauptung ist – wie *Kristeller* bemerkt – „ein Mythos“.<sup>679</sup>

Es darf natürlich nicht verleugnet werden, dass sich die Humanisten von Anfang an sich in den Universitäten etablierten, und waren mehr dem städtischen und höfischen Lebensraum, ihren *Sodalitates*, als den universitären Korporationen verpflichtet. Mit den *Studds humanitatis* nahmen sie aber im 16. Jahrhundert auch in der direkten Ausbildung der Scholaren, eigentlich an allen Fakultäten eine bedeutende Rolle an.<sup>680</sup>

Am Ende dieses Bildungsweges war ein Mediziner in Europa des 16. Jahrhunderts sehr wohl in der Lage sich auch in der philosophischen und theologischen Problematik seines Berufes am Ort selbst den aktuellen Diskussionen zu stellen. Seine philosophische Ausbildung, sowohl die Aristoteles-Rezeption, wie die späteren rationalen Diskussionen des Averroismus und des Nominalismus, führten dabei im eigenen Arbeitsgebiet zu einer pragmatischen Haltung.

Der medizinische Humanismus ist die Auswirkung der ersten großen und allgemeinen Geistesbewegung der Neuzeit, des sogenannten historischen Humanismus, auf die Ärzte. Humanismus und Naturwissenschaften, oder Humanismus und medizinische Wissenschaften dürfen nicht als zwei getrennte, geistige, kulturelle Phänomene der europäischen Geschichte des 15. und 16. Jahrhunderts verstanden werden. Im Gegenteil, der Renaissance-Humanismus ist getragen von einer integrierten Idee, wobei es keinen Unterschied gibt, ob sich der Humanist – im heutigen Sprachgebrauch – natur- oder geisteswissenschaftlich betätigte. Die *Studia humanitatis* oder *Studia humaniora* wären daher nicht nur Pflege der klassischen antiken Sprachen und ihrer „Schönen Literatur“ zum Erwerb von „Doctrina“ und „Virtus“ – sondern die Beschäftigung mit der Gesamtheit der antiken Wissenstradition. Ihr Studium setzt die eingehende Kenntnis der Hippokratischen Sammlung, des Corpus Galenicums, der attischen Philosophie, der hellenistischen Philosophie, Medizin und Naturwissenschaft voraus. Die humanistischen Ärzte waren gute Galeniker; wir erkennen es an der oft bewundernswerten Qualität ihrer lateinischen Galen-Übersetzungen. Auch dieser Ausbildungsweg führte schließlich zum medizinischen Humanismus selbst.

Das Idealbild des humanistischen Arztes prägt der bedeutende spanische Humanist *Juan Luis Vives* (1492–1540). Nach Absolvierung der *studia humanitatis* soll sich der Arzt ganz und gar der Medizin und dem ärztlichen Beruf widmen. Nach Vives sage der Arzt: „... *allen anderen wissenschaftlichen Beschäftigungen auf ewig Lebewohl und werfe sich mit aller Kraft auf sein Fach ... Denn die Medizin ist eine so weit verzweigte, schwierige und dunkle Wissenschaft, dass kaum*

<sup>679</sup> „The opinion so often repeated by historians that the humanistic movement originated outside the schools and universities is a myth, which cannot be supported by factual evidence ...“ weiterhin „... humanists did not live outside the schools and universities, but were closely connected with them.“ *Kristeller, O. P.: Studies in Renaissance Thought and Letters. Roma, 1956, 564. und 571.*

<sup>680</sup> Hammerstein, Notker: Humanismus und Universitäten. In: Buck, A. (Hrsg): *Zum Problem der Kontinuität zwischen Mittelalter und Renaissance.* Hamburg, 1981. 23–25.

*noch ein so glücklich veranlagter Geist jemals sie ganz beherrschen und vollkommen ausüben imstande sein wird.*<sup>681</sup>

Zusammenfassend darf folgendes festgehalten werden: Die Bedeutung der philosophischen Komponente des Medizinstudiums wird nach der Antike sowohl bei Avicenna, als auch bei Averroes deutlich hervorgehoben. Im 16. Jahrhundert werden ihre diesbezüglichen Schriften – allem Antiarabismus zum trotz – lebhaft diskutiert und auch aus dem Lehrplan nicht ausgeschlossen. Im Spätmittelalter entwickelt Pietro d'Abano in seinem *Conciliator*, ein auch in der Renaissance vielgelesenes und gedrucktes Werk, ein System, worin Philosophie und Medizin im Studium eng verbunden sind.

Fortgeführt im mittelalterlichen Lehrplan, wurde das Philosophiestudium erweitert und zuerst als Naturphilosophie in das Curriculum der Renaissance-Universität neben der *Studia humanitatis* mit einem festen Fächerkatalog, auch das Studium der Philosophie für Mediziner vertieft.

Die ad-fontes-Forderung der Humanisten bezieht sich natürlich auch auf die Schriften des Aristoteles, und damit kommt es zu einem neuen Philosophie-Bewusstsein, Aristoteles war sowohl ein medizinischer Schriftsteller als auch ein Philosoph. Sein *De sanitate et morbo* (Teil der *Parva naturalia*) wurde schon Anfang des 16. Jahrhunderts in den Lehrkatalog der medizinischen Fakultäten aufgenommen.

Die Wirkung des Humanismus auf die Medizin leitete in gewissen Teilbereichen, so auch im Universitätsbereich, mit den gereinigten medizinischen und Aristoteles-Texten, leitete in gewissen Teilbereichen die Wende zur „Moderne“ ein. Diese neue Denkweise begünstigte die Verselbständigung neuer Disziplinen im medizinischen Lehrplan. Die Einflüsse, die von der Philosophie auf die Medizin ausgingen, sowie die theoretischen Reflexionen, die in der Medizin gewonnen wurden und der Philosophie wichtige Impulse gaben, sind entscheidend für Lehre und Forschung der Renaissance-Medizin, wie das am Beispiel von Harvey gezeigt wurde. Es sind besonders in dieser Epoche viele Ärzte zugleich Philosophen.

Den Gegenstand der Vorlesungen bilden überwiegend Aristoteles-Texte, die zunächst außerhalb der Universitäten entstehen. Mit entsprechenden Kommentaren wird ein humanistischer Aristotelismus vorgetragen, der im griechischen Urtext verankert steht, an den Universitäten auch im medizinischen Bereich gelesen wird. Der Übergang ist hier allerdings fließend: Ein traditioneller und ein humanistischer Aristotelismus wirkt in der Universitätsphilosophie noch eine Weile nebeneinander.

Bald erscheint an den Universitäten auch die platonische Philosophie – als Lehrfach aber selten obligatorisch. Ende des 16. Jahrhunderts werden einige bevorzugte Werke von Platon in den Lehrplan der oberen Fakultäten einiger Universitäten einbezogen.

Das wechselseitige Verhältnis von Medizin und Philosophie wird durch

<sup>681</sup> Vives, Juan Luis: De tradendis disciplinis. IV. In: J. L. Vives: *Opera omnia*, VI. Valentinae, 1785, 383.

Jacopo Zabarellas Werk: *De naturalis scienciarum constitutione* ausführlich besprochen.

Eine in der Medizingeschichte kaum bekannte Figur scheint Nicolaus Taurellus, Professor der Philosophie in Basel, der Medizin in Altdorf zu sein. Die Bedeutung von Taurellus lag allerdings weniger in seiner Tätigkeit als Arzt, vielmehr in seinen philosophischen Vorlesungen und Schriften, vor allem aber in seinen Aristoteles-Kommentaren, die einen entscheidenden Einfluss auf die Mediziner seiner Zeit ausübten. Sein Werk wird – seiner Bedeutung gemäß – ausführlich besprochen.

Es darf verlautbart werden, dass das Studium der Philosophie und der Medizin von einander nicht zu trennen waren.

## **Studia humanitatis – studium philosophiae in der Ausbildung der Ärzte im Renaissance-Humanismus<sup>682</sup>**

### **Einige Notizen**

*„Ex pluribus fere medicina coalescit scientiis,  
cum a physiologo quidem ipsam sumpserit anatomiam,  
elementa, humores ac plantarum cognitionem et vires”,  
Mainetto Mainetti, Commentarius mire perspicuus nec minus  
utilis in librum Aristotelis...  
De sensu et sensilibus..., Florenz 1555, P. 11.<sup>683</sup>*

*„So ein Arzt nicht durch Philosophie in die Arznei kommt,  
der kann kein Arzt sein denn er geht nicht  
die rechte Tür hinein, sondern steigt oben durch das Dach in sie...”  
Paracelsus*

Unter dem Einfluss der neu herausgegebenen und zum Teil in die Volkssprachen übersetzten Werke antiker Naturwissenschaftler wurden bis dahin praktisch geübte Techniken auf die Ebene der theoretischen Reflexion erhoben und damit

<sup>682</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: *Studia humanitatis – studium philosophiae in der Ausbildung der Ärzte im Renaissance-Humanismus. Einige Notizen.* In: Schultheisz, Emil: *Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente.* Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 127–143. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.)

<sup>683</sup> „Die Medizin setzt sich aus vielen Wissenschaften zusammen, da sie vom Naturphilosophen (physiologus) in der Tat sowohl die eigentliche Anatomie, die Elemente und die Temperamente als auch das Wissen um die Pflanzen und deren heilende Wirkung übernommen hat.”

verwissenschaftlicht. Dieser Prozess der Verwissenschaftlichung erstreckt sich auf die im Mittelalter unter dem Begriff der „*artes mechanicae*“ zusammengefassten Tätigkeiten, die sich nunmehr zu Wissenschaften konstituieren. Mit dem Rückgriff auf ihre antiken Quellen, zunächst Celsus, später Galen und Hippokrates, in Verbindung mit der eigenen Beobachtung erneuert sich die Medizin. Wenn Harvey, Galen den „Vater der Ärzte“ genannt hat und Vesal vom „*heiligen Hippokrates*“ sprach, beweist das, welche Bedeutung die Initiatoren der modernen Medizin den antiken Autoritäten beigemessen haben.<sup>684</sup>

Dieser Prozess ist auch in den Curricula der medizinischen Fakultäten zu beobachten. So war es gewiss auch an den kurzlebigen ungarischen Universitäten des Spätmittelalters bzw. Frühhumanismus.<sup>685</sup>

Schon zwei Jahre nach der Universitätsgründung in Wien, errichtete König Ludwig in Ungarn eine Universität (Pécs – Fünfkirchen 1367), die aber keine medizinische Fakultät besass. Die von dem Deutsch-Römischen Kaiser und ungarischen König Siegmund in seiner damaligen Residenzstadt Obuda (Altofen) 1395 gegründete Universität enthielt zwar eine medizinische Fakultät, bestand aber nur bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts. Kurzlebig war auch die von dem hochgebildeten König Matthias Corvinus, dem bekannten Freund von Humanismus und Humanisten in Pozsony (Pressburg) ins Leben gerufene hohe Schule, die Academia Istropolitana.

Ungarn, das im Zeitalter der Renaissance also keine eigene Universität besass, knüpfte entscheidende Verbindungen mit den Universitäten im Ausland. Die dort studierenden Mediziner brachten deren Geist und die dort erlernten Kenntnisse mit. In die „*respublica litteraria*“ gehörten gewiss auch die Professoren. Hofgesellschaft und Universitäten waren gleichermaßen Tätigkeitsfeld der Leibärzte und Professoren. Die Übernahme humanistischer Vorbilder änderten nicht nur die artistischen Fakultäten, sie prägten auch wenn nicht ohne eine gewisse zeitliche Verspätung, die medizinischen Fakultäten.

Die führenden Lehrmeinungen, Lehrbücher waren weithin in Europa, so auch in Ungarn bekannt. Der Arzt als wissenschaftlicher Autor, Verfasser von Lehrbüchern, wie er schon seit Jahrhunderten bekannt ist, soll im Zeitalter der Renaissance hervortreten. Präsentation des medizinischen Lehrstoffes kann als Aspekt der Heilkunde betrachtet werden. Das medizinische Denken an den Universitäten zu dieser Zeit war noch ziemlich einheitlich. Ärzte und Naturforscher glaubten an die Unüberholbarkeit der Antike. Iatrophilologie ist das Kennwort der frühen humanistischen Mediziner, Philologie gab in der Methode und Sache Mass und Richtung der Arbeit und Lehre auch in der Medizin. Bei der Interpre-

<sup>684</sup> G. Österreich: Die antike Literatur als Vorbild der praktischen Wissenschaften im 16. und 17. Jh., in: *Classical Influences on European Culture, AD 1500–1700*. Ed. R. R. Bolgar. Cambridge, 1976. pp. 315–324.

<sup>685</sup> Renaissance und Humanismus in Mittel- und Osteuropa. Eine Sammlung von Materialien, besorgt v. J. Irmscher. Berlin, 1962. I. p. 211, 217.

tation freilich liessen sich eigene Erfahrungen gut einflechten, wie dies in den Kommentaren der Neoterici zu beobachten ist. Ein typisches Verfahren des produktiven Neogalenismus der Zeit.

Renaissance-Medizin ist nicht der Anfang, sondern das Fundament der „modernen“ Medizin. Sie ist keine neue Medizin. Die Medizin der frühen Neuzeit entstand aus der Verschmälzung von antikem Wissen und Weisheit, Humanismus und Christentum. Doch soll die Wirklichkeit auf allen Gebieten rational verstanden werden. Und unverkennbar zeigt sich die Tendenz von überlieferten Anschauungen zu neuen Erkenntnis vorzustoßen. Häufig kündigt der Lehrbuchautor Erweiterungen des galenischen Wissens mit der Wendung an: „accessio ad Galeni sententiam“. Er begründet diesen Einbruch in die feststehende Lehrmeinung mit der naiv anmutenden Formulierung: „*manches scheint uns Galeno verschwiegen zu haben*“.

Das 16. Jahrhundert ist voller Widersprüche. Zwei Gedankenwelten begegnen und durchflechten sich. Die des Mittelalters und die der beginnenden Neuzeit. Das spiegelt sich auch in den Lehrordnungen, in den Listen der libri audiendi der medizinischen Fakultäten.

Es ist schwierig zu bestimmen, ab wann und wie nachhaltig der Humanismus die Universitäten erfasste, wie er auf einzelne Disziplinen eingewirkt, andererseits wie er von den medizinischen Fächern beeinflusst wurde, ganz gewiss blieb aber die „Wendung ins Pädagogische“ auch an der medizinischen Fakultät nicht aus. Die Rolle der Universitäten ist dabei nicht hoch genug einzuschätzen, wenn auch die ältere Forschung das Verhältnis des Humanismus zur Universität in der Entwicklung der Medizin negativ beurteilt. In letzter Zeit hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass zwar Spannungen zwischen Humanismus und Universitäten bestanden, denen gegenüber jedoch die gegenseitige Befruchtung überwog.

Vorbedingung zum Medizinstudium war ein abgeschlossenes artes-Studium, womit die Grundlagen einer Ausbildung in den Fächern Logik, Naturphilosophie (Physik) und die Grundzüge der studia humanitatis gegeben waren. Wenn die Artistenfakultät in Bezug auf den Studiengang sich nach den *artes* benennt, so will sie damit sagen, dass sie die gesamte klassische Bildung, sowohl die Latinität selbst als auch die durch die lateinische Sprache erschlossene höhere Bildung vermitteln will, während in dem anderen Namen *Facultas artium et philosophiae* zum Ausdruck kommt, welch weiten Raum sich die Dialektik seit dem 12. Jahrhundert in ihr erobert hat. Diese Fakultät beschränkt sich aber auf die *artes bonae* in Gegensatz zu den von der Kirche verbotenen Künsten (*artes suspectae*: Alchimie u. dgl.) und überlässt ferner die eigentliche Fachausbildung der Mediziner, Juristen und Theologen, den „höheren“ Fakultäten.<sup>686</sup>

Von besonderer Bedeutung für das Medizinstudium ist die Philosophie. Es ist allgemein bekannt, dass die Fächer Medizin und Philosophie in den Studien-

<sup>686</sup> Classen, Sophronius: Der Studiengang an der Kölner Artistenfakultät, in: Koch, Josef (Hrsg.): *Artes liberales. Von der Antiken Bildung zur Wissenschaft des Mittelalters*. Leiden, 1976. p. 124.



plänen der italienischen Universitäten des Spätmittelalters und der Renaissance in enger Verbindung standen. Die Wirkung des Aristoteles auf das arabisch-lateinische Mittelalter kann bekanntlich kaum überschätzt werden. Nicht minder ist die Geltungskraft des *Corpus Aristotelicum* im Studiengang dieser Epoche. Nicht nur Naturphilosophie, sondern auch die neu entstandenen „Spezialfächer“, wie z. B. Botanik, Physiologie sind Schauplätze des Aristotelismus im medizinischen Humanismus. Der Rückbezug auch auf Plato ging einher mit der Aufnahme alchemistisch-astrologischer und neoplatonischer Strömungen, die in gewissem Masse das arabisch-galenistische Lehrsystem mitgestalten.

Besonders bemerkenswert erscheint dabei der Einfluss, den die zeitgenössische Logik, vornehmlich des Petrus Ramus auf die humanistische Bemühungen um eine rationelle Ordnung auch des medizinisch-naturkundlichen Wissens nach definierten Grundsätzen z. B. in Form von synoptischen Tabellen bzw. Bücher ausübte.

In diesem Sinne äussert sich Kristeller: „...dass das Studium der Medizin und der Philosophie des späten Mittelalters und der Renaissance einander ergänzen, und dass sich durch ihre Verbindung ein besseres Verständnis der gelehrten Literatur der Zeit gewinnen lässt, als dies bei der bisher üblichen völligen Trennung der beiden Forschungsgebiete möglich war.“<sup>687</sup>

Die Bedeutung, welche der Renaissance im Rahmen der Wissenschaftsgeschichte ganz besonders der Medizingeschichte zukommt, ist erst seit der Mitte des 20.ten Jahrhunderts unbestritten. Bis dahin hatte in der Forschung die Auffassung überwogen, dass einerseits der Humanismus, die umfassende Bildungsbewegung der Renaissance, an der Wissenschaft als solcher kaum interessiert gewesen wäre, und andererseits Naturwissenschaften und Medizin zwischen einem ersten Aufschwung im Hoch- und Spätmittelalter und dem Jahrhundert eines Galilei, eines Descartes und eines Harvey stagniert hätten. Dagegen haben Forschungen aus den letzten Jahrzehnten gezeigt, dass der Humanismus einen wesentlichen Anteil an der Ausbildung des modernen Wissenschaftsbegriffs gehabt hat und die Wurzeln der sogenannten „Scientific Revolution“ in der Renaissance liegen, wie dies von dem bedeutenden Humanismusforscher August Buck hervorgehoben wird.<sup>688</sup>

Am Beginn der Renaissance schien zwischen philologisch-historischem Verstehen und naturwissenschaftlichem medizinischem Erkennen eine unüberbrückbare Kluft zu bestehen. Während die Humanisten den Naturwissenschaften jeden Bildungswert absprachen, verachteten die Vertreter der Naturwissenschaften die

<sup>687</sup> O. P. Kristeller: Humanismus und Scholastik in der italienischen Renaissance, in: O. P. Kristeller: Humanismus und Renaissance. Bd. I. München, 1974. p. 89.

<sup>688</sup> A. Buck: Der Wissenschaftsbegriff des Renaissance-Humanismus. Wolfenbütteler Beiträge 2 (1973) pp. 45–63. – Siehe auch: A. G. Debus: Man and Nature in the Renaissance. Cambridge, 1978. – M. Boas Hall spricht von einem „Rinascimento scientifico“ (ca. 1450–1630), in: M. Boas Hall u. a. Il Rinascimento, Interpretazioni e problemi. Bari, 1979. pp. 323–352.

literarischen Studien, da sie von ihnen keine Hilfe zur Lösung ihrer Probleme erwarteten.

Der scheinbare Gegensatz im Wissenschaftsverständnis und der Beurteilung der einzelnen Disziplinen, ganz besonders der Philosophie im Curriculum, bezog sich nicht auf die Ausbildung der Ärzte. Der Einfluss der Philosophie auf die Medizin bzw. die Ärzte war und blieb ausschlaggebend. Umso bemerkenswerter, wenn dies von recht vielen Medizinhistorikern nicht oder nicht gebührend wahrgenommen wird. Nicht unbegründet ist der Vorwurf des hervorragenden Philosophiehistorikers Charles B. Schmitt, wenn er bemerkt, dass man den Eindruck gewinnt, dass die Philosophen ihr Fach als durchaus autonom betrachteten und nicht als eine dem Medizinstudium untergeordnete Disziplin, wie es der Lehrplan vorsah. Medizinhistoriker hingegen neigen mit nur wenigen Ausnahmen dazu, die philosophische Komponente der medizinischen Ausbildung zu jener Zeit in den Hintergrund zu verbannen, wobei sie zuweilen die Geschichte der Medizin so behandeln, als ob das philosophische Element überhaupt nicht vorhanden wäre.<sup>689</sup>

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass die humanistische Bildungsbewegung und die Universität – als Hort der mittelalterlichen Scholastik – nicht einander feindlich gegenüberstanden. Zwar bestanden Spannungen zwischen Humanismus und Universität, doch hat die gegenseitige Befruchtung überwogen, was auch im Studium der Philosophie in der Ausbildung der Ärzte zum Ausdruck kam. Dieses Studium hat seinen Beginn in der Antike. Schon bei Hippokrates findet man das Ideal des „*philosophischen Arztes*“. Als fester Bestandteil findet sich Philosophie in der Ausbildung bei Galen. Noch im 16. Jahrhundert, im *Modus docendi et discendi medicinam in Ingolstadiana Academia* wird Galens „*quod medicus optimus etiam sit philosophus*“ hervorgehoben. Galens par excellence philosophische Tätigkeit, vor allem auf dem Gebiet der Aussagelogik ist nicht hoch genug einzuschätzen. Dem eigentlichen Medizinstudium ging ein Studium der Logik voraus: „*Da – so lautet die Begründung – niemals die Wissenschaft der Medizin gewusst werden kann, ohne dass man vorher etwas von Logik weiss, so befehlen wir, dass keiner Medizin studiere, der nicht vorher mindestens drei Jahre Logik getrieben hat.*“<sup>690</sup>

Mit dem Studium der Logik werden die ersten Kontakte zwischen Medizin und Philosophie geknüpft; sie werden erweitert und vertieft, als man die aristote-

<sup>689</sup> Charles B. Schmitt: Aristotle among the physicians, in: A. Wear – R. K. French – I. M. Lonie: The medical renaissance of the sixteenth-century. Cambridge, 1985. „...when one reads modern scholarly works on university philosophy in renaissance Italy – those on Pomponazzi and the immortality controversy, for example – one has the impression that the philosophers were treating their subject as an end in its own right rather than as the curricular structure would have it. Medical historians, on the other hand, with relatively few exceptions, tend to push into the background the philosophical components of medical education of the period, often treating the history of medicine as though it was entirely devoid of philosophical element.“

<sup>690</sup> Siehe die „Konstitutionen von Melfi“ des Normannen Königs Friedrich II. 1231.

lische Naturphilosophie, die Physik, in das Curriculum einbezieht. Ihren Ausdruck findet diese Verbindung mit der Naturphilosophie in der seit dem frühen 12. Jahrhundert immer häufiger in Salerno verwendeten Bezeichnung „*physicus*“ für „*medicus*“. Dieser terminologische Prozess verdeutlicht – so Kristeller – „*das Bedürfnis des medizinischen Doktors, eine gründliche Schulung in Naturphilosophie und Naturwissenschaft zu haben, was ihn von dem blossen medizinischen Praktiker unterscheidet, dem eine solche theoretische Schulung fehlt*“.<sup>691</sup>

Die Bedeutung der philosophischen Komponente des Medizinstudiums wird sowohl bei Avicenna, als auch bei Averroes deutlich hervorgehoben. Im 16-ten Jahrhundert werden ihre diesbezüglichen Schriften, trotz aller Antiarabismus – lebhaft diskutiert und auch aus dem Lehrplan nicht ausgeschlossen. Im Spätmittelalter entwickelt Pietro d’Abano in seinem *Conciliator*, ein auch in der Renaissance vielgelesenes und gedrucktes Werk, ein System, in dem Philosophie und Medizin im Studium eng verbunden sind.

In den Werken des Taddeo Alderotti (um 1215–95) und dessen Schule zu Bologna sowie in den Werken des Pietro d’Abano (1257– um 1315) zu Padua finden wir die feste Überzeugung, dass philosophische Studien einen überaus wertvollen Beitrag zur Ausbildung des Arztes zu leisten hätten. Wie Nancy Siraisi erkannte, waren Alderotti und seine Nachfolger an einem breiten Spektrum philosophischer Themen interessiert.<sup>692</sup>

Eindeutig besteht Pietro D’Abano auf der Verbindung zwischen Philosophie und Medizin in seinem „*Conciliator*“, seiner meistgelesenen Schrift, die bis zum Ende des 16. Jahrhunderts und darüber hinaus nachgedruckt wurde. In diesem Werk entwickelt der Autor ein System, in dem Philosophie und Medizin eine sehr enge Verbindung eingehen. In einer ersten *differentia* wird eindeutig festgelegt, dass Logik, Naturphilosophie und Astrologie die drei wichtigsten Bedingungen für ein erfolgreiches Medizinstudium seien. Diese Verbindung von Disziplinen bildete während der folgenden Jahrhunderte in Italien das allgemein gültige Modell für den medizinischen Studienbetrieb.

Fortgeführt im mittelalterlichen Lehrplan, wurde das Philosophiestudium erweitert und als Naturphilosophie in das Curriculum der Renaissance-Universität einbezogen. Im 15–16-ten Jahrhundert wird an den Universitäten neben der *Studia humanitatis* mit einem festen Fächerkatalog, auch das Studium der Philosophie für Mediziner vertieft.

Aus den sporadischen Kursen über lateinische Dichter und Prosaschriftsteller entwickelte sich im 15. Jahrhundert ein reguläres Studium, das einen festen Fächerkatalog umfasste, den man als „*studium humanitatis*“ bezeichnete.

Zu den „*studia humanitatis*“, die aus dem mittelalterlicher „*Trivium*“ hervorgehen, gehören fünf Fächer: Grammatik, Rhetorik, Geschichte, Poetik und Mo-

<sup>691</sup> The School of Salerno. Its development and its contribution to the history of learning, in: O. P. Kristeller: *Studies in Renaissance thought and letters*. Rom, 1956. p. 516.

<sup>692</sup> N. G. Siraisi: *Taddeo Alderotti and his pupils*. Princeton, 1981.

ralphilosophie.<sup>693</sup> Dazu kam als weiteres Unterrichtsfach das Griechische, für das seit dem Ausgang des 14. Jahrhunderts eigene Lehrstühle eingerichtet wurden; der wohl wichtigste an der Universität Padua. Die Lehrer der „studia humanitatis“ an den Universitäten verfügten über eine relativ grosse Selbständigkeit. Sie waren lediglich verpflichtet, jedes Jahr einen Dichter und einen Prosaschriftsteller zu interpretieren, wobei ihnen die Auswahl überlassen blieb. Auch gab es abgesehen von der Moralphilosophie, für die humanistischen Fächer im Gegensatz zu den anderen Disziplinen keine fest vorgeschriebenen Lehrbücher. „Auf diese Weise hatten die studia humanitatis eine grössere Freiheit und Vielfältigkeit des Unterrichtsstoffes als irgendein anderes Gebiet, und damit erklärt sich wohl ihre Beliebtheit bei den Studenten und der indirekte Einfluss den Sie auf die anderen Disciplinen ausübten“,<sup>694</sup> besonders auf die Medizin.

So finden sich im 15. Jahrhundert in steigender Zahl innerhalb und ausserhalb der Universitäten Ärzte, die eine humanistische Bildung erhalten haben z. T. auch selbst humanistische Studien betrieben.

Im Bereich der Medizin lassen sich representative Namen für die Rezeption des humanistischen Gedankengutes zitieren. Marsilio Ficino, der Übersetzer und Kommentator Platons und das Haupt der „Platonischen Akademie“ in Florenz, hatte Medizin studiert bevor er sich der Philosophie zuwandte und ist Verfasser mehrerer medizinischer Schriften. Zu den Mitgliedern seiner Akademie gehörte eine Anzahl Ärzte, z. T. Professoren der Medizin an der Universität Pisa. Der bedeutendste unter diesen Medizinern war Antonio Benivieni, berühmt in der Geschichte seiner Wissenschaft durch seine Schrift „*De abditis morborum et sanationum causis*“.

Niccolo Leonicensi (1428–1524), „le restaurateur de la médecine ancienne“ erwarb sich bei dem aus der berühmten Schule Vittorino da Feltres hervorgegangenen Humanisten Ognibene da Longo eine so vollendete Kenntnis der griechischen Sprache, dass ihn Erasmus von Rotterdam und Julius Caesar Scaliger (1484–1558) deshalb bewunderten. Diese Kenntnis des Griechischen kam ihm zu nutze, als er Galen und Hippokrates ins Lateinische übersetzte; Übersetzungen, die er dann seinen medizinischen Vorlesungen an verschiedenen italienischen Universitäten zugrunde legte. Leonicensi's Schüler, Giovanni Manardi (1462–1536) der in Ferrara Medizin lehrte, besass eine umfassende Kenntnis der antiken Autoren und war davon überzeugt, dass man auf Hippokrates und Galen in ihrer ursprünglichen Gestalt zurückgreifen musste. Kein Geringerer als Rabelais hat

<sup>693</sup> A. Buck: Die „studia humanitatis“ im italienischen Humanismus, in: Humanismus im Bildungswesen des 15. und 16. Jahrhunderts hg. v. W. Reinhard. Weinheim, 1984. (Mitteilung XII der Kommission für Humanismusforschung) pp. 10–24.

<sup>694</sup> Humanismus und Scholastik in der italienischen Renaissance, in: O. P. Kristeller: Humanismus und Renaissance. Bd. I. München, 1974. p. 94.

ihn lobend unter den Zeitgenossen hervorgehoben, „die ihren Geist angestrengt haben, die alte und authentische Medizin wiederherzustellen“.<sup>695</sup>

Die ad fontes Forderung der Humanisten bezieht sich natürlich auch auf die Schriften des Aristoteles und damit kommt es zu einem neuen Philosophiebewusstsein. Aristoteles war sowohl medizinischer Schriftsteller als Philosoph. Sein „De sanitate et morbo“ (Teil der Parva naturalia) wurde schon Anfang des 16-ten Jahrhunderts in den Lehrkatalog der Medizinischen Fakultäten aufgenommen.

Renaissance-Humanismus bewirkte eine prinzipielle Wende nicht nur im geschichtlichen Denken, sondern blieb nicht ohne Folgen für das Selbstverständnis der Wissenschaften und der Medizin. Die Wirkung von Humanismus auf die Medizin, auch im Universitären Bereich, mit den gereinigten medizinischen und Aristoteles-Texten leitete in gewissen Teilbereichen die Wende zum „Moderne“ ein. Diese neue Dankweise begünstigte die Verselbständigung neuer Disziplinen im medizinischen Lehrplan. Die Einflüsse die von der Philosophie auf die Medizin ausgingen, sowie die theoretischen Reflexionen, die in der Medizin gewonnen wurden und der Philosophie wichtige Impulse gaben, sind entscheidend für die Forschung der Renaissance-Medizin, wie auch späterer Zeiten. Es sind besonders in dieser Epoche viele Ärzte zugleich Philosophen.

Nicht wenige halten philosophische Vorlesungen neben ihren Lectionen an der Artisten-fakultät, auch an der Medizinischen Fakultät, wie z. B. Ulysses Aldrovandi, Professor der Medizin und Lehrstuhlinhaber für Naturphilosophie. Auch Juan Louis Vives (1492–1540) einer der bedeutendsten Köpfe dieser Richtung, war im Prinzip für ein in der Philosophie verwurzeltes Medizinstudium. Ihn konnte Erasmus von Rotterdam als einem „vir in omni literatura singularis“ bezeichnen, wie auch Luis selber in der Praefatio zu „De disciplinis“ (1531) es als seine Aufgabe ansah, die gesamten Bereiche der Natur als einen natürlichen Besitz des Menschen durchzuackern (universam hanc naturam quasi possessionem suam peragrari!)<sup>696</sup>

Agostino Nifo, Professor der Philosophie und bedeutender Arzt erachtete den Wert der philosophischen Studien für die medizinische Ausbildung als selbstverständlich. Agostino Nifo (1469/70–1538) war mit allen Schattierungen medizinischer und philosophischer Tradition vertraut. Er war einer der produktivsten Autoren in den verschiedenen Bereichen der Philosophie, zugleich aber auch ein bedeutender Arzt und Verfasser mehrerer medizinischer Werke. Sein vielbändiger Kommentar zu den einschlägigen aristotelischen Werken, der für die medizinische Ausbildung in Italien von grundlegender Bedeutung war, wurde häufig neu aufgelegt und immer wieder zitiert. Der berühmte Arzt und Humanist Girolamo Fracastoro, als „Lehrer von Copernicus“ genannt, hielt philosophische Vor-

<sup>695</sup> Epître-dédicace du tome second des lettres médicales de Manardi, in: *Rabelais: Oeuvres complètes*, ed. P. Jourda. Paris, 1962. II. p. 483.

<sup>696</sup> H. Schipperges: Zur Wirkungsgeschichte des Arabismus in Spanien, in: Derselbe: *Arabische Medizin im lateinischen Mittelalter*, Berlin – New York, 1978. p. 130.

lesungen für Medizinstudenten. Fracastoro bekleidete damals eine Professur für Logik und wirkte gleichzeitig als „consiliarius anatomicus“ in Padua.

Beweise für die Bedeutung des Philosophiestudiums sind die verschiedenen propädeutischen Schriften: *De modo studendi* bzw. *De modo docendi* für das Medizinstudium. Die Autoren der im 16. Jahrhundert verlegten Anleitungen zum Lernen und Lehren in der Medizin, übersehen die Bedeutung der Philosophie nicht.

Martin Stainpeis Professor der Medizin an der Universität Wien räumt in seinem *De modo studendi seu legendi in medicina* (1520) den philosophischen Schriften genügend Platz ein. So auch der namhafte Humanist und Arzt Janus Cornarius (1500–1558) in dem 1545 erschienenen *De rectis medicinae studiis amplectendis*. Hieronymus Mercurialis (1530–1606) hielt spezielle Vorlesungen über die Methode des Medizinstudiums. In der Hinterbliebenen Handschrift „*De modo studendi*“ (um 1570) sind Plato, Aristoteles und dessen Schüler Theophrastus (cca. 280 v. Chr.) unter den dringend empfohlenen Autoren verzeichnet, neben den Klassiker der Medizin sowie die Neoterici Vesal und Fernel.

Ähnlich äussert sich der dänische Arzt, Philosoph und Theologe Caspar Bartholin im „*Consilium de studio medico inchoando continuando et absolvendo*“ (1628). Logik und Naturphilosophie sei für den Arzt unentbehrlich, wobei auch Metaphysik nicht zu vernachlässigen ist, schreibt Bartholin. Caspar Bartholin (1585–1629) schrieb eine Abhandlung unter dem Titel „*De studio medico*“, in der er einen Plan fürs medizinische Curriculum entwarf, nicht ohne die Forderung aufzustellen, „Naturphilosophie und Mathematik sind für den Arzt ebenso wichtig, wie die Ethik für den Juristen“, „*Ubi enim desinit physicus, ibi incipit medicus*“.<sup>697</sup>

Gering ist die Zahl jener Humanisten, die die „Einheit“ von Philosophie und Medizin nicht akzeptieren. Coluccio Salutati (1331–1406) versucht die beiden Fächer zu trennen. Doch ist er gezwungen den naturphilosophisch-späkulativen Charakter der Schulmedizin anzuerkennen.

Dabei hatte bereits die Hochscholastik die prinzipiellen Beziehungen zwischen Naturkunde und Metaphysik herausgearbeitet. Während des 13. und 14. Jahrhunderts wird Metaphysik immer als Ontologie verstanden; sie erforscht nicht die Ausschnitte des Universums, sondern die Welt als Seiendes als solches. Metaphysik betrachtet weder die „Natur als Ganzes“ noch eine „Seele als Ganzes“, sondern immer die Natur als Seiendes oder die Seele als Seiendes, während Disziplinen wie die Kosmologie oder Psychologie mit ihrem Partialaspekt eigenständige, nichtmetaphysische Wissenschaften verkörpern. Gegenstand der Metaphysik wäre demnach ausschliesslich das Seiende überhaupt, das damit auch Gott als das höchste Seiende umfasst.

<sup>697</sup> *Physica vero et mathesis tam sunt in rem medici, quam ethica iurisconsulti. Ubi enim desinit physicus, ibi incipit medicus*“ gedruckt bei Hermann Conring, *In universam artem Medicam singulas partes eius introductio...*, hg. v. G. C. Schelhammer, Speyer 1687. Die zitierte Textstelle in II, p. 10.



Avicenna bereits hatte Metaphysik und Physik sehr deutlich getrennt und damit der Naturkunde einen autarken Rang verliehen. Noch eindeutiger hat Averroes Naturforschung, Medizin und Theologie auf verschiedene autonome Felder verwiesen.

Gegenstand der philosophischen Vorlesungen sind überwiegend Aristoteles-Texte, die zunächst ausserhalb der Universitäten entstehen. Mit entsprechenden Kommentaren wird ein humanistischer Aristotelismus vorgetragen, basierend auf dem griechischen Urtext, der an den Universitäten auch im medizinischen Bereich gelesen wird. Allerdings ist hier der Übergang fließend: traditioneller und humanistischer Aristotelismus wirken in der Universitätsphilosophie noch eine Weile nebeneinander. Im Lehrprogramm der Mediziner – beginnend an der Artistenfakultät – sind die Schriften des Aristoteles für Logik und Naturphilosophie als *libri audiendi* bzw. *libri formales* vorgeschrieben. Es gibt Aristoteles-Kommentare von späteren Medizinprofessoren die sie wahrscheinlich noch als *magistri artium* für ihre Vorlesungen verfasst haben. Bemerkenswert ist, dass im 16. Jahrhundert der Unterricht nicht nur auf vorgeschriebene Kommentare und *Quaestiones* stützte, sondern auch auf Schulkompendien der Professoren bzw. der *magistri legentes*, die keine Lehrstuhlinhaber waren.

Unter den Verfassern befanden sich nicht wenige Ärzte. Die enge Verbindung der Naturwissenschaften und der Medizin mit der Philosophie ist kennzeichnend für den medizinischen Lehrplan.

Aristoteles war sowohl medizinischer Schriftsteller als auch Philosoph und Wissenschaftler, wenngleich seine philosophischen Werke nur fragmentarisch auf uns gekommen sind. Wir haben dennoch sowohl den textlichen als auch den ikonographischen Beweis, dass er sich ausgiebig mit Anatomie und anderen medizinischen Gebieten befasst hat. Obwohl nur wenige Zeilen seines „*De sanitate et morbo*“ als Teil der „*Parva naturalia*“ erhalten sind, wurde dieses Werk während des 16. Jahrhunderts doch lebhaft diskutiert, als die Frage nach des Stagiriten Stellung zur Medizin erörtert wurde, was häufig der Fall war. Einer der Schlüsseltexte auf dem die gesamte Tradition, medizinischen Unterricht auf philosophischen Studien aufzubauen, beruht, findet sich in Aristoteles „*De sensu et sensato*“. Er wurde fast in der gesamten medizintheoretischen Literatur der Renaissance zitiert und erörtert. „Weiterhin ist es die Pflicht des Naturphilosophen, die ersten Prinzipien von Krankheit und Gesundheit zu untersuchen; denn weder Krankheit noch Gesundheit sind Eigenschaften von leblosen Dingen. Man kann daher sagen, dass die meisten Naturphilosophen und diejenige Ärzte, die eine wissenschaftliche Haltung ihrer Kunst gegenüber zeigen, das folgende gemeinsam haben: erstere hören beim Studium der Medizin auf, und letztere gründen ihre medizinischen Theorien auf die Prinzipien der Naturwissenschaft.“<sup>698</sup>

<sup>698</sup> *De sensu* 436a18–b2. Die Übersetzung ist entnommen aus: Aristoteles, *On the soul, Parva naturalia. On breath*, übers. v. W. S. Hett. London und Cambridge/Mass. 1936. pp. 215–217. Zit. nach Schmitt op. cit. p. 256.

Bald erscheint an den Universitäten auch die platonische Philosophie, als Lehrfach allerdings selten obligatorisch. Ende des 16-ten Jahrhunderts werden einige bevorzugte Werke von Platon in den Lehrplan der oberen Fakultäten einiger Universitäten einbezogen. So z. B. Parmenides an der Theologischen, Timaios an der Medizinischen Fakultät. Platonismus in seinen verschiedenen Filiationen, Aristotelismus in seinen verschiedenen Auffassungen sind im 16-ten Jahrhundert verquickt. Eine nicht geringe Bedeutung kommt der verschiedenen Richtungen des Neuplatonismus zu.

Einflüsse des Florentiner Neuplatonismus hatten sich in der Medizin bereits durchgesetzt, womit die Astromedizin zur neuen Blüte kommt. Der Neuplatonismus hat die geeigneten Voraussetzungen für die Erweiterung der Abstraktionsfähigkeit bereitgestellt, ohne die die Naturwissenschaft und damit die Medizin sich nicht weiter entwickelt hätte. In die Grundausbildung wurde die neuplatonische Philosophie zwar weniger einbezogen, erhielt aber in der „Fortbildung“ der Ärzte ihren gebührenden Platz. Entscheidend für den Erfahrungsbegriff der Neuzeit werden weisse Magie, Alchemie und Astrologie. Diese Linie hat letztlich im Neuplatonismus seine Quelle. Auf Magie und Astrologie wird hier nicht näher eingegangen, doch ist nicht zu vergessen, dass in dieser Epoche diese nicht im Widerstreit gegen den „modernen“ Naturbegriff stehen. Wenn die Philosophie bei Paracelsus „der erste Grund der Arznei“ ist, so sind Astronomie und Astrologie der „andere Grund“. Die astrologische Kausalität wird zur „Bedingung der Begreiflichkeit“. (Cassierer)<sup>699</sup>

Ausführlich wird das wechselseitige Verhältnis von Medizin und Philosophie von dem italienischen Philosophen Jacopo Zabarella in dem Werk „De naturalis scientiarum constitutione“ besprochen, wo er auch die Voraussetzungen für den medizinischen Studienplan vorlegt. Nach Zabarella liefert die Naturphilosophie die theoretische Grundlage von der aus die Medizin zu den gewünschten Ergebnissen gelangen kann, da die Medizin einen Teil der Physiologie aus der Naturphilosophie zieht. Auch in seinen Schriften zur Logik liefert Zabarella überzeugende Beweise für die Wichtigkeit der Logik innerhalb des medizinischen Lehrplans. Zabarellas Werke beeinflussten Philosophie und Medizin bis ins 19-te Jahrhundert auch ausserhalb von Italien. Fast alle seine Nachfolger sind prinzipiell der Ansicht: wo der Naturphilosoph aufhört, dort fängt der Arzt an.

Der einzige Aristoteliker, der mehr über das wechselseitige Verhältnis von Medizin und Philosophie zu sagen weiss, ist Jacopo Zabarella (1533–89), der sein ganzes Leben in Padua verbrachte und als einer der scharfsinnigsten sowie

<sup>699</sup> E. Cassierer: Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance. Leipzig – Berlin, 1927. p. 107. Auch Nauert schreibt: „Nearly all of the cultural significant figures of the late fifteenth and sixteenth centuries showed interest in one or more occult sciences.“ In: Agrippa and the crisis of Renaissance Thought. Urbana, 1965. p. 226. Sogar der grosse Gegner der Astrologie, Giovanni Pico (1463–1494) ist gezwungen die magia naturalis als Teil der scientia, als emanatische Form der Physik zu akzeptieren. Cf. Pico: In Astrologiam libri XII (Liber III. c. 27)

einflussreichsten peripatetischen Denker seines Jahrhunderts hervortritt. In seinem Werk findet sich durchgängig die Beschäftigung mit medizinischen Fragen und der entsprechend einschlägigen Methodologie.<sup>700</sup>

In seinem Kommentar zu „De anima” beispielweise vertritt er die Ansicht, dass einer der Gründe dafür, sich in das Werk zu vertiefen, darin liege, dass die medizinische Kunst sehr vieles aus der Diskussion von Leben, Wachstum und Seele übernehmen könne.<sup>701</sup>

Was auffällt, ist jedoch der Nachdruck, mit dem der Paduaner die entsprechenden Topoi vorträgt: „Es kann daher kein guter Arzt sein, wer nicht zugleich auch Naturphilosoph ist; desgleichen kann der kein guter Gesetzgeber sein, der nicht im höchsten Masse in der Moralphilosophie bewandert ist. Es besteht jedoch ein Unterschied zwischen beidem: Die Medizin ist darauf beschränkt, ihren Zweck zu erfüllen, wohingegen die Naturphilosophie keinerlei Zweck zu erfüllen hat; sie ist rein [theoretisches] Wissen.” „Quamobrem sicut bonus medicus esse non potest, qui non sit philosophus naturalis, ita nec bonus legislator, qui non calleat moralem philosophiam. Inter eas tamen illud interest, quid medicina solam effectuonem respicit, philosophia naturalis non effectuonem, sed solam scientiam...” Jacopo Zabarella, *De rebus naturalibus libri XXX*, Frankfurt a. M. 1607, S. 102 („De naturalis scientiae constitutione”, Kap. 33).

Nach gängiger Auffassung ist die akademische Medizin des 16. Jahrhunderts durch drei wesentliche Aspekte geprägt. Der humanistischen Forderung *ad fontes* folgend, rückte erstens die Lektüre antiker medizinischer Texte im griechischen Original oder in neuen lateinischen Übersetzungen immer stärker in den Vordergrund. Damit verbunden war zweitens eine allmähliche Lösung von Ideen und Konzepten, die der Arabismus des Mittelalters hervorgebracht hatte. Drittens begann mit der besseren Kenntnis der Quellen die schleichende „Entthronung” der antiken Autoritäten, aber natürlich nicht das *Corpus Hippocraticum* und Galens Schriften. Ganz im Gegenteil. Die Voraussetzung für alle diese Entwicklungen war die Verfügbarkeit der antiken Quellen in ihrer griechischen Originalgestalt, wobei der 1525 in Venedig erschienenen Galenusgabe, die von den Nachfahren des Aldus Manutius auf den Markt gebracht wurde, besondere Bedeutung zukam. Diese interessante Frage wurde von Jürgen Helm ausführlich behandelt in seiner Arbeit: „Die Galenrezeption in Philip Melanchthons *De anima*.”

Zu den frühen Anhängern des griechischen Galen gehört der Wittenberger Humanist und Reformator Philip Melanchthon (1497–1560). In einer akademischen Rede über den Nutzen des Griechischstudiums beklagt er das sprachliche Niveau der mittelalterlichen Galenübersetzungen, die mehr „dem Gebrüll eines Ochsen” glichen als der „reinen, klaren und schönen” Sprache Galens.<sup>702</sup>

<sup>700</sup> Ch. Schmitt, op. cit. pp. 251–52.

<sup>701</sup> Jacopo Zabarella: *In tres Aristotelis libros de Anima Commentarii...* Venedig 1605, Bl. 6 (Zu *De anima* I, Text 2) zitiert nach Ch. Schmitt, op. cit. p. 253.

<sup>702</sup> „...hic bovem verius mugire, quam hominem loqui dices...” *Corpus Reformatorum*, Bd. 11. Spalte 864.

Für die Baseler Galenausgabe des Jahres 1538 – die zweite Griechische Gesamtausgabe der Werke Galens – schrieb Melanchthon eine Praefatio, die Galens ingenium dem der ersten Heroen der Medizin – Asklepios und Hippokrates – gleichstellt. An Gelehrsamkeit überrage er diese sogar, denn Galen sei es gewesen, der die verschiedenen Bestandteile der medizinischen Lehre zu einer geordneten Kunst zusammengefasst habe. Für viele Jahrhunderte sei Galen die einzige Quelle der Medizin gewesen, aus der wie Bächlein alle Schriften der späteren Mediziner entspringen.<sup>703</sup>

An den protestantischen deutschen Universitäten gingen neue Impulse von Philip Melanchthon aus. Er proklamierte das Studium der alten Sprachen als Weg zu den reinen Quellen und damit zu wahrer Philosophie und rechter Naturkenntnis. Ein Weg zwar, der auf dem Gebiet der Naturwissenschaften und damit der Medizin nur Übergang sein und nicht zur letzten Erfüllung führen konnte da eben die reinste und letzte Quelle dieser die Natur selbst ist. Innerhalb seiner Fakultät, aber auch im Rahmen anderer oberen Fakultäten, also auch der Medizinischen setzte Melanchthon sich immer wieder dafür ein, dass Vorlesungen naturwissenschaftlicher Themenstellung (z. B. Physik) tatsächlich als solche abgehalten werden. Er versuchte die Physik des Aristoteles durch die „eigentlich“ naturwissenschaftlichen Schriften des Galen und der Neoterici z. B. Vesal zu ergänzen. Dennoch blieb er ein (eklektischer) Aristoteliker. Melanchthons Verdienst war es an den protestantischen Universitäten die aristotelische Philosophie um ihrer selbst willen zur tieferen Einsicht in die Wissenschaften und nicht nur im Dienste der Theologie gefördert haben. Melanchthon war die Hauptfigur des deutschen Renaissance-Aristotelismus. Er stellte seine Aristotelesstreue zwar nie in Frage, blieb aber immer offen für Innovationen bzw. neue Erklärungen, was auch seine Haltung in Sachen Naturwissenschaften, wofür er, wie auch für Medizin ein ausgeprägtes Interesse zeigte. Daran mag auch sein vor der neueren Forschung hervorgehobener Kryptoplatonismus teilgehabt haben.

Das neue bestand nichtzuletzt in der durch Melanchthons Universitätsreform offen gelassene Möglichkeit, die Ergebnisse der Forschung in den Hörsälen zu diskutieren, mit eigens dafür verfassten Lehrbücher. Die Grundlage für Melanchthons (und seiner Schüler) naturwissenschaftlichen Lehrbücher war überwiegend aristotelisch, jedoch beruft er sich auch auf Neoterici. Sein „Initia doctrinae physicae“ war vorgeschriebenes Lehrbuch, benützt bis in die Mitte des 17-ten Jahrhunderts.

Man beobachtet nicht selten, dass die grössere oder geringere Anziehungskraft einzelner Persönlichkeiten in der Wissenschaftsgeschichte nicht immer ihrer objektiven Bedeutung für den Fortschritt der Wissenschaften entspricht, obwohl ihnen nach ihrem Ruhm bei ihrer Zeitgenossen zu beurteilen, eine grosse Bedeutung gebühre. Ein Los dieser Art scheint Nicolaus Taurellus (1547–1606) beschieden zu sein. Professor der Philosophie in Basel (1576), der Medizin in

<sup>703</sup> J. Helm, *ibid*

Altdorf (1580). Ein „*Philosophus und Medicus, – hatte einen feurigen Geist und eine tiefe Einsicht in die philosophischen Wissenschaften, wobei es ihm an Mut nicht mangelte seine Gedanken frei zu bekennen und in Schriften an Tag zu legen.*“ (Jöcher)

Mit Nicolaus Taurellus (1547–1606) begegnet uns ein „*selbstbewusster, denkgewaltiger Kopf*“, „*ein als Mediziner angesehener, als Philosoph hervorragender Gelehrter*“, „*die erste schärfer umrissene philosophische Individualität im Bereiche des Luthertums*“ oder im mehr zeitgenössischen Urteil, „*l’un des plus habiles Metaphysiciens de ce temps-là*“, von dem Leibniz sagt „*ingeniosissimus Taurellus, quem ego Scaligerum Germanorum appellare soleo, stylo, acumine, ingenio, libertate sentiendi, medicinae professione simillimum*“.<sup>704</sup> Alle diese Äusserungen gelten dem Philosophen Taurellus, der in seinem Versuch, das Verhältnis von Theologie und Philosophie, von Glauben und Wissen, von Offenbarung und Aristoteles zu bestimmen und ein System der christlichen Philosophie zu errichten, seiner Zeit weit voraus war.

Als Arzt anerkannter Theoretiker und in frühen Jahren erfolgreicher Praktiker. Sein medizinisches Hauptwerk trägt den Titel *Medicinae Praedictiones Methodus* (1581). Taurellus Bedeutung lag allerdings weniger in seiner Tätigkeit als Arzt, als vielmehr in seinen philosophischen Vorlesungen und Schriften, die einen entscheidenden Einfluss auf die Medizin seiner Zeit ausübten, vor allem seine Aristoteles-Kommentare. Taurellus zeichnete sich durch schöpferische Verarbeitung der Lehren des Aristoteles aus. Mit Taurellus trat ein echter Metaphysiker auf. Die Spannung zwischen Glauben und Wissen, eine Grundfrage aller Philosophie, war nicht nur innerhalb der Theologischen Fakultät empfunden. Als philosophische Fragestellung, in der Metaphysik und Erkenntnistheorie zusammenlaufend, trat sie auch an der Medizinischen Fakultät heraus. Keinen besseren Beweis kann es dafür geben, dass Taurellus ein echter Metaphysiker war, als dass er die gängige Lehre von einer zweifachen Wahrheit weit von sich wies, wie das im Praefatio seines *Philosophiae Triumphus Metaphysica Philosophandi Methodus* (1573) zu lesen ist. Es darf nicht etwas philosophisch wahr sein und theologisch falsch, es müssen sich Glauben und Wissen vereinigen lassen. Im Buch „*De rerum aeternitate*“ (1601) wird diese Problematik wieder aufgegriffen und ausführlich besprochen. *Ratio* und *experientia* sind für ihn ausschlaggebend. Wie in den anderen Wissenschaftsbereichen, wurde die aus einer gefühlsbetonten Gottesverehrung hervorgegangene Naturverehrung zur Aufgabe proklamiert die Natur zu erforschen und zu erklären. Für niemandem ist diese Aufgabe so wich-

<sup>704</sup> Die Zitate stammen aus Peter Petersen, Geschichte der aristotelischen Philosophie im protestantischen Deutschland. Leipzig, 1921. p. 221; Karl Groos: „Taurellus“, in: Allgemeine deutsche Biographie 37 (1894) p. 467; Hans-Christian Mayer: „Ein Altdorfer Philosophenportrait“, in: ZbKG 29 (1960) pp. 145–166, Zitat p. 145; Pierre Bayle: „Taurellus“, in: Dictionnaire historique et critique. Bd. 4 (1740) p. 327; der Leibnizausspruch ist überliefert bei Joachim Friedrich Feller, Otium Hannoveranum sive Miscellanea, ex ore... G. G. Leibnitii. Leipzig, 1718. p. 141 (zitiert nach der 2. Auflage, Leipzig, 1737. p. 142).

tig, wie für den Arzt. Taurellus macht diese Naturerklärung zu einer Art moralischer Pflicht. Wie auch Jean Fernel (1485–1558) und andere humanistische Ärzte, will er eine wahre Bindung, die den ganzen Menschen umfasst, wie das auch von Melanchthon gefordert wird. Taurellus Arbeiten haben zur Entstehung eines neu entstandenen Konzepts der Naturforschung nicht wenig beigetragen. Er vertritt die Freiheit der Philosophie und des Philosophierens in den Wissenschaften und in der Medizin. Verwarf jeden Zwang jeglicher menschlichen Autorität.

Es steht fest, dass das Studium der Philosophie und der Medizin von einander nicht zu trennen waren. In den Statuten der meisten Universitäten war ein Studienplan festgelegt, in dem Logik und Philosophie zum eigentlichen Lehrfach des Medizinstudiums gehörten. Auch später durchdringt die Statuten nicht weniger Universitäten der Gedanke des Aristoteles im Fragment *De Sanitate et morbo*, in dem er die Medizin der Philosophie aus didaktischen Gründen unterordnete. Der Prozess der Wissenschaftsentwicklung und die Entwicklung der Medizin in der Renaissance ist ohne den Einfluss der Philosophie nicht vorstellbar. Ausser Zweifel steht, dass in den Statuten der Renaissance-Universitäten ein Studienplan festgelegt war, in dem Logik und Philosophie schon als Propädeutik zum eigentlichen Medizinstudium betrachtet werden, z. B. in den Statuten von Bologna aus dem Jahr 1405, später als fester Bestandteil in Curriculum verankert. Zu einem Erkenntnisfortschritt gelangt es aber auch in der Medizin nur dort, wo man über den Wissensstand der Antike hinausging. Das bedeutete auch eine Überprüfung der Klassiker mit „kritischem Respekt“, Korrekturen der Fehler aufgrund eigener Erfahrung. So erwächst ohne Absage an die Tradition ein Fundament der neuen Medizin.

Aber auch Humanismus und Universität standen nicht gegeneinander. Diese Behauptung ist, wie Kristeller bemerkte „ein Mythos“.<sup>705</sup> Es ist natürlich nicht zu leugnen, dass sich die Humanisten von Anfang an den Universitäten nur langsam etablierten und mehr dem städtischen und höfischen Lebensraum, ihren Sodalitates, als der Universitären Korporationen verpflichtet waren. Mit den *Studia humanitatis* übernahmen sie aber im 16. Jahrhundert auch in der direkten Ausbildung der Scholaren, eigentlich an allen Fakultäten eine bedeutende Rolle.<sup>706</sup>

Am Ende dieses Bildungsweges war ein Mediziner in Europa des 16-ten Jahrhunderts sehr wohl in der Lage sich auch in der philosophischen und theologischen Problematik seines Berufes am Ort selbst den aktuellen Diskussionen zu stellen. Seine philosophische Ausbildung, sowohl die Aristotelesrezeption, wie die späteren rationalen Diskussionen des Averroismus und des Nominalismus führten dabei im eigenen Arbeitsgebiet zu einer pragmatischen Haltung.

Der medizinische Humanismus ist die Auswirkung der ersten grossen und

<sup>705</sup> „The opinion so often repeated by historians that the humanistic movement originated outside the schools and universities is a myth, which cannot be supported by factual evidence...” weiter „... humanists did not live outside the schools and universities, but were closely connected with them.” Kristeller, O. P.: *Studies in Renaissance Thought and Letter*. Roma, 1956, p. 564 és 571.

<sup>706</sup> Hammerstein, Notker: *Humanismus und Universitäten*, in: A. Buck (Hgb.): *Zum Problem der Kontinuität zwischen Mittelalter und Renaissance*. Hamburg, 1981. pp. 23–25.



allgemeinen Geistesbewegung der Neuzeit, des sogenannten historischen Humanismus, auf die Ärzte. Humanismus und Naturwissenschaften, oder Humanismus und medizinische Wissenschaften dürfen nicht als zwei getrennte geistig kulturelle Phänomene der europäischen Geschichte des 15. und 16. Jahrhunderts verstanden werden. Im Gegenteil, der Renaissance-Humanismus ist getrage von einer integralen Idee, wobei es keinen Unterschied macht, ob sich der Humanist – im heutigen Sprachgebrauch – natur- oder geisteswissenschaftlich betätigte. Die studia humanitatis oder studia humaniora wären daher nicht nur Pflege der klassisch-antiken Sprachen und ihrer „Schönen Literatur“ zum Erwerb von „doctrina“ und „virtus“ – sondern die Beschäftigung mit der Gesamtheit der antiken Wissenstradition. Ihr Studium setzt die eingehende Kenntnis der Hippokratischen Sammlung, des Corpus Galenicum, der attischen Philosophie, der hellenistischen Philosophie, Medizin und Naturwissenschaft voraus. Die humanistischen Ärzte waren gute Galeniker; wir erkennen es an der oft bewundernswerten Qualität ihrer lateinischen Galenübersetzungen. Auch dieser Ausbildungsweg führte schließlich zur medizinischen Humanismus selbst.<sup>707</sup>

### **Taurellus és Zabarella filozófiája a humanizmus kori orvosi fakultásokon<sup>708</sup>**

*„...bonus medicus esse non potest,  
qui non sit philosophus naturalis...”*

*J. Zabarella: De rebus naturalibus libri XXX., 1607, 102.*

Európa két és félezer éves medicináját végigkísérte a filozófia. A későközépkor és a humanizmus kor magasabb iskoláinak lényege az eruditio et institutio in bonas artes, ami az egyetemi oktatásban a septem artes liberales, s ezen belül a filozófiát jelenti, ami nélkül nincs tudomány.

A presokratikusok természetfilozófiája nélkül nem lenne hippokratészi orvos-

<sup>707</sup> Weiterführende Literatur bei Marie Boas: Die Renaissance der Naturwissenschaften 1450–1630. Das Zeitalter des Kopernikus, Gütersloh 1965. p. 21. und Fritz Krafft: Tradition in Humanismus und Naturwissenschaft. Die Einheit der Renaissance und die „zwei Kulturen“ der Gegenwart. Humanismus und Technik 20 (1976) 41 ff.

<sup>708</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Taurellus és Zabarella filozófiája a humanizmus kori orvosi fakultáson. In: Jubileumi emlékkönyv. Három orvostörténész köszöntése. Tanulmánykötet Birtalan Győző, Karasszon Dénes és Szállási Árpád tiszteletére. Bp., 2010. Johan Béla Alapítvány – Magyar Orvostörténelmi Társaság – Semmelweis Orvostörténelmi Múzeum, Könyvtár és Levéltár – Magyar Tudománytörténelmi Intézet. pp. 189–199. (Magyar Tudománytörténelmi Szemle Könyvtára 86.) – Korábban megjelent: Schultheisz Emil: Filozófia a XVI. századi orvosi stúdiumban: Taurellus és Zabarella. In: Spielmann Mihály (szerk.): A gyógyítás múltjából. Emlékkönyv Spielmann József orvostörténész születésének 90-ik évfordulójára. Marosvásárhely, 2008. Mentor. pp. 207–213.

tan, az aristotelesi természetfilozófia és a stoa bölcsellete nélkül, csak a legfontosabbakat említve, nem lenne galenosi medicina. Ezek nélkül nem lenne érthető sem a középkori „Fakultätsmedizin”, sem a reneszánsz orvostana. Ezt a medicina elméletét művelő orvosok a maguk korában felismerték. Tudományukat mindig ennek a gondolatnak a jegyében tanították. Ennek a diszciplinának a tanításáról az orvosoknál mégis aránytalanul kevés szó esik.

Magát a filozófia és medicina szoros kapcsolatát, összefonódását senki nem vitatta sem akkor, sem később. Tárgyalása kapcsán azonban a filozófia- és a tudománytörténészek nem ritkán úgy írnak, hogy nincsenek tekintettel a filozófia e vonatkozásában betöltött kvázi szubaltern szerepére, arra, hogy a medicina viszonylatában nem mindig autonóm, legalábbis a curriculumban nem az, hanem a későközépkori és a humanizmus korának egyetemi tantervében egyrészt a teológia és a jog, másrészt az orvosi studium előképesítésére előírt diszciplína.

A medicina egyetemi oktatásában betöltött szerepét viszont az orvostörténészek többsége hanyagolja el, A kitűnő filozófiatörténész, Charles Schmitt, miközben a filozófiatörténészeknek is szemrehányást tesz, az orvostörténészeket azzal vádolja, hogy – kevés kivétellel – hajlanak arra, hogy a reneszánsz kori orvosképzés filozófiai komponensét háttérbe szorítsák, úgy művelvén némelykor az orvostörténelmet, mintha annak filozófiai eleme az oktatásban nem is léteznék.<sup>709</sup> Ha Schmitt megfogalmazásában van is egy kis túlzás, az nem teljesen alaptalan, különösen ami a filozófia oktatását, az orvosi curriculumban, stúdiumban betöltött helyét és szerepét illeti. Így talán nem felesleges ennek áttekintése. Úgy gondolom, hogy enélkül a középkori-humanizmuskori orvosképzés történetéről alkotott képünk nem teljes. Ennek kapcsán *Kristeller* véleményére is szeretném felhívni a figyelmet, aki annak a meggyőződésének adott kifejezést, hogy „...a medicina és a filozófia studiuma a későközépkorban és a reneszánsz idején egymást kiegészítik.”<sup>710</sup>

A humanizmus korának egyetemi oktatásáról, s azon belül a filozófia stúdi-

<sup>709</sup> Charles B. Schmitt: Aristotle among the physicians. In: A. Wear – R. K. French – I. M. Lonie: The medical renaissance of the sixteenth-century. Cambridge, 1985. „...when one reads modern scholarly works on university philosophy in renaissance Italy – those on Pomponazzi and the immortality controversy, for example – one has the impression that the philosophers were treating as an end in its own right rather than as the curriculae structure would have it. Medical historians, on the other hand, with relatively few exceptions, tend to push into the background the philosophical components of medical education of the period, often treating the history of medicine as though it was entirely devoid of philosophical element.” Schmitt maga a XVI. századi filozófusok és orvosok önértékelését vizsgálta a filozófiaoktatás és az orvosképzés szempontjából. A filozófia és az orvostudomány összefüggéseinek egyes általános kérdéseit Kristeller is tárgyalja 'Philosophy and Medicine in Medieval and Renaissance Italy' c. tanulmányában, in: S. F. Spicker: Organism, Medicine and Metaphysics. Dordrecht, 1987. pp. 29–40.

<sup>710</sup> P. O. Kristeller: Humanismus und Renaissance II. Philosophie, Bildung und Kunst. München, 1976. p. 90. „...dass das Studium der Medizin und der Philosophie des späten Mittelalters und der Renaissance einander ergänzen, und dass sich durch ihre Verbindung ein besseres Verständnis der gelehrten Literatur der Zeit gewinnen lässt, als dies bei der bisher üblichen völligen Trennung beider Forschungsgebiete möglich war.”

umról annál is inkább kell szót ejteni, mivel az a „mitosz”, hogy a humanista mozgalom csak az egyetemeken kívül keletkezett, tovább nem tartható fenn, amint azt a korszak egyik legjelesebb kutatója, Kristeller is kifejti.<sup>711</sup> A humanista medicus eruditus képzettsége is erre, a filozófiai jól fundált oktatásra épül. A humanisták ad fontes törekvése és követelése, megújult filozófiája a hagyományos tudományfogalom és ezzel a tananyag részbeni megújulásához vezet, ami az orvosi curriculumban és az ordo legendic-ben is megjelenik. Képzettsége folytán a humanizmus korának orvosa, főként ha olasz vagy francia egyetemet végzett, a reformációt követően már a német egyetemeken promoveált is, képes volt aktuális discussióban képviselni a medicina teóriáin túlmenően, a kor általános filozófiai téziseit. Ez vonatkozott mind a szűkebb és tágabb Aristoteles-recepció által feltett kérdésekre, mind a racionális averroizmus és a nominalizmus kiváltotta vitákra.

A XVI. században és még a XVII. század első felében is folyamatosan uralkodó eklektikus aristotelizmus és a lassan az egyetemekre is beszivárgó újplatonizmus együttesen képezi az egyetemeken előadott orvostan „új” filozófiai alapját, ha az újplatonizmus a curriculumban nem is jelenik meg expressis verbis.

A XVI. század megújult teológiai kutatásai, a gyakori és mélyenszántó viták kedveztek a filozófiai vizsgálódásoknak. A filozófiát nem csupán a teológia ancillájaként kezelték. Kutatása, művelése minden magasabb fakultáson új lendületet kapott. Melanchthonnak és követőinek munkássága az orvosi fakultáson is új érdeklődést ébreszt a filozófia iránt, mely kezdett már rutinná válni a curriculumban.

A filozófia professzorai között nem egy, a filozófiát és a medicinát egyaránt művelő és tanító tanárral találkozunk: többen Melanchthon tanítványai, s még többen követői és nem kizárólag a német egyetemeken. Közülük néhánynak még a neve sem található orvostörténeti monográfiákban, jóllehet a filozófiatörténetben írásaik nem ismeretlenek. Másokat ugyan orvosként „jegyezz” az irodalom, de nem érdektelen filozófiai műveikről, ill. egyetemi filozófia-előadásairól alig vagy egyáltalán nem esik szó. Ezeknek az orvos-filozófusoknak pedig szerepük volt a XVI–XVII. század filozófiai és orvosi oktatásában, az orvosi szemlélet, a tudományos teóriák alakításában.

A franciák, angolok és olaszok nagy metafizikai iskolái mellett a XVI. század végétől a német egyetemeken egyre erősebbé válik a metafizikával átszőtt „Schulphilosophie”, mely teljességét majd Leibniz filozófiájában éri el.

A reformációt követően ismét fellángol a hit és tudás régi (és örök) problematikája körüli vita, ami a filozófiát a metafizika irányába vezeti. A hit és a tudás kérdésében lévő feszültség nemcsak a teológiai fakultásokon belül észlelhető.

<sup>711</sup> „The opinion so often repeated by historians that the humanistic movement originated outside the schools and universities is a myth, which cannot be supported by factual evidence...”, továbbá „...humanists did not live outside the schools and universities, but were closely *connected with them*” (kiemelés tőlem – Sch. E.). P. O. Kristeller: *Studies in Renaissance Thought and Letter*. Roma, 1956. p. 564, 571.

Tisztán filozófiai, s bizonyos mértékben orvosi kérdésként is felmerül: a kérdésre a filozófusoknak kellett válaszolniuk. A metafizika és az ismeretelmélet eme egyik alapkérdését – még mielőtt az aristotelesi metafizika a protestáns egyetemeken virágkorához érkezett volna – egy orvos-filozófus foglalta össze és gondolta újra át: Nicolaus Taurellus.<sup>712</sup> Munkássága sokkal jelentősebb, mintsem arra orvos kortársai gyér utalásaiból következtetni lehet. Az orvos Taurellus mint filozófus igazi metafizikus, sőt „korának egyik legügyesebb metafizikusa”. Leibniz a legnagyobb elismeréssel így ír róla „ingeniosissimus Taurellus, quem ego Scaligerum Germanorum appellare soleo, stylo, acumine, ingenio, libertate sentiendi, medicinae professione simillimum”. Mindez a filozófus Taurellusnak szól, aki ama törekvésében, hogy a teológia és a filozófia, a hit és a tudás, a kinyilatkoztatás és Aristoteles viszonyát tisztázza, korát Leibniz szerint is messze megelőzte.<sup>713</sup>

A tübingeni egyetemen kezdte orvosi tanulmányait, Baselben promoveált. Baseli és strassburgi orvosi gyakorlatot követően 1576-ban lett a baseli egyetemen a morálfilozófia, 1580-tól pedig az altdorfi egyetemen az orvostan tanára. Alig 26 esztendő, amikor megjelenik metafizikája: *'Philosophiae triumphus, metaphysica philosophandi methodus'* (1573).

Jelentősebb orvosi írásai – *'Annotationes in quosdam libros Arnoldi de Villanova'* (Basel, 1585), *'De vita et morte libellus'* (Basel, 1586) – sem nélkülözik a filozófiai eszmefuttatásokat, mint ahogy a *'Theses physicae'*, sőt még a *'Theses medicae'* című értekezései sem. A *'Theses de partibus corporis humani'* (Altdorf, 1583) tisztán anatómiai-élettani mű. Alapvető írása az az orvosi műve, melyben az orvos és a filozófus együtt szólal meg, az 1581-ben kiadott *'Medicae Praedictionis Methodus'* (Frankfurt, 1581). Ebben a semiotika és diagnostika alapvető elméleti és gyakorlati kérdéseit tárgyalja.

<sup>712</sup> Eredetileg Oechslein (1541–1606). Nemcsak latinizált neve jelzi humanista voltát, de egész életműve és egyetemi állomásai is. Baselben még az eloquentia és az etika tanára (1579), később a württembergi herceg udvari orvosa, majd az újonnan alapított altdorfi egyetemen a medicina, az ars fakultáson a philosophia naturalis és a metafizika rendes tanára. A filozófiai karnak több ízben dékánja. A. Burghardt: *Geschichte der medizinischen Fakultät zu Basel. 1460–1900.* Basel, 1917. 17 f, valamint H. Recktenwald: *Die Fränkische Universität Altdorf.* Nürnberg, 1966. 17 és 79 f. A Jöcher által említett *'Epistolae medicae'*-nek, mely Joh. Hornung *'Cistae medicae'* c. írásával együtt jelent meg, nem sikerült nyomára bukkannom.

<sup>713</sup> „Il était certainement l'un plus habiles Metaphysicus de ça temps-la”. Bayle. Dict. „Taurelle” F. X. Schwarzenberg: *Nikolaus Taurellus, der erste deutsche Philosoph.* Erlangen, 1864. (2. Ausg.) p. 127. Vö. még Petersen: op.cit. 212 sequ. Orvostörténeti monográfiákban nem találkozam Taurellus nevével. Ch. G. Kestner két kötetes *'Bibliotheca Medica'*-jában említi Taurellust, megadva a *Med. Praedict.* teljes címét a semiológiai írások között. Egyetlen más munkáját sem említi. Vö. Christ, Guil. Kestneri P. et M. D.: *Bibliotheca Medica etc.* Jena, 1746. pp. 504–505. A könyvre Magyar László volt szíves felhívni figyelmemet.

Jöcher így ír róla: „... ein Philosophus und Medicus... Er hatte einen feurigen Geist und eine tiefe Einsicht in die philosophischen Wissenschaften, wobey es ihm nicht an Muth mangelte, seine Gedanken frey zu bekennen, und in Schriften an Tag zu legen.” Allg. Gelehrten-Lexikon. 1028/1029. Leibniz mondását Feller alapján idézem, Joachim Fridericus Feller: *Otium Hannoverianum sive Miscellanea ex ore ... G. G. Leibnitii.* 2. ed. Lipsiae, 1737. p. 142.

Előszavában szól a medicina és a metafizika kapcsolatáról. A *'De rerum aeternitate'*-ben (1604) pedig a Taurellus-féle metafizika egyik központi kérdése tér ismételtén vissza, a hit és a tudás viszonya.

A *'Medicae Praedictionis Methodus'* előszava s minden filozófiai írása arról tanúskodik, hogy mindenekfelett valónak tartja a filozófia, s vele minden tudomány szabadságát. Tudjuk, hogy a humanizmus kora távolról sem szabadult meg a tekintélyelvűtől, annak gyakorlatától. A középkori egyetem tradíciójával szembe helyezkedik ugyan Lorenzo Valla, amikor a *'Dialecticae Disputationes'* praefatiójában megjegyzi, szégyenletes dolog a diákokat arra kötelezni, hogy Aristotelesnek soha ne mondjanak ellent.<sup>714</sup> Az önálló vélemény kimondásának jogához ragaszkodik igazi humanistához illően Giovanni Pico della Mirandola is, amikor azt fejtegeti, nem szükséges valamely iskolához tartoznia annak, aki saját véleményét hirdeti. Ezt akkor mondja és írja, amikor az egyetemeken a tekintélytisztelet még dominál.<sup>715</sup> Nemritkán új gondolatot, felfedezést is egy auktoritás nevének védelme alatt közölnek. Gyakran csak óvatosságból, esetleges támadások elkerülésére hivatkoznak egy vagy több klasszikus auktorra. A sok újat publikáló Fernel Aristoteltől Galenoson át egy sor tekintéllyel erősíti igazán új közlendőit.

Taurellus az emberi auktoritás minden kényszerét elveti. A filozófiának szabadnak kell lennie. Egy ember tekintélye sem befolyásolhatja a tudóst, aki csak szabadon kutathat. Taurellus – az ugyancsak filozófus-orvos – Jacob Schegk tanítványa volt, akit „peripateticorum princeps”-nek nevezett, nála a tiszta Aristotelt hallgatta. Aristotelesnek nem a tekintélyét, a tudását tisztelte.<sup>716</sup>

A medicina oktatása szempontjából különösen fontosak fizikai lektúráiban elhangzott fejtegetései, melyek szerint egyetlen természettudós sem állíthat többet, mint amennyit számára a tapasztalat nyújt, ezért a tudományok elvei a metafizikához tartoznak. Ez a felfogás Taurellust a megújított tudományok és a filozófia egyik legjellegzetesebb képviselőjévé teszi.<sup>717</sup> Az orvos Taurellus magáévá

<sup>714</sup> Valla szövegét idézi D. Harth: *Philologie und praktische Philosophie*. München, 1970. p. 119.

<sup>715</sup> Giovanni Pico della Mirandola: *De Dignitate Hominis*. Lateinisch und Deutsch, eingeleitet von E. Garin. Bad Homburg, 1968. p. 64.

<sup>716</sup> Vö. *Synopsis Aristotelis Metaphysices*. (1596) p. 72. és *Med. Praed. Meth. Praefatio*.

<sup>717</sup> *Discussionum metaphysicarum et physicarum libri IV*. Már a cím is a lényegre utal. Lásd még *Phil. Triumphus* 80, 85 és 90., továbbá *Metaphysices universalis Partes quatuor*, valamint a *Med. Praedict. Meth.* előszavát. Az „ingeniosissimus professor”, ahogy Leibniz nevezi (olvasható: Joachim Friedr. Feller-nél: *Otium Hannoverianum sive miscellanea ex ore... G. G. Leibnitii*. Lipsiae, 1718. p. 141.), altdorfi professzorként írja az orvostörténelemben eddig nem ismert, a filozófia történetben sem említett emblémagyűjteményét: *Emblemata Physico Ethica Naturae Morum* (Nürnberg, 1590). Ezt a kiadást még kettő követi, 1612-ben és 1618-ban. Utóbbi edíciókhoz csatlakoznak az ugyancsak alig ismert „Carmina funebria Nic. Taur.”

Mint ez az ad lectorem praefatióból kitűnik, a distichonokban írott versek és ábrák kifejezetten didaktikus céllal készültek. Az előszóban megírja, hogy már az emblémagyűjtemény kézírata is annyira megnyerte tanítványai tetszését, hogy kérésüknek tett eleget, amikor az Emblematát nyomdába adta, megértvén, hogy a filozófiai tankönyvek sztoikus szigora (stoica austeritas) nem minden studiosusnak teszi könnyűvé a tanulást. A poema viszont a hozzátartozó illusztrációval kedvező forma a memorizáláshoz. Az előszó hangvétele és a könyv keletkezéstörténete azt bizonyítja, hogy Taurellus nemcsak jó, de kedvelt tanár volt.

teszi mindazokat a tapasztalatokat és eljárásokat, melyeket az orvostudomány legújabb képviselői, a neotericusok hirdetnek, túljutva Hippokrates, Aristoteles, Galenos nem igazolt tanain, de csak a nem igazolt, ill. valószínűtlen, a kor tudásával ellentétes állítást vetve el. Előadásai az altdorfi egyetem orvosi karán ezt a tézist tükrözik. A filozófiában éppúgy önálló utakat járt, mint a medicinában és a botanikában. Aristoteles híve, de nem feltétel nélkül. Nem követője a skolasztikus Aristoteles-kommentároknak, amint az írásaiból kitűnik.<sup>718</sup> Taurellus jól válogat, filozófiája eklektikusan arisztotelianus, átszőve a sztoikus racionalizmus gondolataival, azon munkálkodva, hogy a filozófiát és a teológiát, hitet és tudást kibékítse a tiszta tudás jegyében. A filozófia triumphusa éppen abban található, hogy alapul szolgál a teológiának is. Ezért folytat állandóan küzdelmet a tudomány és a filozófia tisztaságra jegyében az averroizmus ellen.<sup>719</sup>

Taurellus legnagyobb ellenfele az olasz Cesalpino. Andrea Cesalpino (1519–1603) – mint Taurellus maga is – nagytudású orvos. A természettudósok nagyra becsülték mint a botanika és mineralógia első rendszerezőjét. VIII. Kelemen udvari orvosa és a római egyetem tanára, a keringéskutatásban Harvey előfutára. Tanait a keringésről a *'Quaestionum Medicarum'*-ban és a *'Praxis universae artis medicinae'* c. könyvében teszi közzé. A neoarisztotelianus Cesalpino híres botanikája mellett legfontosabb írása filozófiai műve, a *'Quaestiones Peripateticae Libri V.'* (1583) a természet általános elvi kérdéseit (Problemata Peripateticae) tárgyalja arisztotelianus módon, részben botanikai-pszichológiai példák-  
kal illusztrálva.

Filozófusként oly jelentős, hogy kortársai „a Filozófus” vagy „Papa philosophorum” névvel illették. 1601-ben Rómában megjelent *'Katoptron, sive speculum artis medicae Hippocraticum'* című munkájában megkísérli az aristotelesi filozófiát a medicina elméletével összehangolni. A hit és tudás volt az a filo-

<sup>718</sup> Synopsis Metaphysices Aristotelis (Hanau, 1596). Ennek a kortársak által megtámadott írásnak Jac. Wilhelm Feurlein nyújtott védelmet egy dissertatio apologeticában (Jöcher, 1029), a „Taurellus defensio”-ban, melyet Taurellus, általa újra kiadott Metafizikája elé helyezett: Dissertatio apologetica pro Nicolao Taurello philosopho altdorfiano atheismi et deismi iniusto accusato et ipsius Taurelli Synopsis metaphysices ob rarietatem recusa cum annotationibus editoris (Nürnberg, 1734). A nagytekintélyű Jacob Schegk (1511–1587) orvos- és filozófus professzor igaz tanítványaként nem elvileg bírálta Aristoteles követőit, inkább korrigálni kívánta munkáikban azt, ami nem felelt meg kora tudásának. Ennek kapcsán fejtette ki mindig saját véleményét. Így igazgatja helyre több Aristoteles-kommentárjában Piccolominit és követőit: Ouranologia hoc est physicarum et metaphysicarum discussionum de caelo libri II. adversus Franciscum Piccolominem aliosque peripateticos (Amberg, 1603).

Hasonló olvasható a Kosmologia hoc est de mundo libri II-ben (Amberg, 1608). A De rerum aeternitate (1604) pedig az a négy részből álló metafizika, „in quibus placita Aristotelis, Vallesii, Piccolominei, Caesalpini, Societatis Coninbricensis aliorumque discutuntur, examinatur atque refutatur” Aristotelest sem kíméli, követőinek „tévedéseit” újból és újból kiigazítja. Tíz Aristoteles-kommentárja közül a metafizikán kívül, főleg a De elementis és a De anima szerepel az egyetemi könyvlistákon. (Taurellus Aristoteles-kommentárjainak bibliográfiáját lásd: Latin Aristotle Commentaries. ed. Ch. Lohr, 1986, pp. 449–450.)

<sup>719</sup> Phil. Triumph. 303 f., De rer. aetern. 624–625., (a szöveget lásd Petersennél op. cit. 226 ff.)



zófiai probléma, melyben az ellentét Taurellus és Cesalpino között kibékíthetetlenül vált. Taurellus minden ürügyet megragadott, hogy ellenfelét lehetetlenné tegye. Téves nézeteit egy egész könyvben igyekezett cáfolni: *'Alpes caesae i.e. Andr. Cesalpini monstruosa dogmata discussa et excussa'*. Még eretnekséggel is vádolja Cesalpinot, aki ugyan elítéli a kabbalát és küzd a babona ellen, de a démonokban hisz.<sup>720</sup> Ez a támadás vére ment, Cesalpino alig tudta elkerülni az inkvizíciót.

Míg a német egyetemeken a reformáció segítette elő a filozófia elmélyültebb művelését és intenzív oktatását, az olasz egyetemeken éppen a teológiai karok hiánya tette lehetővé a kutatás teljes szabadságát, minden filozófiai irányzat érvényesülését, az ars és az orvosi fakultás kezdetektől meglévő együttműködésének még szorosabb formáját.

A filozófia és a medicina kapcsolódó oktatásának kétségkívül Itáliában vannak a gyökerei.

A két tárgy kapcsolatáról legkorábban és leggyakrabban az olasz egyetemek doktorai írtak, filozófusok és mindkét tárgyat művelő tanárok, A klasszikusokat követően olasz humanisták foglalkoztak legbehatóbban a medicina-filozófia konjunkciójának elvi kérdéseivel.

A neves történész és jogtudós, a firenzei köztársaság titkára, Benedetto Accolti írt egy könyvet kora kiválóságairól. Az orvosokat a filozófusokkal egy szekcióban tárgyalja „általános” filozófia cím alatt, mivel „az orvoslás művészete filozófia nélkül alig művelhető”.<sup>721</sup>

\*

A kortársak közül a medicina és filozófia viszonyáról, beleértve a tanításban és tanulásban elfoglalt helyüket is, Jacopo Zabarella írt a legrészletesebben. Jacobus Zabarella (1535–1589) kora egyik „legsikeresebb”, mindenestre legeredetibb filozófusa. Itália határain messze túl ismert és elismert „logikus”, az ún. paduai filozófiai iskola képviselője. 1553-ban kapta fokozatát Páduában, ahol 1563-ban

<sup>720</sup> A. Cesalpinus: *Daemonum investigatio peripatetica, in qua explicatus locus Hippocratis si aliquid divinum in morbis* (Firenze, 1580). Ennek velencei (1593) kiadása egyesíti ezt a munkát a *Quaest. Peripatet.*-tal és még két orvosi írással. Ezt a kiadást nem volt módomban kézbe venni. Taurellus Cesalpino-t pantheizmussal is vádolja, mégis, ennek némileg ellentmondóan, keresztény hitét (nem filozófiai felfogását!) „pie et vere” jelzővel illeti (*Alp. Caes. Praef.* 37). Taurellust emiatt is többen támadták. Ez ügyben is akadt védője. Hier. Arconatus 1597-ben írt költeményében védelmébe veszi mondván, Taurellus nem Cesalpino személyére, hanem csak „vana et sophistica” tanai („dogmata”) ellen küzd. (*Cesalp. pro N. Taurello in Taurellus, Emblemata physicoetica*. Nürnberg, 1602).

<sup>721</sup> „Quid enim nobilius quam Parisiis et in nonnullis et Hispaniae urbibus Scholae? quos inter et medicos annumero, quoniam ipsorum in Philosophia praecipuum stadium est, sine qua certe medicinae ars minime investigare potuisset” (*kiemelés tőlem – Sch. E.*) Benedicti Acolti Aretani dialogus de praestantia virorum sui aevi... ed. Benedetto Bacchini, Parma, 1689. p. 122. Újra kiadta C. G. Galetti. Firenze, 1866.

a logika professzora lett. 1568-tól haláláig a logika mellett természetfilozófiát adott elő. Zabarella tekintélye a maga korában és a következő századokban oly nagy, hogy egyesek egyenesen Aristoteles helyébe léptették. Jórészt általános tudományelméleti fejtegetéseiben (*'De naturalis scientiae constitutione'*) a tudás és tudomány struktúráját vizsgálva, az orvosi tanulmányok előfeltételének tartja a filozófia tanulását. Nem lehet jó orvos az, aki egyszersmind nem jó természetfilozófus. A természetfilozófia szolgál a tudomány szerkezetének (constitutio) alapjául, amit ezután az orvostan átvehet s a gyakorlatba átültethet. Zabarella az orvosi tudáson az elméleti felkészültséget érti. A jó orvosnak egyúttal természetfilozófusnak kell lennie, miképpen nem lehet jó törvényalkotó sem az, aki nem eléggé járatos a morálfilozófiában. „Quamobrem sicut bonus medicus esse non potest, qui non sit philosophus naturalis, ita nec bonus legislator, qui non calleat moralem philosophiam. Inter eas tamen illud interest, quid medicina solam affectionem, sed solam scientiam...”<sup>722</sup> Annál is inkább igaz ez, mivel a medicina fiziológiai ismereteit a természetfilozófia ama részeiből meríti, amelyek az emberi test részeivel foglalkoznak. „Ex hac potissimum naturalis philosophiae parte su-

<sup>722</sup> Jacobus Zabarella: De rebus naturalibus libri XXX.; a majna-frankfurti 1607. évi kiadás alapján. Cap. XXXI–II. p. 102. Zabarella az átlagosnál messze nagyobb érdeklődését a medicina iránt minden valószínűség szerint tanára, Tomitanus keltette fel. Bernhardinus Tomitanus (1517–1576) költő, filológus, filozófus és orvos, 1535-ben szerezte e két utóbbi tárgyból doktorátusát szülővárosa, Padua egyetemén. Mielőtt 1543-ban a logika rendes tanára lett, magánelőadásokat és nyilvános filozófiai és poétikai felolvasásokat tartott az ún. paduai logikai iskola keretein belül. Itt és ekkor kezdte meg felolvasásait Aristoteles műveiből. Előadásai alapján írta meg egyik legolvasottabb tankönyvét: Introductio ad sophisticos elenchos Aristotelis, amit az Animadversiones in I. posteriorum Aristotelis és a Solutiones contradictionum in Averrohe et Aristotele követtek. 1543-ban a paduai egyetemen a logika rendes tanáraként tartott rendkívül népszerű logikai előadásai nemcsak az egyetem falain belül, de Itália határain kívül is nagyhírévé tették. Tanítványai között sok, később nagyhírű tudóst találunk. Éveken keresztül volt hallgatója Jacobus Zabarella is. Azt a szabad szellemet, a kutatási szabadsághoz való ragaszkodást, amit Zabarella oly konzekvensen hirdetett, már Tomitano is képviselte. (1554-ben az inkvizíció protestantizmussal vádolja két Erasmus-mű fordítása kapcsán.) Húsz évi filozófia-logika tanítás után, melynek kapcsán a medicina teóriáját soha nem hagyta figyelmen kívül, rámutatva a két diszciplína szoros összefüggésére, az orvosi fakultás elméleti katedrájára szeretett volna átmenni. Ez irányú kérését azonban elutasították, mondván, elégedjék meg azzal a nem csekély dicsőséggel, amit a filozófiai fakultáson ért el, tanítsa tovább a logikát, „amiben messze többet ért el, mint mindenki más” (Jöcher, IV/1246). Ez a válasz oly mértékben kedvetlenítette el, hogy feladva katedráját, Velencébe költözött, ahol a tolvábbiakban kizárólag medicinával foglalkozott. Nem hanyagolva el az elméletet sem, igen kiterjedt praxist folytatott. A morbus gallicusról írott munkáját az 1566 és 1567 között Velencében a 'De morbo gallico' című colligatumban adták ki.

Tomitanusnak, mint irodalmárnak és nyelvésznek magyar vonatkozása is ismeretes. A 'Padovai diákdal' néven ismert egy magyar diáktól hallott magyar szerelmes vers, amit az ismeretlen nevű padovai diák latin nyelven mondott el Tomitanonak, aki azt olaszra fordította és a toszkán nyelvről írott tanulmányában (1545) mint stíluspéldát idézi. Vö. Szabolcsi Bence: Egy XVI. századi magyar költemény nyoma az olasz irodalomban. = Irodalomtörténeti Közlemények 45 (1935) pp. 134–135. Lásd még: A. Daniele: B. Tomitano, „Raggionamenti a Quattro libri della lingua toscana”. = Museum Patavinum. Vol. 1. (1983). Tomitanus 1572-ben írott többkötetes elveszett életrajzát már kortársai közül is kevesen látták.

mit ars medica partem illan, quae physiologica dicitur, in qua de humano corpore, ac de eius partibus sermo fit, quam medico illess curaturo necessaria penitus sit earura cogniti” (De naturalis scientiae etc. cap. III. p. 93.). Egyebekben Zabarella azt is megírja, hogy az anatómiát tanuló orvosok, illetve studiosusok melyik Aristoteles művet olvassák, melyiket ne: „non in libris de historia (ti. animalium) sed in libris de partibus (animalium) methodice de ipsis partibus agentem...”. Azt a jelentős szerepet, melyet a logika foglal el az orvosi tanrendben, Zabarella véleménye szerint, több helyen is; részletesen tárgyalja: De natura logicae, II. 4.; De methodis II. 11–14, s a logikának a többi diszciplínával való összefüggését is bemutatja. Ez az itáliai orvosfilozófiai szemlélet később minden európai egyetemen megjelent.

Aristoteles *’De anima’*-jához írott kommentárjában Zabarella arról ír, hogy az ebben a műben való elmélyülés egyik indoka az, hogy az ars medicinae az életről általában, a növekedésről és a lélekről szóló leírásokból sokat merített. Beosztása szerint a medicina a scientia naturalisban bennre foglaltatik.<sup>723</sup>

Zabarella metodikailag egyik legfontosabb tézise, hogy „a logika (csak) egyik eszköze a filozófiának”.<sup>724</sup>

Ez nem teljesen új gondolat, az V. századi újplatonikusoknál már megtalálható. Az orvosi oktatásban is prelegált logika szempontjából azonban ilyen világosan megfogalmazva, példákkal illusztrálva és kifejtve, didaktikailag is elsőrendű fontosságú. Azáltal, hogy a logika, mint Zabarella írja, ars és scientia, a régi tézisen nem kíván változtatni, meghatározása szerint lényegében mégis instrumentum philosophiae. Az experientia, mely Aristotelesnél központi helyet foglal el, Zabarella írásaiban is prominens helyet kap. Az „Analytica posterior” második könyvéhez írt kommentárja a medicina számára döntően fontos experientiát tárgyalva, világossá teszi, hogy ez Aristoteles egész episztemiológiájának kulcsa. Munkásságának egyik célja, hogy a Stagiritát világosabbá és így hozzáférhetőbbé tegye.<sup>725</sup>

A medicina oktatásában is visszhangra talál Zabarella tudományfelosztása elméleti (disciplinae contemplativae) és gyakorlati (disciplinae practicae) részre. Ez a felosztás a dolgok aristotelesi elkülönítéséből indul ki: a dolgok „szükséges” és „kontingens” komponensből állnak. (Ez nem azonos a medicina középkori „theorica et practica” felosztásával!) Zabarella szerint mindegyiknek megvan a maga módszere. Az elméleti tudományok a szintetikus módszer szerint (ordo compositus vagy progressivus), míg a gyakorlati diszciplínák az analitikus módszer (ordo resolutivus) szerint járnak el. Zabarella a praktikus tudomá-

<sup>723</sup> Zabarella: In tres Aristotelis libros de Anima Commentarii. (A velencei 1605. kiadás alapján, 6 v., a szöveget közli: Schmitt: op. cit. p. 253.)

<sup>724</sup> De natura logicae, I. c. 8. p. 18. az Opera logica 1603-as kiadásában. (Első kiadása Strassburgban jelent meg 1594-ben. Vö. még Petersen p. 197.)

<sup>725</sup> Iacobus Zabarello: Opera logica. Repr. Frankfurt, 1923. cols. 1269–1270. Vö. még L. Bourgey: Observation et expérience chez Aristote. Paris, 1955., valamint Ch. B. Schmitt: Experience and Experiment. A Comparison of Zabarello’s in De motu. Studies in Renaissance XVI. (1964) 92 ff.

nyok közé sorolja a logikát. Így lehet ez a filozófia mellett a medicina instrumentuma is. Csak a fizikát, matematikát és a metafizikát tekintette tisztán elméleti tudománynak. Az arisztotelianus Zabarella szerint, mesterének megfelelően, a tudomány csak azokkal a dolgokkal foglalkozhat, amelyek vannak. Következésképpen olyan dolgokat, amelyek nincsenek, nem tárgyalhat. Ezért pl. olyan fogalmaknak, mint vacuum vagy infinitum nem lehet helyük az igazi tudományban. Ezt Zabarella így fejtette ki: „Privativa (értsd negativa) autem non entis cognitio est cognoscere ipsum non esse et falsam proportionem falsam esse, quam cognitionem dari non negaret Aristoteles: propterea in libris physicorum docuit infinitum et vacuum non dari”.<sup>726</sup> A progressio ad infinitum nem a reneszánsz filozófia gondolata.

Zabarella az orvosi fakultásokon gyakran, a paduai egyetemen pedig rendszeresen előadott könyvnek, az *'Analytica posterior'*-nak a kommentálásában nagyjából azoknak az orvosoknak az irányát követi, akik teljesen egyetértenek Arisztotelésszel ebben a kérdésben. Fejtegetései és magyarázatai helyenként Averroes kommentárjaival mutatnak hasonlóságot. Ez a gondolatmenet azonban nem segített tovább sem a fizikának, sem a medicinának. Itt jött ismét segítségül az újplatonizmus, a hipotézis adta lehetőségekkel, amint ezt Jean Fernel írásaiban is felfedezhetjük, különösen a *'De abditis rerum causis'* című munkájának fogalmi struktúrája tükrözi az újplatonizmus befolyását. Úgy tűnik, az eklektikus Zabarellától sem áll távol az újplatonizmus világa.<sup>727</sup>

\*

A filozófia történetében jelentős helyet elfoglaló és az orvostörténelmi irodalomban is ismert Zabarella, valamint a medico-historiográfiában viszont csaknem névtelenül maradt Taurellus egyaránt jelentős mértékben járult hozzá a reneszánsz-humanizmus orvosi gondolkodásának alakulásához. Utóbbi életműve – különösen orvosi munkásságának teoretikus háttere – még további kutatásokat tesz szükségessé.

<sup>726</sup> De methodis. Lib. II., c. 6. p. 180, valamint In libros posteriorum analyticorum commentaria. Opera Logica col. 658. Liber I., ml. 10. (a frankfurti 1623. évi kiadás alapján).

Zabarellához és az Aristoteles-kommentárokhoz lásd: W. F. Edwarda: The Logic of Iacopo Zabarello. New York, 1964., valamint Petersen: Geschichte der aristotelischen Philosophie im protestantischen Deutschland, op. cit. p. 39.

<sup>727</sup> Schultheisz, Emil: Studia humanitatis – studium philosophiae in der Ausbildung der Ärzte im Renaissance-Humanismus. In: Emil Schultheisz: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 129 f. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.)

## A tanköltemény az orvosi oktatásban<sup>728</sup>

„Aut prodesse volunt, aut delectare poetae”  
Horatius (Epist. II. 3)

### Ars memorativa

A tanulás mind az ókorban, mind a középkorban a kézíratos tankönyvek csekély száma miatt nem kis mértékben memorizálás volt. Megkönnyítésére különféle irodalmi formákat és módszereket alkalmaztak, melyeket a középkori irodalom ars memorativa cím alatt foglalt össze. A memorizálás legjobb módja már az ókor óta kedvelt költői forma volt, a poema didacticum, amit Galenos megjegyzése a versforma fontosságáról megerősít: „Carmina medicamentorumque memoriam maxime conducant...”, (Kühn XIV. 115.). A tanköltemény korukbeli elnevezése változó, poema, versus, carmen egyaránt előfordul a poesia didactica címszó alatt. Az orvosi tárgyú neve a poema medicum.

A tankönyvek-monográfiák legjobb esetben egy mondatot szentelnek ennek a kérdésnek, mivel magának a medicinának fejlődése szempontjából valóban kevésbé jelentős. Ez igaz az orvostanra, mint tudományra vonatkozóan is, a tanulmányokban és az oktatásban való szerepe azonban jelentős, semmiképpen sem becsülhető le. A didaktikus költészet évszázadokon át segítette a medicina studiosait, s nem ritkán a gyakorló orvosnak is segítségére volt.<sup>729</sup>

Formáját és beosztását illetően igen jellegzetes Terentianus Maurus, a Kr. u. 2–3. század fordulóján kifejezetten iskolai célokra készült poema memoriale-ja. A leoninusi hexameter, vagy az ún. versus caudati használata tűnt a legalkalmasabb mnemotechnikai segédeszköznek, amit a kitűnő dán anatómusprofesszor, aki didaktikus kérdésekkel is sokat foglalkozott, Thomas Bartholinus „De medicis poetis dissertatio” című tanulmányában (Kopenhagen 1690.), még a 17. szá-

<sup>728</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A tanköltemény az orvosi oktatásban. In: Schultheisz Emil: Az európai orvosi oktatás történetéből. Stúdiumok a középkorban és koraújkorban. Sajtó alá rend.: Gazda István. 2. bőv. kiad. Bp., 2010. Semmelweis Kiadó. pp. 195–213. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 85.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: A tanköltemény az orvosi oktatásban. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 178–181. (2002) pp. 5–22.

<sup>729</sup> Kutatásainkat erre kiterjesztve, egy fejezetbe, egységes rendbe sorolva, a periódusok határait mindkét irányban tágítottuk s a kérdést az ókortól egészen a 18. századig tárgyaljuk. Részletesebb tárgyalás azért vált szükségessé, mert sem a tankönyvek, sem a monográfiák nem tárgyalják kellő részletességgel. Kutatásaink kapcsán nyilvánvalóvá vált, újabb szemléletű rendszerezés adhat csak áttekintést a műfajnak az orvosi oktatásban betöltött szerepéről. A vonatkozó általános jellegű irodalmat lásd: Hajdu Helga: Das Mnemotechnische Schrifttum des Mittelalters. (Budapest, 1936) p. 53; továbbá: Peter Dilg: Das medizinisch-botanische Lehrgedicht des Mittelalters. = Acta Cong. Int. Hist. Pharm., MCMLXXI. (Stuttgart 1972) pp. 86–87.

zad végén is megerősített, úgy vélvén, hogy ami e sorokban rejlik, „plus laboris quam ingeniis...”. Ezt igazolják azok az eredetileg prózai szövegek, melyeket később hexameterbe foglaltak, mint Hippokrates Prognostikonja, vagy Galenos Mikrotechnéje. Jóllehet nem gyakori, említst érdemel az a forma, melyben egymásra vonatkoztatott tartalommal felváltva használták a szerzők prózát és verset. Ez az úgynevezett opus geminum. Ebben a formában írja a középkor tudós költője, Walther von Speyer (szül. 963) saját tanulmányainak curriculumát a káptalani iskolában, „De studio poetae qui est Scolasticus...” felváltva hexameterben és prózában.<sup>730</sup>

### Poema didacticum

Az antik didaktikus költészet csúcspontját a hellenizmus korában érte el. Megteremtőjének Hesiodost tartják, aki eposzaiban mesterségbeli, tudományos és vallási ismeretekkel és ehhez kapcsolódó utasításokkal látta el a tanulni vágyókat. Ez időtől kezdve a metrikus szakirodalom tudományokra bontottan, egyre gyakrabban olvasható. Témája kezdetben a mitológia s rövidesen az élet minden vonatkozása. A medicina teóriáinak fejlődése számára oly fontos praesocraticus filozófusok is felhasználják a tanköltemény formáját. Funkcióját a „szokratészi fordulat” után a filozófiai irodalomban a dialógus, a levél, majd a rendszeres tankönyv veszi ugyan át, de el nem tűnik. A görög tanköltészet széles spektrumban az asztronómiától (Aratos) a földrajzon (Dionysios Periegetés) át az orvostanig (Nikander) terjed. A praesocraticusok elsősorban bölcséleti irányú tankölteményeket írtak, amik azonban magukban foglalták a természet világáról alkotott képet, amint azt a cím, – Peri physeos – is mutatta (6–5. század). Ezt a kort követően a görög tanító költészet hanyatlik, mígnem cca 200 év után, az alexandriai korszakban a tudományos élet felporzásával újból kedvet nem kapnak a divatból kiment műfaj felelevenítésére.

A természettudományok és nem utolsósorban a medicina mind kedveltebb témákká válnak, az addig is művelt asztronómia-asztrológia, földrajz és az elsőként feldolgozott teológia-mitológia mellett.

Természetbölcséleti tanító költeményt – Peri physeos – címmel a Kolophoni Xenophanes, az eleata Parmenides és jelesen az ókor természetbölcselője és orvosa Empedocles (6–5. század) írt.

Természettudományok közvetítői Aratos (315–245), akinek Phainomena című csillagászati tankölteménye, a Kolophoni orvos Nicandros, akinek Theriakája és Alexipharnakája, valamint a heracleai orvos Numenios, a római auktorokra is jelentős befolyást gyakoroltak. A reneszánsz didaktikus poémái között ismét fel-felbukkannak.

Az agrigentumi Empedocles (483–423) az 5. század nagy természetfilozófusa, akit kortársai szónokként, orvosként, íróként egyaránt nagyra becsültek, több

<sup>730</sup> Vossen, P.: Der Libellus Scolasticus des Walther von Speyer, 1962.



tanköltemény szerzője. Poémáit, közöttük a Peri physeost, Plutarchos és Symplios is elismerően említik. Ez a természetfilozófiai és egyben ismeretelméleti munka évszázadokon át alakította Európa tudományát. Empedocles példáját követte a krétai Andromachos, Néro orvosa, aki elégikus versekben, 87 distichonban írt egy Antidotont. Theriakaja Galenosnál maradt ránk és továbbélt a latin didaktikus irodalomban csakúgy, mint Heliodoros poémája. Marcus Aurelius orvosának, a Sidei Marcellosnak (az irodalomban gyakran Marcellus) „Iatrica” c. költeménye ugyancsak tancélokat szolgált.

A Hadrianus alatt működött Dionysios Periegetes a kor szaktudományát foglalta jól memorizálható versebe, kifejezetten iskolai célokra, amit Rufus Festus Avienus a Kr. u. 4. század második felében felelevenít. Latinra fordítja és skoliákkal látja el. Ez a „Descriptio orbis” már emlékeztet a középkori Summákra.

A kilikiai Solonból származó Aratos Phainomenaja az ókor egyik legnagyobb hatású tankölteménye, amit Eudoxos is felhasznált Astronomiájában, ami később az egyetemi curriculumba is bekerült.<sup>731</sup>

A Kr. e. 3. században élt Nicandros több tanköltemény szerzője.<sup>732</sup>

Protagorasnak ajánlott Alexipharmaka-ja 630 hexameterből áll. A botanika, zoológia, mineralógia kérdései mellett mérgekkel és gyógyszerleírásokkal foglalkozik. Forrása valószínűleg Numenios műve.

Az antik latin irodalomban Ovidius tankölteményeit követően csaknem minden fontos diszciplína tanai megjelennek versformában. A rómaiak talán még többre értékelték a tudomány közvetítésének metrikus formáját. Jól ismert Lucrétius (Kr. e. 98–55) Epicuros tanain felépült „De rerum natura” című nagy költeménye vagy Manlius (Kr. szül. körül) Astronomicaja, nem is beszélve a halhatatlan Vergilius Georgica-járól. Rómában újabb lendületet kapnak a medicinát és pharmaciát tárgyaló tanköltemények. A Nicander Theriacaja-nak hatására írt és ugyancsak Theriaca címet viselő poéma Aemilius Macer tollából közkedvelt. A latin irodalomban is megjelenik a kifejezetten iskolai felhasználásra készült költemény, poema memorativum ill. didacticum. Legjelesebb szerzője Terentianus Maurus (2. század), akinek három, a metrikáról írt tankölteménye évszázadokon át mintául szolgált.<sup>733</sup>

<sup>731</sup> Irodalmát lásd: Maasz Ernst: Arati Phaenomena, kritische Textausgabe. In: Repr. Bibl. (Berlin, 1955), valamint Dicks, D. R.: Early Greck Astronomy to Aristotle (New York 1970).

<sup>732</sup> Tudjuk, hogy Dioscorides 'De materia medica'-jának mind a késő antik, mint a bizánci, majd a középkori nyugati medicina számára különleges jelentősége volt. Ennek a műnek egyik ritka, a Morgan Library-ban őrzött példánya (Cod. M 652-MS suppl. gr. 247) Nicandros 'Theriakaja'-hoz készült parafrázisokat tartalmaz. A 'Theriaka' illusztrált 10. századi kézírata a Bibliothèque Nationale-ban van. Kádár Zoltán dolgozta fel: Survivals of Greec Zoological Illumination in Byzantine Manuscripts. (Bp., 1978.)

<sup>733</sup> A középkor folyamán kézíratai elvesztek, csak 1493-ban kerültek elő egy példányban, így egyedi forrásunk az 'editio princeps' (Milano 1497.)

## Poema medicum

Az ókor tanköltészetének utolsó, a medicinát összefoglaló, későbbi korok egyetemi orvosi oktatása szempontjából talán legfontosabb képviselője Quintus Serenus Sammonicus nagyterjedelmű munkája. Jelentősége, jellegzetessége és egyik késői kéziratvariánsának bizonyos magyar vonatkozása miatt, s nem utolsó sorban azért, mert alig egy-két orvostörténeti mű (Haeser, Diepgen) említi a költő nevét anélkül, hogy részletesen tárgyalná művét, bővebben kell szólnom Quintus Serenus (Kr. u. 3. század) évszázadokon át olvasott tankölteményéről, mely a késő antik latin irodalom egyetlen kizárólagosan orvosi tárgyú poémája: *Liber medicinalis Quinti Sereni*<sup>734</sup> („De medicina praecepta saluberrima”)

A 64 fejezetből álló, hexameterben írt gyűjtemény 80 különféle kór ellen közlő terápiás eljárásokat, recepteket, összesen 1107 versben. A tanköltemények konvenciójának megfelelően egy praefatio (egy másik fennmaradt kéziratban oratio) vezet be, melyben az Aszklépiosz-kultusz kezdetéről ír Rómában (v. 7.). Költője csaknem teljesen eltekint az elméleti fejtegetésektől és a betegségek, illetve kóros elváltozások tüneteit a capite (c. 1, „ad capitis curationem”) ad calcem (c. 41, „podagrae medendae”) tárgyalja. Ez az elrendezés és tartalmi beosztás a *Medicina Plini*-re emlékeztet. Feltűnik, hogy a kezeléshez szükséges gyógyszerek elkészítéséhez gyakran használt, akkoriban közismerten olcsó ingredientákat úgynevezett euporistákat ajánl. Ennek megfelelően a tanköltemény az egyébként nem tancélra készült, euporista-irodalomnak is része.

Egyes betegségek kezelésének ismertetésekor saját tapasztalataira való utalás sem hiányzik. Érdekessége a műnek és jellemző a költőre, hogy két közvetlen orvosi forráson kívül nem hivatkozik orvosokra. „Carmen salutiferum”-át (v. 1.) egyenesen Apollontól és Aesculapiustól vezetvén le, az orvosokat megkerüli. Viszont a római irodalom csaknem minden jelentős képviselőjét idézi, ha annak orvosi vonatkozása van.<sup>735</sup>

A két, névszerint hivatkozott szerző, akiknek műveit indirekt módon használta fel, Celsus és Scribonius Largus, a kor medicinájának enciklopedikus ismerői és írói. Mellettük legfőbb forrása Plinius *Naturalis historia*-ja, melyet a költő maga excerptált (v. 845). A tanulást, mint intenciót és a kizárólagosan szakmai érdeklődést az is mutatja, hogy a kor hasonló költeményeivel szemben tartózkodik a mitológiai példáktól, hasonlatoktól, szimbólumoktól. A szakismerettől semmiféle excursust nem enged meg magának.

A *Liber medicinalis* hagyományozódása és további élete annak a körülménynek köszönhető, hogy belekerült a Karoling oktatási reform tankönyvei közé, amint az egy Jacobus nevű, 782–790 között Nagy Károly udvarában működött

<sup>734</sup> Teljes szövegét lásd: Corp. Med. Lat. II. 3. (Ed. Vollmer, 1916)

<sup>735</sup> Pl. a splenomegalia kapcsán (gyakori volt Rómában a malária) Plautust: „...dulcia Plautus ait grandi minus lien...” (v. 425), Horatiust a gyomorfájdalmak elleni ’rata verba’ kapcsán, nevének említésével szó szerint idézi (Ser. 5.) (14 = Hor. sat. 2, 4, 27 és Ser. 529 = Hor. sat. 2, 4, 28.)

titkár hozzáfűzött megjegyzéseiből kitűnik. Nagy Károly utasítására (...ad Carolum regem...) másolták. Koraközépkori iskolai elterjedtsége a későközépkorban csökkenő volt, amint azt a kéziratok csekély száma mutatja, jöllehet olyan neves tudós, mint John of Salisbury<sup>736</sup> jól ismerte.

A 9. században azonban feledésbe merült, Serenust a humanisták fedezték fel újra. Különösen a bécsi orvosi kar humanista professzorai kedvelték. Vadianus (Joachim von Watt) a Magyarországon kétszer is járt nagy hírű svájci humanista, a bécsi orvosi fakultás tanára 1520-ban első lectio annua-ját a Liber medicinalis alapján kezdte el.<sup>737</sup>

Hogy milyen sokra becsülték a humanisták, jelzi az a körülmény, hogy első nyomtatott példánya 1474-ben hagyta el a római nyomdát. Ezt számos kommentált kiadás követte, az utolsó paduai (1750), illetve velencei (1763) editioig. Egy 17. századi és a két említett 18. századi kiadást kivéve valamennyi a humanizmus korában jelent meg.

Serenus költeményével a 16. században több Celsus-kiadás appendixeként találkozunk. Felmerül a kérdés, vajon miért éppen Celsussal adták ki?<sup>738</sup>

<sup>736</sup> John of Salisbury (Johannes Sarisbeniensis) (1115–1180) az orvosi studiumokban is megjelenő 'Metalogicon' című munkája a középkori logikának és filozófiának egyik legfőbb forrása. 'Entheticus' című tankölteménye a legtöbb ars fakultás tananyaga.

<sup>737</sup> Joachim von Watt a 'Sodalitas Litteraria Danubiana' megalapítójának, Conrad Celtis-nek, a természettudományok legbefolyásosabb közép-európai reprezentánsának tanítványa, maga ugyancsak nagynevű humanista orvos-tanár, majd Sankt Gallen városi orvosa és 1541-ben polgármestere. Európa gyógyfürdőit tanulmányozva jutott el hazánkba. Erről Pomponius Mela földrajzi könyvéhez írt scholiae-ban a második kiadás függelékében számol be (Pomponius Melae de orbis situ libri tres... una cum commentariis Joachimi Vadiani, Basileae 1522). Ezt megelőzően is járt már Budán. Erre az útra tisztán irodalmi érdeklődése készítette. Collimitiussal együtt 1513-ban a Bibliotheca Corvinia-ban kutattak kéziratritkaságok után. Vö. Näf, W.: Vadianische Analekten In: Vadian Studien, Untersuchungen und Texte 1 (1945) p. 38. Hogy Vadianus hazánkban tett második látogatása alkalmával sem csak az orvos szemével nézte Budát, az akkori fürdővárost, azt a budai Várkáporna műkincseinek művészi leírása mutatja. Lásd: Schultheisz Emil: Vadianus az orvos és a humanista. = Orvosi Hetilap 102 (1961) No. 22. pp. 1043–44.

<sup>738</sup> Serenus a Celsus-incunabulumok mellett még nem található. Először a J. Caesarius által 1528-ban kiadott jegyzetekkel és variánsokkal gazdagított kiadás függelékeként Melanchthon 'Encomium Medicinae'-jével együtt jelent meg. Ezt követően számos kiadása volt megtalálható valamennyi leydeni Celsus kötetben. Vö. Choulant, L.: Handbuch der Bücherkunde für die ältere Medizin (Lipce, 1841) pp. 169–171. A Corviniana katalógusában található költeményének címe (Bibliotheca Corviniana, összeáll. Csapodi Csaba és Csapodiné Gárdonyi Klára, Budapest, 1976. p. 59. No. 128.). A Vat. Palat. Lat. 1587 jelzetű kódexben a költemény nem Celsussal van együtt. Itt Caius Sidonius Apollinaris (432–490) római írónak, később arvenai püspöknek, Gallia antik-keresztény műveltsége utolsó képviselőjének egyik remek carmináját követi Quintus Serenus Sammonicus Liber medicinalis (Praecepta de medicina parvo pretio parabili). Ezután a scriptor Petrus Cenninius, Benedictus Crispus az előbbiből készült kivonatos Liber medicinalisát másolta 1468-ban a 101 főlíót tartalmazó pergamen kódexbe humanista kurzív könyvírással. A poema kézíratait a XVIII. század jeles filológus orvosa, patológus professzora és történésze, J. C. Ackermann sorolja fel, aki egyúttal a költeményt ki is adta: Quinti Sereni Sammonici de medicina praecepta saluberrima. Textum recensuit... Joannes Christianus Ackermann, Lipsiae 1786. Sidonius Apollinaris-ra vonatkozóan lásd: Lexicon für Theologie und Kirche IX. K. 535–536, Freiburg i. B. 1937.

Valószínűleg azért, mert a Serenus költemény is enciklopedikus jellegű, jól lehet sem tartalma, sem színvonala nem közelíti meg Celsusét. Segédkönyvnek mégsem lehetett rossz, ha egyes egyetemek tanárai bevezető előadásaiknál felhasználták. Még a bécsi egyetem neves professzora, Martin Stainpeis is bevette ajánlott olvasmányai közé.<sup>739</sup>

Nem volt ugyan már elterjedt, de még a 18. században is használták. Erre kell következtetni abból, hogy Morgagni szükségesnek tartotta Serenus hibáinak sorravételét, tévedéseinek kiigazítását. Vulpiusnak írott, többször kinyomtatott episztolában tárgyalja a poémát.<sup>740</sup>

Nem kétséges, hogy Serenus nagyobb jelentőségű auctor, mint azt az orvostörténeti monográfiák egymondatos említése, a tankönyvek hallgatása sejteti.<sup>741</sup>

Kétségtelen, hogy csak egyetlenegy római auctor befolyása lett a kora újkorban nagyobb, Celsusé.

A humanizmust megelőző receptio előfutára a „Crispi Mediolanensis diacoe... medicinae libellus”, mely „...asservit Quintus vera ratione Serenus...” megjegyzéssel a mi szerzőnkre utal. Benedictus Crispus (megh. 725 körül) 681-től Milánó érseke 'Commentarium medicinale' – egy másik kézirat szerint 'Poematicum medicum' – elnevezéssel írt tankölteményt nagyszámú, kevésbé jól hangzó hexameterben.<sup>742</sup>

Materia medica latin auctorokon nyugszik, semmi nem utal görög forrásokra.<sup>743</sup>

Plinius mint forrás, nem egyértelmű. Nem dönthető ugyanis el, hogy ez esetben a Naturalis historia-ról van-e szó, vagy az anonym Medicina Plinii – egy, a 4. századból származó eklektikus compilatio Plinius és néhány későbbi író műveiből – szolgált-e Serenus mellett forrásként.<sup>744</sup>

<sup>739</sup> Liber de modo studendi seu legendi in medicina (Vienna, 1520)

<sup>740</sup> Morgagni, G. B.: In Aur. Cornelium Celsum et Quintum Serenum Sammonicum epistolae (Padua, 1722; Den Haag, 1724; Leyden, 1735.) Megjelentek az Adversaria-anatomica függelékeként is.

<sup>741</sup> „Annyi úgy hiszem bizonyos, hogy eme orvosi költemény szerzője Serenus Sammonicus orvos, méghozzá tapasztalt orvos, aki maga is kezelt betegeket és alkalmazott gyógyeljárásokat...” – írja Ackermann, korának jeles professzora 1779-ben (i. m. 213). Ezt megerősíti a 17. század nagynevű dán orvosprofesszorának, kutatójának, Thomas Bartholinusnak a véleménye, amint a 'De medicis poetis' című könyvében (Kopenhagen, 1669. 120 f.) olvasható.

<sup>742</sup> J. W. Ullrich, S.: Benedicti Crispi Commentarium medicinale ad fidem Codicis Vindobonensis... (1835). Először a 15. század második felében említi Peter Cenninus. Kiadatlan marad 1833-ig, amikor is Angelo Mai kardinális gondozásában egy vatikáni kézirat alapján megjelent az 'editio princeps' (reprint, in: Migne patrol. Lat., Vol. 89, Párizs 1850).

<sup>743</sup> Mint Jerry Stannard a költeményt analízáló és fordító orvostörténész megállapította, mindössze két forrása van: Quintus Serenus és Plinius. Stannard J.: Benedictus Crispus, 8<sup>th</sup>. Century Medical Poet. J. Hist. Med. Allied Sc. XXI. 1966, 1, 24–46. Meg kell azonban jegyezni, hogy Benedictus két helyen hivatkozik még írásos forrásokra, bár megnevezés nélkül: „fertur út in libris...” (v. 158), „referunt út carmine perites” (v. 198).

<sup>744</sup> A Medicina Plinii keletkezéstörténetéről lásd: Rose, W. Über die Medicina Plinii. Hermes 8 (1874) pp. 18–66., valamint Köhler, H.: Handschriften römischer Mediciner. = Hermes 18 (1883) pp. 382–392.

Serenussal ellentétben Benedictus orvosi ismereteit kizárólag könyvekből merítette. Saját tapasztalata nincs. Költeményének további sorsáról nem tudunk, valójában csak Serenussal kapcsolatban vált egyáltalán ismertté és maradt fenn a poema és szerzőjének neve.

Az ókor nem tekintette a tankölteményeket a költészet valamiféle alacsonyabb rangú válfajának. Nem volt ez másképp a középkorban sem. A középkori irodalom túlnyomó része eleve tanító-oktató célzatú volt. Az az ígéret, amit akkoriban a legtöbb írás valamilyen formában tartalmazott, t. i. hogy tudáshoz juttatja olvasóját, nem kis mértékben szolgált ennek az irodalomnak öngazolásául. Így valójában a szakpróza szempontjából is releváns a középkor irodalmának egy jelentős része. Egyházi és világi tanítás a középkor korai szakaszában még nem különül el teljesen. A tudomány és a művészet között nem volt olyan távolság, mint amit a modern kor észlel. Hit, tudás és költői látásmód még egybefolytak, s ezzel együtt szolgált a vers az emlékezés támaszául is.<sup>745</sup>

A poema medicum, mint az egész tanköltészet, általában görög-latin hagyományok folytatója a középkorban. A didaktikus költészet a kora középkor folyamán, miután célja az egyetemes tanítás volt, nem fűzhető egyértelműen diszciplínákhoz, mint antik elődje. Élmény és tudomány is összefonódnak. Nazianzi Szt. Gergely (330–390) „De vita sua” című önéletrajzában versbe foglalva adja elő élete eseményeit és gondolatait.

Az egyházi és világi irodalom explicit elkülönülése csak a 11–13. század folyamán következett be, különösen a negyedik lateráni zsinat (1211–1216) hatására. Ez a zsinat erőlesen lépett fel mind az alsó papság, mind a laikusok tudatlansága ellen.

A koraközépkor latin memoratív költészete főleg erkölcsi tartalmával, életbölcsségre tanító gondolataival és a tudomány példatárával igyekszik olvasóit a műveltséghez elvezetni. Ilyen jellegűek már az első iskolai olvasmányok is, mint a Disticha Catonis, Avianus etc. Majd megjelennek a kolostori később az egyetemi könyvtárakban Hrabanus Maurus (780–856), Strabo (808–849), Odo v. Meung (11. század) tudós költeményei, majd Gilles de Corbeill (cca 1140) egyenesen egyetemi tanulmányokat támogató verses traktatusai, a Regimina Salernitana variánsai, s végül a pestis-költemények.

### **A poema mint liber formalis**

A középkorban a legkülönbözőbb tárgyú tanköltemények sorával találkozunk, melyek lényegében a tankönyvi irodalom részeinek tekinthetők. Az orvosi tanköltemények közül számos még az egyetemi libri formales, illetve libri audiendi közé

<sup>745</sup> Mindazonáltal nem hagyható említés nélkül, hogy Aristoteles a szigorúan vett tankölteményt ki-zárta magából a költészetből (‘Poetika’ 14476), amit Empedocles ‘Peri Physeos’-án példáz. Vö. Haage, B. D.: Die Wertschätzung von Naturwissenschaft und Medizin in der deutschen Dichtung des Mittelalters. Suddhoff’s Arch. 70 (1986) pp. 206–207.

is bekerült. Walahfried Strabo (808–849) reichenauai apát, a híres Hrabanus Maurus tanítványa, aki maga viszont Sevillai Izidort követte munkásságában, egyik legelső költői műve a „De cultura hortorum” később Hortulus címmel közismert, gyógynövényekről szóló mű, az egyetemi stúdiumban századokon át használt tanköltemény.

A természettudományi érdeklődésű tudós teológus és filozófus számos, tan-célra készült, prózai és költői formában írt tudományos mű szerzőjének Hrabanusnak egyik műve szolgált példaképül Strabonak „De homine et partibus eius” című traktátusának megírásakor. A káptalani iskolák tanulóinak élettani, anatómiai ismereteit ez alapozta meg.

A Karoling reneszánsz a tudományok csaknem minden ágában szívesen vette a költői alakba öltöztetett írásokat, amit a gazdag hagyományok mellett nem csekély mértékben ösztönzött a középkor latin költészetének kifejezett formaérzéke, formagazdagsága. Jelentős irodalom foglalkozik a 9. századi Walahfried Strabo 'Hortulus' című természettudományos eposzával, ugyanakkor alig ismert, jöllehet a káptalani iskolákban gyakran használt Marbod Rennes-i püspök (megh. 1123) Lapidarius, 743 hexameterben írt költemény, mely felépítésében a kora középkori ún. „Physiologus”-okhoz hasonlít. Sokat forgatott az egyetemi stúdiumokban is használt, 2269 hexameterben írott tanéposz, a később is tárgyalandó ún. 'Macer Floridus'. Úgy tűnik, hogy ez a Pseudonym az antik tanköltemények egyik jólismert szerzőjének, Aemilius Macer-nek nevére kívánja emlékeztetni az olvasót, ezzel is fokozva az érdeklődést.<sup>746</sup>

Szerzőjének valódi neve Odo von Meung. A mű széles körben, számos kéziratban volt használatos, különféle másolatokban sok európai országban található meg. A munka jelentőségét nem kisebb orvos tanúsítja, mint Paracelsus, aki a Macer-kézirat első 37 fejezetéhez fűzött scholiákat.

A 12–15. század leggyakrabban forgatott, az egyetemi könyvek sorába is felvett, eredetileg versben írt gyógynövénykönyv, az ún. Macer Floridus. Írója Odo von Meung (11. század utolsó harmada) orvos, akit az irodalom „iskolai szerző”-ként (Schulautor) tart nyilván. 200 hexameterből álló pharmakobotanikai tankönyve a késő-középkorban corpusszá bővül, melynek számos curpus-, ill. fejezet-variációja vált ismertté. Alapul Dioscorides, Plinius, Isidor és Walahfried szolgáltak. Iskolai, majd egyetemi célokra való használatát több feljegyzés is igazolja. Néhány orvoskaron a libri audiendi között szerepel. Számosan glosszákkal látták el, illetve kommentálták. A részletes kommentálás végül oda vezetett, hogy prózai változatok is készültek tancélra. A 13–15. századból hat ilyen, az egyetemi előadások alapjául szolgáló változat ismeretes. A mű eredeti címe „De viribus (naturis) herbarum”. A későbbi elnevezés „Macer Floridus”, Aemilius Macerre utalva, 1110 körül olvasható először. A vernaculáris variánsok a 14. (Anglia) és a

<sup>746</sup> Aemilius Macer (megh. Kr. u. 15) Vergilius és Ovidius barátja Nicander példájára természetrajzi tárgyú tankölteményeket írt, legnevezetesebb az 'Ornithogonia'. Szól róla Ovidius trist. 4, 10, 43; lásd még: Bährens: Fragm. poet. Rom. p. 344.



15. (Franciaország, Olaszország) századból valók. A német változat jelenik meg leghamarabb. 1225-öt követően mintegy 140 kéziratban ismert („Altere deutsche Macer”).<sup>747</sup>

Minden tanköltemény között a legnépszerűbb és legelterjedtebb évszázadokon keresztül az eredetileg 364, többnyire leoniusi hexameterekből álló Regimen Salernitanum. Ennek Arnaldus de Villanova neve alatt kommentált formája segítette a tanulást, míg egyébként a quasi felvilágosító irodalom egyik első megjelenési formájának tarthatják. Arnaldus Villanovanus (1240–1311) 360 soros kommentárt fűzött A Regimen sanitatis Salernitanumhoz is a 14. század elején. Ez a századok folyamán terjedelmében csaknem tízszeresére nőtt. Ez lett az alapja a későbbi verzióknak, illetve kópiáknak, majd a nyomtatott kiadásoknak. Legelterjedtebb ősnymotatványa a Bämmler-féle augsburgi incunabulum 1472-ből, melyet 1500-ig kilenc alkalommal adtak ki. Az 1486-os kiadás kezdete „Anglorum regi scripsit scola tota Salerni...” a legtöbb verzióban visszatér.<sup>748</sup>

A De Renzi által összeállított „Collectio salernitana”-ban (Nápoly 1859, 5 kötet) már 3520 sorból áll. Ez az igen népszerű epikus egészségvédő-higiénés regula, jöhet az első orvosi fakultásról indult, egyetemi tananyagként később már alig játszott szerepet.<sup>749</sup>

### A diagnosztikus költemények – Carmina Aegidii

A kora tudásszintjének megfelelő, sőt azt csaknem meghaladó, kifejezetten didaktikus célú klinikai tanköltemények között is külön helyet foglalnak el Gilles de Corbeill (Aegidius Corboliensis) poémái.<sup>750</sup>

Tankölteményei közül a legelterjedtebbek a 13–16. században csaknem minden orvosi fakultáson használtak a „Carmen de urinis”, „Carmen de pulsibus” és

<sup>747</sup> Haage, B. D.: Die Wertschätzung von Naturwissenschaft und Medizin in der deutschen Dichtung des Mittelalters. Suddhoff's. Arch. 70 (1986) p. 207.

<sup>748</sup> Valójában Robert normandiai hercegnek Hódító Vilmos fiának írták, amikor Palesztinából visszatérve, karsérülését gyógyíttatva, Salernoban időzött, ahonnan bátyjának, II. Vilmosnak 1100-ban bekövetkezett halála után Angliába készült abban a reményben, hogy övé lesz az angol trón. Valószínűleg elutazásakor nyújtották át neki Salerno orvosai e tankölteményt. Így magyarázható, hogy Anglia királyának szólítják az ajánlásban, noha nem lett uralkodó. Tartalmi áttekintést lásd: Schultheisz Emil: A salerno 'Regimen sanitatis'. = Orvosi Hetilap 101 (1960) No. 38pp. 1358–1361. Legújabb, a kérdés egészének átfogó tárgyalását és irodalmát lásd: La Scuola Medica Salerniana - storia, immagini, manoscritti dall' XI al XIII secolo, a cura di Maria Pasca, (Napoli 1988)

<sup>749</sup> Ami a középkor orvosi költészet egyetemen kívüli elterjedését, vernacularis formáit és különösen a 'Regimen Sanitatis Salernitanum'-mal való összefüggését, illetve későbbi középkorban a Salerninál is fontosabb francia eredetűt illeti, mindmáig érvényesek Sudhoff fejtegetései. Vö. Sudhoff, K.: Zum Regimen Sanitatis Salernitanum I–XIII. Arch. f. Gesch. d. Med. Band X–XII. 1919–1920.

<sup>750</sup> Aegidius Corboliensis (1140–1224) Fülöp Ágost francia király orvosa volt. Tanulmányait Salernoban végezte, s kezdetben maga is ott tanított, majd Franciaországba visszamenve tevékeny résztvevője volt a párizsi egyetem alapításának. Tanára lett, s egyidejűleg a Notre Dame egyik kanonoki stallumát töltötte be.

a „Carmen de compositis medicamentibus”. Ezt a három önálló verses traktatust joggal sorolhatjuk a tankönyvek közé. Jelentőségüket jelzi az a számos – többnyire prózai – kommentár, melyeket e művekhez fűztek. Az egyetemi célokra használt kommentárok között a legkedveltebb és elterjedtebbek szerzője Gentile da Foligno.<sup>751</sup>

A három tanköltemény közül az egyetemi studiumokban leggyakrabban és leghosszabban a „De urinis” volt használatos.<sup>752</sup>

Az egyetemi előadások alapját képező korai kommentárok egyike, már bevezető soraiban közli funkcióját: „Egidus de urinis cum optima lectura magistri Bernardi quem legendum proponibus” olvasható a Sudhoff által közzétett Cod. Lips. 1197 jelzetű kézirat proemiumában.<sup>753</sup>

Aegidius mester főleg a gyakorló orvoslásban kedvelt írása a „Viaticus de signis et symptomatibus aegritudinum” ugyancsak költemény, de az egyetemi oktatásban nem találkoztam vele. Meg kell még jegyeznem, hogy késői írásaiban kora éles szemű kritikusanak bizonyul. Költeményeit igen korán, már a 13. században nemzeti nyelvekre is lefordították.

### **Járványok a tankölteményekben és a flebotomia**

A költői feldolgozásból nem maradhatott ki Avicenna sem. Poema medicumának gyakorlati jelentőségét, egyetemi tanulmányokhoz való felhasználását jól illusztrálja Armengaudus Blasii (Ermengaud Blezin) montpellier-i klerikus-orvos (1300 körül) Szép Fülöp francia király orvosának munkája. Jacob ben Machir zsidó tudós segítségével az Avicenna-féle tankölteményt latinra fordította. Ez a Cantica

<sup>751</sup> A British Museum 'Sloane' gyűjteményében tekinthettem meg Gentile da Foligno Aegidius Corboliensis Pulzus-költeményéhez írott egyik kommentárját. A jól olvasható kéziratot számos másolt példány kísérte az európai egyetemeken. A kéziratot Lynn Thorndike meghatározása szerint a 14. században írták, illetve másolták (Sloane 773, fols. 34 r–63). Vö. Thorndike L.: Consilia and More Works in Manuscripts by Gentile da Foligno. = Medical History III. (1959) p. 16.

<sup>752</sup> A középkor oly fontos diagnosztikus eljárása az uroscopia elméleti alapjául Theophilus Protospatharios (7. század) 'peri ouron'-ja szolgál. A gyakori túlzásokat, az eljárásnak mintegy diagnosztikus panaceának felhasználását elvetve, később Joannes Actuarius hét kötetes uroscopiája vált irányadó alpművé. Az orvosi oktatásba az uroscopiát Rhazes (880 körül) vezette be, majd mintegy 100 évvel később Avicenna kanonizálta. A prózai és költői uroscopiás írások az európai egyetemeken egészen a 17. századig voltak hivatalos tankönyvek. A későközépkor-reneszánsz határán már felmerült az objektív megfigyelés mellett a mennyiségi meghatározás, illetve a mérés szükségessége, az experimentális vizsgálat. Nicolaus Cusanus volt az, (1401–1464) aki az erre vonatkozó kísérlet gondolatát teljesen világosan fogalmazta meg 'De docta ignorantia' című művének 'De staticis experimentis' – írt fejezetében. Lásd: Schultheisz, Emil: The beginning of quantification in Physiology. = Clío Medica 17 (1982/83) No. 4. pp. 193–197.

A kísérlet bevezetésére a reneszánsz egyetemen lásd még: Hoff, H. E., Nicolaus Cusanus, van Helmont, and Boyle: The First Experiment of the Renaissance in Quantitative Biology and Medicine. = Journ. Hist. Med. and Allied Sciences 19 (1964) pp. 99–117.

<sup>753</sup> Sudhoff, K.: Commentatoren der Harnverse des Gilles de Corbeill. Arcehion, 15 (1929). Az újabb irodalmat lásd: Kliengerl, P.: Die Harnverse des Gilles de Corbeill. Diss. (Bonn 1972). és Schöner, J.: Die Medikamentenverse des Gilles de Corbeill, Diss. (Bonn. 1972)

Avicennae a Canon medicinae-hez csatolva, Averroes kommentárjával Montpellierben a libri formales közé került, tankönyv lett.<sup>754</sup>

1348 után a poema medicum – nem feltétlenül s nem mindig didacticum – legfőbb tárgya a pestis. A pestis-költemények kéziratai érthető módon elárasztják Európa orvosi központjait az egyetemeket és a városokat. Alig van neves udvari orvos, városi fizikus, akinek tollából ne olvashatnánk versben és prózában egyaránt közreadott, s a legkorábbi nyomtatványok között is gyakran felbukkanó pestis írást. Karl Sudhoff 1908 és 1925 között egy háromszáz darabból álló regiminen pestilentiae-gyűjteményt tett közzé, melyben Európa pestisírásainak legjelentősebb darabjait közölte.<sup>755</sup>

Közöttük sok költemény található. Ezt követően számos középkori-koraúj-kori pestiskézirat regimenjei és költeményei kerültek elő. Ezek közül a 15. század közepén írt, úgynevezett „Bambergi-kézirat” tűnik számunkra különösen érdekesnek, közvetett magyar vonatkozása miatt. Ennek a 250 versből álló tankölteménynek egyik forrása ugyanis nem más, mint Zsigmond király orvosának Sigismundus Albicusnak (megh. 1427) (Siegmond Albich) volt prágai érsek, neves orvostanár egyik munkája.<sup>756</sup>

A Bambergi tanköltemény egyike a legmegalapozottabb pestis-költeményeknek. Szerzője olyan klasszikusokra hivatkozik, mint Hippokrates, Galenos, Rhazes, Avicenna. A kortársak közül azonban egyetlen szerzőre hivatkozik, két helyen is, Albicusra.<sup>757</sup>

Teoretikus alapul a párizsi egyetem 1348-ból származó nevezetes, gyakran idézett szakértői véleménye szolgált. A pestisirodalom e műfajának szakirodalmá oly nagy, hogy részletesebb tárgyalására e helyt nincs szükség.<sup>758</sup>

Nemritkán találkozunk tankölteményekkel a későközépkor prózai kézirataiban, melyek a legkülönbözőbb orvosi-természettudományos diszciplínákat tárgyalják. Néha szólóban, gyakrabban kolligátum formájában.<sup>759</sup>

Ilyen jellegű munka Thomas de Cantimpré De natura reruma, a középkor

<sup>754</sup> Lásd még: Schipperges, H.: Das Lehrgedicht des Avicenna, Neue Zschr. ärztliche Fortbildung 47 (1958) 67 f.

<sup>755</sup> Sudhoff, K.: Arch. Gesch. Med. 1908 ff Bd. 2–17. Pestschriften aus den ersten 150 Jahren nach der Epidemie des „Schwarzen Todes” 1348.

<sup>756</sup> Életrajzát, munkásságát, műveinek felsorolását, ill. tárgyalását lásd: Schultheisz, Emil: Über die Werke des Albicus. Ein Beitrag zur spätmittelalterlichen medizinischen Handschriftenkunde. = Janus 49 (1960) Heft 4. pp. 221–234., valamint uő.: Ein spätmittelalterliches medizinisches Handschriftenfragment. = Archiv für Kulturgeschichte 42 (1960) No. 2. pp. 231–238.

<sup>757</sup> Vö. még Bachem, Rolf: Ein Bamberger Pestgedicht und sein Verhältniss zu Albich von Prag. Stifter Jb. III. 1953. pp. 169–176. A verset egészében közli.

<sup>758</sup> Klebs, A. C. – Sudhoff, K.: Die ersten gedruckten Pestschriften (München 1926). A pestregimenek irodalmához lásd: Haage, B. D.: Das gereimte Pestregimen des Cod. Sang. 1164 und seine Sippe. Metamorphosen eines Pestgedichts. In: Würzburger Med. Hist. Forschungen 8 (1977), valamint uő.: Handschriftenfunde und Nachträge zum 'Pestgedicht des Hans Aree' In: Sudhoffs Arch. 63 (1979) pp. 392–406. Itt kitűnő további irodalom.

<sup>759</sup> Különösen a British Museum 'Sloane'-gyűjteménye gazdag ilyen írásokban, amint azt Thorndike közlései is tanúsítják: Notes on medical texts in MSS – at London and Oxford. Leyden 1959.

egyik legtöbbet forgatott enciklopédiája. Az anatómiát taglaló első könyvében 20 kíséző versben tekinti át a tartalmat mindjárt a kezdetén: „Membra pius morbos que sunt curasque videbo...” (15. század Sloane 405, fols. 65–107.<sup>760</sup>

„Signa sanguinis peccantis” a megnyitó szavai annak a 60 versnek, mely ugyancsak a 15. századból származik és egy diagnosztikus kézirat része (Sloane 75, fol. 175.)

Jellegében hasonló egy korábbi, 14. századi „versus de signis morborum variis” kezdetű ritmikus traktatus, mely az oxfordi Magdalen College könyvtárában található (M S 173).<sup>761</sup>

Ebbe a csoportba sorolhatók tulajdonképpen azok a phlebotomiás versek is, amelyeket nem önálló tankölteményként írtak, hanem különösen megjegyzésre méltó részei valamely prózai traktátusnak. Ilyen pl. a „Carmen ad restringendum sanguinem” egy, az orvosi felfedezésről szóló, „de inventione medicinarum” felíratú kéziratban (Sloane 783 b.)<sup>762</sup>

Hasonló prózai szövegben „elrejtett” phlebotomiás versek a 13. századból is ismeretesek, legtöbbjük már az Incipiten felismerhető: „Ymago fleubotomie” (Arundel 251). A szövegből úgy tűnik, e poémák a salerno-i Maurus „De flebotomia” kezdetű traktátusa (12. század közepe) és valószínűleg még Bernhard de Gordon nem sokkal 1300 után készült „phlebotomia”-ja szolgált alapul. Ez azonban még további – folyamatban lévő – összehasonlító vizsgálatokat igényel.<sup>763</sup>

Az orvosi tankölteményekről szólva nem lehet említés nélkül hagyni egy a tartalmában, járványtani leírása és elmélete szempontjából jelentős, formájában különösen szép, irodalmi értékű syphilis-költeményt. A híres paduai orvosprofesszor Girolamo Fracastoro (1478–1553) műve „Syphilis seu morbus gallicus” (Verona 1530) az olasz reneszánsz-humanizmus tanító-költészetének klasszikus példája. Több mint 100 kiadást ért meg eredeti, illetve 6 európai kultúrnyelven.

<sup>760</sup> Thomas de Cantimpré (1201–1270) a tudós dominikánus 15 évi adatgyűjtés után 1241-ben fejezte be nagy természetismereti enciklopédiáját. A 19 könyvből álló mű (‘Liber de natura rerum’) kora egész természettudományát felölelve az anatómiával kezdődik (De ossibus I. 26). Egyes fejezeteiből jól kitetszik a skolasztikus oktatás befolyása a ‘Questiones’ formájában. Több mint 100 kéziratoss kópiája, illetve variánsa az idők folyamán az eredetin túlmenően számos terápiás eljárással és recepttel bővül. Boese, H.: Thomas Cantimpratensis Liber de natura rerum. I. Textus 1973, uő.: Zur Textüberlieferung von Th. Cantimpratensis Liber de natura rerum, Acta Praed. Dom. 39 (1969) pp. 53–68.

<sup>761</sup> A hasonló kéziratokkal való egybevetést lásd: Lynn Thorndike: ‘Unde versus’ című tanulmányában (Traditio, XI, 1955. pp. 163–193)

<sup>762</sup> Scott, E. J. L.: Index to the Sloane Manuscripts in the British Library. 1904, 360.

<sup>763</sup> A régebbi, de alapvető irodalomban erre vonatkozóan lásd: Morgenstern, Arthur: Das Aderlassgedicht des Johannes von Aquila und seine Stellung in der Aderlasslehre des Mittelalters. Diss. (Leipzig 1917). Az újabb irodalomban Johannes Mayer utal erre egy rövid közleményben: Die Blutschau in der spät-mittelalterlichen deutschen Diagnostik, Sudhoffs. Arch. 72 (1988) 212–214. Meg kell jegyezni, hogy a phlebotomia mint terápiás eljárás gyakran kapcsolódik a haematoscopiához, illetve uroscopiához mint harmadik diagnosztikus módszer. Ez mind a tankölteményekben, mind a prózai traktátusokban megfigyelhető, az egyetemen használt tankönyvi formában csakúgy, mint a vademecum jellegű írásokban.

Egyesíti a betegség szigorúan szakmai, „modern” leírását a betegségről (és a járványos betegségekről általában) az újlatin poézis szépségével.

A három részre tagolt költemény irodalomtörténeti, orvostörténeti, kultúrtörténeti, régebbi és új irodalma oly nagy és kitűnő, hogy elegendő erre hivatkoznom mellőzve minden részletesebb ismertetést.<sup>764</sup>

### A synopsis

A vizuális memoria erősítésében jelentős szerepe volt a nyomtatott tankönyvek szinoptikus tábláinak, illetve maguknak a szinoptikus tankönyveknek. A szinoptikus művek forma és funkció szerint vagy a tárgyalt tananyag egy részének szöveg közti táblázatos összefoglalásai voltak, vagy nagy terjedelmű munkák tájékozódást, a vizuális megőrzést megkönnyítő tartalmi áttekintései, gyakran részletezett és annotált tartalomjegyzék formájában. Bizonyos kulcsszavak a címben: *tabula perpetua*, *tabula methodica*, *synopsis*, *perioche*, *dispositio*, *syntaxes*, *schema*, *stromata* etc., melyek legalább etimológiailag térbeli modell fogalmára utalnak és jelölik sok esetben a szinoptikus munkát.<sup>765</sup>

Tartalmi szinopszisok találhatók pl. Theodor Zwinger, *Theatrum humanae vitae* (1571) c. enciklopedikus művének minden egyes kötete előtt. A nagy gyakorlatú, kitűnő pedagógiai érzékű, a medicinán kívül Baselben logikát és görögöt is tanító orvosprofesszor, aki Párizsban Ramus tanítványa volt, egész sor szinoptikus tankönyvet írt. Egyetemi tankönyvként használt Galenos-kommentárjában (*In artem medicinalem Galeni, tabulae et commentari* 1561) írja Zwinger: „Synopsis vero compendiosior et fortassis etiam utilior” (pag. 40). Jean Goupyl párizsi orvostanárral együtt kiadott Hippokrates munkája (*Hippocratis vigintiduo commentarii tabulis illustrati*, 1579), az előszó kivételével teljes egészében szinoptikus könyv.<sup>766</sup>

<sup>764</sup> Eatough, G.: *Fracastoro's Syphilis: Introduction text, translation and notes* (Liverpool, 1984). (Classical and Medieval Texts, Papers and Monographs, 12) valamint Girolamo Fracastoro: *Lehrgedicht über die Syphilis*, hrsg. und übers. von G. Wöhrle, 1988, (Bamberger Schriften zur Renaissanceforschung 18.). Könyvészeti áttekintését a régebbi irodalomra vonatkozóan lásd: Baumgarten, L. – Fulton, J. F.: *A bibliography of the poem Syphilis sive morbus gallicus by Girolamo Fracastoro of Verona* (New Haven–London–Oxford 1935). Fracastoro költeményének irodalomtudományi elemzését lásd: Fabian, B.: *Das Lehrgedicht als Problem der Poetik*. in: *Die Nicht-Mehr-Schönen Künste, Grenzphänomäne des Ästhetischen*, hrsg. H. R. Janus 1968. p. 76. és pp. 81–84. Irodalomtörténeti méltatását Ellinger adja: *Geschichte der neulateinischen Literatur*, Leipzig, 1929.

<sup>765</sup> Vö. Hölting, K. I.: ...Synoptische Tabellen in der medizinischen Literatur und die Logik Agricolae und Ramus. = *Sudhoffs. Arch.* 49 (1991) p. 386. A filológus Hölting számos fogalmat tisztáz és különösen a logika tankönyveihez szolgáltat új adatokat.

<sup>766</sup> Kiadta Aristoteles Nikomakhoszi Etikáját is: *Aristotelis Stagiritae... de moribus ad Nicomachum libri decem* (Basel, 1566). Ez a folio kötet szinoptikus táblákkal jelent meg. Ugyanennek quarto kiadása már nem tartalmaz táblákat. Az első kiadásban azonban megjegyzi, hogy ezek a logika metodikájához tartoznak: „Tabularum usum in omnes Logicae facultatis partes sese diffundere” (p. 21).

Ugyancsak ilyen Ramus barátjának, Felix Platternek jól ismert munkája: *De corporis humani et usu libri III., Tabulis methodice explicati, iconibus accurate illustrati* (Basileae 1583). Ritka, de jellemző a kép és a dichotomikus tábla már a címben történő elkülönítése.

Jacobus Sylvius munkássága e tekintetben is fontos, miután Galenos-kommentárjában<sup>767</sup> maga említi a tabelláris metódust, amivel – mint írja – a Galenos-nál és Hippokratesnél elszórtan olvasható részeket akarja az olvasó számára összefoglalni. Leírásából úgy tűnik, elsőként alkalmazta ezt a módszert, ami ezek szerint a párizsi egyetemen alakult ki. Ezek a kéttagú u. n. dichotomikus synopsis tabellák rövidesen nemcsak a földrajzi, de a szakmai határokat is túllépték. A legtöbb európai egyetemen különféle diszciplínákban kerül felhasználásra már a 16. század közepétől.

A reneszánsz-humanizmus azon pedagógiai késztetésű orvosai közül, akik szinoptikus táblákkal könnyítették hallgatóik tanulását, még a Ramus előtti orvosi szinoptikus munka szerzőjének, Leonhard Fuchsnak a nevét kell említenem. Fuchs nemcsak tudós orvos és híres botanikus, de kiváló pedagógus, több tankönyv szerzője, ő az írója a legkorábbi orvosi szinoptikus tankönyvnek.<sup>768</sup>

A 16–17. század orvosi tankönyveinek szinoptikus tábláihoz valószínűleg Petrus Ramus logikai tankönyvei szolgáltak mintául.<sup>769</sup>

A *Dialecticae institutiones* megjelenése (1543) óta minden ramista logikai tankönyvben található egy szinoptikus tabella, mely a logika formális tagolódását illusztrálja az emlékezet vizuális támaszaként. Ezzel találkozott tehát a philippo-ramismust követő, főként protestáns egyetemek hallgatói. Ismervén a logika helyét az orvosi curriculumban és az azt megelőző artes tanulmányokban, az orvosi stúdium kapcsán szükségszerűen találkozott ezzel a formával a studiosusok. Ramus szinopszisei azonban az orvosi irodalomba is átmentek.

Tudjuk, hogy a felsorolt szerzők vagy tanítványai voltak Ramusnak, vagy

<sup>767</sup> Jacobus Sylvius: *Methodus sex librorum Galeni in differentiis et causis morborum et symptomatum in tabellas sex coniecta* (Párizs 1539).

<sup>768</sup> Leonhard Fuchs: *Compendiarium in artem introductio* (Strassburg, 1535). Többször átdolgozott és bővített propedeutika. *Universae Medicinae Compendium* (Basel, 1532) címmel ugyancsak táblákban mutatja be a medicina alapjait. Felix Platter írja, hogy mint studiosus medicinae használta a *Compendium Fuchsii in tabulas-t.* Vö. Boos, H.: Thomas und Felix Platter. In: *Zur Sittengeschichte des XVI. Jahrhunderts* (Leipzig 1878) p. 171.

<sup>769</sup> Petrus Ramus (Pierre de la Ramée) (1515–1572) *Animadversiones Aristotelicae* (1534); *Dialecticae partitiones*, illetve *Institutiones dialecticae* (1555), *Scholae physicae* (1557), *Scholae dialecticae* (1560), *Platonis epistolae latinae* (1549); vö. Hooykaas, R.: *Humanisme, Science et réforme*, Pierre de la Ramée (1951), továbbá Sharratt, P.: *The Present of Studies on Ramus*. In: *Studi Francesi* (1972) p. 16. Ramus egyike volt kora leghíresebb s egyben legvitatottabb tudósainak. 1536 óta adta elő az artes liberales csaknem minden tárgyát. 1551-től a filozófia és retorika regius professzora a Collège de Presles-ben. Előharcosa annak az új 'antiaristoteli' praktikus logikának, mely rendszerében minden tudomány alapja. Ramus az egyetemi oktatási programok reformjáért szállt síkra.



egyéb tudományos kapcsolatban álltak vele. Filozófusként valamennyien ramisták voltak.<sup>770</sup>

Úgy tűnik, különösen a logikával is behatóan foglalkozó, azt tanító orvos-humanisták kedvelték ezt a tanulást megkönnyítő formát.<sup>771</sup>

Külön tanulmányt igényelne az emlékezést erősítő, ill. az áttekintést és megjegyzést megkönnyítő figurák és ábrák, s nem utolsó sorban a szimbólumok tárgyalása: amit a késő-középkor az ars demonstrativa diszciplinához sorol.<sup>772</sup>

Kétségtelenül tancélra, de egyben gyakorlati felhasználás céljaira is szolgáltak a már említett költemények mellett a jól áttekinthető, könnyen megjegyezhető érvágó tabellák. Feladatuk elsősorban mégsem a memorizálás megkönnyítése volt. Az ábrák és szövegük (vagy csak szövegük) a vaneasectio, az érvágás helyének, indicatiojának, legmegfelelőbb idejének meghatározását írták elő. A Tabula minutium műfajával és számos változatával önálló traktátusként, nagyobb mű fejezeteként, sőt teológiai írások (főként sermok) részeként évszázadokon át gyakran találkozunk, ezeket nem ritkán verses utasítások kísérik.<sup>773</sup>

<sup>770</sup> Th. Zwinger a Hippokrates-kommentár előszavában Ramust mint mesterét említi, az aristotelesi műben pedig a tabellák használatát a logika tanításából vezeti le. Vö. Höltingen: op. cit. p. 384. Karcher azt írja, hogy Zwinger már Paduában, Fallopius előadásaiiban találkozott kéziratos synoptikus tabellákkal, bár bizonyítékot nem ad. Vö. Karcher, J.: Theodor Zwinger und seine Zeitgenossen (Basel, 1956) p. 22.

<sup>771</sup> Az orvostörténeti irodalomban ennek alig van nyoma. Feldolgozása további kutatásaim része. Eddig, többek között Caspar Bartholinus (1586–1629) 'Enchiridion Metaphysicum'-ban találkoztam az 1624-i bővített kiadás 102. oldalán szinoptikus táblával. Caspar Bartholinus Baselben logikát (1607), Koppenhágában 'eloquentia'-t (1612), majd medicinát adott elő (1613) és ugyanott a teológia professzora is lett (1613). Az anatómia katedrájára hívták Nápolyba (1609), a görög nyelv és irodalom professzorának kérte fel a montpellier-i egyetemet. Maga is ramista. Janitores logici c. művében írja, hogy ebből „praecipue Ramaeorum exerrationes deteguntur” (1616 f. 2.). Az 'Enchiridion Metaphysicum Aristotelis' több ízben jelent meg Johannes Magirus (megh. 1596) marburgi orvosprofesszor 'Physiologiae libri sex accessum'-aként. Az 1624. évi már a nyolcadik kiadás, melyet kifejezetten pro tyronum memoria írt. Magirus kitűnő teoretikus. A peripatetikus physiologia mellett – Physiologiae peripateticae libri VI. (1605) –, legelterjedtebb könyve az 'Anthropologia' (Frankfurt 1603), amely Melanchthon 'De anima'-jának kommentárja. Bár egyetlen általam ismert olvasási kánonon sem szerepelnek Magirus könyvei, a 'Vero memoria studiorum' megjegyzés nem hagy kétséget a könyv jellegét illetően.

<sup>772</sup> Kutatásaim erre nem terjedtek ki. Irodalmának jó összefoglalását lásd: A. Bonner Raymondus Lullus kiadásának és fordításának kísérő tanulmányában: Selected Works of Ramon Lull (1232–1316). Edited and Translated by Anthony Bonner, Vol. I–II. (Princeton 1990). Vö. még Yates, F. A.: Gedächtnis und Erinnern, Mnemonik von Aristoteles bis Shakespeare (Berlin 1990). Ha egyetemi tancélra nem is használták, nem maradhat e helyt teljesen említés nélkül az 'Emblematika', mely a 16–18. századi didaktikus irodalom terjedelmes és differenciált korpuszának egyik széles területe'. Elméletét és magyar vonatkozásait Knapp Éva és Tüskés Tibor dolgozták fel: Emblémaelméletek Magyarországon a XVI–XVIII. században. In: Neolatín irodalom Európában és Magyarországon. Szerk.: Jankovits László és Kecskeméti Gábor. Pécs, 1996. pp. 171–187.

<sup>773</sup> Könyvtárnyi irodalma lévén, tárgyalása itt nem tűnik szükségesnek, mint ahogy mellőzhető az emlékezést javító eljárások ismertetése. Az emlékezet megőrzésére, illetve megerősítésére már a középkorban sem csak a szellem erejét vették igénybe. Az emlékezőtehetség rendszeres, iskolaszerű fokozása mellett már a középkor számos orvosa külön receptben ajánlott gyógyszereket e célra. Ez persze aligha a tanulói fűségnek szóló eljárás volt. Werlin, J.: Ein Rezept zur Stärkung des Gedächtnisses. = Med. Monatschr. 15 (1961) pp. 111–114.

A tanító episztolák már az ókor óta jelentős előfutárai, majd kiegészítői a könyveknek. Legtöbbször mégis azoktól függetlenül, alkalmyszerűen íródtak. Az orvosi levelek között az ókortól egészen a 18. század végéig számos olyannal találkozunk, mely kifejezetten tancélra íródott, közülük nem egy tankölteményhez kapcsolódóan őrződött meg.<sup>774</sup>

Igen gazdag episztolákban, főként memoratív céllal írt igen rövid levelekben és rövidebb-hosszabb tankölteményekben is a British Museum Sloane-gyűjteménye. Egyik colligatumban (M S 2995 Sloane) Zsigmond király orvosának Sisigmundus Albicusnak egy, a királyhoz írt regimen sanitatis jellegű levele maradt ránk: „Haec (128 vb.) Dominus Albicus Aegregius doctor scripsit regi Sigismundo Romanorum Ungarorum et Bohemorum regi 1436 in die.. (Liciae) virginis...” amit egy hosszú verses traktatus követ.<sup>775</sup>

### Liturgikus könyvek margináliái

A memoratív irodalomnak nem egyedül a formája fontos. Bizonyos esetekben jellemző a megőrzés helye is. Itt nem kizárólag az orvosi kódexek lapjainak szövege mellé írt annotációkról, sorközi beszúrásokról, sorok közötti emlékeztető szavakról és az orvosi kódexek margóinak jegyzeteiről van szó. Azok a klerikus-orvosok, akik mindkét funkciójukat gyakorolták, akiknek egyházi szolgálata és orvosi munkája egyaránt fontos volt, emlékeztető feljegyzések céljára nemcsak orvosi könyveket használtak. A mindennap használt, de legalábbis gyakran forgatott liturgikus könyvek margóira, esetleg versojára, néha üresen maradt lapra, vagy kötéstáblára írtak megjegyzendő orvosi reskripciókat, recepteket, emlékezésre érdemes megfigyeléseket.<sup>776</sup>

A 9–11. században sok olyan klerikus-orvossal találkozunk, akiknek teológiai és orvos-irodalmi munkássága egyaránt jelentős. Nem meglepő, hogy a kéznél lévő és rendszeresen használt liturgikus kéziratok, majd könyvek (missalek,

<sup>774</sup> A nagy pestisjárványt követően rövid traktatusokban és levelekben írták meg tanácsaikat a kor orvosai. Ennek a főleg consilium jellegű levélirodalomnak az áttekintését az epistolographia didactica szempontjából G. Baader tárgyalja: *Lehrbrief und Kurztraktat in der medizinischen Wissensvermittlung des Früh- und Hochmittelalters*. In: *Wissensorganisierende und wissensvermittelnde Literatur im Mittelalter*. Hrsg. N. R. Wolf, 1987. pp. 246–554.

<sup>775</sup> Zsigmond király orvosairól lásd: Schultheisz, Emil: *Die Ärzte des Kaisers Siegmund aus dem Hause Luxemburg*. In: *Die ganze Welt ein Apotheken*. Festschrift für Otto Zekert. Herausgegeben von Sepp Domandl. Wien, 1969. Notring der Wissenschaftlichen Verbände Österreichs. pp. 210–221. (Salzbürger Beiträge zur Paracelsusforschung 8.), valamint uő.: *Spätmittelalterliche Medizin in Ungarn. (Medieval Medicine in Hungary)*. In: *Proceedings of the XXIII International Congress of the History of Medicine*. London 2–9 September 1972. Vol. 2. London, 1974. pp. 1048–1051.

<sup>776</sup> Meg kell jegyezni, hogy az, az irodalomban sokat vitatott kérdés, mely szerint a marginális glossza szükségképpen az előadó magiszter kezétől származik, az interlineáris pedig a tanulóétól, a liturgikus könyveknél csak teológiai-liturgiai bejegyzések esetén bír jelentőséggel. Orvostörténeti szempontból ez fel sem merül, mert a feljegyzés ez esetben nem a szövegre vonatkozik. Az orvosi-természettudományi megjegyzés csak emlékeztető, nem szövegmagyarázat, s nem továbbadásra szolgál.

breviáriumok, propriumok) szabad margójára, üresen maradt versojára, vagy betoldott üres lapjára emlékeztetőül megőrzésre szánt orvosi feljegyzéseket, megjegyzéseket írtak.

A 8–11. században az istentisztelet (*officium divinum*) rendjét és tartalmát egyaránt szabályozó missalék vagy egyéb, az *officiumon* kívül is használt liturgikus könyveket magyarázó traktátusok segítették a klerikusokat funkciójukban. Ezek tankönyvi jellegét Hrabanus Maurus erősíti meg a *De institutione clericorum*-ban. A legtöbb ilyen írás a liturgia teológiai magyarázata, segítség, illetve határozott utasítás a korrekt celebrálásra. A 11–13. században a tudomány és a liturgia latinja mellett már gyakran anyanyelvűek. A miserend (*ordo missae*) csak a 15. század végén alakult ki véglegesen.

A késői Karoling korszakban egyre kevesebb ilyen magyarázó traktátus keletkezik, mígnem a késői skolasztikában már csak széljegyzetek, margináliák formájában jelennek meg.<sup>777</sup> A klerikusok számára tehát maga az eljárás kézenfekvő volt.

Értelemszerűen éppen a kalendáriumrészhez fűztek megjegyzéseket, tekintve a kritikus napok (*bona tempora*, *dies fausti*, illetve *dies criticae seu infausti*, *dies periculosi*) fontosságát. Különösen nagy jelentősége volt egy-egy ilyen megjegyzésnek az érvágás időpontjának változó meghatározása szempontjából.

A nyomtatott liturgikus könyvek margóját, kötéstábláját gyakran használták ilyen célokra a 15–17. században. Történeti dátumok, meteorológiai feljegyzések mellett rövid receptek, orvosi utasítások olvashatók. Az egyetemi könyvtárban őrzött 1490-ből származó *Missale Strigoniense* fol. 7 versoján egy kétsoros magyar recept olvasható. Ez talán a legrégebb magyar nyelvű orvosi vényünk.<sup>778</sup>

Ha az orvoslással foglalkozó klerikus egy új *compositumot* ismert meg, sietett azt magának néhány sorba feljegyezni. Így kerülhetett a „*Brev. Strigoniense 1524*” (Esztergomi Könyvtár) jelzetű nyomtatott breviárium üresen maradt lapjára egy négysoros, egy 1511-ből való *Missale Strigoniense* első kötéstáblájára pedig egy ugyancsak négysoros recept.<sup>779</sup>

<sup>777</sup> Mayer, A. L.: *Die Liturgie in der europäischen Geistesgeschichte*, 1971, 12 f., Vogel, C. *Medieval Liturgy* 1968. p. 187.

<sup>778</sup> Elsőként Knauz Nándor hívta fel rá a figyelmet: *Magyar Sion VII* (1869) p. 82. A dátum, illetve szöveg paleográfiai meghatározása Radó Polikárpnak köszönhető: Radó Polikárp *Nyomtatott liturgikus könyveink kéziratos bejegyzései*. Az Országos Széchényi Könyvtár kiadványai XIX (1944) p. 69. Szövegét lásd: Schultheisz Emil: A legrégebb magyar nyelvű orvosi vény. = *Communicationes ex Bibliotheca Historiae Medicae Hungarica* – Az Országos Orvostörténeti Könyvtár Közleményei. Vol. 12. (1959) p. 205. Itt meg kell ragadnom az alkalmat egy régi tévedésem helyreigazítására. Hivatkozott közleményemben Magyar-Kossa alapján azt írtam, hogy Petrus de Dacia 1300 körül írt 'Liber medicinalis de calculo seu compositum' című munkája „valószínűleg a legrégebb latinul írt orvosi munka magyar szerző tollából”. Tévedtem, amikor Magyar-Kossa adatát (*Magyar Orvosi Emlékek*. Bp., 1931. III. p. 47.) ellenőrzés nélkül átvettem. Petrus de Dacia (1235–1289) dominikánus lektor, majd priornak, az első név szerint ismert latinul író svéd írónak semmi köze sem Erdélyhez, sem Magyarországhoz. A dominikánus szerzetesrend észak-európai provinciája viselte a 'Dacia' nevet. Vö. Schück, H: *Vaor författare*, 1916, Vysby.

<sup>779</sup> Schultheisz Emil i. m. pp. 205–206.

Egy 15. századi breviárium naptári részének margójára a kódexet forgató klerikus-orvos az 1498. január 22-re vonatkozó versbe foglalt érvágó szabályt írta emlékeztetőül:

„Vincenti festo si sol radatur memor esto  
Tunc prepara vas, quia fert vitis tibi uvas”<sup>780</sup>

Hogy liturgikus kéziratok gyakran hosszabb orvosi traktátusokat is tartalmaznak, az nem ritka. Ezek általában vademecum jellegűek.<sup>781</sup>

Mossóczy Zakariás (1542–1587) nyitrai püspök Esztergomi Breviáriuma (Velence 1524; Inc. Saec. XVI. III. 5.) rövid magyar nyelvű receptet tartalmaz az első előzéklap rectóján.<sup>782</sup>

A volt szegedi ferences könyvtárban egy 1528-ból származó latin bibliában több, különböző kéztől származó vendég nyelvemlék található. Radó Polikárp a hátsó kötéstábla 1541-i évi bejegyzése alapján possesorként Pesti Mihályt jelöli meg. A hátsó kötéstábla belsejében a „hydropicus” és a „paralysis” szavakat magyarázó rövid magyar „...emlékezet” van.<sup>783</sup>

Orvosi irodalmunk történetéből a memoratív irodalom szövegein túlmenően is nagyon hiányzik az egyházi könyvtárak orvosi könyveinek és kézíratainak orvostörténeti szempontból való feldolgozása, jóllehet a régi egyházi könyvtárak jelentős részében a világi tudományok nem maradnak el az egyháziak mögött, amint az a 16–17. századi püspökök és kanonokok hagyatéki könyveinek katalógusából kiderül.<sup>784</sup>

A legjelentősebb, mert legrégebb magyar orvosi vonatkozású bejegyzések a Pray-kódexben olvashatók. Ennek a 12. századi sacramentáriumnak a bejegyzései összességükben a „Gesundheitsregel”, ill. „calendarii dietetici” műfajba so-

<sup>780</sup> Schultheisz, Emil: Gedruckte liturgische Bücher als medizinhistorische Quellen. = Janus 48 (1959) Hefte 1–2. p. 52.

<sup>781</sup> Több ilyet sorol fel a Bodleian Library katalógusa: Latin liturgical mss and printed books, 1952. A vademecum irodalomhoz lásd: Talbot, Ch.: A Medieval physicians Vademecum. = J. Hist. Med. A 11. Sc. XVI (1961) pp. 214–234.

<sup>782</sup> Knauz, Ferdinandus: Libri missales ac breviaria ecclesiae Hungaricae ad receptionem usque ritus romani. (Strigoni 1870), 24; p. 89. A gyorsan odavetett négy rövid sor arra enged következtetni, hogy írója nem másolta, hanem hallomás alapján jegyezte fel.

<sup>783</sup> Radó Polikárp: Két értékes szegedi nyelvemlék: Pesti Mihály bibliája és Pécsi Ferenc kódexe. = Magyar Könyvszemle, 1961. p. 118.

<sup>784</sup> Lásd pl. Némethy, S.: Series parochiarum Archi-Dioecesis Strigoniensis, 1894. – további példaként lásd: Vásárhelyi Judit: A győri székesegyházi könyvtár possessorai. I. Náprági Demeter könyvtára. = Magyar Könyvszemle 96 (1980) 117 sequ. Náprági ma is meglévő gyűjteményében található Bartholomeus Anglicus 'Liber de proprietatibus rerum'-ának 1505. évi kiadásából származó példány, melyben a lippai plébános orvosi bejegyzései olvashatók. Ezeket Rómer Flóris ismertette, lásd: Győri Történeti és Régészeti Füzetek. Győr, 1865. Orvostörténeti feldolgozása vagy akár csak regisztrálása ennek sem történt meg. – Az Esztergomi Könyvtár 17. századi katalógusa szerinti 3032 kötetes állomány több mint tíz százaléka sorolható a medici (libri) ill. physici címszó alá. Vö. Szepesi Zsuzsanna: Az Esztergomi Bibliotheka 17. századi történetéhez. = Magyar Könyvszemle 97 (1981) pp. 225–229. A magyar orvostörténeti irodalom ezeket sem ismeri.

rolhatók. Orvostörténeti aspektusból Vida Tivadar dolgozta fel nagy akribiával, megadván a pontos olvasatot is.<sup>785</sup>

Számos hosszabb, nem pusztán emlékeztető, hanem magyarázó, ill. utasítás jellegű, orvostörténeti irodalmunkban nem ismert feljegyzés vár még feldolgozásra, melyeket kézírásos és nyomtatott liturgikus könyvek rejtnek.<sup>786</sup>

### **Egy orvosi tanköltemény, a salernói 'Regimen sanitatis'<sup>787</sup>**

Az utóbbi évtizedek orvostörténeti kutatásai új fényt vetnek az eddig „sötét”-nek tartott középkorra. Ebben az új megvilágításban más értelmezést nyer a középkor orvosi irodalma. Az eredeti munkák gondos tanulmányozása lehetővé teszi, hogy megismerjük a nem egyszer meglepően „modern” szemléletű középkori orvosi fejtegetések irodalmát, másrészt ettől elkülönítsük az ebből fakadt, de már eltorzult népszerű orvosi irodalmi műveket. Utóbbiakat ugyan eredetileg többnyire neves és valóban tudós orvosok írták, számos kiadásuk azonban az idők folyamán csaknem a felismerhetetlenségig elváltozott. Minthogy ezeket a népszerű változatokat nemritkán orvosi szakmunkának tekintették, érthető módon sok téves következtetésre adtak alkalmat.

Különösen sokat változtak azok az egészségügyi-diaetetikai rendszabályokat tartalmazó kéziratok (*regimina sanitatis*), melyeknek célja az volt, hogy az embereket a helyes életmódra és ezzel a betegségek lehető megelőzésére nevelje. A profilaxis és a prevenció gondolata éppen a középkorban élte első virágzását!

Amióta a Nagy Sándorhoz írt '*De conservatione sanitatis*' című Pseudo-Aristoteles-levelet Toledói János a XII. században latinra fordította, valamint a civitas Hippocratica – azaz Salerno – orvosai makrobiotikai és diaetetikai ismereteiket versbe szedték, ezek az egészségügyi szabályok számos példányban, sok nyelven forogtak közkézen.

<sup>785</sup> Vida Tivadar: A Pray-kódex orvostörténeti vonatkozásai. = Magyar Könyvszemle 91 (1975) pp. 121–136.

<sup>786</sup> Ilyen pl. a gyöngyösi ferences kolostor 1506. évi '*Missale Predicatorum*'-ban Jób próféta miséjénél olvasható '*contra morborum gallicum*'-hoz fűzött bejegyzés. A magyarországi liturgikus kéziratokról lásd: Radó Polikárp: *Index Codicorum Manuscriptorum liturgicum regni Hungariae*. 1941 (Orsz. Sz. K. XIV.)

<sup>787</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Egy orvosi tanköltemény, a salernói '*Regimen sanitatis*'. In: Schultheisz Emil: *Fejezetek az orvosi művelődés történetéből*. Az előszót írta: Sótornyai Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 118–120. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: A salernói '*Regimen sanitatis*'. = Orvosi Hetilap 101 (1960) No. 38. pp. 1359–1361. – Kötetben: Schultheisz Emil: A salernói '*Regimen sanitatis*'. In: Schultheisz Emil: *Az orvoslás kultúrtörténetéből*. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 147–149. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

A '*Regimen sanitatis salernitanum*' leoninusokban írt diietetikai-makrobiotikai szabálygyűjtemény, melyet ajánlása szerint a salernói orvosi főiskola Anglia királya számára készített.<sup>788</sup> Valójában Robert normandiai hercegnek, Hódító Vilmos fiának írták, amikor Palesztinából visszatérve – karsérülését gyógyítva – Salernóban időzött, ahonnan bátyjának, II. Vilmosnak 1100-ban bekövetkezett halála után Angliába készült abban a reményben, hogy övé lesz az angol trón. Valószínűleg elutazásakor nyújtották át neki Salerno orvosai e tankölteményt. Így magyarázható, hogy Anglia királyának szólítják az ajánlásban, noha nem lett uralkodó.

A Regimen szerzőjének neve ismeretlen, a költeményt Salerno valamennyi orvosának collegiuma nevében adták át. Eredeti formájában a kor orvosi ismereteit röviden, de világosan és közérthetően összefoglaló munka. Anatómiai, élettani, patológiai és terápiás rövidebb részek után a diietetikai utasítások és a helyes életmódra vonatkozó valóban megszívlelendő tanácsok olvashatók, majd egy gyógyszeres capitulus után egy fejezet következik az „orvosi művészetről”, amely az orvosi technika eljárásainak felsorolása mellett főleg a pszichoterápia problémáival foglalkozik.

Nem véletlen, hogy a Regimen megírása a salernói iskola virágkorának idejére esik. Constantinus Africanus a görög felvilágosodás tudományával, a Kr. e. VI–V. század legnagyobb orvosi műveivel ismerteti meg a Nyugatot a görög munkák arab kéziratának latinra fordításával. Ezt a munkát folytatja többek között Gerardus de Cremona, a XII. század toledói orvosi iskolájának legnevesebb képviselője, aki különösen az anatómiai munkák latinra átültetésével adott ösztönzést a kutató orvosi munkának.

Évszázados szünet után Salernóban indul meg újra az anatómiai vizsgálódás. Előbb főleg állatboncolásokat végeznek, de rövidesen az emberi tetemek boncolása is rendszeressé válik. II. Frigyes császár híres rendelete már előírja a kötelező boncolásokat. Ettől kezdve sebészi gyakorlatot csak az folytathat, aki emberi anatómiai tanulmányokat végzett. Az orvosi gyakorlat vizsgához kötését, az állam ilyen irányú ellenőrzését már száz évvel ezt megelőzően, 1140-ben szabályozza II. Roger szicíliai király. 1270-ben Guilielmo de Saliceto, tudós orvos és nagy gyakorlatú sebész (ami a középkorban még nem volt ellentmondás, mint a későközépkori medicinában) megírja sebészeti könyve részeként az első tájbonctani munkát. Az anatómiai tudás fontosságára így érthető módon a Regimen is rámutat, mintegy 30 versben sorolva fel a nélkülözhetetlen anatómiai ismereteket.

A költemény egészének legrégebb változata 364 versből áll. Nem szabad elfelejteni, hogy a Regimen – s annak későbbi változatai – a laikusoknak szóltak nem az orvosoknak. Ezekből ítélni meg a középkori orvosi tudást tévedés volna, mint ahogy egy mai népszerűsítő brosúrából sem nyerhetünk betekintést a valódi orvosi problematikába. A legnagyobb és legtudósabb orvosoknak a Regimenhez

<sup>788</sup> Anglorum regi scripsit schola Salerni



írt magyarázatai is csak a „művelt laikus” számára készültek, lett légyen az király vagy polgár.

Az anatómiai, élettani és patológiai ismeretek közlése is csak azt a célt szolgálta, hogy a hosszan és kimerítően tárgyalt higiénés és diätetikus fejtegetéseknek alapja legyen. Utóbbiakra pedig az orvosokban nem bővelkedő középkorban ugyancsak szükség volt.

A salernói tankölteményhez már a középkorban számos kommentárt írtak. Leghíresebbek és egyben legnépszerűbbek Arnaldus de Villanova magyarázatai, melyekben – a skolasztika szellemének megfelelően – az egyes orvosi szabályokat nagy hírű arab orvosok, továbbá Hippokrates, Galenos tanaival egészíti ki és indokolja. Az Arnaldus de Villanova által kommentált *Regimen sanitatis* már a könyvnyomtatás bölcsőkorában kiadásra került. Legelterjedtebb ősnymotatványa a Bämmler-féle augsburgi kiadású inkunábulum (1472), melyet 1500-ig kilenc alkalommal adtak ki újra.

Az Arnaldus-féle kommentárt nem szabad összetéveszteni Arnaldus de Villanova egyéb, a salernói Regimentől teljesen függetlenül írt diätetikus előírásai-val, melyek azonban ugyancsak a '*Regimen sanitatis*' címet viselik.

A nagynevű Salerno-kutató, Charles-Victor Daremberg azt írja, hogy a vallásos könyveken kívül nincs még egy munka a világirodalomban, mely az emberek életmódját évszázadokon keresztül oly nagy mértékben befolyásolta volna, mint a *Regimen sanitatis salernitanum*. Tény, hogy már a XIV. században megkezdődött a nemzeti nyelvekre való fordítása. Különösen az Arnaldus de Villanova-féle átdolgozás volt igen népszerű német nyelven.

A különféle kéziratoknak – majd később nyomtatványoknak – számos, különböző terjedelmű verziója ismeretes. Az orvostörténelmi irodalom száznegyven eltérő kiadást tart számon. Népszerűségükre jellemző, hogy 1869-ben, tehát több mint négyszáz évvel az első kiadás után J. Bücheler újra megjelentette. Da Renzi pedig egyesítette az összes fellelhető verseket a '*Collectio Salernitá*'-ban (Nápoly, 1851): ez 3526 vers, az eredetinek tízszerese!

A *Regimen* diätetikus-higiénés rendszabályai nemcsak mint önálló kéziratok könyvek terjedtek el, hanem a középkor egyéb orvosi műveinek is részeivé váltak.

A Schola Salernitana irodalma a legelterjedtebb talán a XVI. században volt. A *Regimen* latin nyelvű, illusztrált kiadásai abban az időben rendkívül keresettek. Manapság már bibliofil ritkaságnak számítanak. Különösen nagyra értékelték a J. Curio, heidelbergi orvosprofesszor gondozásában Frankfurtban megjelent kiadásokat. Ezt a kiadást a XIII. században élt Cremonai Othónak az egyszerű és összetett gyógyszerekről írt művecskéje egészíti ki. Ezzel egybekötve találjuk a XVI. század egyik legsokoldalúbb humanistájának, Eobanus Hessusnak az egészség megóvásáról, a betegség megelőzéséről írt munkáját, melyet egy másik humanista orvos, Johannes Placotomus látott el magyarázatokkal. Ezekből a kommentárokból is kicsendül a Schola Salernitana alapvető állásfoglalása: „*consule naturam*”!

# AZ EURÓPAI ORVOSTUDOMÁNY 15–16. SZÁZADI TÖRTÉNETÉBŐL

---

## Arisztotelizmus a késői humanizmus medicinájában<sup>789</sup>

„Socrates' doctrine of ethical knowledge would be unthinkable without the medical model.”  
W. Jaeger

Az újkori tudomány kezdeteinek és a középkori, valamint a reneszánsz-humanizmus kori tudománnyal való összefüggésének kérdése – folytonosság vagy forradalom? – mindmáig nem egyértelműen megválaszolt *quaestio disputata*.

A humanisták fontos törekvése és követelése, megújult filozófiája a hagyományos tudományfogalom és ezzel a tananyag részbeni megújulásához vezet, ami az orvosi *curriculumban* és az *ordo legendikben* is megjelenik. Képzettsége folytán a humanizmus korának orvosa, főként, ha olasz vagy francia egyetemet végzett, sőt, ha a reformációt követően már német egyetemeken promoveált is, képes volt aktuális diszkusszióban képviselni – a medicina teóriáin túlmenően – a kor általános filozófiai téziseit is. Ez vonatkozott mind a szűkebb és tágabb Arisztotelész-recepció által feltett kérdésekre, mind a racionális averroizmus és nominalizmus kiváltotta vitákra. A humanista *medicus eruditus* képzettsége erre, a filozófiailag jól fundált oktatásra épül.

A 16. században és még a 17. század első felében is folyamatosan uralkodó eklektikus arisztotelizmus és lassan az egyetemekre is beszivárgó újplatonizmus együttesen képezi az egyetemeken előadott orvostan „új” filozófiai alapját, ha az újplatonizmus a *curriculumban* nem is jelenik meg *expressis verbis*.

A humanizmuskor eme „új”, inkább eklektikus filozófiai szemlélete teszi fogékonnyá a kor tudósait, közöttük a tudománnyal – vagy azzal is – foglalkozó orvosokat minden új gondolat, az igazi kutatás iránt. A 16–17. század arisztotelizmusa a maga különböző felfogásaiban, a platonizmus és újplatonizmus különféle irányzataival és a scotizmus változatos megjelenési formái alig kibogozható

<sup>789</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Arisztotelizmus a késői humanizmus medicinájában. In: *Cito pede labitur aetas. Tanulmányok Kapronczay Károly 70. születésnapjára*. Szerk.: Forrai Judit, Gazda István, Kapronczay Katalin, Magyar László András, Schultheisz Emil, Sótónyi Péter, Varga Benedek, Vizi E. Szilveszter. Bp., 2011. Semmelweis Kiadó. pp. 207–216.

összefonódásban jelennek meg. Ezért és ekkor válik az eklektikus jelző epitheton ornanssá.

Mivel a humanizmuskor filozófiájának középpontjában, a filozófiai és a keresztény tanok kívánt harmóniája mellett, az ember áll, érthető, hogy a filozófia és az orvostan kapcsolata még erősebbé válik, Ez figyelhető meg az egyetemi tantárgyakban is. Valamennyi diszciplínában – a teológiát kivéve – külön figyelemmel a tapasztalatra. Már Arisztotelész szükségesnek tartotta a tapasztalatot, hogy az „...végül is a tapasztaltak okainak megismeréséhez vezessen.”<sup>790</sup>

A 16. század megújult teológiai kutatásai, a gyakori és mélyen szántó viták kedveztek a filozófiai vizsgálódásoknak. A filozófiát nem csupán a teológia ancillájaként kezelték. Kutatása, művelése az *artesen* kezdve minden magasabb fakultáson új lendületet kapott. Melanchthonnak és követőinek munkássága az orvosi fakultásokon is újra érdeklődést ébreszt a filozófia iránt, mely kezdett már rutinná válni a curriculumban, az olasz egyetemeken viszont kutatása töretlen maradt.

A filozófia professzorai között, nem egy a filozófiát és a medicinát egyaránt művelő és tanító tanárral találkozunk. Északon többen Melanchthon tanítványai, s még többen követői. Közülük néhánynak még a neve sem található orvostörténeti monográfiákban, jóllehet a filozófiatörténetben írásaik nem ismeretlenek. Másokat ugyan orvosként kellően ismer az irodalom, de nem érdektelen filozófiai műveikről, illetve egyetemi előadásairól alig vagy egyáltalán nem esik szó. Ezeknek az orvos-filozófusoknak pedig nem kis szerepük volt a 16–17. század filozófiaoktatásában, az orvosi szemlélet, a tudományos teóriák alakításában.

A franciák, angolok és olaszok nagy metafizikai iskolái mellett a 16. század végétől a német egyetemeken egyre erősebbé válik a metafizikával átszőtt „Schulphilosophie”, mely teljességét majd Leibniznél éri el.

A reformációt követően ismét fellángol a „hit és tudás” régi (és örök) problematikája körüli vita, ami a filozófiát a metafizika irányába vezeti, s nem hagyja érintetlenül az orvosi gondolkodást sem. A hit és tudás kérdésében lévő feszültség nemcsak a teológiai fakultáson belül észlelhető. Tisztán filozófiai s bizonyos mértékben orvosi kérdésként is felmerül: a kérdésre a filozófusoknak kellett válaszolniuk. Nagyon intenzíven foglalkoztak vele az orvos-filozófusok, illetve a filozófus-orvosok.

A metafizika és az ismeretelmélet eme egyik alapkérdését – még mielőtt az arisztotelészi metafizika a protestáns egyetemeken virágkorához érkezett volna – különös részletességgel egy német orvos-filozófus foglalta össze és gondolta

<sup>790</sup> Analytica posterior 996–1000. Erre vonatkozóan lásd még: Heidelberger, M. – Thiessen, S.: *Natur und Erfahrungen. Von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Naturwissenschaft*. Hamburg, 1983. A Corpus Aristotelicum és a medicina közötti ismeretelméleti kérdéseket Diego Garcia tekinti át, lásd: *The Structure of Medical Knowledge in Aristotle's Philosophy*. Sudhoffs Archiv 62 (1978) pp. 1–37. Vizsgálja a tekhné (általában) és a tekhné iatriké közötti különbségeket a Nikhomakhoszi Ethika VI. könyve alapján, az etika és medicina szemléletének összefüggő kérdéseit Arisztotelésznél, továbbá a medicina helyét az arisztotelészi tudáskatalógusban a *Metaphysica* VI. és XI. könyve alapján.

újra át: Nicolaus Taurellus, eredetileg Oechslein (1541–1606). Nemcsak latinosított neve jelzi humanista voltát, de egész életműve és egyetemi állomásai is. Baselben még az eloquentia és az etika tanára (1579), később a württembergi herceg udvari orvosa, majd az újonnan alapított altdorfi egyetemen a medicina, egyidejűen az ars fakultáson a philosophia naturalis és a metafizika rendes tanára. A filozófiai karnak több ízben dékánja. Munkássága sokkal jelentősebb, mintsem arra orvos kortársai utalásaiból következtetni lehet. Az orvos Taurellus mint filozófus igazi metafizikus, sőt „korának egyik legügyesebb metafizikusa”.<sup>791</sup>

Jöcher így ír róla: „...ein Philosophus und Medicus... Er hatte einen feurigen Geist und eine tiefe Einisicht in die philosophischen wissenschaften, wobey es ihm nicht an Muth mangelte, seine Gedanken frey zu bekennen, und in Schriften an Tag zum legen.”<sup>792</sup>

A tübingeni egyetemen kezdte orvosi tanulmányait, Baselben promoveált. Bázeli és strassburgi orvosi gyakorlatot követően 1576-ban lett a bázeli egyetemen az erkölcs-filozófia, 1580-tól pedig az altdorfi egyetemen az orvostan tanára. Alig 26 esztendő, amikor megjelenik metafizikája: *Philosophiae triumphus. Metaphysica philosophandi methodus* (1573). Jelentősebb orvosi írásai: *Annotationes in quosdam libros Arnoldi de Villanova* (Basel, 1585), *De vita et morte libellus* (Basel, 1586) sem nélkülözik a filozófiai eszmefuttatásokat, mint ahogy a *Theses physicae*, sőt még a *Theses medicae* című értekezései sem. A *Theses de partibus corporis humani* (Altdorf, 1583) anatómiai-élettani mű, mely kora ismereteit közvetíti áttekintően, újat azonban nem tartalmaz. Alapvető írása az az orvosi főműve, melyben az orvos és a filozófus mégis együtt szólal meg, az 1581-ben kiadott *Medicae praedictionis methodus* (Frankfurt, 1581). Ebben a szemiotika és a diagnosztika alapvető elméleti és gyakorlati kérdéseit tárgyalja, előszavában szól a medicina és metafizika kapcsolatáról. A *De rerum aeternitate-ben* (1604) pedig a Taurellus-féle metafizika egyik központi kérdése tér ismételtelen vissza, a hit és tudás viszonya, orvosi kérdést közvetlenül nem érint.

A *Medicae praedictionis methodus* előszava, csakúgy mint több filozófiai írása, arról tanúskodik, hogy mindenek felett valónak tartja a filozófia s vele minden tudomány szabadságát. E nélkül nincs orvosi gondolkodás sem. Tudjuk, a humanizmus még késői szakaszában sem szabadult meg teljesen a tekintélyelv-től, annak gyakorlatától. a középkori egyetem még élő tradíciójával szembehe-lyezkedik Lorenzo Valla (1406–1457), amikor a *Dialecticae disputationes* előhangjában megjegyzi, szégyenletes dolog a diákokat arra kötelezni, hogy Arisztotelésznek soha ne mondjanak ellent. Taurellustól távol áll az auctoritásra való

<sup>791</sup> „Il etait certainement l'un plus habiles Metaphisicus de ça temps-la” Bayle, Pierre: Dictionaire hist. crit. Rotterdam 1702 (Taurelle). Orvostörténeti monográfiákban nem találkoztam Taurellus névével. Ch. G. Kestner kétkötetes Bibliotheca Medica-jában említi Taurellust, megadva a Med. Praedict. teljes címét a szemiológiai írások között, egyetlen más munkáját sem említi. Vö.: Kestner, Christ. Guil.: Bibliotheca Medica. Jena, 1746. pp. 504–505.

<sup>792</sup> Jöcher, Ch. G.: Allgemeines Gelehrten-Lexicon. Leipzig, 1751. pp. 1028–1029.

hivatkozás, mint önálló vélemény kimondásának jogához ragaszkodik igazi humanistához illően már Giovanni Pico della Mirandola (1463–1494) is, amikor azt fejtegeti, nem szükséges valamely iskolához tartoznia annak, aki saját véleményét hirdeti, Ezt akkor mondja és írta, amikor az egyetemeken még a tekintélytisztelet dominált.<sup>793</sup> Nem ritkán új gondolatot, felfedezést is egy auktoritás nevének védelme alatt közölnek. Gyakran csak óvatosságból, esetleges támadások elkerülésére hivatkoznak egy vagy több klasszikus auctorra. A sok újat publikáló híres neotericus orvos Jean Fernel (1497–1558) Arisztotelésztől Galénoszon át egy sor tekintéllyel erősíti igazán új közlendőit. Taurellus az emberi auktoritás minden kényszerét elveti. A filozófiának, s vele az orvos gondolkodásának szabadnak kell lennie. Egyetlen ember tekintélye sem befolyásolhatja a tudóst, aki csak szabadon kutathat. Taurellus az ugyancsak filozófus-orvos *Jacob Schegk* tanítványa volt, akit „*peripateticorum princeps*”-nek nevezett, nála a tiszta Arisztotelészt hallgatta. Arisztotelésznek nem a tekintélyét, a tudását tisztelte. Taurellusnak viszont Leibniz (1646–1716) volt igen nagy tisztelője, aki őt „*ingeniosissimus professor*”-nak nevezte.<sup>794</sup>

A medicina oktatása szempontjából különösen fontosak fizikai lektúráiban elhangzott fejtegetései, melyek szerint egyetlen természettudós sem állíthat többet, mint amennyit számára a tapasztalat nyújt, ezért a tudományok elvei a metafizikához tartoznak. Ez a felfogás Taurellust a megújított tudományok és a filozófia egyik legjellegzetesebb képviselőjévé teszi. Az orvos Taurellus magáévá teszi mindazokat a tapasztalatokat és eljárásokat, melyeket az orvostudomány legújabb képviselői, a neotericusok hirdetnek, túljutva Hippokratész, Galénosz, Arisztotelész nem igazolt, valamint helytelenül kommentált, félremagyarázott tanain, de csak a nem igazolt, illetve valószínűtlen, a kor tudásával ellentétes állítást vetve el. Előadásai az altdorfi egyetem orvosi karán ezt a tézist tükrözik. A filozófiában éppúgy önálló utakat járt, mint a medicinában és a botanikában. Arisztotelész híve, de nem feltétel nélkül. Nem követője a skolasztikus Arisztotelész-kommentároknak, amint az írásaiból kitűnik. *Synopsis metaphysices Arisztotelis* (1596) című munkája Arisztotelész elleni vélt lázadása miatt nagy visszhangot keltett. Ennek a kortársak által megtámadott írásnak Jac. Wilhelm Feuerlein (1689–1766) nyújtott védelmet egy dissertatio apologeticában, a *Taurellus defensio*-ban, melyet Taurellus, általa újra kiadott *Metafizikája* elé helyezett: *Dissertatio apologetica pro Nicolao Taurello philosopho Altdorfiano atheismi ét*

<sup>793</sup> Pico della Mirandola, G.: De dignitate hominis. Ed. Garin, M. Bad Homburg, 1968. 63. Vö.: Schultheisz, Emil: Giovanni Pico della Mirandas Bedeutung für die Medizin. In: L'Opera e il pensiero di Giovanni Pico della Mirandola nella Storia dell'Umanesimo. Convegno internazionale (Mirandola: 15–18 Settembre 1963). Firenze, 1965. pp. 405–411.

<sup>794</sup> Joachim Friedrich Fellnernél olvasható (Otium Hannoverianum, sive miscellanea ex ore... G.G. Leibnitii. Lipsiae, 1718. 141.) „Ingeniosissimus Taurellus, quem ego Scaligerum Germanorum appellare soleo stylo, acumina, ingenio, libertate sentiendi, medicinae professione simillimum.”

*deismi iniusto accusato et ipsius Taurelli Synopsis metaphysices ob recusa cum annotationibus editoris* (Nürnberg, 1734).<sup>795</sup>

A nagytekintélyű Jacob Schegk (1511–1587) orvos- és filozófus professzor igaz tanítványaként nem elvileg bírálta Arisztotelész követőit, inkább korrigálni kívánta munkáikban azt, ami nem felelt meg kora tudásának. Ennek kapcsán fejtegette ki mindig saját véleményét, így igazgatja helyre több Arisztotelész-kommentárjában Piccolominit és követőit.<sup>796</sup> Arisztotelészt sem kíméli, követőinek „tévedéseit” újból és újból kiigazítja. Tíz Arisztotelész kommentárja közül a metafizikán kívül, főleg a *De elementis* és a *De anima* szerepel az akkori egyetemi könyvlistákon.<sup>797</sup> Taurellus jól válogat, filozófiája eklektikusán arisztotelianus, átszőve a sztoikus racionalizmus gondolataival, azon munkálkodik, hogy a filozófiát és a teológiát, hitet és tudást kibékítse a tiszta tudás jegyében. A filozófia triumphusa éppen abban található, hogy alapul szolgál a teológiának is és a medicinának is. Ezért folytat állandó küzdelmet a tudomány és a filozófia tisztasága jegyében az averroizmus ellen.<sup>798</sup>

Taurellus legnagyobb ellenfele az olasz Andrea Cesalpino (1519–1603). A nevezett, mint Taurellus, maga is, nagy tudású orvos volt. A természettudósok nagyra becsülték, mint a növényismeret és a mineralógia első rendszerezőjét. VIII. Kelemen udvari orvosa és a római egyetem tanára, a keringéskutatásban Harvey előfutára. Tanait a keringésről a *Quaestionum medicarum-ban* és a *Praxis universae artis medicinae* c. könyvében teszi közzé. A neoarisztotelianus Cesalpino híres, a diszciplínát mint tudományt magyarázó botanikája mellett írott filozófiai műve, a *Quaestiones peripateticae libri V* (1583) a természet általános elvi kérdéseit (*Problemata peripateticae*) tárgyalja arisztotelianus módon, részben botanikai és pszichológiai példákkal illusztrálva. Bölcselőként oly jelentős, hogy kortársai „a Filozófus” vagy „Papa philosophorum” névvel illették, 1601-ben Rómában megjelent *Katoptron, sive speculum artis medicae Hippocraticum* című munkájában megkísérli az arisztotelészi filozófiát az orvostudomány elméletével összehangolni. a „hit és tudás” volt az a filozófiai probléma, melyben az ellentét Taurellus és Cesalpino között kibékíthetetlené vált. Taurellus minden ürügyet megragadott, hogy ellenfelét lehetetlenné tegye. Téves nézeteit egy egész könyvben igyekezett cáfolni: *Alpes caesae i. e. Andreae Cesalpini monstruosa dogma-*

<sup>795</sup> Feuerlein, a 17. század egyik legtekintélyesebb filozófusa. Az altdorfi egyetemen a logika, a metafizika, valamint a keleti nyelvek és az evangélikus teológia professzora, aki filozófiatörténettel is foglalkozott. Az itt hivatkozott disszertációt megelőzően egy *Disputatio sub titulo synopsis apolo-gice pro Nicolao Taurello, philosopho Altorfino* (1729) című írásban kelt Taurellus védelmére.

<sup>796</sup> Ouranologia, hoc est physicarum et metaphysicarum discussssionum de coelo libri II adversus Franciscum Piccolominem aliosque peripateticos (Amberg, 1603). Hasonló olvasható a *Cosmologia, hoc est de mundo libri II.*-ben is (Amberg, 1608). A *De rerum aeternitate* pedig az a négy részből álló metafizika „in quibus placita Aristotelis, Vallesii, Piccolominei, Caesalpinis, Societatis Coninbricensis aliorumque discutiuntur, examinantur atque refutantur”.

<sup>797</sup> Taurellus Arisztotelész-kommentárjainak bibliográfiáját lásd: *Latin Aristotle Commentaries*. Ed. Ch. Lohr. Firenze, Olschki, 1900 (repr. 1986) pp. 449–450.

<sup>798</sup> *Philosophiae Triumphus* 303. ss., *De rerum aeternitate* pp. 624–625.



*ta discussa et excussa*. Még eretnekséggel is vádolja Cesalpinót, aki ugyan elítéli a kabbalát és küzd a babona ellen, de a démonokban hisz.<sup>799</sup> Ez a támadás vére ment, Cesalpino alig tudta elkerülni az inkvizíciót.

Taurellus Cesalpinót pantheizmussal is vádolja, mégis, ennek némileg ellentmondóan, keresztény hitét (nem filozófiai felfogását!) „*pia et vera*” jelzővel illeti. Taurellust emiatt is többen támadták. Ez ügyben is akadt védője. Hieronymus Arconatus (1553–1599) 1597-ben írt költeményében védelmébe veszi mondván, Taurellus nem Cesalpino személye, hanem csak „*vana et sophistica*” tanai („*dogmata*”) ellen küzd.

Míg a német egyetemeken a reformáció – különösen maga Melanchthon és tanítványai – segítette elő a filozófia elmélyültebb művelését és intenzív oktatását, az olasz egyetemeken a teológiai karok hiánya tette lehetővé a kutatás teljes szabadságát, minden filozófiai irányzat érvényesülését, az ars és az orvosi fakultás kezdetektől meglévő együttműködésének még szorosabb formáját.

A filozófia és a medicina kapcsolódó oktatásának kétségkívül Itáliában vannak a gyökerei. A két tárgy kapcsolatáról legkorábban és leggyakrabban az olasz egyetemek doktorai írtak. Filozófusok és mindkét tárgyat művelő tanárok. A klasszikusokat követő olasz humanisták foglalkoztak legbehatóbban a medicina-filozófia coniunctiojának elvi kérdéseivel, a neves történész és jogtudós, a firenzei köztársaság titkára, Benedetto Accolti (1415–1464) írt egy könyvet kora kiválóságairól. Az orvosokat a filozófusokkal egy szekcióban tárgyalja „általános” filozófia cím alatt, mivel „*az orvoslás művészete filozófia nélkül alig művelhető*”<sup>800</sup>

A kortársak közül a medicina és filozófia viszonyáról, beleértve a tanításban és tanulásban elfoglalt helyüket is, Jacopo Zabarella írt a legrészletesebben. Jacopo Zabarella (1533–1589) kora egyik „legsikeresebb”, mindenestre legeredetibb filozófusa. Itália határain messze túl ismert és elismert „logikus”, az ún. páduai filozófiai iskola legismertebb képviselője. 1553-ban kapta fokozatát Páduában, ahol 1563-ban a logika professzora lett. 1568-tól haláláig a logika mellett természetfilozófiát adott elő. Zabarella tekintélye a maga korában és a következő századokban oly nagy, hogy egyesek egyenesen Arisztotelész helyébe léptették. Jórészt általános tudományelméleti fejtegetéseiben (*De naturalis scientiae constitutione*) a tudás és tudomány struktúráját vizsgálva, az orvosi tanulmányok előfeltételének tartja a filozófia tanulását. Nem lehet jó orvos az, aki egyszersmind nem jó természetfilozófus, a természetfilozófia szolgál a tudomány szerkezetének (constitutiojának) alapjául, amit ezután az orvostan átvehet, és a gyakorlatba átültethet.

<sup>799</sup> Caesalpinus: *Daemonum investigatio peripaletica, in qua explicatus locus Hippocratis si aliquid divinum in morbis*. Firenze, 1580. Ennek 1593-as velencei kiadása egyesíti ezt a munkát a *Quaestiones peripateticae*-vel és még két orvosi írással.

<sup>800</sup> „*Quid enim nobilius quam Parisiis et in nonnullis Italiae et Hispaniae urbibus Scholae? Quos inter et medicos annumero, quoniam ipsorum in Philosophia praecipuum stadium est, sine qua certe medicinae ars minime investigare potuisset.*” Benedicti Accolti Aretani *Dialogus de praestantia virorum sui aevi*. Ed. Benedetto Bacchini. Parma 1689. 122.

Zabarella az orvosi tudáson az elméleti felkészültséget érti. A jó orvosnak egyúttal természetfilozófusnak kell lennie, miképpen nem lehet jó törvényalkotó az sem, aki nem eléggé járatos a morálfilozófiában. „*Quamobrem sicut bonus medicus esse non potest, qui non sit philosophus naturalis, ita nec bonus legislator, qui non calleat moralem philosophiam*”.<sup>801</sup> annál is inkább igaz ez, mivel a gyógyítás fiziológiai ismereteit a természetfilozófia ama részeiből meríti, amelyek az emberi test részeivel foglalkoznak. „*Ex hac potissimum naturalis philosophiae parte sumit ars medica partem illam, quae physiologica dicitur; in qua de humano corpore, ac de eius partibus sermo fit, quam medico illas curaturo necessaria penitus sit earum cogniti*”.<sup>802</sup>

Egyebekben Zabarella azt is megírja, hogy az anatómiát tanuló orvosok, illetve studiosusok melyik Arisztotelész-művet olvassák, melyiket ne: „*non in libris de historia (ti. animalium) sed in libris de partibus (animalium) methodice de ipsis partibus agentem...*”. Azt a jelentős szerepet, melyet a logika foglal el az orvosi tanrendben Zabarella véleménye szerint, több helyen is részletesen tárgyalja, s a logikának a többi diszciplínával való összefüggését is bemutatja. Az az itáliai orvosfilozófiai szemlélet később minden európai egyetemre behatolt.<sup>803</sup>

Arisztotelész *De anima*-jához írott kommentárjában Zabarella arról értekezik, hogy az ebben a műben való elmélyülés egyik indoka az, hogy az ars medicináé az életről általában, a növekedésről és a lélekről szóló leírásokról sokat merített. Beosztása szerint a medicina a *scientia naturalisban* foglaltatik.<sup>804</sup> Zabarella egyik fontos tézise, hogy „a logika (csak) egyik eszköze a filozófiának”. Ez nem teljesen új gondolat, az 5. századi újplatonikusoknál már megtalálható. Az orvosi oktatásban is praelegált logika szempontjából azonban ilyen világosan megfogalmazva, példákkal illusztrálva és kifejtve, didaktikailag is elsőrendű fontosságú. Azáltal, hogy a logika, mint Zabarella írja, ars és scientia, a régi tézisen nem kívánt változtatni, meghatározása szerint lényegében mégis instrumentum philosophiae az experientia, mely Arisztotelész filozófiájában központi helyet foglal el, Zabarella írásaiban is kiemelkedő helyet kap. Az *Analytica posterior* második könyvéhez írt kommentárja az orvosi tanulmányok számára döntően fontos experientiát tárgyalva világossá teszi, hogy ez Arisztotelész egész episztemiológiájának kulcsa. Munkásságának egyik célja, hogy a Sztagiritát világosabbá s így hozzáférhetőbbé tegye.

Zabarella átlagosnál nagyobb érdeklődését a medicina iránt minden valószínűség szerint tanára, Tomitanus keltette fel. A késői humanista medicina egyik meghatározó nagy tekintélyű orvos-filozófusa, akit ma egyetlen orvostörténeti

<sup>801</sup> Jacobus Zabarella: *De rebus naturalibus libri XXX*. Majna-Frankfurti, 1607. évi kiadás alapján. (Cap. 31–32.) 102.

<sup>802</sup> Zabarella, Jacobus: *De naturalis scientiae...* (Cap. 33) 93.

<sup>803</sup> *De natura logicae* II. 4., *De methodis* II. 11–14. Az olasz iskolával összefüggésben az oxfordi arisztotelizmust tárgyalja Schmitt, Ch. B.: *John Care and Aristotelism in renaissance England*. Kingston-Montreal, 1983. Itt a határterületeket érintő legújabb irodalom is megtalálható.

<sup>804</sup> Zabarella, Jacobus: *In tres Aristotelis libros de anima commentarii*. Venezia, 1605. (I.6.6.), 20.

tankönyv sem említ. Bernhardinus Tomitanus (1517–1576) költő, filológus, filozófus és orvos, 1535-ben szerezte e két utóbbi tárgyból doktorátusát szülővárosa, Padua egyetemén. Mielőtt 1543-ban a logika rendes tanára lett, magánelőadásokat és nyilvános filozófiai és poétikai felolvasásokat tartott az ún. paduai logikai iskola keretein belül. Itt és ekkor kezdte meg felolvasásait Arisztotelész műveiből. Előadásai alapján írta meg egyik legolvasottabb könyvét: az *Introductio ad sophisticos elenchos Aristotelis*-t, amit az *Animadversiones in I. posteriorum* és a *Solutiones contradictionum in Averrhoe et Aristotele* követtek. 1543-ban a paduai egyetemen a logika rendes tanáráként medikusoknak tartott rendkívül népszerű logikai előadásai nemcsak az egyetem falain belül, de Itália határain túl is nagyhírvé tették. Tanítványai között sok, később nagyhírű tudóst találunk. Évenkéntül volt hallgatója Jacobus Zabarella is. Azt a szabad szellemet, a kutatási szabadsághoz való ragaszkodást, amit Zabarella oly konzekvensen hirdetett, már Tomitanus is képviselte. (1554-ben az inkvizíció protestantizmussal vádolja két Erasmus-mű fordítása kapcsán). 20 évi filozófia-logikatanítás után, amelynek kapcsán a medicina teóriáját soha nem hagyta figyelmen kívül, rámutatva a két diszciplína szoros összefüggésére, mivel filozófiai előadásai kapcsán igen behatóan tárgyalta az orvostan elméletét, utalva gyakorlataira is, az orvosi fakultás elméleti katedrájára szeretett volna átmenni. Ez irányú kérését azonban elutasították, mondván, elégedjék meg azzal a nem csekély dicsőséggel, amit a filozófiai fakultáson ért el, tanítsa tovább a logikát, „amiben messze többet ért el, mint mindenki más”.<sup>805</sup> Ez a válasz oly mértékben kedvetlenítette el, hogy feladva katedráját, Velencébe költözött, ahol a továbbiakban kizárólag medicinával foglalkozott, Nem hanyagolva el az elméletet sem, igen kiterjedt praxist folytatott. A morbus Gallicusról írott munkáját az 1566 és 1567 között Velencében a *De morbo gallico* című colligatumban adták ki. Tomitanus nélkül a korszak orvos-filozófusairól alkotott kép nem lenne teljes.

A filozófiának a 16. század és a 17. század első felének orvosi gondolkodására – és gyakorlatára – ható befolyását különösen jól mutatják Harvey művei. William Harvey (1587–1657) munkássága úgy élt az orvostörténelemben, mint ami kívül esik az arisztotelészi irányzatokon. Pagel,<sup>806</sup> majd Lesky,<sup>807</sup> újabban pedig Charles B. Schmitt<sup>808</sup> vizsgálatai egyértelműen bizonyították, hogy Harvey egész életében Arisztotelész személyének és munkásságának híve volt. Kifejezetten Arisztotelész követőjének vallja magát a *De generatione animalium* (1651) praefatiójának végén, valamint a mű elméleti részében. Ez a munka arisztotelizmussal átszőtt metodológiával készült tanulmány. A 16. század végi – 17. század

<sup>805</sup> Jöcher: id. m. IV. 1246.

<sup>806</sup> Pagel, W.: The reaction to Aristotle in seventeenth century biological thought. In: Pagel, W. (ed.): Science, medicine and history. London, 1953.

<sup>807</sup> Lesky, Erna: Harvey und Aristoteles. Sudhoffs Archiv 41 (1957) 289 ss.

<sup>808</sup> Schmitt, Charles B.: Studies in Renaissance philosophy and science. London, 1981. 190 ss.; Schmitt, Charles B.: William Harvey und der Renaissance-Aristotelismus: Betrachtungen zu der „Praefatio” und zu „De generatione animalium” (1651) I C.

eleji reneszánsz-arisztotelizmus jegyében született, mely különösen Paduában volt elfogadott, ahol maga Harvey is tanult. Metodikai leírásai sok párhuzamosságot mutatnak Zabarella fejtegetéseivel, illetve általában is az itáliai arisztotelizmussal, ami nem áll távol Schegk, Taurellus irányzatától, ahogy az Tomitanusnál is olvasható. A *De generatione animalium* előszava pedig lényegében annak a logikai módszernek rövid összefoglalása, amit Paduában ismert meg. Ezt adaptálta speciálisan anatómiai-fiziológiai kutatásaihoz. Mint tudjuk, Harvey idején ezek a Zabarella-féle tanok igen befolyásosak és elterjedtek voltak. Schmitt arra is rámutat, hogy a reneszánsz Arisztotelész-tradíciója nagyobb mértékben befolyásolta a kora újkor tudományát, mint azt eddig vélték.

A késői humanizmus-koraújkor orvosai között különösen Harvey az, akinek munkássága teoretikusan Arisztotelészhez kapcsolódik. Egyidejűleg azonban új kvantitatív és kísérleti eljárásokra, s nem utolsósorban az experientiára alapozza munkásságát. Saját megfigyeléseit mindig a tradicionális tanok fölé helyezi. Önmagát – Kopernikuszhoz és Keplerhez hasonlóan – az antik arisztotelészi természettudomány beteljesítőjének tekinti. A „tudományos tapasztalat”, az experientia fogalma Zabarellától származik.<sup>809</sup> Szerinte Arisztotelész egész episztemiológiájának középpontjában a tapasztalat áll.

A tudományos tapasztalat Zabarella által kifejtett, Arisztotelészen alapuló formája a *sensus et ratio*, valamint a *sensus et experientia* minden tudományos igazságkeresés előfeltétele ez (nihil est in intellectu, quod non prius fuit in sensu) mégpedig úgy, ahogyan az emlékezetben perzisztál („*ex multiplici memoria experientia*”), amint azt Harvey maga is írja.<sup>810</sup> Az arisztotelészi metodológiát Lesky még a *De motu cordis*-ban is kimutatta.

A Harvey írásából és munkásságából levezethető Arisztotelész-kép azonban lényegesen eltér attól a még a 17. század több egyetemén is prelegált dogmatikus, késő skolasztikus Arisztotelész-képtől, amit Taurellus, Schegk, Zabarella és a páduai iskola egyaránt támadott. Harvey maga még tovább megy, amikor azt mondja, hogy minden tudományos megismerés eredetileg spekuláció és csak a kísérlet által igazoltan fogadható el. Ez egybehangzik mind Zabarella, mind Taurellus felfogásával.

A medicina oktatásában is visszhangra talál Zabarella tudományfelosztása elméleti (*disciplinae contemplativae*) és gyakorlati (*disciplinae practicae*) részre. Ez a felosztás a dolgok arisztotelészi elkülönítéséből indul ki: a dolgok „szükséges” és „contingens” komponensből állnak.<sup>811</sup> Zabarella szerint mindegyiknek megvan a maga módszere.<sup>812</sup> Az elméleti tudományok a szintetikus módszer sze-

<sup>809</sup> Schmitt, Charles B.: Experience and experiment. Comparison of Zabarella's view. In: Studies in Renaissance (id. m.)

<sup>810</sup> Pagel, W.: William Harvey's biological ideas. Basel, 1967. 14 ss.

<sup>811</sup> Arisztotelész: Nikomakhoszi etika III.6.

<sup>812</sup> A metodika kérdéséhez lásd Petterson id. m. 213. A szintetikus és analitikus módszer eredeti kérdését lásd Galénosz: De methodis I.3. A logika filozófiához tartozásáról lásd: Calov: Tractatus novus de methodo docendi et disputandi. In: Scripta philosophica. Wittembergiae, 1673. Zabarel-

rint (ordo compositus vagy progressivus), míg a gyakorlati diszciplínák az analitikus metódus (ordo resolutivus) szerint járnak el. Zabarella a praktikus tudományok közé sorolja a logikát, így lehet ez a filozófia mellett a medicina instrumentuma is. Csak a fizikát, matematikát és a metafizikát tekintette tisztán elméleti tudománynak. Az arisztotelianus Zabarella szerint, mesterének megfelelően, a tudomány csak azokkal a dolgokkal foglalkozhat, amelyek léteznek. Következésképpen olyan dolgokat, amelyek nincsenek, nem tárgyalhat. Ezért például olyan fogalmaknak, mint *vacuum* vagy *infinitum*, nem lehet helyük az igazi tudományban. Ezt Zabarella így fejtette ki: „*Privativa (értsd negativa) autem non entis cognitio est cognoscere ipsum non esse et falsam proportionem falsam esse, quam cognitionem dari non negaret Aristoteles: propterea in libris physicorum docuit infinitum et vacuum non dari*”. A *progressio ad infinitum* nem a reneszánsz filozófiai gondolata. Zabarella az orvosi fakultásokon gyakran, a páduai egyetemen pedig rendszeresen előadott könyvnek, az *Analytica posterior*-nak a kommentálásában nagyjából azoknak az orvosoknak az irányát követi, akik teljesen egyetértenek Arisztotelésszel ebben a kérdésben. Fejtegetései és magyarázatai helyenként Averroes kommentárjával mutatnak hasonlóságot. Ez a gondolatmenet azonban a továbbiakban nem segített sem a fizikának, sem a medicinának. Itt jött ismét segítségül az újplatonizmus, a hypothesis adta lehetőségekkel, amint azt már Jean Fernel írásaiban is felismerhetjük. Különösen a *De abditis causis* című munkájának fogalmi struktúrája tükrözi az újplatonizmus befolyását. Úgy tűnik, az eklektikus arisztotelianus Zabarellától sem áll távol az újplatonizmus világa.<sup>813</sup>

Az arisztotelizmus dominanciája ellenére sem jelentéktelen ebben a korszakban az újplatonizmus befolyása a medicina teóriájára. A 16. században és a 17. század első felében folyamatosan uralkodó eklektikus arisztotelizmus és a lassan az egyetemekre is beszivárgó újplatonizmus együttesen képezi az előadott „új” filozófiát, ha az újplatonizmus a curriculumban expressis verbis nem is jelenik meg.

Irodalma ennek sem csekély. Az újplatonizmus hatása azonban Zabarellát illetően alig, Taurellus és Tomitanus munkásságára vonatkozóan pedig egyáltalán nem ismert és még feltárára vár.

la methodusára vonatkozóan lásd: Mikkeli, Heikki: Zabarella and medicine. In: Daniel, A. – Di Liscia et al. (eds.): *Method and order in Renaissance philosophy of nature – The Aristotle Commentary tradition*. Ashgate, 1997.

<sup>813</sup> Vö. Schultheisz Emil: *Filozófia a humanizmus kori orvosi stúdiumban*. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 158–165. (1997–1998) pp. 139–184.; Schultheisz, Emil: *Schulphilosophie in der Ausbildung der Ärzte in Renaissance-Humanismus*. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 210–213. (2010) pp. 5–26.; Schultheisz Emil: *Medicina a reneszánsz egyetemen*. Tankönyv és curriculum. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 149–157. (1995–1996) pp. 19–56.

## Ugo Benzi (1360 k. – 1439) egy középkori filozófus és orvos<sup>814</sup>

### Dean Putnam Lockwood kötetének ismertetése

A latinista és történész Lockwood – akinek résztanulmányai a középkor medicináját kutató orvostörténészek előtt nem ismeretlenek – ebben a kimerítő monográfiában a későközépkor egyik nagyhatású és jelentős orvos-tudósának, Ugo Benzinek (az irodalomban többnyire Hugo Senensis, ill. Hugo de Siena néven szerepel) életét és munkásságát tárgyalja. A nyomtatásban megjelent művek, s a Benziről írott munkák kritikus feldolgozása, nagy levéltári anyag és a világ számos könyvtárában őrzött eredeti kéziratok felhasználása egy valóban nagyszabású, történelmi adataiban megbízható, filológiaiailag is kifogástalan művet eredményezett, mely Ugo Benzi életművén kívül a kort, s annak tudományos életét is bemutatja.

Lockwood munkájának középpontjában az az általa megtalált kézirat áll, mely Ugo Benzi egyetlen, igazán hiteles életrajzát adja. A „Vita Ugonis” kezdetű kéziratot a ferrarai Biblioteca Communale őrzi. Ennek a humanista szellemben és stílusban írt biográfiának a szerzője Ugo mester egyik fia, Socino. Maga is orvos, az olaszországi humanizmus egyik kevésbé ismert képviselője. (Másik fia, Francesco a ferrarai egyetemen tanít, az orvosi fakultás 1450-ből származó katalógusa említi.)

Ez az életrajz már csak azért is figyelmet érdemel, mert egyike a legelső autentikus orvos-életrajzoknak. A „Vita Ugonis” alapján, sok egyéb forrásadattal kiegészítve bontakozik ki előttünk egy nagyhírű későközépkori orvos élete, kor társai által is nagyra értékelt orvosi működése, valamint irodalmi munkássága. Az egyes mozzanatokat sohasem magukban, mindig a korról és a kortársakkal való kapcsolataival együtt tárgyalja a szerző.

Benzi, a briliáns eloquentiájú szónok és közkedvelt orvos Itália leghíresebb egyetemein tanít. 1399-ben Páviában tanár, 1412-ben Bolognában kápráztatja el szellemes argumentációja tanártársait és hallgatóságát, 1420-ban a páduai egyetemen tart előadásokat a medicina és a természetfilozófia tárgyköréből. Következő állomása Firenze, majd 1430-tól ismét Páduában találjuk az akkor már egész Európában nagy hírű tudóst. Öreg napjait Ferrarában tölti, itt is halt meg 1439-ben.

A tudománypolitika intrikái szülővárosában Benzit sem kímélik, ez adja magyarázatát, miért nem keresi fel többé Sienát, ahová pedig több ízben visszahívják, különösen a ferrarai zsinaton való eredményes nyilvános szereplése után.

A XV. század medicinája, melynek Ugo Benzi egyik jellemző képviselője, a ma orvosa számára nehezen közelíthető meg. A skolasztikus módszer bizonyos

<sup>814</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Ugo Benzi – egy középkori orvos és filozófus. Dean Putnam Lockwood: Ugo Benzi, Medieval Philosopher and Physician, 1376–1439. University of Chicago Press, Chicago, 1951. XVI. 441.. (Könyvism.) = Orvosi Hetilap 102 (1961) No. 26. pp. 1237–1238.



formai megkötöttséget is jelentett, melyben néha nem könnyű megtalálni a szerző eredeti gondolatait. Az a teoretikus-literális medicina azonban, melynek középpontjában az antik klasszikusok munkáinak konzerválása és interpretálása, az arab mediátorok műveinek szubtilis, minuciózus kommentálása állott, teret engedett a józan empiria szárvára is. A későközépkori orvosi irodalmat analizálva, bizonyos kettősség észlelhető: a skolasztikus kommentárok, filológiai akribiával szerkesztett antik, valamint arab szövegkiadások mellett ott találjuk a mindennapos orvosi gyakorlat számára írott „consilia”-kat és „regimen”-eket. Miután az irodalmi vonatkozásban néha bizony kissé sznob utókor (főleg a romantikus XVIII–XIX. század) figyelmét a nagy nevek, Hippokrates, Galenus, Avicenna., Rhazes etc. kötötték le, a későközépkor jelentős orvosai csak mint e tekintélyek kommentátorai nyertek elismerést a régebbi orvostörténeti irodalomban, míg saját önálló munkáikat alig méltatták figyelemre. Csak ezeknek a forrásoknak gondos feltárása és értékelése adhat majd igazi képet e korszak medicinájáról.

A későközépkor kiemelkedő orvosíróinak ezekben az önálló, tekintélyeket ugyan idéző, de nem egyedül ezeken alapuló műveiben számos eredeti, előremutató gondolattal találkozunk, amint arra Diepgen, Sigerist, Artelt és mások rámutattak.

A szerző imponáló kritikai felkészültséggel igyekszik a nagy anyagot ebből a szempontból is feltárni. A szöveggkritikai rész 15 fejezetét ennek szenteli.

Ugo Benzi munkái közül a következők a jelentősebbek: „In Aphorismos Hippocratis et commentaria Galeni resolutissima expositio” (Velence, 1498; Ferrara, 1493), „Super quartam Fen primi canonis Avicennae praeclara expositio” (Velence, 1485, 1495, 1517; Pávia, 1496), „Il tres libro microtechni Galeni luculentissima expositio” (Velence, 1523). Teljesen önálló művei: „Consilia saluberrima ad omnes aegritudines” (Bologna, 1482; Velence, 1518) és az igen népszerű „Trattato utilissimo circa 10 regimento o la conservazione della sanita” (Milano, 1481, 1507), mely később „Regole della sanita e natura de cibi” címmel jelent meg (Turin, 1618, 1620).

Benzi műveinek legelőbb, a mai orvost is érdeklő része a „Consilia”. Az a több mint száz középkori kazuisztika, melyet Lockwood a függelékben most, négyszáz év múltán újra kiadott, bepillantást enged a későközépkor orvosának gyakorlatába, s részben e gyakorlat gondolkodásába.

Egy további fejezetben Benzi egész irodalmi munkásságát vizsgálja a szerző, összehasonlítva valamennyi fellelhető kéziratot a nyomtatásban megjelent művekkel. Kitér e részből, hogy mily nagy óvatossággal lehet csak felhasználni a XV–XVI. század nyomtatott műveit. Mint a szerző kimutatja, feltűnő sok a lényegbevágó eltérés az eredeti kéziratok s a későbbi edíciók között. Ez is azt bizonyítja, hogy a középkori orvosi irodalom megismeréséhez elengedhetetlen a kéziratok forrásainak tanulmányozása, nem lehet csak a korai nyomtatványokra támaszkodni. Ebből a szükségességből fakadt Lockwood könyvének függeléke is, mely Benzi szövegeit adja közre.

Nem kétséges, hogy ez a könyv hézagpótló mű, mind az életrajzot, életművet

és korképet festő munkát, mind pedig a szövegkiadásokat, különösen az eddig ismeretlen „Vita Ugonis”-t illetően.

Ha az olvasónak mégis van egy kevés hiányérzete, úgy ez arra vezethető vissza, hogy a könyvben hiába keressük a par excellence orvosi témák szakszerű megvilágítását. Benzit pl. behatóan foglalkoztatta a profilaxis és a prevenció kérdése. Ennek bővebb kifejtése, a modern felfogással való egybevetése adná meg a munka különleges orvostörténeti értékét. Ugyanez vonatkozik a diagnosztika, patológia, etc. problémáira is.

A kérdés ilyen irányú megközelítésére a szerző természetesen nem is vállalkozhatott, nem lévén orvos. Az általa feltárt anyag azonban lehetővé teszi, hogy az orvostörténész feltétlenül megbízható szövegek alapján vonja le végső következtetéseit.

## On the Beginnings of Quantitative Thinking in Medicine<sup>815</sup>

### Nicholas of Cusa and the Idiot

*Die Geschichte der einzelnen Wissenschaften ist mir für  
das genauere Verständnis ihres gegenwärtigen Standes  
immer sehr wichtig erschienen. Viele wissenschaftliche  
Ideen sahen anders aus, wenn der menschliche Geist andere  
Wege zu ihnen eingeschlagen hätte.  
Louis de Broglie*

Personally, I am convinced that clinical and theoretically non-clinical medicine did not develop quite separately, but followed a nearly common path. This was particularly true for the period I shall call the „classical background period” of

<sup>815</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: On the Beginnings of Quantitative Thinking in Medicine. Nicholas of Cusa and the Idiot. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 121–126. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Korábban megjelent: Schultheisz, Emil: On the beginnings of quantitative thinking in medicine (Nicholas of Cusa and the Idiot). In: History of Physiology. Proceedings of the 28<sup>th</sup> International Congress of Physiological Sciences (Budapest, 1980). Ed.: Emil Schultheisz. Bp., 1981. Akadémiai Kiadó – Pergamon Press. pp. 1–7. (Advances in physiological sciences. Vol. 21.) – A tanulmány másik szövegváltozata: Schultheisz, Emil: Beginning of quantification in physiology. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 89–91. (1980) pp. 209–213.; Schultheisz, Emil: The beginning of quantification in physiology. = Clio Medica 17 (1982/83) No. 4. pp. 193–197. – Újraközlése: Schultheisz, Emil: The beginning of quantification in physiology. In: Schultheisz Emil: Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 65–69. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.)

modern, partly experimental, medicine both in clinical and non-clinical disciplines.

It is generally known that non-clinical medicine is the same as experimental medicine.

Experimental medicine may be said to have evolved during the Renaissance. But the predecessor is Herophilos (300 BC). Markellinos writes as follows: „Herophilos placed such a great faith in the frequency of the pulse as a reliable symptom that he constructed a clepsydra with a capacity corresponding to the normal pulse beat at each age. In visiting patients he set up the clepsydra and felt the pulse of feverish, then the more the pulse beats exceeded the normal number by the time the clepsydra was filled, all the more was the pulse accelerated, according to his explanations, that is to say the more or less was the fever”.<sup>816</sup>

Nicholas of Cusa (1401–1464) was an extremely creative scholar and an excessively productive writer. Apart from theological writing, Cusanus is notable for his great influence on mediaeval thought. His versatile genius embraced law and government, metaphysics, astronomy, philosophy, and natural sciences. The works of Cusanus became widely known among the scholars of his age. Therefore it is not surprising that the subject of later experiments and the way of thinking of Jan Baptist van Helmont (1577–1644) are very similar to those found in Cusa's *Idiota de staticis experimentis*. The *Idiota* comprises four books: *De sapientia* (two books), *De mente*, and *De staticis experimentis*. This work was completed in September of 1450. The four volumes of the *Idiota* were written in dialogue form in which Cusa's opinions are expressed by the Idiot or citizen (i. e. the layman, in modern terms) in response to the questions posed by the Orator.

Both the style of communication between the Orator and the Idiot and the concept of the knowledge that could be gained by understanding the differences existing between Orator and Idiot are clearly revealed in the passage quoted from a later English translation of 1650 (printed for William Leake, London).

„AUTHOR. In the Roman FORUM or Market place, a certaine poore Idiot, or private man, met a very rich Oratour, whom courteously smiling he thus spoke unto.

ORATOR. How canst thou being an Idiot, be brought to the knowledge of thy ignorance?

IDIOT. Not by they bookes, but Gods books.

ORATOR. Which are they?

IDIOT. Those which he wrote with his own finger”.<sup>817</sup>

The Idiot claims that such a work would be most welcome, whereupon the

<sup>816</sup> Schöne, H.: Markellinos' Pulslehre. Festschr. z. 49. Versamml. deutscher Philologen. Basel, 1907. p. 452. See also Magazis, G. et al.: Perspectives on physiological monitoring: Markellinos „On the pulse”. *Cardiovasc. Res.* 16, 83–109 (1978)

<sup>817</sup> Cusanus, op. cit., p. 171.

Orator attests that no man could do better than the Idiot. Lack of enthusiasm keeps the Idiot from carrying out the work.

„ORAT. Tell me the profit of it, and the meanes how to doe it, and I will see what I myselfe, or some other, at my entreaty can doe at it.

ID. By the differences of Weights, I thinke wee may more truly come to the secret of things, and that many things may be known by a more probable conjecture”<sup>818</sup>.

About 15 pages of arguments follow. Then the Orator continues:

„ORAT. These be fine things, but might not the same be done in Herbs, and all the kinds of woods, flesh, living creatures, and humars?

ID. In all I thinke. For weighing a piece of Wood, and then burning it thoroughly, and then weighing the ashes, it is knowne how much water there was in the wood, for there is nothing that hath a heavie weight but water and earth. It is knowne moreover by the divers weight of wood in aire, water and dyle., how much the water that is in wood, is heavier or lighter than clean spring water, and so how much aire there is in it. So by the diversity of the weight of ashes, how much fire there is in them: and of the Elemens may bee gotten by a nearer conjecture, though precision be always inattainable. And as I have said, of Wood, so may be done with Herbs, flesh, and other things”<sup>819</sup>.

The ideas deriving from the *De staticis experimentis* which led John Dee (1570), the well-known scientist, to praise Nicholas of Cusa's quantitative use of the balance,<sup>820</sup> and later, in 1614, prompted Santorio Santorio (1561–1636) to write his *De statica medicina*.<sup>821</sup> In the same tradition Stephen Hales (1677–1761) wrote his *Vegetable Staticks* (1727), later to form a part of his two-volume *Statistical Essays* (1738), regarded as the first English treatise on plant physiology.<sup>822</sup>

Cusa essentially begins with the sceptical idea of the impossibility of attainment of perfect or complete knowledge on this earth, and the need for approaching truth by short, incomplete steps which are true as far as they go. These are his „conjectures” which nonetheless comprehend real knowledge, and are increasingly subject to accumulating experience, participating thus effectively in conceiving the truth as it is. For, in agreement with Plato (ca. 427–347 BC), he be-

<sup>818</sup> Ibid., pp. 171–172.

<sup>819</sup> Ibid., pp. 187–188.

<sup>820</sup> Nicolai de Cusa Opera Omnia iussu et Auctoritate Academiae litterarum heidelbergensis ad codicum fidem edita. Ludovicus Baur, ed. Lipsiae, 1937. („Idiota” is in volume V.) See also: Schultzeisz, Emil – Tardy, Lajos: The contacts of the two Dees and Sir Philip Sydney with the Hungarian physicians. In: Medical History in Hungary 1972. Bp., 1972. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum. pp. 97–112. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 6.); Deacon, R.: John Dee – Scientist, Astrologer and Secret Agent to Elizabeth I. London, 1968.

<sup>821</sup> Santorio, Santorio: De statica medicina aphorismorum sectiones septem cum commentario Martini Lister. Lugduni Batavorum, 1703.

<sup>822</sup> Hales, Stephen: Vegetable Staticks or, An account of some statical experiments... London, 1727. p. 376.

lieved that „the knowledge which we have will answer to the truth which we have”.<sup>823</sup> A natural development of this view was his doctrine of „Learned Ignorance”, that the more we learn, the more we come to a realization of our own real ignorance in the face of infinity.

Cusa objected on reason and logic to the scholastics in learning about God, the Universe, or the world around us. In metaphysics he makes a distinction between reason and intellect: Reason must think in opposites. A is either B or not B. A figure is either a circle or not a circle. A square is not a circle. To reason, a circle and a square are separate, yet as the number of sides increases toward infinity, the difference between a polygon and circle disappears, and the law of opposites no longer holds, but a new law appears, the coincidence of opposites. This is an act of intellect. God is of course both Being and Non-Being, and the reconciliation of opposites in God gives the real validity to the whole argument.<sup>824</sup>

In the physical world, reason and logic represent the fundamental approach to wisdom. Observation and measurement are so important that they become practically the etalon of the human mind. This is expressed in the very first pages, which echo the words of a sermon of Johannes Tauler (ca. 1300–1361), one of the great German mystics (known as the “illuminated Doctor”), who had written that „The great masters of Paris read big books and turn the pages; this is good, but others read the living book where everything lives eternally and turn to the heavens and the earth...”<sup>825</sup>

Cusa’s association of the mind and measurement comes later on in the form of a Latin pun: „I think there is not, nor even was, any perfect man that did not frame some conception of the mind, such as it was I for my part, have a conception, that the mind is the bond and measure of all things, and I conjecture it is called *Mens a Mensurando*, the mind from measuring”.<sup>826</sup>

As mentioned before, Cusa’s observations on natural philosophy are contained in *The Fourth Booke Concerning statick experiments; or experiments of the ballance*.

A discussion of the value of measurement is presented under a whole range of situations. The weight of water is first considered, recalling Marcus Pollio Vitruvius (Roman architect and engineer of the 1st century BC) who, „writing of Architecture, bids us chuse such a place to dwell in, as hath light and airy waters, and avoid them places, whose waters are heavie and earthy”.<sup>827</sup> They continue with the specific gravity of blood and urine, in sickness and health, at various ages, and in different countries, then with medicinal „Herbs, Stocks,

<sup>823</sup> B. Jovett (ed.): The dialogues of Plato. Oxford, Vol. IV, p. 645 (Plato, Parmenides)

<sup>824</sup> Hoffmann, E.: Nikolaus von Cusa. Zwei Vorträge. Heidelberg, 1947. p. 80.

<sup>825</sup> Vetter (ed.): Die Predigten Taulers. Berlin, 1910. p. 421.

<sup>826</sup> Cusa: op. cit., p. 59.

<sup>827</sup> Ibid., p. 172.

Leaves, Fruits, Seeds, and Juyces".<sup>828</sup> Then follow directions for counting the pulse, letting water run out of a clepsydra „whilest the pulse of a sound young man would stick an hundred" and weighing the water as a measure of time. By such a technique one might „come to the diversity of the pulse, in a young man, and an old man, in a sicke man, and a sound man; and so by consequent, to the truer knowledge of the disease".<sup>829</sup> In a similar manner the rate of breathing, according to the author, might be measured at various ages and in diverse infirmities, and additional studies might be made on man from different parts of the world. Then the author switched the topic to specific gravities of various substances, woods, oils, liquors, metals, and precious stones, and to the measurement of the magnetic force.

Later the Orator asks: „ORAT. There is a saying, that no pure element is to be given, how is this prov'd by the Ballance"? The Idiot replies:

„ID. If a man should put an hundred weight of earth into a great earthen pot, and then should take some Herbs and Seeds, & weigh them, and then plant or sow them in that pot, and then should let them grow there so long, untill hee had successively by little and little, gotten an hundred weight of them, hee would finde the earth but very little diminished, when he came to weigh it againe: by which he might gather, that all the aforesaid herbs, and their weight from the water. Therefore the waters being ingrossed (or impregnated) in the earth, attracted a terrestreity, and by the operation of the Sunne, upon the Herb were condensed (or were condensed into an Herb). If those Herbs bee then burn't to ashes, mayest not thou guesse by the diversity of the weights of all; How much earth thou foundest more then the hundred weight, and then conclude that the water brought all that? For the Elements are convertible one into another by parts, as wee find by a glass put into the snow, where wee shall see the aire condensed into water, and flowing in the glass. So wee finde by experience, that some water is turned into stones, as some is into ice; and that there is in some fountaines a hardening and petrifying vertue, which turnes the things that are put into them, into stone. For so say they, there is a certain water found in Hungary, which through the power of the vitriall which is in it, turneth Iron into Copper; for by such powers and vertues, it is manifest that the waters are not purely elementary but elementated".<sup>830</sup>

Finally the Idiot says: „Experimental knowledge requireth large writings, for the more they are, so much the more easily may wee come from the experiments, to the Art which is drawne from them".<sup>831</sup>

After the 13th century there was a pause in the intellectual development of

<sup>828</sup> Ibid., p. 174.

<sup>829</sup> Idem.

<sup>830</sup> Ibid., pp. 188–190.

<sup>831</sup> Ibid. p. 191.



western Europe as written by Garrison.<sup>832</sup> Nevertheless, Dampier<sup>833</sup> reported that there was a continual process of change in the intellectual outlook of mankind and we may trace throughout this period of transition the various systems of thought, which, when they met in full vigour, formed the great flow of the Renaissance.

The Renaissance was not in the least confined to the arts. Medicine in the Renaissance has its roots in logical analysis as well as in certain empirical studies. Once they could overcome their rigid scholastic devotion, the scholars of the Renaissance applied the knowledge and experience the scholastic methods had taught them. They began observing within the confines of their faith that nature was consistent and intelligible and, when they had framed hypotheses by induction to explain their observations, they deduced consequences by logical reasoning which could be experimentally tested. Scholasticism had trained them to destroy scholasticism itself.

The aim of this paper has been to outline some of the literary data which came to shape the late mediaeval and Renaissance approach to scientific development in an era when qualitative elements were slowly replaced by quantifiable data in medical thinking. These efforts had laid the foundations of modern medicine during the second half of the 17th century.

Indeed, it seems that Nicholas of Cusa is really the initiator and actually the founder of basic medical thinking. By introducing precise measurement he preceded the experimental practice of van Helmont by 150 years!

### **Cusai Nicholas (1401–1464) és az orvosi gondolkodás<sup>834</sup>**

Cusai Nicholas korának kreatív gondolkodója és nagyon produktív írója volt. Teológiai témájú írásai mellett Cusanus nevét a középkori gondolkodásra gyakorolt, jelentős befolyása is ismertté teszi. Sokoldalú gényusa befolyást gyakorolt államra és törvénykezésre csakúgy, mint a metafizikára, az asztronómia, a filozófia és általában a természettudományok fejlődésére. Cusanus munkái korának tudósai között széles körben ismertek voltak. Így hát nem meglepő, hogy Jan Baptist van Helmont (1577–1644) későbbi kísérletei és gondolkodásmódja nagy hasonlóságot mutatnak azokkal a gondolatokkal, melyeket Cusa *Idiota de staticis experimentis* című munkájában olvashatunk. Az Idiota négy könyvből áll: *De*

<sup>832</sup> Garrison, F. H.: History of Medicine. New York, 1924. p. 197.

<sup>833</sup> Dampier, W. C.: A History of Science. Cambridge, 1966. p. 97.

<sup>834</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Cusai Nicholas és az orvosi gondolkodás. In: A Semmelweis Orvostudományi Egyetem jubileumi emlékkönyve. (1769–1994). Szerk.: Bécsi Antal, Fekete György, Huszár György, Karasszon Dénes, Molnár László, Monos Emil, Rixer András, Schultheisz Emil, Tahin Emma, Walton Gusztáv. Bp., 1995. SOTE. pp. 36–37.

*sapientia* (két kötet), *De mente* és *De staticis experimentis*. A munkát a szerző 1450 szeptemberében fejezte be. Az *Idiota* négy kötete párbeszéd formájában íródott, amelyben Cusa gondolatait az *Idiot*, avagy polgár (ma úgy mondanánk: laikus) fogalmazza meg, válaszként az Orátor kérdéseire.

Az Orátor és Laikus között zajló párbeszéd stílusát, valamint az Orátor és a Laikus gondolatai közötti különbség feltárulása során megszerezhető ismereteket jól példázza egy későbbi, angol nyelvű fordításból származó idézet (William Leake megbízásából, London, 1650).

A *De staticis experimentis*-ben foglaltak vezették 1570-ben John Dee-t, az ismert tudóst, amikor elismerően szólt arról, hogy Cusai Nicholas felhasználja a mérleget kvantitatív mérései során. Később, 1614-ben, Santorio Santorio (1561–1636) Cusa művétől ihletve írta meg a *De statica medicinant*. Stephen Hales (1677–1761) ugyanezen tradíciókat viszi tovább a *Vegetable Statics* című művében (1727), amely a későbbi, kétkötetes *Statical Essays* (1738) című összefoglaló műnek is részét képezi. Ez utóbbi az első, angol nyelvű, összefoglaló jellegű növényélettani értekezés.

Cusa, a skolasztikusokhoz szólva hangsúlyozza az okozati összefüggések és a logika fontosságát az Isten, a világegyetem és az embert körülvevő világ tanulmányozása során. A metafizikában különbséget tesz logikus értelem és intellektus között.

A fizikai világ megközelítésében a logikus gondolkodás a bölcsesség elérésének alapja. A megfigyelés és mérés nagyon fontosak, ezek az emberi értelem etalonjait kell alkossák.

Az értelem és a kísérletezés cusai összekapcsolása később egy latin szójátékban köszön vissza:

„Azt gondolom, nincs, és nem is volt oly tökéletes ember, aki ne alkotott volna elképzelést az értelemről, ahogyan azt én tettem, és eszerint az értelem minden dolgok fel- és megmérése; úgy gondolom, ezt *Mens a Mensurando*-nak, azaz a mérésekből táplálkozó értelemnek nevezhetjük”.

Amint korábban említettük, Cusa természettel kapcsolatos filozófiai megfigyeléseit a *The fourth booke concerning static experiments; or experiments of the ballance* című műben foglalta össze.

\*

Az értekezés a vizelet és vér fajsúlyával foglalkozik, különböző földrajzi területekről származó, különböző életkorú egészséges egyénekben és betegekben, majd a gyógyászatban hasznos „növények, növénytörzsek, levelek, gyümölcsök, magvak és levek” taglalásával folytatódik. Ezt követik a pulzusszám meghatározására vonatkozó utasítások: a vízórárt használva, „mialatt egy fiatal pulzusa százat üt”, a kifolyt víz mennyiségét mérve az eltelt idő meghatározható. Ezzel a módszerrel a pulzusszám tekintetében „megismerhetők a különbségek fiatal és

öreg, beteg és egészséges között, minek nyomán tudásunk a betegségről gyarapszik”. A szerző szerint, hasonló módon, különbségek mérhetők a légzésszám tekintetében különböző életkorban és állapotokban, továbbá, ezek a mérések ki-egészíthetők a világ más részeiről származók vizsgálatával. Ezt követően a szerző a különböző anyagok, fafélék, olajok, folyadékok, fémek, drágakövek fajsúlyát és a mágneses erő mérését taglalja.

A XIII. századot követően Nyugat-Európa intellektuális fejlődése lelassult – állapítja meg Garrison. Ugyanakkor, Dampier szerint ebben az időszakban az emberi intellektus folyamatos változáson ment keresztül és nyomon követhetők a különböző szellemi áramlatok, melyek a reneszánsz gondolatvilágában teljesedtek ki.

A reneszánsz mint irányzat, nem korlátozódik a művészetekre. A reneszánsz orvoslás alapjait egyrészt a logikai analízis, másrészt bizonyos empirikus tanulmányok képezik. A reneszánsz gondolkodói, miután a merev skolasztikus gondolkodás kereteit túllépték, felhasználták a skolasztikus módszerek nyújtotta tudást és gyakorlatot. A sorsuk megszabta kereteken belül megfigyeléseik mindinkább arra a következtetésre vezették őket, hogy a természet logikailag megközelíthető elvekre épül, és a megfigyeléseket magyarázó logikus hipotéziseikből fakadó következtetések kísérletesen igazolhatók. A skolasztika önmaga tanította meg, hogyan lépjük túl a skolasztikus gondolkodás kereteit.

Ennek az értekezésnek a célja, hogy rámutasson néhány publikáció és irodalmi adat fontosságára, amelyek megrajzolják a késő középkor és a reneszánsz tudományos fejlődését, egy olyan korszakét, mikor a mérhető adatok lassan kiszorították a leíró jellegű tényezőket az orvosi gondolkodásból. Ezek a változások megalapozták a modern medicina születését a XVII. században.

Úgy tűnik, el kell fogadnunk, hogy Cusai Nicholas a modern orvosi gondolkodás megteremtője, ő, aki a precíz mérések bevezetésével van Helmont kísérletes gyakorlatát 150 évvel előzte meg.

### **Antonius Gazius (1461 k. – 1528)<sup>835</sup>**

Hazánkban a humanizmus korában számos európai hírű tudós működött, közöttük sok olyan humanista, akiknek orvosi működése sem hanyagolható el.

Az irodalomtörténetben jól, az orvostörténetben viszont kevésbé ismert hu-

<sup>835</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Antonius Gazius. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 260–264. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Antonius Gazius. = Orvosi Hetilap 102 (1961) No. 52. pp. 2484–2486. – Kötetben: Schultheisz Emil: Antonius Gazius. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 195–198. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

manista orvos Antonius Gazius. Weszprémi ugyan a magyarországi orvosok közé sorolja,<sup>836</sup> s Magyary-Kossa is tud hazai működéséről – bár csak néhány sorban említi Weszprémi alapján<sup>837</sup> –, orvosirodalmi munkáit nem tárgyalják, orvosi felfogását, szemléletét nem interpretálják. Ugyanakkor filozófiai, asztronómiai, filológiai műveinek irodalma terjedelmes. Kiadatlan orvosi kéziratáról egyedül az irodalomtörténész Récsey Viktor emlékezett meg.<sup>838</sup> Nyomtatott műveinek az irodalom eddig csak címeit tartotta nyilván.

A humanizmus kora orvosi szemléletének megítélése szempontjából pedig egyáltalán nem érdektelen, hogy egy, az irodalomtörténet által nagyra értékelt humanista orvosi munkáiban milyen felfogás jut kifejezésre. Annál is inkább, mivel a modern orvostörténet a reneszánsz és humanizmus medicinájának régebbi, bizonyos mérvű túlértékelését revízió alá vette.

Antonius Gazius Paduában született 1461 decemberében. Szülővárosában elvégezte egyetemi tanulmányait – 1485-ben avatták az orvostudomány doktorává –, ugyanitt telepedett le gyakorló orvosként. Megfelelő praxis híján elhagyta Paduát.<sup>839</sup> A következő években Itália számos városában folytatott igen kiterjedt orvosi gyakorlatot, s rövidesen hírnévre tett szert. A századforduló idején ismét Paduában van, most azonban már az orvosi fakultás professzora.

Még paduai tanulmányai idején ismeretséget, majd bensőséges barátságot kötött a stúdiumait ott folytató Thurzó Zsigmonddal. Thurzó Zsigmond, a későbbi váradi püspök a humanisztikus műveltségű magyar főurak tipikus képviselője. A vele való ismeretség vezette később Gaziust Magyarországra is. Egyik kéziratának margináliái szerint 1497–1501 között idejét Padua és Velence között osztotta meg, több időt töltve Velencében. Hazánkba először 1511-ben jött, amint az ugyancsak egyik kéziratának Budáról szóló saját kezű széljegyzeteiből kiderül. Hogy azonban a magyar humanistákkal már ezt megelőzően is kapcsolatban állott, velük élénk levelezést folytatott, s munkáikat nagyra értékelte, az *'De conseruanda et proroganda senum vita'*<sup>840</sup> című kéziratának az akkori esztergomi érsekhez, Bakócz Tamáshoz intézett ajánlásából tűnik ki.

Másik magyar barátja Thurzó János, aki Krakkó polgármestere lett. Az ő társaságában jelenik meg Gazius Lengyelországban, ahol egy ideig Zsigmond király háziorvosa. Egykorú feljegyzések arról tanúskodnak, hogy a lengyel királyt teljes sikerrel kezelte az akkor már valóban európai hírnévű orvos. Budára érkezése-

<sup>836</sup> Weszprémi István: Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza. [Succincta medicorum Hungariae et Transilvaniae biographia]. Harmadik száz. I. és II. tized. Ford.: Vida Tivadar. Bp., 1970. Medicina. p. 39.

<sup>837</sup> Magyary-Kossa Gyula: Magyar orvosi emlékek. Értekezések a magyar orvostörténelem köréből. 2. köt. Bp., 1929. Eggenberger. p. 529. (A Magyar Orvosi Könyvtár Társulat könyvtára 122.)

<sup>838</sup> Analecta recentiora ad historiam renascentium in Hungaria litterarum. Ed St. Hegedüs. Bp., 1906. Akadémia. p. 125. skk.

<sup>839</sup> Ez az adat első biográfusától származik. Vö.: Vedova: Biographia degli scriptori. Paduani, 1832. p. 444.

<sup>840</sup> „Az idősek életének megővéséről és meghosszabbításáról”

kor neve nem volt ismeretlen hazánkban, így nem volt meglepő, hogy udvari orvosként II. Ulászló környezetében találjuk.

Thurzó Zsigmond révén – aki aktív tagja a Dunai Tudós Társaságnak – kapcsolódik be a Sodalitas Litteraria Danubiana munkájába. A Konrad Celtis által Bécsben alapított társaságnak már az első években vannak magyarországi orvos tagjai, igaz, hogy azok olasz nemzetiségűek: Milio, a király orvosa, valamint Girolamo Balbi, Szathmári György püspök tudós titkára és orvosa. A Sodalitas Litteraria Danubiana magyarországi csoportja Celtis budai tartózkodása idején 1497-ben alakult meg, abban az időben, amikor a humanisták érdeklődési köre a természettudományok irányában is bővül. Ez az ébredő, egyelőre még nagyon humanisztikus színezetű természettudományos érdeklődés az antik és koraközépkori természettudósok műveinek újabb kiadásaihoz vezet. Plinius, Ptolemaiosz, Pomponius Mela s más természetkutatók írásainak új editiója a bőséges kommentárokkal lehetővé tett az időszerű természettudományos kérdések megbeszélésére is. Az ilyen irányú érdeklődés pedig arra ösztönzi a humanista orvosokat, hogy klasszikus humanisztikus irodalmi munkásságuk mellett az orvosi irodalommal is behatóbban foglalkozzanak. A reneszánsz kezdetén az orvos humanisták egyedüli feladatukat abban látták, hogy az antik és középkori klasszikusok hiányos, az arab interpretátorok által sokszor torzított kézíratait a fáradtságosan felkutatott régebbi kéziratok, összövegek lehető legalaposabb, nagy filológiai felkészültséggel történő feldolgozása révén sajtó alá rendezzék. A hangsúly itt a precíz szövegkiadáson volt. Sok önállóságot a hozzáfűzött kommentárok sem képviseltek.

A századforduló után lassan megjelennek az önállónak szánt, de nagyrészt még kompilatív jellegű orvosi munkák. Íróik még mindig inkább humanisták, mint természettudósok. Előkelő, magas állású személyiségek mellett betöltött orvosi pozíciójuk, mely klasszikus stúdiumaikhoz az anyagi bázist biztosítja, készteti legtöbbször arra, hogy a középkori regimen sanitatisok szellemében értekezéseket írjanak pártfogóik számára az életmód, diätetika, a betegségmegelőzés és gyógyítás kérdéseiről.

Ilyen jellegűek Antonius Gazius orvosi művei is. Legérdekesebb ránk maradt munkáját 1508-ban írta. A Thurzó Zsigmond váradi püspöknek ajánlott kézirat címe: *'De tuenda et proroganda viridi ac florida hominis iuventa Libellus quem Antonius Gazius Patauus Artium et Medicinae Doctorum omnium minimus ex uariis sapientium antiquorum collegit...'*<sup>841</sup> Noha nyomtatásban nem jelent meg, mégis igen elterjedt. Egy példánya a neves humanista, Johannes Henckel tulajdonában volt.

A szerző humanista beállítottságának megfelelően a munkát egy, az ember

<sup>841</sup> „A virágzó emberi ifjúság megőrzéséről és meghosszabbításáról szóló könyv, Antonius Gazius paduai orvos és bölcsészdoktor sok, a régi szerzők különböző bölcsességeit tartalmazó írásaiból állította össze.” Feldolgozása megtalálható 'Antonius Gazius und die humanistische Medizin' című tanulmányomban, in: Medizinische Wochenschrift 15 (1961) Heft. 3. pp. 179–181.

természetéről írott, kifejezetten plasztikus értekezés vezet be. A tulajdonképpeni orvosi rész a harmadik fejezetben kezdődik. Lényegében a munka egy makrobiotika, amelyet az orvosok a *'Regimen sanitatis salernitanum'*-ban írtak, és mutatis mutandis írnak. Ez a kézirat a középkori regimenektől csupán abban különbözik, hogy Gazius az egészségügyi szabályokat, az életmódra, a betegségek megelőzésére vonatkozó tanácsait – melyeknek forrásai kivétel nélkül a medicina klasszikusai, amire egyébként a cím is utal – nem a középkorban szokásos módon a *capite ad calcem* adja elő. Mindeme kérdéseket ő az egészséges ifjúság, a fiatalosság megőrzésének, a korai öregedés elkerülésének szemszögéből tárgyalja. Fejtegetéseiben még a középkorban szokásos módon a „sex res non naturales” antik sémáját veszi alapul. A „hat nem természetes dolog” a Galenosi szisztematikából származik. Elnevezésük onnan ered, hogy noha nem tartoznak az emberi test természetes felépítéséhez – mint Galenos írja –, annak egészségben tartásához feltétlenül szükségesek. Ezek: a levegő, étel és ital, mozgás és nyugalom, alvás és ébrenlét, kiválasztás, kedélyhullámzás.<sup>842</sup>

Gazius nyomtatásban megjelent írásai szerkezeti felépítésében s elvi mondanivalóban sok hasonlóságot, nemegyszer egyezést mutatnak a tárgyalt kézirrattal, illetve legelső munkájával, melynek az említett kézirat is egy *sub specie gerontologiae* írt változata. Ez az első könyv 1491-ben jelent meg Velencében. Címe: *'Florida corona quae ad sanitatis hominum conseruationem ac longaevam vitam producendam sunt necessaria'*,<sup>843</sup> ma már bibliofil ritkaság. 1514. évi lyoni kiadását sok ezer dollárra értékelik.

Amit itt Gazius a helyes életmódról, egyes betegségek megelőzéséről, a profilaxis kérdéseiről általában ír nagyjából helytálló ugyan, de nem önálló. Ez a briliáns elokvenciával írt makrobiotika újat nem mond. Munkájában – s ez, ha az eredeti szövegeket teljes egészükben vizsgáljuk, a legtöbb humanista orvos ilyen jellegű művére is vonatkozik – több a spiritualisztikus-teológizáló elem, mint amennyivel a középkor orvosi kézírataiban valaha is találkozunk. A kézirat VII., VIII. és X. fejezete, a *'Florida corona'* és az *'Aerarium sanitatis'* több capitulusa bizonyítja, hogy a „*Sacrorum Theologorum*”<sup>844</sup> tanúsága orvosi kérdésekben is „meggyőző” érvenként szerepel, miként az sok más humanista – Pier Paolo Vergerio, Balbi etc. – orvosi értekezéseiben is olvasható.

A maguk korában, de még a következő században is e művek kedveltek és elterjedtek voltak, azokat szívesen olvasták, tehát a korszellemnek megfelelték. Ezt igazolja számos kiadásuk, s emellett szól még az is, hogy a *Florida coronát*

<sup>842</sup> A középkori élettani elméletre vonatkozóan lásd: Schultheisz Emil: Tankönyv és curriculum a középkori orvosi fakultáson. = *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények*. Vol. 147–148. (1994) pp. 7–24.

<sup>843</sup> „Virágzó koszorú, mely az ember egészségének megőrzéséhez és a hosszú élet biztosításához szükséges.”

<sup>844</sup> „A szent teológiai írásk”



németre is lefordították (Augsburg, 1543). Humanista, különösen olasz származású orvos műve esetén ritkaság.

Az *'Aerarium sanitatis'* az előbbi könyv némileg módosított változata, szerzője halála után 1546-ban került Augsburgban kiadásra. Az iránta való kereslet oly nagy volt, hogy Antonius Gazius fia, a szintén orvos Simon Gazius, Thurzó Ferenchez címzett ajánlással kibővítve, Paduában 1569-ben újra kiadta. Ezzel együtt jelent meg Antonius Gazius egy másik kis munkája az ételekről és italokról: *'De Vino et Cervisia'*.<sup>845</sup> Ennek ajánlása szintén magyar emberhez, Thurzó Jánoshoz szól, akinek társaságában Gazius Magyarországon hosszabb időt töltött. Maga a dedikáció is klasszikus hangokat hallat. Atyja könyvének s a benne foglalt tanácsoknak hasznosságát az ajánlást író Simon Gazius Socrates híres mondásával indokolja: „vivere non ut ederent, sed edere ut viverent”.<sup>846</sup>

Az említetteken kívül Gaziusnak még négy orvosi munkája ismeretes.<sup>847</sup>

Ha a humanisták önálló orvosirodalmi munkásságát nem becsüljük túl, ez távolról sem jelenti azt, hogy ne értékelnénk kellőképpen a reneszánsz medicinájának, illetve egyes tudósainak szerepét az orvostudomány fejlődéstörténetében. Az anatómia csaknem ugrásszerű fejlődése önmagában is elég példája a XV. századi medicina jelentőségének. A XV. század végén az anatómiai könyvek évezredes sematikus rajzait új, realisztikus ábrák váltják fel. Jellemző azonban, hogy Leonardo da Vinci anatómiai rajzait – melyek kétségkívül a legtermészetesebbek s egyben a legszebbek, minden addigig felülmúlóak – éppen a humanisták nem értékelték, mint ahogy tudományos feljegyzéseit is csak 200 év múlva adták ki.

A medicina a reneszánsz új realizmusától számos ösztönzést kapott. Az antik tanok fokozott receptója azonban bizonyos fokban is hátrányosan befolyásolta az orvostudományt,<sup>848</sup> az azonban nem kétséges – s ezt Gazius művei is igazolják –, hogy a klasszikusok autoritása jelentősen befolyásolta a humanista orvosok szemléletét.

<sup>845</sup> „A borról és a sörrel”

<sup>846</sup> „Nem azért élünk, hogy együnk, hanem azért eszünk, hogy éljünk”

<sup>847</sup> *De sommo et vigilia libellus* (Basileae, 1539); *Regulae universales curationis morborum* (Basileae, 1565); *Ratio euacuandi libellus* (Basileae, 1540 és 1541); valamint egy kiadatlan kézírata a velencei Biblioteca Marcianában: „De perfecto medico...”.

<sup>848</sup> H. E. Sigerist, a humanizmus medicinájáról ezt írta: „...der Humanismus verzögerte die Geburtsstunde der abendländischen Medizin wiederum um mehr als ein Jahrhundert” („...a humanizmus a nyugati medicina megszületését több mint egy évszázaddal késleltette”). In: *Essays on the history of medicine presented to Karl Sudhoff*. Zürich, 1924. p. 191. A kitűnő orvostörténész fenti megfogalmazása talán túl éles.

## Antonius Gazius und die humanistische Medizin<sup>849</sup>

Antonius Gazius ist zwar in der Geschichte der Medizin nicht unbekannt, doch wurde seine medizinliterarische Tätigkeit bis jetzt nicht besonders gewürdigt. Der Name *Gazio* ist in der Literaturgeschichte des Humanismus geläufig, während die Geriatrie ihn nicht vermerkt hat. Vedova<sup>850</sup> spricht ihm nicht viel Selbstständigkeit zu, Hirsch<sup>851</sup> gedenkt seiner nur in 13 Zeilen und die Lehr- und Handbücher der Medizingeschichte machen überhaupt keine Erwähnung von ihm.

In der langen Geschichte der Geriatrie bzw. Gerontologie – die ganz unbegründet eine „neue“ Wissenschaft genannt wird, wie das kürzlich von Lüth<sup>852</sup> gezeigt wurde – sollte auch Antonius Gazius eine ihm gebührende Stellung einnehmen, zumal sich fast alle seine medizinischen Schriften in irgendeiner Weise mit dem Alter beschäftigen.

1461 in Padua geboren, hatte er sich dort nach Erlangung der Doktorwürde der Medizin 1485 als praktischer Arzt niedergelassen. Aber diese Stellung hat er wegen ungenügender Beschäftigung alsbald aufgegeben, und sich in der Folgezeit in mehreren Städten Italiens aufgehalten, wo es ihm gelang, sich einen großen Ruhm als Arzt zu erwerben, wobei er auch finanziell nicht zu kurz kam. In höherem Alter kehrte er in seine Heimat zurück, um sich ausschließlich der literarischen Tätigkeit zu widmen. Am 3. September 1530 ist er in Padua gestorben.<sup>853</sup>

Zwei seiner Werke wurden in Druck gelegt: „Florida corona quae ad sanitatis hominum conservationem ac longaevam vitam producendam sunt necessaria“, deren erste Ausgabe in Venedig 1491 erschien, und später unter dem Titel „Aerarium sanitatis“ wieder veröffentlicht wurde (Augsburg 1546). Wie sehr das Werk auch von den Gelehrten anderer Länder beachtet wurde, zeigt die frühe Ausgabe in Frankreich bei Gilbert de Villiers für Barthélemy Trot in Lyon 1514, auf dessen Titelblatt ein prächtiger Holzschnitt einer „blühenden“ Krone zu sehen ist. Im 16. Jahrhundert war das Werk ziemlich verbreitet. Eine Albucasis-Ausgabe z. B. (bei

<sup>849</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Antonius Gazius und die humanistische Medizin. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 69–75. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz, Emil: Antonius Gazius und die humanistische Medizin. = Medizinische Monatsschrift 15 (1961) Heft 3. pp. 179–182. – Újraközölve: Schultheisz Emil: Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 127–132. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.)

<sup>850</sup> Vedova: Biografia degli scrittori padovani, Padova, 1832. I, 444 ff.

<sup>851</sup> Hirsch – Hübotter: Biographisches Lexicon der hervorragenden Ärzte, Berlin – Wien, 1930. II, 702.

<sup>852</sup> Lüth, P.: Kurze Geschichte der Gerontologie und Geriatrie. Neue Zschr. f. ärztl. Fortbildung 48, 6, 509, 1959.

<sup>853</sup> Vedova a. a. O. S. 447.

Henricpetri, Basel 1541), ein Sammelwerk, enthält außer „Chirurgia Albucasis“, einige für besonders wichtig gehaltene Werke des Rolandus, Rogerius, Constantinus Africanus und von Gazius: „Aerarium sanitatis“.

Die dürftigen Angaben der Lexika und seines Biographen Vedova sind mit folgenden Daten zu ergänzen: Schon während seiner Studienzeit in Padua machte er die Bekanntschaft, ja man kann sagen, er gewann die Freundschaft des damaligen Paduaner Studenten, späteren Bischof zu Várad in Ungarn, Siegmund Thurzo, der ein typischer Repräsentant des humanistisch gebildeten Hochadels war. Durch diese Bekanntschaft fühlte sich Gazio angeregt, Ungarn aufzusuchen. Daß er hier gut aufgenommen wurde, geht aus seiner Widmung an Thurzo in einer später näher zu besprechenden Handschrift hervor.

In den Jahren 1497–1501 hielt er sich, nach eigenen handschriftlichen Bemerkungen, in Venedig auf. Diese Randbemerkungen an einigen Handschriften des Gazio hat der ungarische Literaturhistoriker V. Récsey<sup>854</sup> erst vor 60 Jahren entdeckt und mitgeteilt. Daß Gazio im Jahre 1511 in der Hauptstadt von Ungarn Buda (Ofen) tätig war, geht auch aus seinen Aufzeichnungen hervor. Die Behauptung von Récsey, wonach Gazio schon zur Zeit der Regierung des Königs Matthias Corvinus in Ungarn gewesen sein soll, ist nicht beweisbar und auch nicht wahrscheinlich. Allerdings läßt eine Widmung seiner – übrigens in der Medizingeschichte nicht bekannten, mit der „Florida corona“ nicht identischen – Schrift „De conservanda et proroganda senum vita“ an den Erzbischof von Esztergom (Gran) Thomas Bakócz de Erdöd auf rege wissenschaftliche Beziehungen mit der ungarischen gelehrten Welt schon vor seinem Aufenthalt in Ungarn schließen.

Ein anderer Freund aus Ungarn ist Johannes Thurzo, später Bürgermeister der polnischen Hauptstadt Krakau. In seiner Begleitung erscheint Gazio in Polen, wo er eine zeitlang Leibarzt des Königs Siegmund war, den er mit vollem Erfolg behandelt hatte.<sup>855</sup>

Als er nach Ungarn kam – die genaue Zeit seiner Ankunft ist nicht bekannt – hatte er schon einen nicht geringen Ruf als Praktiker. So erhielt Gazio eine Stellung am Hofe des Königs Wladislaw II. von Ungarn.<sup>856</sup>

Bedeutender als seine Tätigkeit am Hofe, ist seine Freundschaft mit dem Bischof Siegmund Thurzo, der zu dieser Zeit schon Mitglied der berühmten mitteleuropäischen Humanisten-Gesellschaft, der Sodalitas Litteraria Danubiana war. Die guten Beziehungen des Bischofs zu den Humanisten im Ausland Aldus Manutius, Hassenstein usw. blieben dabei unverändert, wie das auch aus einer Widmung von Aldus in der Ausgabe aus dem Jahre 1513 der Epistolae des Cicero ersichtlich ist. (Diese Edition erschien erst nach dem Tode von Thurzo.)

Die von dem berühmten Gelehrten Conrad Celtis in Wien gegründete Soda-

<sup>854</sup> Récsey, V.: Über eine Handschrift des humanistischen Schriftstellers Anton Gazius (ungarisch). *Analecta Recentiora ad historiam renaissance in Hungaria*. Ed. St. Hegedüs, Budapest, 1906.

<sup>855</sup> Ciampi: *Bibl. critica*, Firenze, 1834. I. 116.

<sup>856</sup> Magyary-Kossa: *Ungarische medizinische Erinnerungen* (ungarisch). Budapest, 1931. III. 529.

litas Litteraria Danubiana war eine typische humanistische Gesellschaft mit dem Ziel der Förderung der Wissenschaften, insbesondere der Philosophie, die letzten Endes von platonistischen Anschauungen des Celtis bestimmt wurde. Auseinandersetzungen über medizinische Probleme lassen sich in diesem Kreise kaum nachweisen, obwohl viele der Mitglieder praktisch tätige Ärzte waren. Schon zur Zeit der Gründung in Wien findet man in Ungarn niedergelassene italienische Ärzte unter ihren Mitgliedern: der eine war der bekannte Milio, derzeit Leibarzt des Königs, der andere Girolamo Balbi, der eine Stellung als Leibarzt und Sekretär neben dem Bischof Georg Szatmári innehatte.<sup>857</sup>

Zur Zeit des Aufenthaltes von Celtis in Buda bildet sich 1497 eine ungarische Gruppe der Sodalitas Litteraria Danubiana. Die Gelehrten dieses Kreises zeigen schon ein größeres naturwissenschaftliches Interesse. Plinius, Ptolemaeus, Pomponius Mela werden neu aufgelegt, kommentiert, mit Ergänzungen versehen, was Gelegenheit zur Besprechung auch der neuesten naturwissenschaftlichen Probleme gab. Und nun erscheint auch ein medizinisches Werk, das Manuskript „*De tuenda et proroganda viridi ac florida hominis iuventa Libellus quem Antonius Gazius Patauus Artium et Medicinae Doctorum omnium minimus ex uariis sapientium antiquorum collegit et in Christi Jesu nomine feliciter incipit*“: Das Rubrum des ersten Blattes enthält die Widmung: „*Rmo in Christo patri ac Dno D. Sigismundo Episcopo Varadiensi Dignissimo Domino charissimo et observandissimo Antonius Gazius Patauus, Artium et Medicinae Professorum omnium minimus S. P quem commendatum humiliter dicit.*“ Im Kolophon heißt es: „... *Librum hunc compleui die XVII. Aprilis currente anno salutiferae incarnationis 1508...*“.

Obzwar die Handschrift nicht gedruckt wurde, scheint sie doch recht verbreitet gewesen zu sein. Ein Exemplar war im Besitze des Humanisten Johannes Hencke. Diese Handschrift kennt die Medizingeschichte nicht. Sie besteht aus 31 Kapitel.

Entsprechend der humanistischen Einstellung des Verfassers beginnt die Abhandlung mit einer philosophierenden Auseinandersetzung über die eigenschaften des Menschen, die ganz platonistisch betrachtet werden, wobei der Verfasser sich schon im Beginn auf das Timaion beruft. Die eigentliche medizinische Abhandlung beginnt im dritten Kapitel.

Letzten Endes handelt es sich um eine Makrobiotik, also ein Regimen Sanitatis, wie es im Mittelalter üblich war. Nur daß Gazio die Gesundheitsmaßnahmen nicht a capite ad calcem bespricht, sondern unter dem speziellen Blickpunkt der Erhaltung der gesunden Jugend des Menschen. Es fehlen demnach einige, in den mittelalterlichen Gesundheitsregeln gewohnte Aufsätze über die Vorbeugung bzw. Behandlung von Krankheiten. Er benutzt aber, wie dies bei den Ärzten seit dem Mittelalter üblich ist, das antike Schema der „sex res non naturales“, die „sechs nicht natürlichen Dinge“, wobei über die anderen zwei Bereiche der bio-

<sup>857</sup> Weszprémi: *Succincta Medicorum Hungariae Biographia*. Lipsiae, 1774. III. 509.

logischen Gegebenheiten, nämlich der „res naturales“ und „res praeter naturam“ kaum gesprochen wird. (Als „res naturales“ betrachtete man „die Fakten der Gesundheit des Körpers“.)<sup>858</sup>

Diese „sechs nicht natürlichen Dinge“ – zurückgehend auf die Systematik des Galen – werden so genannt, „weil sie zwar nicht zum Bau des menschlichen Körpers gehören, aber doch für die Erhaltung seiner Gesundheit unbedingt nötig sind“.<sup>859</sup>

Was für die Gesundheit nötig ist, ist natürlich auch für die Erhaltung der Jugend unentbehrlich. Die sex res non naturales sind: Luft (aer), Speise und Trank (cibus et potus), Bewegung und Ruhe (motus et quies), Schlafen und Wachen (somnus et vigilia), Ausscheidung und Ansammlung der Säfte (excreta et retenta) und schließlich die Gemütsbewegungen (animi pathemata). Auf Grund dieser Einteilung, wenn auch nicht in der oben angeführten mittelalterlichen Ordnung, versucht Gazio die Maßnahmen zur Erhaltung der gesunden Jugend, also Vorbeugung eines frühen Alterns zu beschreiben. Sehr große Bedeutung wird der Prophylaxe von Krankheiten beigemessen, da Gesundheit eine Voraussetzung für die Erhaltung der Jugendfrische sei!

Die in mehreren Kapiteln eingehend besprochene große Bedeutung astronomischer Einflüsse für die Gesundheit des Menschen erscheint hier mehr naturwissenschaftlich begründet, als nur magisch. Das ist dem Einfluß der Werke von Galeotto Marzio und Regiomontanus<sup>860</sup> den bedeutendsten Vorläufern des Kopernikus (der ja bekanntlich auch Mediziner war) zu verdanken. Hypothesen, die – wenn auch in veränderter Form – heute noch fortleben. Man denke nur an den Einfluß kosmischer Strahlen und atmosphärischer Störungen auf das Vegetativum des gesunden und kranken Menschen.

Im allgemeinen ist zur Erhaltung der Jugendfrische eine nüchterne Mässigkeit ratsam: „Qui uoluerit corporis salutem conseruare et diu uitam prorogare de competenti sibi aere, super omni esse sollicitus“ (Cap. XIV). Was die Zeit des Alterns unter physiologischen Verhältnissen betrifft, so wird von Gazio eine, man möchte sagen moderne, geomedizinischbiologische Anschauung vertreten, welche aber mittelalterlichen Ursprungs ist. Ebenfalls im Cap. XIV schreibt Gazio, daß in nördlichen Ländern die Lebensdauer, dementsprechend auch die Jugend länger währt, als im Süden, „...nam in terra nigrorum, ut testatur Auicenna, senium aduenit in XXX annis...“.

Was den Begriff des Greisentums anbelangt, geht aus den Darlegungen des Gazio hervor, daß nicht allein die Zahl der Jahre, vielmehr die Konstitution für das Zustandekommen der „Senectus“ verantwortlich ist. Dieselbe Auffassung ist 200 Jahre später in den Werken des Morgagni zu finden, der auch keine Jahreszahl

<sup>858</sup> Eis, G.: Münzingers „Regimen etc.“ Med. Mschr. 14, 9, 604, 1960.

<sup>859</sup> Artelt, W.: Arzt und Leibesübungen im Mittelalter und Renaissance. Klin. Wschr. 9, 847, 1931.

<sup>860</sup> Kardos, T.: Das Zeitalter des Ungarischen Humanismus (ungarisch). Budapest, 1955. L. 489–90.

angibt, sondern für die „aetas decrementi“ die „constitutio“ für entscheidend hält, wie das von Grmek in seiner Studie gezeigt wurde.<sup>861</sup>

Die Mäßigkeit in seelischen und körperlichen Dingen, und in diesem Sinne also die Prophylaxe, steht im Mittelpunkt dieser Abhandlung: „... iuvenes hortantur qui uiuere cupiunt ut a noxis uoluptatibus abstineant, quae non solum animum et rationem deiciunt, verum etiam corpus langoribus tradunt et ante diem suam senectute conficiunt occiduntque“ heißt es in Cap. XV, während im Kapitel XVIII davon die Rede ist, daß „Ira, tristitia et his similibus... ante diem suam senescere faciunt...“

Daß die Grundbedingung zur Erhaltung der Jugend die Gesundheit selber ist, hält Gazio für natürlich (Cap. IV). In dieser Beziehung wird den Ärzten eine große Aufgabe gestellt.

Der feste Glaube an das göttliche Wirken in allen Geschöpfen der Natur führt zur Folgerung, daß der Arzt im Grunde nicht mehr vermag, als die gesunden Kräfte der Natur zu fördern und zu stärken, damit sie selbst die Heilung vollbringen. Ein typisch humanistischer Gedanke, welcher uns bei vielen der Ärzte-Humanisten begegnet.

Bei dieser Gelegenheit soll noch einiges über die Bedeutung des Humanismus für die Entwicklung der Medizin gesagt werden.

H. E. Sigerist schreibt in seiner Abhandlung „Die Geburt der abendländischen Medizin“ folgendes: „...der Humanismus verzögerte die Geburtsstunde der abendländischen Medizin wiederum um mehr als ein Jahrhundert“.<sup>862</sup> Wenn auch die Medizin starke Impulse im Sinne des neuen Realismus aus der Renaissance erhielt, so war doch die Wiedergeburt griechischer Lehre und Wissenschaft von nicht geringem Nachteil für die Medizin. Die philologische Akribie hat zwar viele, von den Arabern entstellte Texte der Klassiker – der Griechen sowie Römer – richtig gedeutet, doch blieb die Autorität der Klassiker in noch größerem Maße bestehen.

Liest man das interessante Manuskript des Gazius, so wird deutlich, daß die humanistische Medizin wenig Sinn für die Empirie und noch weniger für das Experiment hatte. Empirisch festgelegte Tatsachen müssen mit Zitaten von Autoritäten bestätigt werden, wobei neben Hippokrates, Galen und den Arabern auch Augustinus nicht fehlen darf, aber die mittelalterlichen abendländischen Autoren der Medizin bleiben fast unerwähnt.

Was Gazio über die Vorbeugung des frühen, pathologischen Alterns und über die Erhaltung der Jugendfrische schreibt, ist im großen und ganzen stichhaltig, wie auch seine Ausführungen über die Prophylaxe aller Kritik standhalten. Die „Beweise“ aber, die aufgeführt werden, sind bloß scholastische Hinweise auf entsprechende Stellen der Klassiker und stammen teils aus dem Wissensgut der spätmittelalterlichen Medizin. Und dies findet sich nicht nur bei Gazio, es ist

<sup>861</sup> Grmek, M. D.: Morgagni und die Greisenkrankheiten. Sudhoffs Arch. 44. 120, 1960.

<sup>862</sup> Sigerist, H. E.: Essays on the history of medicine presented to Karl Sudhoff, Zürich, 1924. 191.



charakteristisch für die Medizin des Humanismus. Damit soll natürlich nicht gesagt werden, daß die Medizin im Zeitalter der Renaissance gar keine positiven Merkmale aufweist. Es wurden gegen Ende des 15. Jahrhunderts die tausend Jahre alten schematischen Illustrationen in den Anatomiebüchern durch neue, realistische Abbildungen ersetzt. Die anatomischen Zeichnungen des Leonardo, die schönsten und zugleich naturgetreuen wurden aber charakteristischerweise von der humanistischen Medizin nicht akzeptiert! Auch seine wissenschaftlichen Aufzeichnungen wurden erst mehr als 200 Jahre später veröffentlicht, worauf Ackerknecht hingewiesen hat.<sup>863</sup>

Gazio gibt eine schöne, gerontologisch ausgerichtete Makrobiotik mit humanistischer Eloquenz, doch begegnet man in dem Werk mehr spiritualistisch-theologisierenden Elementen, als in den Arbeiten der mittelalterlichen Ärzte je zu finden war. Das Zeugnis der „sacrorum Theologorum“ ist für Gazio – und für seine humanistischen Kollegen! – auch in Fragen der Medizin maßgebend, wie die Kapitel VII, VIII und X genügend illustrieren.

In der Kenntnis der Werke des Gazio möchte man dem schwedischen Medizinhistoriker Sten Lindroth in gewissen Fragen beistimmen, der die Medizin des Humanismus und der Renaissance folgendermaßen beurteilt: „*The science of healing at that time (nämlich im Humanismus) was on the whole reactionary, even more bound by authority than the scholastic science which it displaced...*“<sup>864</sup> An anderer Stelle heißt es: „*The new medicine of the Renaissance did not lead to any advances of significance in the fields of either method or fact. With its literary preoccupation and reactionary tendencies it was directed backward, not forward.*“<sup>865</sup>

Wenn das auch nicht so strikt behauptet werden soll, so steht doch fest, daß die Renaissance in der Medizin nicht eine wesentlich neue Richtung bedeutet, sondern daß sie die Medizin des ausgehenden Mittelalters fortgesetzt hat.

Untersucht man die Vorläufer dieser gerontologisch-makrobiotischen Handschrift des Gazio, so lassen sich – im Manuskript unerwähnt gebliebene – mittelalterliche Quellen in nicht geringer Zahl nachweisen. Ich möchte nur eine Handschrift des Siegmund Albich<sup>866</sup> erwähnen. Das Manuskript ist ein typisches Gesundheitsregel mit Vorschriften zur Verlängerung des Lebens. Im wesentlichen sind die beiden Werke, das spätmittelalterliche von Albich und das zur Zeit der Renaissance entstandene des Humanisten Gazio, fast identisch. Nur steht bei dem nüchternen Albich die Empirie mehr im Vordergrund. Ein Verdienst des Ga-

<sup>863</sup> Ackerknecht, E. H.: Die Medizin der Renaissance. In: Kurze Geschichte der Medizin, Stuttgart, 1959. 78.

<sup>864</sup> Lindroth, Sten: Medicine and humanism during the renaissance. Lychnos, 1950–51, 180.

<sup>865</sup> Lindroth, Sten: a. a. O. 181.

<sup>866</sup> Manuskript XI. D. 10. fol. 143r–144v des Albicus im Klementinum zu Prag. Vgl. Über die Werke des Albicus. Von Emil Schultheisz, Janus 1961. Weitere Literatur über Albicus siehe G. Eis: Deutsche Zschr. f. Philologie, 1939, sowie Emil Schultheisz: Archiv für Kulturgeschichte, 42, 1960, 231 ff.

zio ist eben die Aufrechterhaltung des mittelalterlichen Regimen Sanitatis noch dazu sub specie gerontologiae!

Die Literatur der humanistischen Medizin offenbart keine neue Denkungsart und hat viel mehr Bindungen zu dem ausgehenden Mittelalter als zu der Medizin der folgenden Barockzeit. Man sollte der Medizin des Spätmittelalters mehr Aufmerksamkeit widmen, um die Medizin des Humanismus richtig zu beurteilen.

### **Giovanni Pico della Mirandolas (1463–1494) Bedeutung für die Medizin<sup>867</sup>**

Die Literatur über den Einfluss der humanistischen Gedanken auf die Naturwissenschaften ist unübersehbar gross. Es genügt wenn ich mich auf Namen wie Castiglioni,<sup>868</sup> Garin,<sup>869</sup> Kristeller,<sup>870</sup> Cassirer<sup>871</sup> und Kardos<sup>872</sup> berufe. Etwas weniger bearbeitet sind jedoch die Beziehungen zwischen Humanismus und Medizin obwohl *Kardos* auch dieses Problem streift, während sich u.a. Castiglioni, Sigerist,<sup>873</sup> Diepgen<sup>874</sup> intensiver damit auseinandersetzen.

Pico della Mirandolas Einwirkung auf die Heilkunde der Renaissance findet indessen kaum Erwähnung. Diese, meiner Meinung nach nicht unbedeutenden Beziehungen zu skizzieren wäre die Aufgabe dieses Aufsatzes.

Die asketische, eigentlich weltfremde Auffassung des Lebens, wie sie von den Philosophen des frühen Mittelalters vertreten wurde, war für eine wissenschaftliche Medizin recht ungünstig. Der „Schuld und Sühne – Komplex“ in der Beurteilung des Krankheitsgeschehens und der Entstehung der Krankheiten dräng-

<sup>867</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Giovanni Pico della Mirandolas Bedeutung für die Medizin. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 101–106. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz, Emil: Giovanni Pico della Mirandolas Bedeutung für die Medizin. In: L'Opera e il pensiero di Giovanni Pico della Mirandola nella Storia dell'Umanesimo. Convegno internazionale (Mirandola: 15–18 Settembre 1963). Firenze, 1965. pp. 405–411. – Újraközölve: Schultheisz, Emil: Giovanni Pico della Mirandolas Bedeutung für die Medizin. In: Schultheisz Emil: Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 143–146. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.)

<sup>868</sup> Castiglioni, A.: The Renaissance of Medicine in Italy. Baltimore, 1934.

<sup>869</sup> Garin, E.: Giovanni Pico della Mirandola. Vita e dottrina. Firenze, 1937. – sowie ders. Giovanni Pico della Mirandola. Parma, 1963.

<sup>870</sup> Kristeller, O. P.: Studies in Renaissance Thought and Letters. Rome, 1956.

<sup>871</sup> Cassirer, E.: Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance. Leipzig – Berlin, 1925. p. 71.

<sup>872</sup> Kardos, T.: A magyarországi humanizmus kora. Budapest, 1955; und ders. Giovanni Pico della Mirandola az ember méltóságáról. = Olasz Szemle, 1942. 597 ff.

<sup>873</sup> Sigerist, H. E.: Die Geschichte der abendländischen Medizin. Zürich, 1924.

<sup>874</sup> Diepgen, P.: Geschichte der Medizin. Berlin, 1949. Bd. I.

te nicht zur Erforschung der Krankheiten. Pico und Valla brachten eine völlige Umwandlung in dieser Frage. Die Lust soll demnach nicht mehr etwas Verwerfliches bleiben. Im Gegenteil, sie soll nicht nur als das höchste Gut, sondern als das Gute schlechthin, als das erhaltende Prinzip alles Lebens, und damit als „Grundprinzip aller Werte erwiesen werden“.<sup>875</sup> Somit wird der Weg zur Beseitigung der Unlust, *ultima analysi* zur Heilkunde frei.

Die Selbstbejahung des Menschen ist es, die jetzt zugleich zur Weltbejahung wird: die Idee der „Humanitas“ gibt auch dem Makrokosmos – und darin dem Leben des einzelnen Menschen, des Mikrokosmos – einen Gehalt und Sinn. Und von hieraus lässt sich erst ganz die tiefe Wirkung verstehen, die die Platonische Akademie und sein jüngster Führer, Pico della Mirandola sowohl auf die grossen Künstler, wie auch auf die Wissenschaftler der Renaissance ausüben musste. Alle scheinbare Uniform – also auch die Krankheit – aus der Welt auszutilgen, alles Gestaltlose als der Gestalt teilhaft zu erkennen, dies ist nach Ficino und Pico die Summe der philosophischen Erkenntnis.<sup>876</sup>

Alle Spekulation muss notwendig fehlgreifen, wenn sie ihren Blick bloss auf das Gestaltete heftet, statt sich in den Grundakt des Gestaltens selbst zu versenken. In der Medizin bedeutet das: sich nicht nur mit der Wahrnehmung der Symptome zu begnügen – was natürlich auch in der Therapie nur eine bloss symptomatische Behandlung zur Folge haben kann –, sondern sich mit dem „Grundakt“ auseinanderzusetzen, d.h. Pathologie, Anatomie und Physiologie zu studieren. Dass diese Richtung der medizinischen Forschung nicht gleich zu dieser Zeit seinen Anfang nahm, ist wohl natürlich.

Die Wissenschaft ist eigentlich eine zweite Schöpfung der Natur, die durch die Vernunft hervorgeholt wird, meinte Leonardo da Vinci.<sup>877</sup> Es muss also getrachtet werden mittels der Vernunft in den Grundakt, in die Funktion der Dinge einzudringen. Dem tatenlosen Zuschauer aber verschliessen sich die Tiefen des Lebendigen. Nur dem aktiv Suchenden eröffnen sich die Türen der Natur, nur der aktive Forscher hat Einblick in die Geschehnisse des gesunden und des kranken Lebens. Diese Art Aktivität setzt aber eine bis dahin ungeahnte Wertschätzung des Menschen, des menschlichen Geistes voraus. Giovanni Pico della Mirandola äussert sich betreffend dieser Frage imponierend kühn: „Die Wunder des Geistes sind grösser als der Himmel. – Es gibt nichts Grosses auf der Erde ausser dem Menschen, nichts Grosses im Menschen ausser seinem Geist und seiner Seele. Wenn Du zu ihnen aufsteigst, so steigst du über den Himmel hinaus...“<sup>878</sup> Mitten in der strenggläubigen und sterngläubigen Welt bricht sich dieser Gedanke der Vernunft durch.

Vom Standpunkt der Medizingeschichte ist es nicht unbedeutend, dass Pico

<sup>875</sup> Valla, L.: *De voluptate* Lib. III, cap. 9, op. fol. 977.

<sup>876</sup> Cf. Cassierer op. cit. p. 71.

<sup>877</sup> Leonardo da Vinci: *Trattato della pittura*, ed. Manzi, p. 38.

<sup>878</sup> G. Pico Della Mirandola: *In astrologiam*, Lib. III, cap. 27. op. fol. 519.

in seiner bekannten Rede, die seiner Verteidigung der Neunhundert Thesen in Rom als Einführung dienen sollte, das Thema von der Würde des Menschen in den Mittelpunkt stellt. Ohne einer Anerkennung der geistigen und leiblichen Würde des Menschen gibt es keine wissenschaftliche Heilkunde, nur Empirie und Magie. Die dem Menschen ureigene Willensfreiheit, wie das von *Pico* herausgestellt wird, ist vom medizinhistorischen bzw. psychiatrischen Blickpunkt besonders bemerkenswert. Gott schuf den Menschen „...damit Du dein eigener freier Bildner und Überwindner seiest und jedwede Form, die Du für dich erwählst, annehmen könntest...“.<sup>879</sup> Denn der Mensch erreicht seine Bestimmung erst dadurch, dass er, wie Pico es in seiner Rede ausspricht, zu seinem eigenem freien Bildner wird.<sup>880</sup>

In der Philosophie der Renaissance ist eine allmähliche Umbildung des für die Medizin so wichtigen Freiheitsproblems zu beobachten. Das immer stärkere Vordringen des Freiheitsprinzips ist von Cusanus über Ficino bis zu Pico zu verfolgen. Parallel damit entsteht der neue Naturbegriff. Dieser Naturbegriff führt uns dann wiederum zur Medizin hinüber.<sup>881</sup> Für die Medizin des Humanismus war gerade der Neuplatonismus der eigentliche philosophische Grundbau. Auch in dieser Beziehung dürfen wir – wenn auch quasi indirekt – den Namen des Grafen von Mirandola mit der Heilkunde der Renaissance gemeinsam erwähnen.

Es wird getrachtet die Natur also „nach eigenen Prinzipien“ zu begreifen. Das bedeutet mit anderen Worten, die Natur aus den in ihr liegenden Kräften und Dingen zu erklären. In der Medizin führt dieser Naturbegriff zu einem neuen Aufblühen der medizinischen Grundwissenschaften, in erster Linie der Anatomie. Nach jahrhundertlangem Stagnieren entwickelt sich nun die Anatomie zu einer bis dahin nie geahnten Höhe, zur Wissenschaft modernster Prägung. Das wissenschaftliche Werk eines Vesal ist aber unvorstellbar ohne dem – in der Philosophie der Renaissance entstandenen – „modernen“ Naturbegriff. Hier findet man den Einfluss der Platonischen Akademie, insbesondere des Giovanni Pico auf die Medizin. Trotz tiefsten Glaubens und christlicher Mystik ist für Pico alle Weisheit, jede Philosophie „scientia sub lumine naturali“, eine göttliche, aber natürliche Illumination. Das ist vom Standpunkt der Medizingeschichte entscheidend und passt gut zum Menschenbild des Grafen.

Es ist gewiss kein Zufall, dass nach der Fülle der theozentrisch gerichteten philosophischen Werke des Spätmittelalters die Abhandlung Picos „Über die Würde des Menschen“ folgendermassen beginnt: „Verehrte Väter! In arabischen Schriften habe ich folgendes gelesen. Man fragte einmal den Sarazenen Abdalas,

<sup>879</sup> G. Pico Della Mirandola: *Oratio de hominis dignitate* (Op. fol. 314 ff.). Siehe auch J. Burkhardt: *Kult. der Renaissance* II. 73.

<sup>880</sup> „...sui ipsius quasi arbitrarius honorariusque plastes et fictor...“ Cf. Cassirer op. cit. p. 102.

<sup>881</sup> Siehe die Abhandlung über Pico von H. W. Rüssel zu Pico della Mirandas Werk *Über die Würde des Menschen* übertragen von H. W. Rüssel. Leipzig, 1940, nach der Gesamtausgabe der Werke Picos, Basel, H. Petri, 1557.

was ihm auf dieser Welt, die doch gleichsam eine Schaubühne wäre, denn am bewunderungswürdigsten vorgekommen wäre. Darauf antwortete jener, nichts scheme ihm bewunderungswürdiger zu sein, als der Mensch".<sup>882</sup> Dass Picos diesbezügliche Gedanken dabei nicht bloss auf das Seelenleben des Menschen gerichtet sind, geht aus seinen weiteren Erörterungen hervor. In den Auseinandersetzungen über die *philosophia tripartita* weist er auf den Ausspruch „*gnothi seauton*“ und meint: „Dieser fordert uns auf und ermahnt uns zur Erkenntnis der ganzen Natur, deren Ruhepunkt wie ein Schwan die menschliche Natur ist“.<sup>883</sup>

Welche Wissenschaft könnte mittels der Erforschung der „menschlichen Natur“ wie dies von Pico erfordert wird, in höherem Masse gefördert werden als eben die Heilkunde?

Die Entstehung dieses neuen Naturbegriffs bedeutet jedoch keineswegs, dass das naturwissenschaftliche Denken der Renaissance frei von jeder Magie und Mystik gewesen sei. Die Bemühungen der Humanisten, die „Wunder“ verstandsmässig zu deuten – wie das auch von Ackerknecht hervorgehoben wird –, führten zu einem stärkeren Einblick in die Bedeutung der psychologischen Faktoren bei Krankheiten.<sup>884</sup> Ein wenig verstandener psychologischer Mechanismus, vor 400 Jahren „*Imagination*“ genannt und jetzt gewöhnlich als Suggestion bezeichnet, wurde als Entstehungs –, wie auch als Heilungsfaktor vieler Krankheiten erkannt. Zu den Autoren, die die Rolle der *Imaginaton* studierten, gehörte auch Pico della Mirandola.<sup>885</sup> Die vorbehaltlose Behauptung, in der Renaissance habe man im grossen und ganzen Geistesranke lediglich als besessene gekannt, ist ein – leider weitverbreiteter – dogmatischer Irrtum.<sup>886</sup> Damit aber gut vereinbart bleibt wiederum – und trotzdem! – das dämonologische Geistesgut des Neuplatonismus. Magie und Astrologie sind – wenigstens teilweise – mit dem Begriff der Natur im Denken der Naturphilosophen dieser Epoche gut vereinbar. Dass dabei Pico selbst scharf gegen die Astrologie Stellung nahm, ist bewundernswert.<sup>887</sup>

In der Medizin bedeutet diese Vereinigung von Magie und empirischer Wissenschaft eigentlich keinen nennenswerten Widerspruch, was wenigstens die klinisch-praktische Heilkunde anbelangt. Im Gegenteil, auf einer gewissen Stufe ebnet das magische Denken den Weg zur Entwicklung der psychologisch-psychiatrischen Einfühlung und damit zum Verständnis der Geisteskrankheiten.

Weder bei Bruno und Campanella, noch bei Pico lässt sich eine ganz scharfe Gränze zwischen Mythos und Wissenschaft, zwischen Magie und Philosophie

<sup>882</sup> Ed. Russel p. 47.

<sup>883</sup> Ibid. p. 66.

<sup>884</sup> Ackerknecht, E. H.: *Kurze Geschichte der Medizin*. Stuttgart, 1959. p. 81.

<sup>885</sup> Ibid. p. 82.

<sup>886</sup> Leibbrand, W.: *Prolegomena zu einer Geschichte der Psychiatrie*. Lissabon, 1959. sep. p. 5.

<sup>887</sup> „*Astrologia est fraus omnium pestilentissima si quidem illa ipsa est, quae philosophiam omnem corrumpit; medicinam adulterat ...*“ Joannis Pico Opera, Basileae 160: In astr. proemium p. 280.

ziehen. Der Fortschritt ist in der Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin niemals lückenlos kontinuierlich!

In der Renaissance macht sich aber eine starke Wendung zum Realismus hin bemerkbar. Es entsteht eine neue wissenschaftliche Auffassung, die sich später vom 16. Jahrhundert an mit wachsender Schnelligkeit weiterentwickelt. Die Wissenschaft gibt dem Menschen Macht über die Natur, und in jedem Jahrhundert unterwirft er sich weitere Naturkräfte. Nun wird der Kampf gegen Krankheit mit wissenschaftlichen Waffen geführt: der Arzt ist nicht länger Priester, auch nicht mehr ein blosser Handwerker, sondern ein Mann der Wissenschaft, der Humanitas. Doch die religiöse Medizin geht weiter bis in unsere Zeit. Wo die Wissenschaft versagt, wird auf ein Wunder gehofft.<sup>888</sup>

Die Entwicklungsgeschichte der Medizin im Humanismus lehrt uns: es gibt keine reine naturwissenschaftliche Medizin und auch die sogenannte „Renaissancemedizin“ darf nicht als eine revolutionär-naturwissenschaftliche neue Heilkunde betrachtet werden. Die Jahrhunderte andauernde Stagnation in der Medizin, oder anders gesagt, das Festhalten an der antiken und mittelalterlichen Tradition ist ja überhaupt keineswegs in Bausch und Bogen durch die Renaissance aufgelockert und in kritischer Neubeschäftigung überwunden worden. Es tut gut, wenn man in diesem Zusammenhang wieder einmal ganz generell an die, die Historiker seit einem halben Jahrhundert immer intensiver beschäftigenden Schwierigkeiten mit einer sowohl zeitlichen wie wesensmässigen klaren Abgrenzung der Renaissance nach vorn und hinten erinnert.<sup>889</sup>

Zweifellos führt in gerader Linie die Entwicklung der Medizin von den Anfängen des Humanismus über Pico bis zur paracelsischen Heilkunde, und noch weiter darüber hinaus. Wir können Walter Pagel beistimmen, wenn er schreibt: „Es war der Neuplatonismus der Renaissance das geistige Klima, in dem seine (d.h. Paracelsus) Spekulationen gediehen“.<sup>890</sup> Das bezieht sich aber nicht nur auf die „Spekulationen“, sondern auch auf seine praktisch-klinische medizinische Denkweise.

So führt uns der Weg der Entwicklung im medizinischen Denken in nahezu ungebrochener Linie von Giovanni Pico della Mirandolas Philosophie zu den paracelsischen Gedanken und *Paracelsus* steht am Anfang der Entwicklung der modernen Medizin. Ich gehe also vielleicht nicht zu weit, wenn ich zum Schluss meines kurzen Referates die Meinung äussere: Giovanni Pico della Mirandolas Gedankengut trug Wesentliches zur Entwicklung der Theorie der Medizin bei.

<sup>888</sup> Sigerist, H. E.: Die Heilkunst im Dienste der Menschheit. Stuttgart, 1954. p. 21.

<sup>889</sup> Siehe dazu J. Huizinga: Das Problem der Renaissance. Wiederabgedr. „Libelli“ Bd. 6. Tübingen, 1953. pp. 5–64. – sowie den Abschnitt in W. Artelts Vortrag „Bemerkungen zum Stil der anatomischen Abbildungen des 16. und 17. Jahrhunderts“, Acta del XV Congr. Internat. de historia de la Med. Madrid – Alcalá, 1956. vol. I. Madrid, 1958. p. 393. – Artelt stellt hier die Frage, ob man nicht überhaupt in der Medizingeschichtsschreibung den ohnehin so problematischen und irreführenden Begriff „Renaissancemedizin“ aufgeben sollte.

<sup>890</sup> Pagel, W.: Das medizinische Weltbild des Paracelsus, seine Zusammenhänge mit Neuplatonismus und Gnosis. Wiesbaden, 1962. p. 120.



## Die Bedeutung der Philosophie des Giovanni Pico della Mirandola für die paracelsische Medizin<sup>891</sup>

*Die Ärzte sollen sich nicht wundern, dass die Natur mehr ist als ihre Kunst.  
Denn was reicht an die Kräfte der Natur heran?  
Wer in ihnen nicht bewandert ist, der beherrscht auch nicht die Heilkunst.  
Paracelsus*

Eine der wichtigsten Perioden wissenschaftsgeschichtlicher Interpretation ist die Transitionszeit vom Mittelalter zur Renaissance. Der säkularisierende Prozeß des modernen Denkens fängt mit dem Humanismus an.

Die Literatur über den Einfluß des humanistischen Gedankens auf die Naturwissenschaften ist unübersehbar groß. Es genügt, wenn ich mich auf Namen wie Castiglioni,<sup>892</sup> Garin,<sup>893</sup> Kristeller,<sup>894</sup> Cassirer,<sup>895</sup> Wightman<sup>896</sup> berufe. Etwas weniger bearbeitet sind die Beziehungen zwischen Humanismus und Medizin, obwohl u. a. Castiglioni<sup>897</sup> Sigerist<sup>898</sup> und Diepgen<sup>899</sup> sich auch damit auseinandersetzen. Dem medizinischen Weltbild des Paracelsus und der paracelsischen Philosophie sind ganz bedeutende Werke gewidmet. Es soll hier besonders auf die Arbeiten von Pagel<sup>900</sup> hingewiesen werden.

Pico della Mirandola's Einwirkung auf die Heilkunde der Renaissance findet indessen kaum Erwähnung. Und doch sind im Gedankengut des Pico Keime der paracelsischen Philosophie zu finden. Wie auch im allgemeinen nicht unbedeutende Zusammenhänge zwischen der Philosophie des Grafen von Mirandola und

<sup>891</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Die Bedeutung der Philosophie des Giovanni Pico della Mirandola für die paracelsische Medizin. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 107–112. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz, Emil: Die Bedeutung der Philosophie des Giovanni Pico della Mirandola für die paracelsische Medizin. In: Festschrift 16. Paracelsustag. Internationale Paracelsus-Gesellschaft am 24. u. 25. September 1966 zu Salzburg zum 425. Todestag von Paracelsus. Salzburg, 1966. pp. 84–89.

<sup>892</sup> Castiglioni, A.: The Renaissance Medicine in Italy. Baltimore, 1934.

<sup>893</sup> Garin, E.: Giovanni Pico della Mirandola: Vita e dottrina. Firenze, 1937. – sowie ders. G. Pico della Mirandola. Parma, 1963.

<sup>894</sup> Kristeller, O. P.: Studies in Renaissance Thought and Letters. Rome, 1956.

<sup>895</sup> Cassirer, E.: Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance. Leipzig – Berlin, 1927. p. 71.

<sup>896</sup> Wightman, W. P.: Science and the Renaissance. Edinburgh, 1962.

<sup>897</sup> Castiglioni, A.: The Renaissance Medicine in Italy. Baltimore, 1934.

<sup>898</sup> Sigerist, H. E.: Die Geschichte der abendländischen Medizin. Zürich, 1924.

<sup>899</sup> Diepgen, P.: Geschichte der Medizin. Berlin, 1949. Bd. I.

<sup>900</sup> Pagel, W.: Das medizinische Weltbild des Paracelsus. Seine Zusammenhänge mit Neuplatonismus und Gnosis. Wiesbaden, 1962. – sowie ders. An introduction to philosophical medicine in the era of the renaissance. Basel – New York, 1958.

der Medizin der Renaissance zu finden sind, wie ich in einem Vortrag dies zu zeigen versuchte.<sup>901</sup> In welcher Form uns die Gedanken des Giovanni Pico zu Paracelsus führen, soll im folgenden skizziert werden.

Die asketische, eigentlich weltfremde Auffassung des Lebens, wie dies von den Philosophen des frühen Mittelalters vertreten wurde, war für eine wissenschaftliche Medizin recht ungünstig. Der „Schuld- und Sühne-Komplex“ in der Beurteilung des Krankheitsgeschehens und der Entstehung der Krankheiten drängte nicht zur Erforschung der Krankheiten. Pico und Valla brachten eine völlige Umwandlung in dieser Frage. Die Lust soll demnach nicht mehr etwas Verwerfliches bleiben. Im Gegenteil, sie soll nicht nur als das höchste Gut, sondern als das Gute schlechthin, als das erhaltende Prinzip alles Lebens, und damit als Grundprinzip alles Wertes erwiesen werden.<sup>902</sup> Somit wird der Weg zur Beseitigung der Unlust, ultima analisi zur Heilkunde frei. Die Selbstbejahung des Menschen ist es, die jetzt zugleich zur Weltbejahung wird: die Idee der „Humanitas“ gibt auch dem Makrokosmos – und darin dem Leben des einzelnen – einen Gehalt und Sinn. Und von hier aus läßt sich erst ganz die tiefe Wirkung verstehen, die die platonische Akademie und sein jüngster Führer Pico della Mirandola sowohl auf die großen Künstler, wie auch auf die Wissenschaftler der Renaissance ausüben mußten. Alle scheinbare Uniform – also auch die Krankheit – aus der Welt auszutilgen, alles Gestaltlose als der Gestalt teilhaft zu erkennen, dies ist nach Pico und Ficcin die Summe der philosophischen Erkenntnis.<sup>903</sup>

Alle Spekulation muß notwendig fehlgreifen, wenn sie ihren Blick bloß auf das Gestaltete heftet, statt sich in den Grundakt des Gestaltens selbst zu versenken. In der Medizin bedeutet das: sich nicht nur mit der Wahrnehmung der Symptome zu begnügen – was natürlich auch in der Therapie nur eine bloße symptomatische Behandlung zur Folge haben kann –, sondern sich mit dem „Grundakt“ auseinanderzusetzen, d. h. Pathologie, Anatomie und Physiologie zu studieren. Daß diese Richtung der medizinischen Forschung nicht gleich zu dieser Zeit seinen Anfang nahm, ist wohl natürlich.

Die Wissenschaft ist eigentlich eine zweite Schöpfung der Natur, die durch die Vernunft hervorgeholt wird, meinte Leonardo da Vinci.<sup>904</sup> Es muß also getrachtet werden, mittels der Vernunft in den Grundakt, in die Funktion der Dinge einzudringen. Dem tatenlosen Zuschauer aber verschließen sich die Tiefen des Lebendigen. Nur dem aktiv suchenden eröffnen sich die Türen der Natur, nur der aktive Forscher hat Einblick in die Geschehnisse des gesunden und des kranken Lebens. Diese Art Aktivität setzt aber eine bis dahin ungeahnte Wertschätzung

<sup>901</sup> Schultheiss, E.: Giovanni Pico della Mirandas Bedeutung für die Medizin. In: *L'Opera e il pensiero di Giovanni Pico della Mirandola nella Storia dell'Umanesimo*. Convegno internazionale (Mirandola: 15–18 Settembre 1963). Firenze, 1965. pp. 405–411.

<sup>902</sup> Valla, L.: *De voluptate Lib. III. cap. 9. op. op. l. 977.*

<sup>903</sup> Cf. Cassirer op. cit. p. 71.

<sup>904</sup> Leonardo da Vinci: *Trattato della pittura*, ed. Manzi, p. 38.

des Menschen voraus. Pico äußert sich betreffend dieser Frage imponierend kühn: „Die Wunder des Geistes sind größer als der Himmel. – Es gibt nichts Großes auf der Erde außer dem Menschen, nichts Großes im Menschen außer seinem Geist und seiner Seele. Wenn Du zu Ihnen aufsteigst, so steigst Du über den Himmel hinaus...“<sup>905</sup> Mitten in der strenggläubigen und sterngläubigen Welt bricht sich dieser Gedanke der Vernunft durch.

Vom Standpunkt der Medizingeschichte ist es nicht unbedeutend, daß Pico in seiner bekannten Rede, die seiner Verteidigung der Neunhundert Thesen in Rom als Einführung dienen sollte, das Thema von der Würde des Menschen in den Mittelpunkt stellt. Ohne einer Anerkennung der geistigen und leiblichen Würde des Menschen gibt es keine wissenschaftliche Heilkunde, nur Empirie and Magie. Die dem Menschen ureigene Willensfreiheit, wie das von Pico herausgestellt wird, ist vom medizinhistorischen bzw. psychischen Blickpunkt besonders bemerkenswert. Gott schuf den Menschen „... damit Du dein eigener freier Bildner and Überwindner seiest und jedwede Form, die Du für dich erwählst, annehmen könntest...“<sup>906</sup> Denn der Mensch erreicht seine Bestimmung erst dadurch, daß er, wie Pico es in seiner Rede ausspricht, zu seinem eigenen freien Bildner wird.<sup>907</sup>

In der Philosophie der Renaissance ist eine allmähliche Umbildung des für die Medizin so wichtigen Freiheitsproblems zu beobachten. Das immer stärkere Vordringen des Freiheitsprinzips ist von Cusanus und Ficin eben über Pico bis Paracelsus zu verfolgen. Parallel damit entsteht der neue Naturbegriff. Dieser Naturbegriff führt uns dann wiederum zur Medizin hinüber.<sup>908</sup> Für die Medizin des Humanismus war gerade der Neuplatonismus der eigentliche philosophische Grundbau. Auch in dieser Beziehung dürfen wir – wenn auch quasi indirekt – den Namen des Grafen von Mirandola mit der Heilkunde der Renaissance und mit Paracelsus gemeinsam erwähnen.

Es wird getrachtet die Natur also „nach eigenen Prinzipien“ zu begreifen. Das bedeutet mit anderen Worten, die Natur aus den in ihr liegenden Kräften und Dingen zu erklären. Eine Auffassung, die bei Paracelsus auch zu finden ist!

In der Medizin führt dieser Naturbegriff zu einem neuen Aufblühen der medizinischen Grundwissenschaften, in erster Linie der Anatomie. Nach jahrhundertelangem Stagnieren entwickelt sich nun die Anatomie zu einer bis dahin nicht geahnten Höhe, zur Wissenschaft modernster Prägung. Das wissenschaftliche Werk eines Vesal ist aber unvorstellbar ohne den – in der Philosophie der Renaissance entstandenem – „modernen“ Naturbegriff. Hier findet man den Einfluß der Platonischen Akademie, insbesondere des Giovanni Pico auf die Medizin.

<sup>905</sup> Pico della Mirandola: In astrologiam Lib. III. cap. 27, op. fol. 519.

<sup>906</sup> Pico della Mirandola, G.: Oratio de hominis dignitate, op. fpl. 314 ff. – siehe auch Burckhardt, J.: Kult. d. Renaissance II. 73.

<sup>907</sup> „...sui ipsius quasi arbitrarius honorariusque plastes et fctor ...“ cf. Cassirer op. cit. p. 102.

<sup>908</sup> Siehe die Abhandlung über Pico von H. W. Russel zu Pico della Mirandas Werk: Über die Würde des Menschen, übertragen von H. W. Rüssel. Leipzig, 1940. nach der Gesamtausgabe der Werke Picos. Basel H. Petri, 1557.

Trotz tiefsten Glaubens und christlicher Mystik ist für Pico alle Weisheit, jede Philosophie „scientia sub lumine naturali“, eine göttliche, aber natürliche Illumination. Das ist vom Standpunkt der Medizingeschichte entscheidend und paßt gut zum Menschenbild des Grafen, aber auch zu dem des Paracelsus. Das Reich des Paracelsus war gerade im Geistigen nur zum Teil fest mit dem Diesseits verbunden.

Gewiß ist es kein Zufall, daß nach der Fülle der rein theozentrisch gerichteten philosophischen Werke des Spätmittelalters die Abhandlung Pico's „Über die Würde des Menschen“ entstand. – Daß Pico's diesbezügliche Gedanken dabei nicht bloß auf das Seelenleben des Menschen gerichtet sind, geht aus seinen weiteren Erörterungen hervor.<sup>909</sup> In den Auseinandersetzungen über die philosophia tripartita weist er auf den Ausspruch gnothi seauton hin und meint: „Dieser fordert uns auf und ermahnt uns zur Erkenntnis der ganzen Natur, deren Ruhepunkt wie ein Schwan die menschliche Natur ist“.<sup>910</sup> Welche Wissenschaft könnte mittels der Erforschung der „menschlichen Natur“ wie dies von Pico erfordert wird, in höherem Maße gefördert werden als eben die Heilkunde?

Die Entstehung dieses neuen Naturbegriffs bedeutet jedoch keineswegs, daß das naturwissenschaftliche Denken der Renaissance frei von jeder Magie und Mystik gewesen sei. Die Bemühungen der Humanisten, die sog. „Wunder“ verstandesmäßig zu deuten, führten lediglich zu einem stärkeren Einblick in die Bedeutung der psychologischen Faktoren bei Krankheiten.<sup>911</sup> Ein wenig verstandener psychologischer Mechanismus, vor 400 Jahren „Imagination“ genannt und jetzt gewöhnlich als Suggestion bezeichnet, wurde als Entstehungs-, wie auch als Heilungsfaktor vieler Krankheiten erkannt. Zu den Autoren, die die Rolle der Imagination studierten, gehörte auch Pico della Mirandola.<sup>912</sup> Die vorbehaltlose Behauptung, in der Renaissance habe man im Großen und Ganzen Geisteskranke lediglich als Besessene gekannt, ist ein – leider weitverbreiteter – dogmatischer Irrtum.<sup>913</sup> Damit aber gut vereinbar bleibt wiederum – und trotzdem! – das daemonologische Geistesgut des Neuplatonismus. Magie und Astrologie sind – wenigstens teilweise – mit dem Begriff der Natur im Denken der Naturphilosophen dieser Epoche gut vereinbar. Daß dabei Pico selbst Scharf gegen die Astrologie Stellung nahm, ist bewundernswert.<sup>914</sup> In der Medizin bedeutet diese Vereinigung von Magie und empirischer Wissenschaft eigentlich keinen nennenswerten Widerspruch, was wenigstens die klinisch-praktische Heilkunde anbelangt. Im Gegenteil, auf einer gewissen Stufe ebnet das magische Denken den Weg zur Ent-

<sup>909</sup> Ed. Rüssel, pag. 47 ff.

<sup>910</sup> Ibid. pag. 66.

<sup>911</sup> Ackerknecht, E. H.: Kurze Geschichte der Medizin. Stuttgart, 1959. p. 81.

<sup>912</sup> Ibid. p. 82.

<sup>913</sup> Leibbrand, W.: Prolegomena zu einer Geschichte der Psychiatrie. Lissabon, 1959. sep. p. 5.

<sup>914</sup> „Astrologia est fraus omnium pestilentissima si quidem illa ipsa est, quae philosophiam omnem corrumpit, medicinam adulterat...“ Joannis Pico opera Basileae, 1601, in astr. proemium, p. 280.

wicklung der psychologisch-psychiatrischen Einfühlung und damit zum Verständnis der Geisteskrankheiten.

Weder bei Bruno und Campanella, noch bei Pico läßt sich eine ganz scharfe Grenze zwischen Mythos und Wissenschaft, zwischen Magie und Philosophie ziehen. Der Fortschritt ist in der Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin eben niemals lückenlos kontinuierlich!

In der Renaissance macht sich aber eine starke Wendung zum Realismus hin bemerkbar. Es entsteht eine neue wissenschaftliche Auffassung, die sich später, vom 16. Jahrhundert an mit wachsender Schnelligkeit weiterentwickelt. Die Wissenschaft gibt dem Menschen Macht über die Natur, und in jedem Jahrhundert unterwirft er sich weitere Naturkräfte. Nun wird der Kampf gegen die Krankheit mit mehr wissenschaftlichen Waffen geführt: der Arzt ist nicht länger Priester, auch nicht mehr ein bloßer Handwerker, sondern ein Mann der Wissenschaft, der Humanitas. Doch die religiöse Medizin geht weiter bis in unsere Zeit. Wo die Wissenschaft versagt, wird auf ein Wunder gehofft.<sup>915</sup>

Die Entwicklungsgeschichte der Medizin im Humanismus lehrt uns: es gibt keine rein naturwissenschaftliche Medizin und auch die sog. Renaissancemedizin darf nicht als eine revolutionär-naturwissenschaftliche neue Heilkunde betrachtet werden.

Zweifellos führt die Entwicklung der Medizin von den Anfängen des Humanismus in gerader Linie über Pico bis zur paracelsischen Heilkunde. Wir können Walter Pagel beistimmen, wenn er schreibt: „Es war der Neuplatonismus der Renaissance das geistige Klima, in dem seine (d. h. Paracelsus) Spekulationen gediehen...“.<sup>916</sup> Das bezieht sich aber nicht nur auf die „Spekulationen“, sondern auch auf seine praktisch-medizinische Denkweise.

So führt uns der Weg der Entwicklung im medizinischen Denken in nahezu ungebrochener Linie von Giovanni Pico della Mirandola's Philosophie zu den paracelsischen Gedanken. Am Anfang der modernen Medizin steht Paracelsus.

<sup>915</sup> Sigerist, H. E.: Die Heilkunst im Dienste der Menschheit. Stuttgart, 1954. p. 21.

<sup>916</sup> Pagel, W.: Das medizinische Weltbild des Paracelsus. Wiesbaden, 1962. p. 120.

## **A múlt orvostudományának négy jellemző alakja<sup>917</sup>** **Manardus, Wernher, Bouillaud, Burci**

**Ugo Stefanutti „Quattro figure significative nella medicina del passato”  
című könyvének ismertetése**

Olaszországban az orvostörténet művelésének nagy hagyományai vannak. Értethető tehát, hogy most, mikor e disciplina iránt világszerte ismét megnőtt az érdeklődés, Itáliában különösen bőséges ennek irodalma. E nagy irodalomban az újat nyújtó és szemléletileg is újat mondó művek között számos munkát találunk, melyek inkább ismeretközlő jellegűek, ha nincsenek is minden eredetiség híján. Utóbbi csoportba sorolható Stefanutti négy érdekes tanulmányt tartalmazó könyve is.

Az első, tízoldalas kis dolgozat valóban eredeti mű. A velencei köztársaságban a 14. században működött sebésznek Gualtieri mesternek az életéhez szolgáltat néhány adatot. A feljegyzések a velencei állami archívum anyagából valók s az 1300–1330-as évekre vonatkoznak.

A könyv bennünket leginkább érdeklő része a Giovanni Manardi életével és működésével foglalkozó fejezet. Manardus évekig volt udvari orvos hazánkban Ulászló, majd II. Lajos udvarában. A Magyarországon működött humanisták között talán a leginkább orvos, akinek működésében kevésbé a humanista tudományok és az irodalom, inkább a medicina és az orvosi irodalom kerül előtérbe. Egy nyugtalan kor hányatott életű orvosa, aki Mirandolából, a Pico hercegek udvarából került Budára. Első életrajzát kortársa Jovius írta meg. Hazánkban először Weszprémi, majd Nékám méltatta, Herczeg Árpád pedig kimerítő monográfiában dolgozta fel életének fontos eseményeit és analizálta műveit. 1482-ben, 20 éves korában Manardus már a ferrarai egyetem tanára. Nagy híre készítette a betegeskedő Ulászló királyt arra, hogy 1513-ban udvarába hívja. Magyarországon folytatott tevékenységébe a távozása után, Ferrarából írt levelei engednek bepillantást.

Ezek szerint kiterjedt orvosi gyakorlata mellett behatóan tanulmányozta hazánk flóráját és faunáját. Érdeklődése még a Duna medrére is kiterjedt: egyik levele szerint ennek „mélyében” meleg forrásokat talált. Valószínűleg azokat, amelyekről Wernher György kamarai tanácsos és sárosi várkapitány az első magyarországi balneológiai műben (*De admirandis Hungariae aquis hypomnematicon. Viennae, 1549*) azt írja, hogy a budain kívül a pesti oldalon is fakadnak és minden áradás elborítja, oly közel vannak a folyam medréhez.

<sup>917</sup> Forrás: Schultheisz Emil: A múlt orvostudományának négy jellemző alakja. Ugo Stefanutti: *Quattro figure significative nella medicina del passato*. (Venezia, 1959. *Giornale Veneto di Scienze Mediche*, 71, 1.) (Könyvism.) = *Orvosi Hetilap* 101 (1960) No. 52. pp. 1867–1869.



Ezeket a leveleket Stefanutti, sajnos, nem említi könyvében, s így Manardusnak hazánkban kifejtett tevékenységét is túlságos röviden tárgyalja. Magyarországról való távozása után a nagynevű Leoniceus katedráját vette át 1526-ban a ferrarai egyetemen. Tudományos működését haláláig folytatta. Felvilágosult gondolkodó volt, aki erélyesen szembeszállt az asztrológia babonáival. Tagadta a dies critici, a rossz napok jelentőségét. Tagadta, hogy a Jupiter és a Venus „benevoli planetae”, a Saturnus és a Mars „duo malevoli”. Küzdött a horoszkópnak a medicinában való prognosztikus felhasználása ellen. Manardusnak ez a feltétlenül haladó szemlélete nem jut eléggé kifejezésre Stefanutti könyvében. Igaz, a tanulmány inkább Manardus dermatológiai munkásságát tárgyalja. Nem kétséges, hogy mint dermatológus a bőrbetegségek morfológiai és etiológiai felosztásában jelentőset alkotott. A bőrbajok kritikai csoportosításának első kísérlete az ő érdeme. Mint szifilidológus a szifilisz újkeletűségét, venereás jellegét, fertőzés útján való terjedését hirdette már akkor, amikor e véleményt még aránylag kevesen osztották.

Három jelentős irodalmi műve ismeretes: 1. Galenus első könyvének latinra fordítása és kommentálása. 2. A Mesue-féle Grabadinhoz (simplicia et composita) írt kommentár. 3. Fő műve az Epistolae Medicinales. Kisebb művei közül egy a szifiliszről 1500-ban írt műve jelent meg nyomtatásban.

Az ismertetett könyv harmadik tanulmánya a XIX. század neves neurológusának és reumatológusának, Jean-Baptiste Bouillaudnak életével és munkásságával foglalkozik. A négyoldalas kis tanulmány vázlatnak is alig felel meg. Pedig ez a kitűnő klinikus, akinek az encephalitisről írt értekezése a neurológiai vizsgálatok hosszú sorát indította el, behatóbb ismertetést érdemelt volna.

A negyedik dolgozat Carlo Burci (1815–1875) személyével foglalkozik, aki nemzetközi hírű sebész, elismert orvostörténész volt. Ez, a Burci orvostörténeti munkásságát ismertető fejezet a könyv legsikerültebb része. Érdekesen mutatja be, miként vezette Burcit, az akkor már jó nevű sebész-ordinariust a kórbonctan forrásainak – elsősorban Morgagni művének – tanulmányozása az orvostörténelemhez. Ő „fedezte fel” Antonio Benivieni (1443–1502) munkáinak fontosságát, „De abditis, ... morborum ... causis” (Giunta, Firenze, 1507) című művét lefordította, kommentálta és újra kiadta. Ezenkívül számos sebészettörténeti tanulmány fűződik névéhez.

Stefanutti könyve – nem doktori disszertációknál merőben szokatlan módon – a szerző nem túl izgalmas életrajzával és publikációinak bibliográfiájával fejeződik be.

## Cornelius Agrippa (1486–1534)<sup>918</sup>

A XVI. század első felében élt humanista orvosok működése az orvostörténelemnek igen érdekes, de még sok homályos momentumot tartalmazó fejezete. Az újabb forrástanulmányok alapján e korszak számos humanista tudósa tarthat igényt nemcsak a kultúrtörténet, de a medicina történelmét vizsgálók érdeklődésére is, noha jelentőségük az orvostudomány fejlődése szempontjából vitatott.

A század elismert kozmográfusa, akinek orvosirodalmi munkássága nem elhanyagolható, Heinrich von Nettesheim. Kölnben született 1468-ban, s ott töltötte fiatalságát is. Szülővárosában kezdte meg orvosi, jogi s klasszikus filológiai tanulmányait. Stúdiumai végeztével az akkori szokásoknak megfelelően antik csengésű nevet vett fel, s Cornelius Agrippa néven került a humanizmus történetébe.

Sok irányú érdeklődése, széleskörű tanulmányai polihisztorrá tették. Filozófus volt, jogász, városi és gyakorló orvos, akit a politika kérdései úgy érdekeltek, mint a teológia és a haditudomány. Utóbbinak nemcsak elméletével, de legköznapiabb gyakorlatával is igen intenzíven foglalkozott. 1506 és 1509 között Olaszországban, Franciaországban és Spanyolországban folytatta kalandos életét egyes fejedelmek katonai szolgálatában. A több csatában kitűnt zsoldoskapitány a tábori élet minden szabad percét stúdiumokkal töltötte. Hosszú ideig azonban sehol nem tartózkodott, nyugtalan természete mindig valami újat keresett. Ez az állandó útkeresés jellemzi pályáját, de humanista munkásságát is.

Az egyházzal igen hamar ellentétbe került. Fiatal éveiben a miszticizmus kötötte le a gondolatait. 1508-ban teozófiai irányzatú titkos társaságot alapított, melynek az ő elnöklete alatt Európa különböző országaiból számos tagja volt. Mikor aztán az egyébként neves humanista, Johannes Reuchlin *'De verbo mirifico'* című kabbalisztikus könyvéből nyilvános előadásokat tartott, a papság eretnekként üldözte. Visszatért hát az akkor sokkal toleránsabb német földre. Ez az ügye rövidesen feledésbe merülhetett, mert 1511-ben ismét Itáliában találjuk, mégpedig a pisai zsinat tagjaként. Hogy itteni szereplése hogyan és miért ért oly hamar véget, nem ismeretes. Tény, hogy rövidesen ismét hadi szolgálatba állt. Miksa császár seregének lesz egyik tisztje, s bátorságáért az uralkodó lovaggá üti. Katonai karrierje ezzel be is fejeződik.

A következő éveket csak a tanulásnak szenteli. 1515-ben avatják a paviai egyetemen az orvostudomány doktorává. Néhány hónap múlva ugyanazon az

<sup>918</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Cornelius Agrippa. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 129–132. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Cornelius Agrippa. = Orvosi Hetilap 102 (1961) No. 36. pp. 1710–1712. – Kötetben: Schultheisz Emil: Cornelius Agrippa. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 202–205. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

egyetemen mindkét jog doktorává promoveál. Hogy a teológiai és filozófiai tanulmányokkal sem hagyott fel, azt egyik akadémiai előadása mutatja. Még promotiójának évében Hermész Triszmegitosz művei alapján praelegál, amint az a paviai egyetem matrikuláiból kitűnik. Négy, aránylag nyugalmas, kizárólag tanulmányokkal töltött esztendő után ismét a kalandozás évei következnek. Ezek azonban már nem Mars, hanem Aesculap jegyében. Sok helyen folytatott változatos orvosi gyakorlat után 1518-ban Metzben lesz városi syndicus. Mivel időközben Luther hívéül szegődött, nem maradhatott ebben az ortodox katolikus városban. Átköltözött a szabadabb szellemű Genfbe, felcserélve az ügyészi talárt a kígyós bottal. Egyre növekvő orvosi hírnevének köszönhetően városi orvossá tör-tént megválasztását a svájci Freiburgban (1523).

Ez a funkció úgy látszik nem elégítette ki, mert 1524-ben Lyonba ment, ahol a francia anyakirályné, Louise de Bourbon orvosa lett. Hosszú időt persze itt sem töltött el. A szabadszellemű orvos nem tudott beilleszkedni az udvari életbe. A királyi udvarról alkotott lesújtó véleményét nemigen titkolta, sőt nyíltan éles kritikával illette a francia társadalmi berendezkedést. Ennek az állásfoglalásnak csak egy következménye lehetett: menekülnie kellett Franciaországból.

Hollandiában számított több szellemi szabadságra. 1528-ban telepedett le Antwerpenben, ahol a városnak csakhamar keresett orvosa lett. Mint korának sok más tudós medicusa, a kiterjedt praxis mellett sem hanyagolta el a humanista diszciplínák – ez idő tájt főleg a historiográfia – művelését. E téren való munkálkodásának hivatalos elismerését császári történésszé való kinevezése jelentette.

Az oknyomozó történelemmel való foglalkozás háttérbe szorította Nettesheim teológiai-filozófiai érdeklődését. A miszticizmus iránti fiatalkori lelkesedése is már a múlté. 1530-ban megjelent – de már öt évvel azelőtt, még Lyonban megírt – *'Declamatio de incertitudine et vanitate omnium scientiarum et artium'*<sup>919</sup> című művében élesen szembefordul a misztikával, és szkeptikus gúnnyal ostromozza kortársai elavult, eredeti valójából kiforgatott formális skolaszticizmusát. A XVI. század gondolkodását, különösen pedig gondolkodásbeli fonákságait tárgyalja e könyvben, de kitér a kor erkölcsére és szokásaira is. Erős szavakkal bírálja az udvari élet romlottságát, s kortársait nyilván meglepő társadalmi reformokat javasol.

A tudományok helyzetét elemezve rávilágít az egyes diszciplínák, köztük a medicina hiányosságaira. Éles ellentétben ítéli el a csillagjóslás minden formáját.

Mivel Nettesheim ezúttal is, noha más okokból mint fiatalkori műveiben, szembekerül a hivatalos egyházi felfogással, a pápa indexre helyezi a munkát. Ez a tény csak fokozza a könyv iránti érdeklődést. Két évszázadon át számos kiadást ért meg, s Európa minden művelt nyelvére lefordították. Az 1530-as antwerpeni kiadás után már egy évvel, 1531-ben Kölnben ismét megjelent. Az iránta való érdeklődés még a XVIII. században is oly nagy volt, hogy újabb kiadásokat tett

<sup>919</sup> „A tudományok és művészetek hiábavalóságáról és bizonytalanságáról szóló beszéd”

szükségessé. Legutolsó német kiadását F. Mauthner rendezte sajtó alá 1913-ban: *'Eitelkeit und Unsicherheit der Wissenschaften'*<sup>920</sup> címmel.

Nettesheim személyisége s így irodalmi munkássága nem minden ellentmondás nélkül való. Míg fent idézett könyvében kifejezetten elvet minden misztikus gondolatot, és szellemes szarkazmussal leplez le sok tudós mezbe öltöztetett ostobaságot, addig három évvel később Kölnben megjelent újabb művében (*'De occulta philosophia'*)<sup>921</sup> ismét az újplatonista emanációtan hatása alatt áll, és hogy ezt a művet 25 évvel annak megjelenés előtt – mint előszavában maga mondja „ifjú fejjel” – írta, aligha szolgálhat mentségéül. Kiadására senki sem kényszerítette. Érdeklődése azonban ismét az okkult „tudományok”-ra irányult, s a nemrég még minden áltudományt keményen bíráló orvos megjelentette a humanista irodalom egyik legzavarosabb könyvét. Ezt az ellentmondást nyilván maga is érezte, ezért a mentegetőző előszó. A korai mű késői kiadásának rejtélyét azonban a bevezetés megoldatlanul hagyja.

Míg előző könyvének igazságkereső szókimondása haragította meg a teológusokat, okkult filozófiáról írt könyvének kabbalisztikus „pogányságával” tette ellenségévé az egyházat. Minthogy ez alkalommal már az inkvizíció is működésbe lépett, Agrippa ismét kényszerű útra kel. Kölnbe, majd – biztonságot itt sem találva – 1535-ben újra Franciaországba ment. A Lyon felé vezető úton elfogják, de barátai segítségével rövidesen kiszabadul. Sokáig nem élvezhette szabadságát, néhány héttel ezután Grenoble-ban 49 éves korában meghalt.

Tulajdonképpen orvosi könyvet mindössze kettőt ír. Mindkettő a pestissel foglalkozik. Az egyik német nyelvű: *'Beschreibung der Pest'*,<sup>922</sup> a pestis tünettanát és kórlefolyását tárgyalja. A másik nyelvre latin: *'Antidota securissima contra pestem'*,<sup>923</sup> benne a pestis kezelését, különösen a hatásosnak vélt gyógyszereket írja le. Nyomtatásban először az 1550. évi lyoni összkiadásban jelentek meg. Ez az összkiadás tartalmazza egyébként a Cornelius Agrippa életrajzi adatait a legmegbízhatóbban tükröző levelezését is.<sup>924</sup> Utóbbin alapul Nettesheim egyetlen kiemelő – de távolról sem kielégítő – biográfiája is, melyet több mint száz évvel ezelőtt írt az angol Henry Morley.<sup>925</sup> A Nettesheimről írott tanulmányok száma egyébként is meglepően kevés, pedig – mint legelső életrajzírója, C. Meiners megjegyzi<sup>926</sup> – befolyása a XVI. század orvosi gondolkodására vitathatatlan. Ilyen vonatkozásban a pestisről írt munkái jelentéktelenek. Nem kétséges azonban, hogy a *'De vanitate scientiarum...'* indirekt hatása nagy volt. A skolasztikus dia-

<sup>920</sup> „A tudományok hiúsága és bizonytalansága”

<sup>921</sup> „A titkos filozófiáról”

<sup>922</sup> „A pestis leírása”

<sup>923</sup> „A pestis elleni legbiztosabb ellenszer”

<sup>924</sup> *Epistolarum Henrici Cornelii Agrippae ad familiares et eorum ad ipsum libr. VII.*

<sup>925</sup> *The life of Henry Cornelius Agrippa von Nettesheim, Doctor and Knight, commonly known as a Magician.* London, 1856.

<sup>926</sup> *Lebensbeschreibungen berühmter Männer aus den Zeiten der Wiederherstellung der Wissenschaften.* Vol. 1. Zürich, 1975. pp. 213–406.

lektikával szemben képviselt álláspontja sok tekintetben Paracelsusra emlékeztet. Hohenheim és Nettesheim között egyébként is sok a rokon vonás. A két orvos nyugtalan, kalandos életének eseményei, de még inkább teológiai-filozófiai megnyilatkozásaik sok hasonlóságot mutatnak. Paracelsus persze konzekvensebb, mélyebb és realisabb volt, ennek következtében hatásában is mérhetetlenül nagyobb. Ha azonban a későbbi humanista orvosirodalom műveiben tudatosan keressük Cornelius Agrippa gondolatait, munkáinak befolyását, személye is nagyobb jelentőségűnek tűnik. Erre utal G. Bandmann könyve is,<sup>927</sup> amely szerint a kedélybetegségek zeneterápiájában Nettesheim írásainak e korban fontos szerepük volt. Az egyéb vonatkozások felderítése még az orvostörténelem előtt álló feladat.<sup>928</sup>

### **Paracelsus (1493–1541) a legújabb irodalom tükrében<sup>929</sup>**

Paracelsus fausti alakja – mint a tudományos igazság fanatikus kutatójának szimbóluma – négy évszázada foglalkoztatja a tudománytörténet irodalmát. Az orvostörténeti, természettudomány-történeti, filozófiatörténeti és vallástörténeti monográfiák, tanulmányok légiója – amelyeknek a központja Paracelsus élete és munkássága, ill. működésének egyes részletei – szinte áttekinthetetlen. Paracelsus azonban nemcsak szimbólum. Működésének és írásainak kétségtelenül igen nagy gyakorlati jelentősége van. Tevékenysége – akár az orvostörténet, akár a kémia-történet vagy a humanista diszciplínák szemszögéből nézzük – a tudományos szemlélet fejlődésének fontos állomása. Nem elhanyagolható társadalomtudományi szempontból sem. K. Goldammer<sup>930</sup> és K. Bittel<sup>931</sup> mutatott rá arra, hogy Paracelsus konzekvens hirdetője a szociális gondolatnak, a termékek közös tulajdonba vételének, az egyenjogúságnak és az egyenlő munkakötelezettségnek. Sőt, némely munkájában még a földreformra, valamint a munkaidő szabályozásának szükségességére is kitér.

Noha a vele foglalkozó irodalom óriási, a tudománytörténet szempontjából valóban értékesíthető komoly munkák száma nem nagy. Egyik oka ennek a romantikus szemlélet, amely Paracelsusban inkább a tudomány hivatalos képviselői ellen harcoló hőst, mint a tudóst kereste. Másik oka – s ez különösen orvosi munkáinak feldolgozására vonatkozik –, hogy kevés kivétellel nem kielégítő orvosi felkészültséggel nyúltak a témához. Márpedig tudománytörténeti rajz a szaktudomány ismer-

<sup>927</sup> Melancholie und Musik. Köln, 1960.

<sup>928</sup> Lásd Magyar László András kitűnő munkáját Agrippa-fordításának bevezetésében: Kétarcú orvostudomány. (Agrippa: Szatira az orvosokról. Erasmus: Az orvostudomány dicsérete.) Fordította, a bevezetőt és a jegyzeteket írta Magyar László András. Pozsony, 2002. Kalligram. 89 p.

<sup>929</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Paracelsus a legújabb irodalom tükrében. = Orvosi Hetilap 102 (1961) No. 6. pp. 275–276.

<sup>930</sup> Paracelsus und die soziale Frage. Carinthia I. 146, 1956. pp. 155–178.

<sup>931</sup> Ein Sozialprogramm bei Paracelsus. Nova Acta Paracelsica 3, 1946. pp. 72–85.

rete nélkül csak hamis képet adhat. A harmadik ok a kritikai szövegkiadások hiánya volt. Utóbbit a Sudhoff által megkezdett (1933-ig 14 kötet jelent meg) és Goldammer kiadásában, Weimann szerkesztésében folytatott (további 14 kötetre tervezett) igen gondos kiadás megszünteti, s a teljes, pontos Paracelsus-szöveget minden kutató számára hozzáférhetővé teszi, ill. részben már tette.

Az elmúlt években több monográfia és tanulmány jelent meg, amelyek a Paracelsus-kutatás legújabb eredményeinek felhasználásával, az eredeti Paracelsus-munkák alapján világítják meg Hohenheim történeti személyiségét s irodalmi munkáját.

A legkitűnőbb összképet Walter Pagel könyve nyújtja.<sup>932</sup> Módszere mindenben megfelel a modern orvostörténet követelményeinek. Alapos forráskritika, s bőséges irodalom felhasználásával világítja meg Paracelsust, akit azonban nem „egyedülállóként” mutat be. Az elődök és az előzmények gondos vizsgálata után Hohenheim mint egy fejlődési folyamat legérettebb képviselője jelenik meg.

Pagel könyvének célja a biografikus, filozófiai vonatkozások feldolgozása. Paracelsus szociológiai, teológiai és fiziológiai jelentősége tudatosan háttérbe szorul. Az irodalomban kialakult „csak modern Paracelsus”-képet (ez még Sudhofftól ered) Pagel a helyes szintre szállítja le, s Hohenheim forradalmi egyénisége mellett nem hallgatja el előnytelen, a tudomány számára kedvezőtlen vonásait sem.

A paracelsusi természetfilozófia egész rendszerét bemutatja. Különösen hangsúlyozza az „Allbeseeltheit” hylozoitikus elvét, az életnek és az anyagnak vitalisztikus felfogását, a „keletkezés” elvének dinamikáját, minden létező változását s e változás processus-jellegét a kiindulóponttól („prima materia”) a végstádiumig („ultimó materia”). Előtérbe kerül a természeti folyamatok kémiai jellege. Ugyanakkor kitűnik, hogy milyen hibás konklúziókhoz vezetett a concordantia és az analogia elvének általánosítása, ami legpregnansabban talán Paracelsus signatura-tanában jelentkezett, amely már a későközépkorban is túlhaladott álláspont volt.

Ami Paracelsus orvosi szemléletét illeti, Pagel joggal emeli ki a kémia dominanciáját. Ugyanakkor azonban nem szabad elfelejteni, hogy ez az új kémiai szemlélet nem szabadul meg teljesen az addig uralkodott kórtani felfogástól, a humorálpatológiától. (Nem egy helyen találkozunk a kémiai folyadékok, mint a „humores” pótlékaival.) Nagy fejlődést jelent a paracelsusi szemlélet az aetiológia terén. Az aetiológiai monizmus helyét a kórok sokfélesége foglalja el: kémiai, mikrokozmosz, asztrikus-kozmosz, mágikus stb. Orvosi szemléletének jellemző princípiuma a betegség mint individuum és önálló entitás, az ontológiai betegségfogalom, a keletkezés princípiuma, funkcionalizmus és dinamizmus az élő testben, anatomia essata.

Ugyancsak Paracelsus patológiáját és természettudományos felfogását vizsgálja Alfred Vogt is.<sup>933</sup> Vogt megpróbálja Paracelsus egész tanát egységnek tekinteni, s a paracelsusi szemlélet és tan fejlődését végigkísérni. Pl. a mikrokozmosz

<sup>932</sup> An Introduction to Philosophical Medicine in the Era of the Renaissance. Basel–New York, 1958.

<sup>933</sup> Theophrastus Paracelsus als Arzt und Philosoph. Stuttgart, Hippokrates Vlg. 1956.



és kémiai principium, valamint az anorganikus pharmacia előtérbe nyomulása a fiatal Paracelsusnál, ezeknek az ideáknak a gyengülése, s a tradíció fokozott receptiója az öregedő mesternél. Vogt könyvében mégis érződik a Sudhoff-féle felfogás hatása, amikor igyekszik elválasztani Paracelsus orvosi-természettudományos szemléletét annak misztikus-vallásos gondolkodásától, holott a paracelsusi medicinát át- meg átszővi a misztikus-animisztikus gondolat, az „Allbeseeltheit”. Végül is ez Hohenheim centrális világképe.

Bizonyos szempontból ez a gondolat nem is volt egészen improduktív az akkori medicina számára, annál is kevésbé, mert ennek a „Allbrseeltheit”-nek is volt valami anyagi színezete. Ha egy kicsit behatóbban tanulmányozzuk Paracelsus 1531-ből, tehát érett korából származó írásait, amelyekben a „láthatatlan betegségek”-ről ír, akkor azt látjuk, hogy itt a láthatatlannak nem légüres térben elgondolt fogalmáról van szó, hanem egy olyan kórokról, amely maga ugyan láthatatlan, de idegi úton a test betegségét okozza. Íme a pszichoszomatika csírája! Az ember nemcsak húsból és vérből van, hanem még valami láthatatlan szubsztanciából, amit azonban Hohenheim kifejezetten anyagnak jellemez: „...das nit allein fleisch und blut der mensch ist sonder noch ein *cörpel* (– *kiemelés tölem*) der den groben augen zu klar (– értsd: „fein”) ist, in demselbigen die krankheiten ligen und über dis alles di unsichtbaren ursachen diser krankheiten alle...”. A paracelsusi pszichopatológiával egyébként W. Leibbrand foglalkozik a „Nova Acta Paracelsica”-ban.<sup>934</sup>

Hohenheim életrajzához újabb adatokat számos dolgozat szolgáltat, amelyek közül említésre méltók Karl Bittel,<sup>935</sup> Ernest Wickersheimer,<sup>936</sup> valamint Kurt Goldammer<sup>937</sup> munkái.

Külön kell szólnom Basilio de Telepnefnek a „Nova Acta Paracelsica” 1945/46-os évfolyamaiban megjelent cikkeiről, amelyek azt példázzák, hogyan nem szabad orvostörténetet művelni. Paracelsus tanuló és vándorévei kevésbé ismeretesek. Telepnef néhány dolgozatban összeállítja Paracelsus útjait. Szellemes állításait azonban alig néhány bizonyíték igazolja, úgyhogy írásai végül is használhatatlanok. Cikkei legfeljebb arra jók, hogy ösztönzésül szolgáljanak az ez irányú kutatásokhoz. Paracelsus hazánkban is járt három alkalommal, amint azt Haeser, Magyary-Kossa és Vámosy feljegyzik, az erre vonatkozó adatok azonban még csaknem teljesen feltáratlanok. Mint ahogy értékelésre vár még Paracelsusnak a magyar medicinára gyakorolt befolyása is.

Végül megemlítendő az újabb Paracelsus-irodalom bibliográfiája, amelyet K. H. Weimann állított össze.<sup>938</sup> Az ő nevéhez fűződik még néhány eddig ismeretlen Paracelsus-kézirat publikálása is.<sup>939</sup>

<sup>934</sup> Nova Acta Paracelsica 8 (1957) pp. 61–65.

<sup>935</sup> Paracelsus und seine Vaterstadt, Carinthia I. 1953. 143.

<sup>936</sup> Paracelsus á Strassbourg, Centaurus I. 1950/51.

<sup>937</sup> Neues zur Lebensgeschichte und Persönlichkeit des Paracelsus, Basel, 1947.

<sup>938</sup> Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte, 34, 1960. 290 pp.

<sup>939</sup> Sudhoffs Archiv 41 (1957) pp. 154–159.

## Theophrastus Bombastus ab Hohenheim dictus Paracelsus<sup>940</sup>

Az az orvos, akinek életműve négy évszázadon át foglalkoztatja az irodalmat, lehet vitatott jellemű ember – Paracelsus valóban nem volt gáncs nélküli lovag, sem szent életű aszkéta –, tanításában lehetnek vitatható vagy egyenesen kifogásolható gondolatok, de nem lehet elhanyagolható alakja a tudománytörténetnek. Minden alkalmat meg kell ezért ragadni, hogy munkásságának legalább néhány monumentumát megemlítsük, lehetőleg az újabb kutatások fényében.

Az orvostörténeti, természettudomány-történeti, filozófiatörténeti és vallástörténeti monográfiák, tanulmányok légioja – amelyeknek a központja Paracelsus élete és munkássága, ill. működésének egyes részletei – szinte áttekinthetetlen. Paracelsus azonban nemcsak szimbólum. Működésének és írásainak kétségtelenül igen nagy gyakorlati jelentősége van. Tevékenysége – akár az orvostörténet, akár a kémia történet vagy a humanista diszciplínák szemszögéből nézzük – a tudományos szemlélet fejlődésének fontos állomása. Nem elhanyagolható társadalomtudományi szempontból sem. K. Goldammer<sup>941</sup> és K. Bittel<sup>942</sup> mutatott rá arra, hogy Paracelsus konzekvens hirdetője a szociális gondolatnak, a termékek közös tulajdonbavételének, az egyenjogúságnak és az egyenlő munkakötelezettségének. Sőt, némely munkájában még a földreformra, valamint a munkaidő szabályozásának szükségességére is kitér.

Noha a vele foglalkozó irodalom óriási, a tudománytörténet szempontjából valóban értékesíthető komoly munkák száma nem nagy. Egyik oka ennek a romantikus szemlélet, amely Paracelsusban inkább a tudomány hivatalos képviselői ellen harcoló hőst, mint tudóst kereste. Másik oka – s ez különösen orvosi munkáinak feldolgozására vonatkozik –, hogy kevés kivétellel nem kielégítő orvosi felkészültséggel nyúltak a témához. Márpedig tudománytörténeti rajz a szaktudomány ismerete nélkül csak hamis képet adhat. A harmadik ok a kritikai szövegkiadások hiánya volt. Utóbbit a Sudhoff által megkezdett<sup>943</sup> és Goldammer kiadásában, Weimann szerkesztésében folytatott,<sup>944</sup> igen gondos kiadás megszün-

<sup>940</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Theophrastus Bombastus ab Hohenheim dictus Paracelsus. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 252–259. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Theophrastus Bombastus ab Hohenheim dictus Paracelsus. = Orvosi Hetilap 108 (1967) No. 3. pp. 127–130. – Kötetben: Schultheisz Emil: Theophrastus Bombastus ab Hohenheim dictus Paracelsus. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 208–214. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>941</sup> Goldammer, K.: Paracelsus und die soziale Frage. = Carinthia 3 (1956) pp. 155–178.

<sup>942</sup> Bittel, K.: Ein Sozialprogramm bei Paracelsus. = Nova Acta Paracelsica 3 (1946) pp. 72–85.

<sup>943</sup> 1933-ig 14 kötet jelent meg.

<sup>944</sup> További 14 kötetre tervezett.

teti, s a teljes, pontos Paracelsus-szöveget minden kutató számára hozzáférhetővé teszi, ill. részben már tette.

Az elmúlt években több monográfia és tanulmány jelent meg, amelyek a Paracelsus-kutatás eredményeinek felhasználásával, az eredeti Paracelsus-munkák alapján világítják meg Hohenheim történeti személyiségét s irodalmi munkáját.

A legkitűnőbb összképet mindmáig Walter Pagel könyve nyújtja.<sup>945</sup> Módszere mindenben megfelel a modern orvostörténet követelményeinek. Alapos forráskritika s bőséges irodalom felhasználásával világítja meg Paracelsust, akit azonban nem „egyedülállóként” mutat be. Az elődök és az előzmények gondos vizsgálata után Hohenheim mint egy fejlődési folyamat legérettebb képviselője jelenik meg.

Pagel könyvének célja a biografikus, filozófiai vonatkozások feldolgozása. Paracelsus szociológiai, teológiai és fiziológiai jelentősége tudatosan háttérbe szorul. Az irodalomban kialakult „csak modern Paracelsus” képet – ez még Sudhofftól ered – Pagel a helyes szintre szállítja le, s Hohenheim forradalmi egyénisége mellett nem hallgatja el előnytelen, a tudomány számára kedvezőtlen vonásait sem. A paracelsusi természetfilozófia egész rendszerét bemutatja; elemzi orvosi szemléletét.

*‘Paracelsus a legújabb irodalom tükrében’* című rövid ismertetésem megjelenése óta<sup>946</sup> a Paracelsus-irodalom nemcsak tovább terebélyesedett, de elmélyültebb is lett. Az időközben megjelent új szövegkritikai kiadás pedig hozzáférhetővé teszi a kutatók számára a hibátlan és hamisítatlan Paracelsus-szöveget.

K. Goldammer joggal hivatkozik arra, hogy a későközépkor és a reneszánsz oly fontos átmeneti időszakának Nicolaus Cusanus mellett Paracelsus a legjelentősebb univerzalisztikus gondolkodója.<sup>947</sup> Az „uomo universale” humanisztikus ideáljának klasszikus képviselője Hohenheim. Amikor a ma embere csodálattal ír az „uomo universale” egyetemes tudású alakjáról, elismerésébe óhatatlanul némi szkepszis vegyül. Hiszen ma jóformán beszélni sem igen lehet az univerzális gondolkodókról, s az univerzalizmus princípiumának metodikája túlhaladottnak, de legalábbis utópiának tűnik.

Tény, hogy az univerzalizmus tudományos ideálja – utolsó halvány fellobbanását az enciklopédistáknál láthatjuk – visszavonhatatlanul a múlté. Hogyan is tudna egy kutató ma akár csak több humán diszciplínával is a teljesség igényével foglalkozni, a természettudományokról nem is beszélve! A XV–XVI. században azonban még ez az univerzalizmus volt a – bár már akkor is csak kevesek által elért – ideál.

Paracelsus azon kevesek közé tartozott, aki a medicinán, s a kor szokásának megfelelően, ahhoz tartozó természettudományos diszciplínákon kívül a filozó-

<sup>945</sup> Pagel, W.: *An Introduction to Philosophical Medicine in the Era of the Renaissance* (Basel – New York, 1958)

<sup>946</sup> *Orvosi Hetilap* 102 (1961) No. 6. pp. 275–276.

<sup>947</sup> Goldammer, K.: *Der Universalismus des Paracelsus*. Salzburg, 1966. p. 37.

fiában és teológiában is olyan járatos volt, hogy ilyen jellegű művei is nem egy tekintetben maradandónak bizonyultak. Ha más nem is igazolná, bizonyítja ezt az e művek felett ma is hevesen dúló vita.<sup>948</sup>

Paracelsus tevékenysége akár az orvostörténet, akár a kémiai történet, vagy a humanista tudományok történetének szemszögéből nézzük, a tudományos szemlélet fejlődésének fontos állomása. Munkáiban a tudománytörténész négyszáz év múltán is talál gondolati motívumot.

A következőkben a hivatkozott Paracelsus-munkák pontos bibliográfiai adatait nem idézem, ezekre vonatkozóan utalok K. H. Weimann könyvészeti összeállítására.<sup>949</sup>

Paracelsus orvosi munkáit olvasgatva feltűnik, hogy az egyetemességre való minden törekvés mellett – Hohenheim „Leibarznei”-nek nevezi – már korán foglalkozik a sebészettel, ami a kor egyetemi végzettségű orvosa részéről szokatlan, hiszen ismeretes az a szakadék, amely e korszak akadémikus grádusú orvosát a chirurgustól elválasztotta. Vizsgálódásait egyaránt kiterjeszti a praktikus és teoretikus medicina, különösen az anatómia és a kórtan területére. Rendkívül részletesen, igen nagy alapossággal mélyül el a farmakológia és a botanika tanulmányozásában és művelésében. Innen már csak egy lépést kell tennie, hogy az alkémián s részben már a kémián át eljusson az alkalmazott természettudományok egy oly speciális ágáig, mint például a metallurgia.

Ugyancsak a medicinában, közelebbről az orvosi antropológiában merülnek fel Paracelsus számára azok a kérdések, amelyeknek vizsgálata során eljut az asztronómia-asztrológia, majd a meteorológia stúdiumához. Az egyetemesség gondolata és a részletkutatások összefüggése, különösen a makrokozmosz-mikrokozmosz relációjában, már korai írásának tartott *'Volumen Medicinae Paramirum'*<sup>950</sup> című könyvében felbukkan. A medicina és az antropológiai ismeretelmélet néhány, végső elemzésben ugyancsak közös kérdését tárgyalja egy másik korai művében: *'Die Gebärung der empfindlichen Dinge in der Vernunft'*.<sup>951</sup>

Az átfogó teoretikus könyvek mellett (*'Opus Paramirum'*, *'Volumen Paramirum'*, *'Paragranum'*, *'Septem Defensiones'*, *'Labyrinthus Medicorum Errantium'*)<sup>952</sup> egymásután írja az egyes orvosi diszciplínák részleteit tárgyaló műveit.

<sup>948</sup> Lásd Pagel, W.: Paracelsus and the neoplatonic and gnostic tradition. Ambix, vol. VIII., továbbá K. Goldammer Hohenheimmel kapcsolatos vallástörténeti írásait az Archiv f. Reformationsgeschichte 1954. és 1955. évfolyamaiban.

<sup>949</sup> A 'Salzburger Beiträge zur Paracelsusforschung' 1961-es kiadású 3. füzeteként jelent meg.

<sup>950</sup> A *Volumen*, illetve az *Opus Paramirum* (1562) a paracelsusi rendszer elveit tárgyalja, barátjának a humanista Vadianusnak ajánlotta. Legtöbb könyvének a címe nem fordítható, csak magyarázható. Paracelsusnak olyan szóalkotásai, szóképei, érthetetlen kifejezései voltak, hogy már a XVI. században is szükség volt egy Paracelsust értelmező szótárra. Legteljesebb ezek között Michael Toxites műve: *Onomaticum medicum et explicatio verborum Paracelsi* (Argent, 1574)

<sup>951</sup> „Az érzéketes dolgok születése az értelemben”

<sup>952</sup> „Das Buch Paragranum...” (1565) az orvostudomány alapelemeit ismerteti a *Septem Defensiones* védőírat az öt ért támadásokkal szemben, a Tévelygő Orvosok Labirintusa a galenosi orvostant támadó írás.

A számos farmakológiai-farmakoterápiai, gynaikológiai, balneológiai, szifilidológiai etc. munka mellett pedig olyan, addig alig ismert témákkal foglalkozó kéziratait írja meg, mint a bányászbetegségeket tárgyaló könyv (*'Von der Bergsucht...'*)<sup>953</sup> és az angyagcsere-betegségeket elemző ún. *'Tartarus'*-írárok.

Ami Paracelsus orvosi szemléletét illeti, ki kell emelnem a kémia dominanciáját. Nem szabad persze elfeledkezni, hogy ez az új kémiai szemlélet sem szabadul meg teljesen az addig uralkodott kórtani felfogástól, a humorál-patológiától. Nem egy helyen találkozunk a kémiai folyadékokkal mint a „humores” pót-lékaival. Különösen nagy fejlődést jelent a paracelsusi felfogás az etiológia terén. Az etiológiai monizmus helyét a kórok sokfélesége foglalja el: kémiai, mikrokozmosz, asztrikus-kozmosz, mágikus és nem utolsó sorban a pszichés okok. Orvosi szemléletének jellemző princípiumai a betegség mint önálló entitás, az ontológiai betegségfogalom, a keletkezés elve, funkcionalizmus és dinamizmus az élő testben.

Ugyancsak Paracelsus patológiáját és természettudományos felfogását vizsgálja Alfred Vogt is,<sup>954</sup> aki megpróbálja Paracelsus egész tanát egységnek tekinteni, s a paracelsusi szemlélet és tan fejlődését végigkísérni. Pl. a mikrokozmosz és kémiai princípium, valamint az anorganikus pharmacia előtérbe nyomulása a fiatal Paracelsusnál, ezeknek az ideáknak a gyengülése, s a tradíció fokozott receptioja az öregedő mesternél. Vogt könyvében mégis érződik a Sudhoff-féle felfogás hatása, amikor igyekszik elválasztani Paracelsus orvosi-természettudományos szemléletét annak misztikus-vallásos gondolkodásától, holott a paracelsusi medicinát át- meg átszövi a misztikus-animisztikus gondolat, az „Allbeseeltheit”. Végül is ez Hohenheim centrális világképe.

Paracelsus világképében az „Allbeseeltheit” elvének jelentőségét elhallgatni vagy diminuálni, s így Paracelsust „modernizálni” – mint ahogy azt néhány, főként német szerző teszi – éppoly hiábavaló, mint felesleges munka. Akár a *'De generationibus et fructibus quatuor elementorum'*,<sup>955</sup> vagy az *'Archidoxis'*, akár a *'De fundamento scientiarum sapientiaeque'*<sup>956</sup> című munkáit olvassuk, nyilvánvalóan kitűnik természetfilozófiájában az „Allbeseeltheit” hilozoitikus elve. Ez az „Allbeseeltheit” Hohenheim egyik centrális gondolata, világképének feltétlenül jellemzője. Csak ez a gondolat magyarázhatja az életnek és anyagnak vitalisztikus felfogását. De nem volna érthető enélkül a paracelsusi „keletkezés” elvének dinamikája, minden létező változása sem, annál is kevésbé, mert hiszen a paracelsusi „Allbeseeltheit”-et nem lehet tiszta, minden anyag nélkül való animizmusként felfogni. Hilozoizmus Thalesz, Hérakleitosz, valamint a sztoikusok felfogásának felel meg, amely szerint az anyag mint olyan, már eredetileg étellel, lélekkel bír; tehát az érzékelés, az ösztön, esetleg a tudat is, az anyag – illetőleg

<sup>953</sup> „A bányászbetegségről”

<sup>954</sup> Vogt, A. Theophrastus Paracelsus als Arzt und Philosoph. Stuttgart, 1956.

<sup>955</sup> „A négy elem keletkezése és hatása”

<sup>956</sup> „A bölcsesség és a tudomány alapja”

az atomok – tulajdonságai.<sup>957</sup> Nem kétséges, hogy Paracelsus sok alapvető gondolatot vett át éppen az általa egyébként oly megvetett antik filozófiától, főként az újplatonizmus közvetítésével.<sup>958</sup>

Bizonyos szempontból ez az „Allbeseeltheit”-gondolat nem is volt egészen improduktív az akkori medicina számára, annál is kevésbé, mert ennek a „Allbeseeltheit”-nek is volt valami anyagi színezete. Ha egy kicsit behatóbban tanulmányozzuk Paracelsus 1531-ből, tehát érett korából származó írásait, amelyekben a „láthatatlan betegségek”-ről ír, akkor azt látjuk, hogy itt a láthatatlannak nem légtérben elgondolt fogalmáról van szó, hanem egy olyan kórokról, amely maga ugyan láthatatlan, de idegi úton a test betegségét okozza. Íme a pszichoszomatika csírája! Az ember nemcsak húsból és vérből van, hanem még valami láthatatlan szubsztanciából, amit azonban Hohenheim kifejezetten anyagnak jellemez.<sup>959</sup> Hohenheim mindig hangsúlyozza az empiria és az obszerváció primátusát, de csak a természettudományok relációjában.<sup>960</sup> A paracelsusi pszichopatológiával egyébként W. Leibbrand foglalkozik a *'Nova Acta Paracelsica'*-ban.<sup>961</sup>

Természetfilozófiája és világlképe, antropológiája és orvosi szemlélete nem csekély mértékben antik tradíciókra épül, és középkori forrásokból táplálkozik, amelyet viszont originális gondolatai, merész vonatkozásai és új teóriái alakítanak egészében új szisztémává.

Paracelsus majd minden munkájában találkozunk egy-egy reformgondolattal, amelynek teoretikus elemzése után annak többnyire gyakorlati célját is ismerheti. Reformtörekvéseinek praktikus részét illetően vegyük példának az *'Opus paragranum'*-ot.<sup>962</sup> Mint ismeretes, itt a medicina négy oszlopaként Hohenheim a filozófiát, asztronómiát, alkémiát (amin azonban nem az aranycsinálás mestersege értendő!) és a „virtus”-t jelöli meg. Utóbbi az orvosi virtust, a mai fogalmazásban az orvosi etikát jelenti. Ennek a virtusnak az orvos szociáletikai felelős-

<sup>957</sup> Vö.: Spitzer, H.: Über Ursprung und Bedeutung des Hylozoismus. Graz, 1881.

<sup>958</sup> Erre vonatkozóan lásd: Schultheisz, E.: Die Bedeutung der Philosophie des Giovanni Pico della Mirandola für die paracelsische Medizin. In: Festschrift 16. Paracelsustag. Internationale Paracelsus-Gesellschaft am 24. u. 25. September 1966 zu Salzburg zum 425. Todestag von Paracelsus. Salzburg, 1966. pp. 84–89.

<sup>959</sup> „...das nit allein fleisch und blut der mensch ist sonder noch ein cörpel (Sch. E. kiemelése) der den groben augen zu klar [értsd 'fein'] ist, in demselbigen die krankheiten ligen und über dis alles di unsichtbaren ursachen diser krankheiten alle...” („...hogya ember nem egyedül húsból és vérből van, hanem még egy testecskéből, mely a durva szem számára túl finom [nem látható], amelyben a betegségek rejtőzködnek és valójában minden betegségnek ilyen láthatatlan oka van...”)

<sup>960</sup> „Denn das will ich bezeugen mit der Natur: Der sie durchforschen will, der muss mit den Fussen ihre Bücher treten. Die Schrift Wird erforscht durch die Buchstaben, die Natur aber durch land zu land: als oft ein land, als oft ein blatt. Also ist Codex nature, also muss man ihre blätter umwenden...” („Ami a természetet illeti: aki kutatni akarja annak a [természet] könyveit lábbal kell tipor-nia. A Szentírást a betűk révén lehet megismerni, a természetet azonban részletről-részletre, gyakran mintegy lapot. A Természet Kódexét kell tehát lapozni...”). Defensiones. IV. Ed. Sudhoff. Vol. XI. p. 145.

<sup>961</sup> *'Nova Acta Paracelsica* 8 (1957) pp. 61–65.

<sup>962</sup> „Das Buch Paragranum...” (1565) – „A paragranumról szóló mű”.



ségtudata – Paracelsus szerint – integratív része. Paracelsus maga, aki mindig egy tökéletes társadalom felé törekedett, tudja, hogy az ember életét a szociális rend határozza meg. Ilyen értelemben beszél a „natürlich gegliederte wachstümliche Sozialordnung”-ról<sup>963</sup> a *'De ordine doni'*<sup>964</sup> című munkájában.

Mint szociáletikus minden „hamis jótékonykodást” elvileg helytelenít. Minden ilyen szükségmegoldást feleslegessé tenne a „munka rendjének” új szisztémája, egy jobb társadalmi rend, amelyben a munkafeltételek jobbak lévén, védnék az embert, és óvnák egészségét. Hogy ezt az új társadalmat a XVI. század elején vallásos alapról keresi, nem érthetetlen: „Gott will nit, dass Herr oder Knecht unter uns sind, sondern alle Brüder...”<sup>965</sup>

A fürdőkről írott egyik munkájának (*'Baderbüchlein'*) címében is ott az utalás, hogy ezt a hat tractatust „szegényeknek és gazdagoknak” írta. *'De tempore laboris et requiei'*<sup>966</sup> című tanulmányában – ez tulajdonképpen a *'Philosophia magna'* egyik fejezete – a munka és pihenés szabályait írja le, azt mondhatnám a modern szociálhigiénikus felfogás szerint. Ez a Görlitzben írt kézirat valószínűleg 1533-ban keletkezett, tehát körülbelül a bányászbetegségekről szóló monográfiával egy időben. Ebből a tényből nagy valószínűséggel következtethető, hogy a szociálhigiénés reformjavaslataihoz az impulzust a bányászok szociális helyzetének ismerete adta.

Teljességgel érthető, hogy ilyen „felforgató” gondolatokat tartalmazó kéziratok az inkvizíció lángjának estek áldozatul, s véletlen szerencse, hogy kópiájuk megmaradt. Hohenheim írásainak nagy része csak posztumusz került kiadásra. A legnagyobb elismerés és a szenvedélyes hangú elutasítás között ingadozva, kortársai nemigen tudták Paracelsust megfelelően értékelni. Külön fontosságúak tehát azok a művei, amelyeket saját maga adott ki. Ilyen a *'Grosse Wundartzney'*,<sup>967</sup> amely még a szerző életében két kiadást ért meg (1536 és 1537) és a *'Prognosticon'* (1536). A *'Von der wunderbarlichen, übernatürlichen zeychen...'*<sup>968</sup> című, 1534-ben kiadott műve a legnagyobb könyvritkaságok közé tartozik. Tudomásom szerint mindössze három példánya ismert: egyik a salzburgi Carolino Augusteum múzeumban (ez kifogástalan!), a másik kettő Münchenben, ill. Glasgowban található.

Műveinek első összefoglaló – de nem teljes! – kiadása 1589–1591-ben jelent meg 11 kötetben Konrad Waldkirchnél Bázelen. Ennek új, a sebészeti írásokkal kiegészített folio-kiadása Strassburg-ban 1603-ban hagyta el a nyomdát. A XVII–XVIII. századi újabb kiadások szövege már oly pontatlan, helyenként szándékosan torzított, hogy tudományos szempontból nem használhatók.

<sup>963</sup> „A természet fejlődése szerint felépített szociális rend”

<sup>964</sup> „Az adottságok rendje”

<sup>965</sup> „Isten nem akarja, hogy urak és szolgák legyenek köztünk, hanem valamennyien testvérek legyünk”

<sup>966</sup> „A munka és a pihenés ideje”

<sup>967</sup> „A nagy sebészet”

<sup>968</sup> „A csodálatos, természetfeletti jelenségek”

Visszatérve még Paracelsus működésére, nem szabad említés nélkül hagyni, hogy reformgondolatait nemcsak írásban, de mindennapi életében sem rejtette véka alá. A lázadó parasztok iránti, túl hangosan nyilvánított szimpátiája miatt kellett Salzburgból 1526-ban igen sürgősen távoznia. A szellemi tespedés és konzervativizmus elleni látványos, könyvégető ellenállása Bazel menekülésszerű elhagyására kényszerítette.

Paracelsus XIX. századbeli újrafelfedezése óta az életéről és munkásságáról szóló irodalom jóformán áttekinthetetlenül növekedett, de még az új és legújabb irodalom is sok vonatkozásban ellentétesen ítéli meg. Életrajzíróit megragadja különös, excentrikus egyénisége, s ez sokakat arra készítetett, hogy a hiányos biografikus adatokat tetszetős hipotézisekkel egészítsék ki. Hohenheim életrajzához adatokat számos dolgozat szolgáltat, amelyek közül említésre méltók Karl Bittel,<sup>969</sup> Ernest Wickersheimer,<sup>970</sup> valamint Kurt Goldammer<sup>971</sup> munkái.

Külön kell szólnom Basilio de Telepnefnek a '*Nova Acta Paracelsica*' 1945–46-os évfolyamaiban megjelent cikkeiről, amelyek azt példázzák, hogyan nem szabad orvostörténetet művelni. Paracelsus tanuló- és vándorévei kevésbé ismeretesek. Telepnef néhány dolgozatban összeállítja Paracelsus útjait. Szellemes állításait azonban alig néhány bizonyíték igazolja, úgyhogy írásai végül is használhatatlanok. Cikkei legfeljebb arra jók, hogy ösztönzésül szolgáljanak az ez irányú kutatásokhoz. Paracelsus hazánkban is járt három alkalommal, amint azt Haeser, Magyary-Kossa és Vámosy feljegyzik; az erre vonatkozó adatok azonban még csaknem teljesen feltáratlanok. Mint ahogy értékelésre vár még Paracelsusnak a magyar medicinára gyakorolt befolyása is.

Irodalmi hagyatékával pedig külön foglalkozván filozófiatörténész, vallástörténész, orvostörténész és kultúrtörténész, sok ragyogó, analitikus monográfia és tanulmány látott napvilágot, de minden művét egységes szempontok alapján tárgyaló, szintetikus Paracelsus-értékeléssel nem találkozunk. Ha a tudománytörténet Paracelsus-képe ma tisztultabb is, mint néhány évtizeddel ezelőtt, teljesen tisztán még ma sem áll előttünk Hohenheim fausti alakja.

<sup>969</sup> Bittel, K.: Paracelsus und seine Vaterstadt. = Carinthia 1 (1953) pp. 143–151.

<sup>970</sup> Wickersheimer, E.: Paracelsus in Strassbourg. = Centaurus (1950/51) Vol. 1. No. 4. pp. 79–92.

<sup>971</sup> Goldammer, K. Neues zur Lebensgeschichte und Persönlichkeit des Paracelsus. Basel, 1947.

## Leonhardus Fuchsius (1501–1566)<sup>972</sup>

A XVI. század legszebb botanikája, a *'De historia stirpium...'* 1542-ben jelent meg Bázelen. Szerzője Leonhard Fuchs, akiről a kor másik kiváló botanikusa, Charles Plumier a közismert dísznövényt, a fuksziát elnevezte.

A könyv latin edícióját rövidesen német (*'Neu Kreuterbuch...'*) fordítás követte, majd francia, holland, spanyol nyelven is megjelent. Ez a híres herbárium tartalmazza az első növénytani szótárt. Több mint 500 fametszetű ábrája művészi értékű. Itt találjuk a *digitalis purpurea* legkorábbi tudományos leírását (mint *cardiacumot* 200 évvel később az angol Withering vezette be a gyógyászatba).

Az editio princepsét követő 55 különféle kiadás világszerte ismertté tette a könyvet, s vele szerzője nevét. Ez a filológiai és botanikailag egyaránt jól fundált mű, mely a tudományos növénytan alapvető munkája, ma már bibliofil ritkaság. A korai kiadások oly nagy értéket képviselnek, hogy az antikvár katalógusok a bázeli német nyelvű 1543-as folio-kiadást több tízezer dollárra értékelik.

Leonhard Fuchs a bajorországi Wemdingenben született 1501-ben. 1519-ben az ingolstadti egyetemen kezdte tanulmányait, ahol két év múlva a *magister artium* címet nyerte el. A klasszikus filológia után érdeklődése a medicina felé fordult. Három évig Münchenben folytatott praxist, ahonnan az ingolstadti egyetem orvosi karára hívták professzornak. Ingolstadtban 1526-tól 1528-ig tanított. Ezt követően György brandenburgi örgróf udvari orvosa lett, majd 1533-ban ismét elfoglalta régi katedróját.

Fuchs, aki minden új gondolat iránt fogékony volt, Melanchtonnal és Reuchlinnal való barátsága révén megismerkedett a reformáció tanaival. Protestáns lett és Luther Márton követője. Protestáns volta nagyon megnehezítette helyzetét az akkor jezsuita befolyás alatt álló ingolstadti egyetemen. Örömmel fogadta hát a württembergi herceg ajánlatát, aki Tübingenben kínált fel számára professzúrát. Ehhez az egyetemhez, melynek több ízben rectora is volt, 1566-ban bekövetkezett haláláig hű maradt.

Befolyása a tudományos világban óriási volt, s ezt még az a körülmény sem tudta kisebbiteni, hogy a tridenti zsinaton műveit indexre helyezték. Az egyház még azoktól a könyvektől is eltiltotta híveit, melyeknek címlapján Fuchs neve fordítóként szerepel.

Leonhard Fuchs, mint az angol Linacre s az olasz humanisták, arra töreke-

<sup>972</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Leonhardus Fuchsius. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 133–136. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Leonhardus Fuchsius. = Orvosi Hetilap 104 (1963) No. 8. pp. 367–369. – Kötetben: Schultheisz Emil: Leonhardus Fuchsius. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 191–194. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

dett, hogy a medicina görög klasszikusainak, elsősorban Hippokratesnek és Galenosnak jó és hű latin szövegeit adja közre. Hippokrates műveinek három, Galenosnak öt kötetét fordította latinra. Ezek mellett lefordította, kommentálta és kiadta Nicolaus Myrepsos Alexandrius orvosi írásait. Nicolaus Myrepsos a niceai császári udvar orvosa volt. Receptkönyvét a XIII. század végén írta. Ez a nagy terjedelmű (a regiszter 2667 címszót sorol fel!) *'Dynameron'* a későközépkor egyik legelterjedtebb pharmacopea-ja. Elterjedését éppen L. Fuchs latin nyelvű fordítása (Bázel, 1549) tette lehetővé.

A fordításokon kívül számos orvosi, anatómiai és sebészeti kézikönyv származik az ő tollából. Valamennyi több kiadást ért meg, és hosszú évtizedekkel Fuchs halála után is gyakran használt könyvek voltak. A járványos betegségekről írott munkája angol nyelven is megjelent (London, 1562). Talán a legtöbbet forgatott könyve a *'Compendium'* volt.

Felix Platter, Bázel város híres orvosa, kinek nevét atyjával folytatott ragyogó stílusú levelezése révén az irodalomtörténet is megőrizte, önéletrajzában arról tudósít, hogy mielőtt Montpellier-ben megkezdte volna orvosi stúdiumait (1551), otthon „Fuchsius Compendiumát” olvasta, majd – tartalmát jobban megtanulandó – táblázatokba írta át („Compendium Fuchsii in tabulis redigiert...”).<sup>973</sup> Ez a könyv címének – *'Compendiaria ac succincta admodum in Medendi artem Eisagogé seu Introductio'*<sup>974</sup> – megfelelően, bevezetés az orvostudományba. Az elszázi Hagenauban jelent meg 1531-ben, s igen gyorsan közkedvelté vált. A könnyed, világos stílussal írt 200 oldalas könyvecske a XVI. század medicusainak ezreit ismertette meg a medicina elemeivel.

Tanári feladatát Fuchs egyébként is igen komolyan vette. Hogy hallgatóinak az anatómiai, patológiai, fiziológiai adatok, valamint a szimptomatológia és szemiotika memorizálását megkönnyítse, táblázatokat állított össze. Ezek egy része nyomtatásban is megjelent. A betegségek tüneteit és jeleit feltüntető hatrészes táblázat Tübingenben 1537-ben hagyta el a nyomdát (*'Sex tabulae morborum et symptomatum'*).<sup>975</sup>

Fuchs, aki a görög hagyományok csaknem fenntartás nélküli híve, Galenos tekintélyének feltétlen tisztelője – e szemlélettől átítatva – ellenzője volt a medicinában minden arab befolyásnak. Ez a korszak pedig nem egyedül a görög–latin auctorok reneszánsza volt, hanem bizonyos mértékig az arab orvosi irodalom klasszikus művei is újjáéledtek. Az arab orvosok írásainak fokozott receptioja határozott ösztönzést adott mind a fiziológiai, mind pedig – és különösen – a sebészet elméleti fejlődésének. Másrészt nem elhanyagolható az a körülmény, hogy számos görög szöveget éppen az arab művek őriztek meg!

Legelső önálló könyvében (*'Errata recentiorum medicorum...'*)<sup>976</sup> Fuchs

<sup>973</sup> „Fuchs könyvének compendiuma táblázatokra szerkesztve”

<sup>974</sup> „A gyógyítás tudományába való rövid és tömörített összefoglalás, vagyis bevezetés”

<sup>975</sup> „A betegségek és tünetek hat táblázata”

<sup>976</sup> „Az újabbkori orvosok tévedései” (Hagenaue, 1530)

azokat a tévedéseket igyekeznek összegyűjteni, amelyeket arab írók és a kortársak kézírataiban talált. Az Errata, mely későbbi kiadásában a *'Paradoxa Medicorum libri tres'*<sup>977</sup> címet viselte, igen nagy feltűnést keltett. A maga korában ennek a könyvnek sokkal nagyobb hatása volt, mint a tudománytörténet által nagyobbra értékelt és időtállóbbnak bizonyult *'Herbarium'*-nak. Az Errata megjelenése után évtizedekig tartó irodalmi, gyakran személyes viták indultak meg.

Két legnagyobb ellenfele Servetus és Cornarius volt. Miguel Serveto a kisvérköri keringés első leírója, a tudománytörténetben mint a szentháromság tanát elvető eretnek ismeretes. Genfben 1553-ban mártírhalált halt. Megjegyzésre érdemes, hogy a kisvérköri keringésre vonatkozó, mai ismereteinket erősen megközelítő tanát *'Christianismi restitutio'*<sup>978</sup> című teológiai írásában fejti ki (1553).

Servetus a nagynevű francia humanista és orvos, Symphorien Champier tanácsára 1536-ban orvosi tanulmányokat kezdett. Ellentéte Fuchs-szal tulajdonképpen Champier-n keresztül alakult ki. A két utóbb említett tudós között számos orvosi és irodalmi kérdésben volt éles ellentét (szifilisz eredete, scammomium dozírozása etc.). Servetus pártfogója, Champier támogatására írta 1536-ban első orvosi munkáját (*'Apologia pro S. Campegio in Leon. Fuchsium'*).<sup>979</sup> Orvosi kérdésekhez kapcsolódva támadta ebben Fuchs-nak a hit által való üdvözlést illető vallási felfogását, és eretnekséggel vádolta a német humanistát. A sors iróniája, hogy később – más oldalról – éppen Servetus került e váddal bíróság elé, majd a máglyára. Fuchs, aki biztosan ült a protestáns Tübingenben, bántódást nem szenvedett. Könyve azonban, a *'Paradoxa'* az akkori viszonyok között nem ritka „bírálatban” részesült: Jean Moreau, Párizs akkori püspöke nyilvánosan megégette.

Fuchs másik irodalmi ellenfele, az ugyancsak tudós humanista orvos, Janus Cornarius, Hippokrates Összes művei (Bázel, 1538) kommentátora és sajtó alá rendezője volt. A közöttük könyvekben, pamfletekben, levelekben folyó vita a klasszikus szerzők művei interpretálásának problémáira, betegségek kezelését illetően pedig a gyógyszerek helyes dozírozására, a bevezetett terápia prioritására vonatkozott. Mindkét orvos ismert tudós, sokat olvasott szakíró volt, akiknek tudásánál talán csak a hiúságuk volt nagyobb.

Sok súrlódásra adott okot az a XVI–XVII. században kialakult szokás, hogy sikeres könyvekből egész fejezeteket vettek át a szerzőre való hivatkozás nélkül. Ezt tette Fuchs, amikor néhány capitulust forrásmegjelölés nélkül használt fel anatómiai könyvében Vesalius *'Fabrica'*-jából. Ugyanezt tették azonban mások az ő munkáival is, amit a nevére sokat adó orvos viszont nem hagyott megjegyzés nélkül. Egy-egy ilyen reflexió azután kimeríthetetlen viták forrása lett. Irodalmi vita kapcsán került összeköttetésbe hazánk tudományos irodalmának jeles képviselőjével, II. Ulászló király udvari orvosával, Manardus Jánossal (Giovanni

<sup>977</sup> „Az orvosok furcsa gondolatainak három könyve”

<sup>978</sup> „A kereszténység megújítása” (Bécs, 1553). A 170–171. oldalon írottak a keringés története szempontjából is jelentősek.

<sup>979</sup> „S. Campegius védelmében Leon Fuchs-szal szemben”

Manardo) is. A Hippokrates-szövegek helyes orvosfilológiai értelmezése során Manardust is több támadás érte. Leonhard Fuchs volt az, aki az irodalomban a legerélyesebben kelt Manardus védelmére.

Ennél jelentősebb az a befolyás, amit Fuchs botanikai munkája gyakorolt a magyar szakirodalomra. Az első magyar fűvészkönyv írója, Melius Juhász Péter *'Herbárium'*-ához egyebek között Fuchs botanikáját is felhasználta. Iványi Béla Szegeden a Ferenc-rendi könyvtárban megtalálta Fuchs *'De historia stirpium'*-ának egy első kiadását, amelybe ismeretlen kéz mintegy 300 régi magyar gyógynövényt jegyzett be. Ez a becses nyelvemlék egyúttal azt is igazolja, hogy Fuchs könyve a hazai irodalomban is kedvező fogadtatásra talált.

A *'De historia stirpium'* nem pusztá adattár, melyben a „Kreuterbuch”-ok mintájára az ókor és középkor botanikai ismereteinek gyűjteményét kapjuk, hanem számos új leírással gazdagított, a farmakognózia és a gyógyítás szolgáltatásában is álló növénytan.

### **Juan Huarte (1529–1588) könyve a tehetségről<sup>980</sup>**

Juan Huarteról, az orvosi pszichológia jelentős úttörőjéről így írt a XVIII. század nagy hírű lexikográfusa, Jöcher: „...Huarte 1580 körül élt, s művet írt a tehetség vizsgálatáról *'Examen de ingenios'* címmel, amelyet Jourdan Guibelet franciára és Aeschacius Maior latinra fordított, s melyet a tudósok igen nagyra tartanak.”<sup>981</sup> Ez minden, s ez is több mint kétszáz éve íródott.

Azóta egy rövid megemlékezésen kívül csupán egy – szintén több mint százéves – monográfia jelent meg Huarteról Guardia tollából.<sup>982</sup> Ez azonban Huartéval mint filozófussal foglalkozik. E szemlélet mellett elsikkad az orvos és a pszichológus.

A könyv madridi, második kiadásával (1580) befejezte pályafutását hazájában. Spanyol nyelven csak mintegy háromszáz év múlva, 1873-ban került újra kiadásra mint nyelv- és filozófiatörténeti adalék.<sup>983</sup>

Mint a tudományok történetében azonban oly sokszor, Huarte esetében is azt

<sup>980</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Juan Huarte könyve a tehetségről. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 141–142. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Juan Huarte a tehetség vizsgálatáról. = Orvosi Hetilap 100 (1959) No. 42. pp. 1526–1528. – Kötetben: Schultheisz Emil: Juan Huarte a tehetség vizsgálatáról. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 206–207. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>981</sup> Jöcher, Ch. G.: Allgemeines Gelehrtenlexicon. Leipzig, 1750.

<sup>982</sup> Essai sur l'ouvrage de Jean Huarte. Paris, 1855.

<sup>983</sup> A „Biblioteca de autores espanolas” 65. kötetében.



látjuk, hogy az originális és haladó gondolatoknak még a kiátkozás sem tud gátat vetni. Az *'Examen'* túllépte Spanyolország határait. Élt és hatott latin, majd francia nyelven. Lessingre pedig csaknem kétszáz év múlva is úgy hatott, hogy érdemesnek tartotta németre fordítani.

A budapesti Egyetemi Könyvtár unikumként őrzi Huarte munkájának egy Németországban megjelent latin nyelvű példányát. A címlap így hangzik: *'Scrutinium ingeniorum pro iis qui excellere cupiunt, perpetua linguae Castellanae translatione latinitate donatum: interprete Aeschacio Majore Dobbreborano. Jenae. Impensis Joh. Ludovici Neuenhahns. Excudebat Samuel Krebs. Anno 1663.'*<sup>984</sup>

A 745 oldalas munka címlapján azonban hiába keressük a szerző nevét! Plágiumról mégsem lehet szó. A bevezetés ötödik oldalán a fordító, Aeschacius Major (alias Joachim Caesar) megnevezi a szerzőt: „...est ergo Janus Huartus Doctor medicus Hispanus...”. Felmerül ezek után a kérdés, miért nem szerepel a szerző neve a címlapon? A választ megkapjuk, ha az 1667. évi pápai index<sup>985</sup> madridi kiadásának 754–755. oldalát megnézzük, ahol Huarte könyvének mind egészére, mind részleteire vonatkozó kondemnációja, kiátkozása olvasható. 1604. december 11-én kelt az a pápai dekrétum, amely a művet indexre tette.

Jóllehet a protestáns Németországban megvolt a munka latin nyelvű kiadásának lehetősége, szélesebb körű – Németország határain túlmenő – elterjedésére csak akkor lehetett számítani, ha a könyv elkerüli az inkvizíció figyelmét. Feltehetően ez a magyarázata annak, hogy a címlap nem viseli a szerző nevét, s azt a fordító az előszó sorai közé rejtette el.

Az *Exament* tanulmányozva, tartalmát tulajdonképpen két részre oszthatjuk. Első részében félreérthetetlenül szögezi le, hogy a tehetség és az erkölcs az embernek származásától független, veleszületett lelki tulajdonsága, amely minden intellektuális ténykedés alapja. Ugyanakkor azonban ismeri és hangsúlyozza a környezet, a nevelés formáló szerepét is. Mai mértékkel mérve művének ezt a részét, azt kell mondanunk, hogy felfogása az ingénium természetéről és az intellektus fogalmáról akkoriban eredeti volt, és bizonyos mértékig még ma is elfogadható.

A munka második része, amelyben az intellektuális és affektív funkciók keletkezését, valamint a lelki működések élettanát tárgyalja, ma már nem helytálló. Nem kétséges azonban, hogy ennek a könyvnek a maga korában tudományt formáló jelentősége volt.

<sup>984</sup> „A tehetségről való értekezés azok számára, akik kitűnni vágynak”. Kasztíliai nyelvről latinra fordította és közzétette idősb. Aeschacius Dobbreboranus, Jena. Joh. Ludovicus Neuenhahn költségére kiadta Samuel Krebs az 1663-ik évben.

<sup>985</sup> Index librorum prohibitorum et expurgandorum novissimus, pro catholicis Hispaniarum regnis Philippi IV. Madriti [vielm. Lyon oder Genf] 1667.

## „Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften” – Juan Huarte<sup>986</sup>

*Viele kennt man und viele sollte man kennen.*  
Seneca

Groß ist noch die Zahl jener Ärzte, die von der Geschichte der Medizin unverdienterweise übergangen werden, wiewohl ihr Einfluß auf das geistige Leben ihrer und späterer Zeiten sehr groß war.

In den allgemein gebräuchlichen Handbüchern der Medizingeschichte suchen wir vergebens den Namen Juan Huartes, und das von Haberling–Hübötter redigierte „Biographische Lexicon hervorragender Ärzte” (1929–1935, Berlin – Wien), gedenkt seiner auch nur in fünf Zeilen. Und doch war Juan Huarte einer der Bahnbrecher ärztlichen der Psychologie.

Der angesehene Lexicograph des 18. Jahrhunderts, Jöcher, schreibt über ihn: „Huarte (Joh.) ein Medicus, den man gemeiniglich vor einen Spanier ausgibt, wiewohl St. Jean de Pied de Port im französischen Navarra seine Geburtsstadt gewest, hat um 1580 gelebet, und ein nettes Werk *de scrutinio ingeniorum* unter dem Titel: *Examen de ingenios* geschrieben, welches Jourdan Guibélet ins Französische und *Aeschacius Maior* ins Lateinische übersetzt, und von den Gelehrten sehr hoch gehalten wird” (Christian Gottlieb Jöcher: *Allgemeines Gelehrten-Lexicon*. Leipzig, 1750).

Das ist alles, und auch das wurde vor mehr als 200 Jahren geschrieben. Seither ist außer einer kurzen Gedenkschrift, die Réveil-Paris im Jahre 1842 in der *Gaz. Méd. de Paris* geschrieben hat, nur eine ausführlichere Abhandlung, die Monographie von Guardia: „*Essai sur l'ouvrage de Juan Huarte*” (Paris, 1855) bekannt. Diese jedoch befaßt sich mit dem Philosophen und Soziologen Huarte, und in der Art dieser Betrachtung verschwindet Huarte der Arzt und Psychologe. Hauptsächlich mit seinen philosophischen Abhandlungen befaßt sich auch sein deutscher Übersetzer Lessing, im Vorwort zu seiner Übersetzung. Lessings Ein-

<sup>986</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: „Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften”. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 63–68. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz, Emil: Juan Huartes Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften. = Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 2 (1959) No. 22. pp. 1447–1449. – Újraközölve: Schultheisz, Emil: Juan Huartes „Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften”. In: Schultheisz Emil: *Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról*. Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 133–137. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.) – További publikációja: Schultheisz, Emil: Das berühmte Buch: Juan Huartes *Examen de Ingenios*. = Neue Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 48 (1959) No. 8. p. 69.

leitung will auch keine selbständige Abhandlung sein. Seine Bestrebung geht eher dahin, die Aufmerksamkeit der Forscher auf die vielseitige Betätigung Huartes zu lenken, die Gelehrten zu eingehenden Studien von Huartes Werk ermutigen. Diese Aufforderung scheint jedoch wenig Erfolg gehabt zu haben. „Unzählige Halbgelehrte haben sich mit ihren Geburtstagen und Sterbestunden, mit ihren Weibern und Kindern, mit ihren Schriften und Schriftchen in die Register der Unsterblichkeit eingeschlichen; und einen Mann, der über die Grenzen seines Jahrhunderts hinaus dachte, der sich mit nichts gemeinen beschäftigte und kühn genug war neue Wege zu bahnen, findet man kaum dem Namen nach darinne, da doch die geringsten seiner Lebensumstände auf den und jenen Theil seines Werkes ein sehr artiges Licht werfen konnten“ bemerkt Lessing (*Juan Huarts Prüfung der Köpfe zu den Wissenschaften*. Aus dem Spanischen übersetzt. 1752. Ebert Ausg., Wittenberg 1785).

Gerade der Umstand, daß er seiner Zeit weit voraus war – wie es auch Lessing bemerkt –, ist eine der Erklärung dafür, warum Huartes Werk sich nicht in dem Maße verbreitete, wie es auf Grund seines Inhaltes zu erwarten gewesen wäre. Seine gewagten Feststellungen begegneten nicht nur allgemeinem Unverständnis, sondern wurden – wie wir es im weiteren sehen werden – von der Kirche am Schärfsten bekämpft.

Doch betrachten wir das Buch selbst etwas näher. Huartes gedankenreiches und von scharfer psychologischer Beobachtungsgabe zeugendes Werk erschien unter dem Titel „*Examen de ingenios para las ciencias*“ im Jahre 1575. Es scheint nur selbstverständlich, daß ein medizin-psychologisches Werk, das die Suprematie der von Abstammung und gesellschaftlicher Stellung unabhängigen Begabung des Geistes, des Ingeniums verkündet, im Spanien des 16. Jahrhunderts keinen günstigen Empfang seitens der offiziellen Wissenschaft gewärtigen konnte.

Das Werk beginnt nämlich damit, daß kein Mensch, sei er von noch so vornehmer Herkunft und besuchte er auch die teuersten Schulen, es jemals zu etwas in den Wissenschaften bringen könne, wenn ihm die Begabung fehlt! Diese, für uns selbstverständliche Feststellung, klang zu jener Zeit unglaublich kühn und berührte unangenehm die im Geiste der Skolastik aufgewachsenen, sich streng an die gesellschaftlichen Konventionen und kirchlichen Vorschriften haltenden Gelehrten und Ärzte.

Die Stelle der mittelalterlichen scholastischen und mystischen Theologie nahm in der Neuzeit die auf die Beobachtung der Natur gestützte Naturtheologie (*theologia naturalis*) ein. Es ist selbstverständlich, daß dies auch auf das philosophische und ärztlich-naturwissenschaftliche Gebiet seinen Einfluß ausübte. Aber wenn auch die Denkungsart der hervorragendsten Wissenschaftler und die Methodologie der von ihnen ausgeübten Wissenschaften sich erneuerten (zumindest in einigen Beziehungen) und sich des weiteren auf realer bzw. natürlicher Grundlage weiterentwickelte, wurde dies von der Kirche weder damals noch nach weiteren zwei Jahrhunderten in seiner Gesamtheit anerkannt. In den unter ihrem Einfluß stehenden Ländern, besonders in Spanien, tritt sie dieser Richtung

energisch entgegen, obwohl einer der ersten bedeutenden Vertreter der naturalen Theologie und Philosophie, der in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts wirkende spanische Gelehrte *Raymundus de Sabunda* selber Bischof war. Ein ausgezeichnete Arzt, gleichzeitig berühmter Theologe, der in Toulouse Theologie und Philosophie vortrug.

Auf Grund seiner selbständigen Beobachtungen und seinen von diesen abgeleiteten logischen Folgerungen können wir ihn eigentlich als den Vorgänger Juan Huartes betrachten. Sein Hauptwerk erschien unter dem Titel *Theologia naturalis*. Darin erörtert er, daß das Buch der Natur (*liber vivus*) höher steht, als die heiligen Bücher (*liber scriptus*). Das erstere kann nämlich ein jeder lesen und dessen Sinn nicht verstümmeln. Daraus folgt, daß das aus dem Buche der Natur erworbene Wissen das wahre Wissen ist. Wie bekannt, erreichte diese Richtung bei *Paracelsus* ihren Höhepunkt, nach dessen Meinung die Natur und die Erfahrung die Bücher des Altertums ersetzen müssen. Die Kranken sind unsere Bücher – verkündete Hohenheim.

Um auf das Werk Huartes zurückzukehren, hat dieses mit seiner Madrider zweiten Ausgabe aus dem Jahre 1580 seine Laufbahn in seinem Vaterlande beendet. In spanischer Sprache kam es erst nach fast 300 Jahren, 1873 neuerlich zur Ausgabe, als ein Monument der spanischen Literatur- und Philosophiegeschichte im 65. Bande der „Biblioteca de autores españoles“.

Wie so oft in der Geschichte der Wissenschaften, sehen wir auch im Falle von Huartes Werk, daß die Verbreitung origineller Gedanken selbst die Verdammung nicht vollkommen vereiteln kann.

Das „Examen“ überschritt die Grenzen Spaniens, lebte und wirkte in lateinischer sodann in französischer Sprache weiter, weckte Lessings Interesse noch nach zwei Jahrhunderten in solchem Maße, daß er es für wert hielt ins Deutsche zu übersetzen. Die Budapester Universitätsbibliothek bewahrt als Unikum die in Deutschland erschienene lateinische Ausgabe von Huartes Werk. Das Titelblatt lautet: „*Scrutinium ingeniorum pro iis qui excellere cupiunt, perpetua linguae Castellanae translatione latinitate donatum: interprete Aeschacio Majore doctore borano. Lege: stupefices. Jenae, Impensis Joh. Ludovici Neuenhaus. Excudebat Samuel Krebs. Anno 1663.*“ Auf dem Titelblatt des 745 Seiten umfassenden Werkes, welches den Fürsten Albert von Sachsen und Ludwig von Anhalt gewidmet ist, suchen wir vergebens den Namen des Verfassers! Doch kann von einem Plagiat keine Rede sein. Auf der 5. Seite der Einführung nennt der Übersetzer *Aeschacius Major, Joachim Caesar* den Verfasser: „... est ergo Janus Huartus Doctor Medicus Hispanus...“ Nun ist die Frage, warum denn des Verfassers Name nicht auf dem Titelblatt figuriert? Die Erklärung hierfür erhalten wir, wenn wir die Seiten 754–755 der Madrider Ausgabe des „Index librorum prohibitorum et expurgandorum novissimum“ aus dem Jahre 1667 lesen, wo wir die auf Huartes Buch bezügliche Verdammnis finden, die sich ebenso auf das ganze Werk, als auch auf Teile dessen bezieht. Vom 11. Dezember 1604 datiert dieses päpstliche Dekret, welches das „Examen“ auf den Index gesetzt hat.

Obwohl im überwiegend protestantischen Deutschland die Möglichkeit zur Ausgabe des Werkes in lateinischer Sprache gegeben war, konnte man an eine größere, die Landesgrenzen überschreitende Verbreitung nur dann denken, wenn sich das Werk der Aufmerksamkeit der Inquisition entzog. Dies dürfte die Erklärung dafür sein, daß – entgegen der Gewohnheit – das Werk auf dem Titelblatt nicht den Namen des Verfassers trägt und daß der Übersetzer Huartes Namen in den Zeilen des Vorwortes versteckte.

Und nun betrachten wir das aus 18 Kapiteln bestehende Werke selbst.

Den Zweck, die Thematik und den Aufbau des Werkes offenbaren die charakteristischen langen und schnörkeligen Titel der einzelnen Kapitel.

In deutscher Übersetzung lauten sie wie folgt:

- I. Kapitel. Worin erklärt wird, was das Ingenium bedeutet und welcher Unterschied auf diesem Gebiete zwischen den Menschen besteht.
- II. Kapitel. Worin die Unterschiede aufgezählt werden, die zwischen den für die Wissenschaft untauglichen Menschen bestehen.
- III. Kapitel. Worin an Hand von Beispielen bewiesen wird: Fehlt einem Kinde das Ingenium und die Disposition, die zur Wissenschaft nötig ist, welche es erlernen will, hört es vergebens auf gute Meister, hat vergebens viele Bücher und lernt vergebens sein ganzes Leben lang.
- IV. Kapitel. Worin erwiesen wird, daß die Natur ist, die den Menschen für die Wissenschaft geeignet macht.
- V. Kapitel. Worin die große Macht der Natur erwiesen wird, die den Menschen zu einem gescheiten und moralischen Wesen macht. – Die weiteren Kapitel behandeln die Physiologie des Ingeniums sowie die praktischen Folgen des Vorhergehenden.

Wenn wir das „Examen“ studieren, müssen wir dessen Inhalt eigentlich in zwei Teile teilen. Der erste, der größtenteils auch konstruktionell in den ersten Kapiteln des Buches zu lesen ist, enthält jene Feststellungen, die vom Standpunkt der Wissenschaft auf neuen und wahren Gedanken und Beobachtungen beruhen.

Die Wichtigsten vielleicht sind jene Feststellungen vom Wesen und Ursprung des Ingeniums sowie der Moral. (Hier müssen wir nebenbei bemerken, daß aus der lateinischen Abfassung klar hervorgeht, daß Huarte mit dem Begriff Ingenium nicht nur das Talent, sondern auch die im modernen Sinne verstandene Intelligenz bezeichnete.)

Wenn er klar und unmißverständlich feststellt daß das Ingenium und die Moral solche, von Abstammung unabhängige, jedoch angeborene seelische Eigenschaften sind, die die einzige Grundlage der produktiven intellektuellen Tätigkeit bilden, führt er eigentlich das aus, was der Tübinger Psychiater *Kretschmer* fast 400 Jahre später folgendermaßen abgefaßt hat: „Zum ontogenetischen Aufbau der persönlichen Moral, d. h. zur Aufnahmefähigkeit für die traditionsgebundene ethische Erziehung, bedarf es einer elementaren Kerngruppe ererbter Affekt- und Triebdispositionen.“ (Ernst Kretschmer: *Medizinische Psychologie*. 3. Aufl. Leipzig, 1926. S. 56.). Zu gleicher Zeit ist aber Huarte in der Beurteilung der intellek-

tuellen Produktion (S. 78.) nicht einseitig, er betrachtet nicht nur die angeborenen Gaben als ausschlaggebend: „*Neminem natura sapientem esse*“, schreibt er, sich auf *Aristoteles* berufend. Niemand wird als Literat geboren, das Ingenium, aber auch die Moral werden erst durch die Erziehung vervollkommenet, behauptet er. Wenn wir obige These Huartes mit den Feststellungen von Kretschmer vergleichen: „Für die Intelligenzhöhe eines Individuums ist in erster Linie die Erbanlage und erst in zweiter Linie der Einfluß von Erziehung und Milieu verantwortlich“ (zit. S. 62.), müssen wir mit Bewunderung jenes Arztes gedenken, der fast vier Jahrhunderte früher von so einer Beobachtungsgabe und psychologischem Scharfblick Zeugnis ablegte.

Indem er seine These erörtert, beruft er sich ständig auf Hippokrates, Galenus und die griechischen sowie römischen Philosophen, besonders *Aristoteles*, *Sokrates*, *Platon*, *Cicero*. Er trachtet seine Behauptungen mit je einem Zitat von ihnen zu bekräftigen. Dies ist ein sozusagen unerläßliches Verfahren der Literatur jener Zeit. Die Berufung auf Autoritäten hatte damals den Wert eines Beweises. Wenn sich aber Huarte zur Bekräftigung seiner Argumente auf die alten Autoritäten beruft, seine Vorstellungen nimmt er nicht von ihnen, diese sind originell, das Fundament worauf er baut, ist neu. Bei der Bestimmung des Wesens der intellektuellen Funktionen verfolgt er schon im 16. Jahrhundert einen Weg, der eigentlich als *Cartesischer* Gedanke erscheinen könnte, wenn es nicht ein halbes Jahrhundert vor *Descartes* *Opus* geschoben worden wäre. Auf der Seite 218 seines Werkes schreibt nämlich Huarte: „...Itaque sciendum interim est, tres esse principes intellectus operationes: primum *inferre*, secundum *distinguere*, tertium *eligere*, atque ex his tres intellectus constituuntur...“ Er hält somit die *Folgerung*, die *Absonderung* und die *Auswahl* für die grundlegenden Funktionen des Intelles. Nun wollen wir uns noch mit Huartes Leben befassen.

Juan Huarte wurde in St. Jean Pied de Port, am Ufer des Flusses Neve in Niedernavarra geboren. Dieser Umstand ist verbürgt, denn auf dem Titelblatt des Originalwerkes schreibt er selber: „natural de Sant Juan del Pie del Puerto“ Um so ungewisser ist die Zeit seiner Geburt. Selbst die spanische Literaturgeschichte notiert über ihn nur soviel, daß er um 1580 gelebt hat. Etwas näher bringt uns vielleicht die nachstehende Folgerung: Am Anfang seines Werkes erörtert Huarte, in bezug auf das Bücherschreiben, daß man dies nur dann beginnen dürfe, wenn man die Vollkraft seiner geistigen Gaben erreicht hat. Dieses Alter, das Maximum der geistigen Leistungsfähigkeit gibt er mit 35 bis 51 Jahren an. Wenn wir nun annehmen, daß jener Mann, der diese Regel aufgestellt hat, wahrscheinlich selber danach gehandelt hat und wir das Jahr 1575 in Betracht ziehen, das Jahr in dem er das einzige Werk seines Lebens zum ersten Male herausgab, ist anzunehmen, daß er um 1530 geboren ist.

Darüber, daß er in Salamanca studierte, wo er zum Doktor der Medizin promoviert wurde, besitzen wir bereits verlässliche Daten (doch den Zeitpunkt kennen wir leider nicht). Danach begann er die ärztliche Praxis. Sein Leben verbrachte er in Madrid, hier ist er auch gestorben. Um 1590 lebte er bereits nicht mehr.



Huarte und sein Werk müssen wir in zweifachem Lichte betrachten: in der Beleuchtung unseres eigenen Zeitalters und in dem von uns weit entfernten Dämmerlicht des 16. Jahrhunderts, der Zeit, in der er lebte und wirkte. Wenn wir sein Werk mit heutigem Maße messen, müssen wir sagen, daß seine Auffassung von der Natur des Ingeniums und des Begriffes des Intellectes originell und bis zu einem gewissen Grade noch heute annehmbar ist. Seine im allgemeinen darstellenden und erklärenden Vorstellungen über Entstehung, Zustandekommen und Verlauf der intellektuellen und affektiven Funktionen sowie der Physiologie der psychischen Funktionen können heute nicht mehr bestehen, diese widerspiegeln die mystische Naturphilosophie seiner Zeit. Dem heutigen Leser aber sind einzelne Kapitel, wie z. B. das 18., in dem er erörtert, mit welcher Umsicht sich die Väter verhalten müssen, um gescheite Kinder zu zeugen, geradezu unverständlich. Betrachten wir hingegen das *Scrutinium ingeniorum* um die Zeit seines Entstehens, im Milieu der Mitte des 16. Jahrhunderts, können wir getrost behaupten, daß dieses Buch die ärztliche Anschauung seiner Zeit entscheidend beeinflußt haben möchte. Wie sich nun dieser Einfluß in der Tat auswirkte, welches Maß und welche Ausdehnung er erreichte, ob er „Schule“ machte oder nur auf einzelne einwirkte, müssen weitere Forschungen und Untersuchungen entscheiden.

### **Orvostörténeti adatok a padovai egyetemről<sup>987</sup>**

#### **Az „Acta Medicae Historiae Patavina” VI. kötetének ismertetése**

A padovai egyetem orvostörténeti intézetének kiadásában, Loris Premuda professor szerkesztésében megjelenő „Acta Medicae Historiae Patavina” az orvostörténeti periodikák legkitűnőbbjei közé tartozik. Az itt publikált, nagy felkészültséggel írott tanulmányok mind az általános, mind pedig a magyar orvostörténet számára sok hasznos adatot nyújtanak. Ismeretes, hogy különösen a későközépkor, a humanizmus, de a későbbi évszázadok sok magyar orvosa is Itália egyetemein, leggyakrabban éppen Padovában végezte tanulmányait. Másrészt a 14–17. században számos olasz orvos működött hazánkban. Kööttünk nem egy európai hírnevű tudós volt.

Bartolo Bertolaso egyik dolgozata a padovai egyetem orvosi fakultásának tanulmányi viszonyait, illetve azoknak a századok folyamán való alakulását ismerteti. Ez annál is inkább érdekes, mert e korszakban a padovai egyetem az európai egyetemek egyik mintaképe volt.

Számos, a 19. század romantikus történelemszemléletéből fakadó tévedést oszlat el. Az előadások anyagának kronologikus bemutatása rávilágít arra, hogy

<sup>987</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Orvostörténeti adatok a padovai egyetemről. *Acta Medicae Patavina*. Vol. VI. Anno Academico 1959–60 Padova. (Ism.) = Orvosi Hetilap 103 (1962) No. 17. pp. 800–801.

a fejlődés a tananyagot illetően is folyamatos volt. A renaissance itt nem jelentett ugrásszerű változást. Az egyetemi tanács 1506-ban kelt rendelete még kötelezően írja elő Avicenna „Kánonja” harmadik könyvének oktatását s az 1517 márciusában hozott tanulmányi reform sem hoz alapvetően újat. A renaissance medicinája – egyes igen jelentős felfedezésektől eltekintve –, egészében nem természettudományos irányban haladt, Sigeristé az érdem, hogy ezt elsőként hangoztatta. Bertolaso kutatásának eredményei pedig még inkább alátámasztják ezt a tételt. Nem áll ez ellentétben a medicina e korbeli haladásának elismerésével, csupán e haladás módját és temporalizációját kell új megvilágításba helyezni s az eredeti források vizsgálatával valóban dialektikusan szemlélni:

A fent mondottakat megerősíti az egyes tanszékek kötelező tananyagának ugyancsak eredeti egyetemi okmányokból rekonstruált részletezése. Az elméleti medicina rendes tanszékén a 16. és 17. században hivatalosan előírt tankönyvek: Hippokratész Aforizmái, valamint Galenus „Mikrotechné” című műve. 1517-ben Bernardinus Paternus professzor Avicenna Kánonjából praelegal. A tananyag hagyományos voltán az sem változtat, hogy e tanszéket a 17. század elején olyan természettudományosan gondolkodó és kísérleteket is folytató orvos töltötte be, mint Sanctorius Sanctorius (1561–1636) a Galileitől függetlenül, bár később konstruált hőmérő, a „thermoscop” megalkotója. Sanetorius pedig igazán az experimentális medicina úttörői közé tartozik!

Nem más a helyzet a gyakorlati orvostan tanszékén sem. Itt az ordináriusok Avicenna és Rhases munkái alapján tartják előadásait. Mindkét tanszéknek extraordináriusai is voltak. Közöttük olyan kiválóságok, mint Hieronymus Sancta Sophia, aki 1657-ben foglalta el ezt a katedrát. A nagyhírű Sancta Sophia orvoscsalád egyes tagjainak hazánkka igen sok tudományos és személyes kapcsolata volt. Közismert a tudomány történetében a pragmatikus kutatónak számító Antonius Vallisnieri is. Kitűnő orvos, nagy és maradandó hírű botanikus, aki a fejlődést is jelentős munkákkal gazdagította. „Professor ad practicam extraordinariam Medicinae” 1700-ban lett.

A használatos tankönyvek természetesen e tanszékeken is a már ismertetett tradicionális munkák voltak.

Noha a hivatalos tankönyveket illetően a sebészeti és anatómiai tanszékek sem voltak más helyzetben (hivatalosan az anatómiát Mondino 1315-ben írott műve alapján tanították), Vesalius, H. Fabricius ab Aquapendente és Fallopi előadásai már az új anatómiai szemléletet képviselték.

A gyógyszerészeti előadások alapja a 18. század végéig Dioskorides „De Materia medica libri sex” című könyve volt. Dioskorides Pedanios mint ismeretes Nero és Vespasianus császárok idejében élt, az idősebb Pliniusnak volt kortársa. Hat könyvből álló munkáját Galenus a maga nemében egyedülállónak minősítette.

A 16–17. században volt a padovai egyetemnek egy másik „gyakorlati” katedrája is. Itt az akut, lázas betegségek diagnosztikáját és terápiáját tanították, elsősorban Avicenna Kánonjának harmadik könyve alapján. Octavianus Monaldus professzor 1543-ban hirdetett előadásának címe is így hangzott: „...leget in

tertio Canonis Avicennae”. Az őt követő J. A. Petricellus előadásának címe már modernebbül hangzik: „...leget de morbis acutis” (1555-ben), lényege azonban ennek sem más. E tanszék tanárai oktatták – ha nem is rendszeresen – a bőrgyógyászatot, a szemészetet és a nőgyógyászatot. Andrigethus professzor 1603-ban „de morbis cutaneis” 1604-ben pedig „de morbis oculorum” ad elő. Franciscus Bonardus 1623-ban „leget de morbis mulierum”. Nőgyógyászati studiumról ezután több mint egy évszázadon át nem történt említés.

Az ismertetett munka következő dolgozatának szerzője ugyancsak Bartolo Bertolaso, Carolus Gianella (1696–1759) életrajzát és működését ismerteti. A Veronából származó Gianella – csaknem harmincéves vidéki gyakorlat után – 1752-ben kapott katedrát a padovai egyetem orvosi fakultásán, mint a „theorica extraordinaria Medicinae” tanára. Különösen érdekessé teszi személyét, hogy 1754-ben elsőként tartott rendszeres előadásokat a higiéné tárgyköréből.

Az ismertetett kötet utolsó fejezete Loris Premuda professzor tanulmánya „Prospettive filosofiche delta medicina antica e moelerna”, külön beható ismertetést igényel.

# AZ EURÓPAI ORVOSTUDOMÁNY 17–19. SZÁZADI TÖRTÉNETÉBŐL

---

## Európai orvostudomány a 17. században<sup>988</sup>

### A kor orvostudománya

*Quia sanitas et vita hominis res tam magnifica,  
preciosa et optabilis est, medicus in hoc negotio  
nihil sine solide ratione agere vel moliri debet.*  
Friedrich Hoffmann

Leibniz korára az orvostudományban döntő változások zajlottak le.

Az ókori tudományos örökséget a reneszánsz három szakaszban dolgozta föl:<sup>989</sup> az újrafelfedezés időszakát követte a filológiai, majd a szakmai kritika kora, végül a folyamatot az örökség meghaladásának szakasza zárta, amelynek során az antik művek tudományos értéküket elvesztve, történeti dokumentumokká váltak. Ez a harmadik szakasz nagyjából a 17. század első harmadáig tartott. A medicina szempontjából a korszak legfőbb tanulsága az volt, hogy az addig Európában egyeduralkodó antik nedvelmélet nem ad kielégítő magyarázatot a szervezet működésére. Ez volt az a kor, amelyben a nedvkórtan egyeduralma megdőlt, és a Paracelsustól Van Helmontig tartó évszázad alatt lassan kialakult az életjelenségeket vegyi folyamatok eredményének tekintő kemia, illetve új életre kelt az egyébként szintén ókori eredetű szolidáris patológia, s a belőle felépített mechanojátia.

<sup>988</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Európai orvostudomány a 17. században. = Kaleidoscope. Művelődés-, tudomány- és orvostörténeti folyóirat. Vol. 4. (2013) No. 7. pp. 6–21. (részlet: pp. 8–18.) Elektronikus dokumentum: <http://www.kaleidoscopehistory.hu> – Szövegváltozata kötetben megjelent: Schultheisz Emil: Leibniz és a medicina. Bp., 2013. Semmelweis. 112 p. (Részlet)

<sup>989</sup> Tutzke, D. – Harig, G. (Hrsg.): Geschichte der Medizin. Berlin, 1980. VEB Verlag Volk und Gesundheit. p. 63.

## Mechanojatria, jatromechanika

A 18. század elejére az orvostanban szinte egyeduralkodóvá váló mechanojatria-jatromechanika története kétségtől Padovában vette kezdetét. A padovai egyetemen, Prosper Alpinus (1553–1617) és tanítványai által 1610 körül feltámasztott „szilárdkörtan” lényege az, hogy a mikrokosmosz, vagyis a test a makrokosmoszhoz hasonlóan apró szilárd részecskék halmaza, amelyek alakja, sűrűsége, mozgása határozza meg az anyag aktuális tulajdonságait. Az egészség e részecskék szabad áramlását feltételezi, míg a betegség a tökéletlen elemáramlásra vezethető vissza.<sup>990</sup> Alpinus padovai kollégája, Santorio Santorio (1561–1636) mestere tanait egzakt mérésekkel igyekezett alátámasztani, s 30 éven át végzett híres testmérési kísérletei eredményeképpen a testet mérhető (kvantitatív) anyagi halmazként írta le.<sup>991</sup>

Ugyanebben az évtizedben ismertette a kor egyik legnagyobb hatású orvosa, Daniel Sennert (1572–1637) atomista elméletét, amely még nedvkörtani alapon állt ugyan, ám a nedvkörtan négy alapnedvének tulajdonságait is már atomista-szolidáris elvekre vezette vissza.<sup>992</sup> Sennert kortársa volt Sebastian Basso is, akinek atomizmusa közvetlenül hatott Gassendire és Descartes-ra.

Padova szerepe az újfajta „szilárdkörtan” kialakulásában elsőrendű. Nem véletlen, hogy William Harvey, a vérkeringés pontos *mechanizmusának* leírója szintén padovai diák volt.<sup>993</sup> A padovai egyetem orvosi karán a 17. század elejére ugyanis a szolidáris patológia már megdöntötte a nedvkörtan uralmát. Az itteni oktatók a testet immár mérhető anyagok alkotta fizikai összetevők, illetve fizikai alrendszerek halmazának tekintették.

Effajta előzmények után jelent meg 1644-ben Amszterdamban a 17. század legfontosabb tudományfilozófiai műve, Descartes *Principia philosophiae*-je. Descartes szerint a világnak csupán két dimenziója létezik: a gondolkodás (cogitatio), illetve a kiterjedés (extensio). A kiterjedt világ összetevői a mozgás (motus) és az anyag (materia). A dolgok különbségeit az alak (forma), a nagyság (magnitudo) és a mozgás (motus) határozza meg. Minden a természet törvényének van alávetve, tehát minden determinált. A természet hátterébe azonban Descartes egy, e determinált léten kívüli *primum movens* helyezett, Isten személyé-

<sup>990</sup> „Omnes scilicet affectus reducerentur ad meatuum statum vel clausum vel fluxum, quod nimirum – ut Asclepiades sentiit – in optimo eorum statu sanitas consistat, atque in vitiatu morbus” Alpinus, Prosper: *De medicina methodica libri XIII*. Lugduni Batavorum, 1719. Boutenstein. p. 15. (1. kiadás: Patavii, 1611)

<sup>991</sup> Sanctorius, Sanctorius: *De statica medicina et de responsione ad staticomasticem*. Venetiis, 1660. Brogiollus. (1. kiadás Patavii, 1612)

<sup>992</sup> Sennertus, Daniel: *Epitome naturalis scientiae*. Witebergae, 1618. Bally.

<sup>993</sup> Harvaeus, Guilielmus: *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*. Francofurti, 1628. Fitzerus.

ben, világa tehát kétosztatú lett.<sup>994</sup> Descartes orvos-élettani szempontból később pontosította elméletét *L'homme* (De homine, 1662) című tanulmányában, amelyben az emberi testet már szó szerint óraműhöz vagy gépezethez hasonlítja.<sup>995</sup>

Descartes-ot ehhez a kettős, legalább egyik felében teljesen determinált és mechanikus világegyetem-képzethez gondolkodásának két vezérmotívuma vezette. Egyrészt a minőséggel szemben a mennyiséghez való vonzódása, másrészt pedig az általános törvény, a természettörvény monoteista kényszerképzete. Ha ugyanis létezik természettörvény, mindent determinál, tehát szükségszerűvé tesz. Márpedig ami szükségszerű, az gépelvű, s mechanikus is egyben.<sup>996</sup>

Descartes-nál is tovább lép azonban Henricus Regius (1598–1679), aki *Fundamenta physices* című, 1646-ban kiadott könyvében,<sup>997</sup> s még inkább *De affectibus animae* című 1650-ben publikált disszertációjában<sup>998</sup> oly módon szünteti meg a karteziánus dualizmust, hogy a lelket is anyagi természetűnek tartja, vagyis eltekint mindenfajta primum movenstől és isteni közreműködéstől. Nála az élőlény már automaton, önmozgó és önmozgató szerkezet. Szerinte a test kétféle cselekvésre képes, a naturalis actio-ra, amely a test összetevőinek természetéből fakad, tehát determinált, illetve az animalis actio-ra, amely szintén teljesen determinált és automatikus. A *De affectibus animi* első oldalán már olvasható a következő, szinte pavlovi kijelentés: „A lelki cselekvések automatikusak”.<sup>999</sup> Regius alapelve egyébként versbe szedve a következő: „*Mens, mensura, quies, motus, positura, figura/Sunt cum materia cunctarum exordia rerum*”, vagyis: „Értelem és mérték, nyugalom, mozgás, alak, állás/ és az anyag szült mindent itt, ami létezik és él.”

Cartesius és Regius hatására a század végére az a képzet, hogy a szervezet valamilyen órával vagy gépezettel azonos, vagy legalább hozzá nagyon hasonló dolog, olyannyira elterjedt, hogy még kifejezetten konzervatív orvosok is utaltak rá. Christian Vater (1651–1732) például ártatlan anatómiai munkáját 1697-ben *Az embergép boncolás alapján megrajzolt életszerveiről* címmel adta ki.<sup>1000</sup>

<sup>994</sup> Spinoza ezzel szemben a cogitativit és az extensivit csupán egyazon szubsztancia modulusainak tekinteti. Az alapvető különbség azonban kettejük közt az, hogy míg Descartes hisz a valóság anyagi létezésében, Spinoza számára a valóság meghatározhatatlan, mi több, érdektelen.

<sup>995</sup> Renatus des Cartes: De homine. Lugduni Batavorum, 1662. Leffen-Moyardus. 1–2., 120–121.

<sup>996</sup> Wittig, Frank: Maschinenmenschen. Zur Geschichte eines literarischen Motivs im Kontext von Philosophie, Naturwissenschaft und Technik. Würzburg, 1997. Königshausen und Neumann. pp. 36–40.

<sup>997</sup> Regius, Henricus: Fundamenta physices. Amstelodami, 1646. Elzevier.

<sup>998</sup> Regius, Henricus: De affectibus animi dissertatio (Trajecti ad Rhenum, 1650. Ackersdijck-Zijl). Regius egyébként megtartja a nedvkórtan négy-nedv tanát, de nála már nem a nedvegyensúly, hanem a nedvek tisztasága a lényeg: a kakokhimia a megromlott nedv okozza a kórt, aminek az oka a rossz áramlás, a nem megfelelő kiválasztás. Minden folyamat hő vagy mozgás hatására következik be.

<sup>999</sup> „Actiones animales automaticae sunt”

<sup>1000</sup> Vater, Christian: De machinae humanae organis vitalibus secundum autopsian delineatis. Wittenberg, 1697. Schultz.



A mechanojatria vagy jatromechanika<sup>1001</sup> alapjait tehát már a 17. század közepére sikerült lefektetni. A gond azonban az volt, hogy ha kiemeljük a *primum movens*-t a szerkezetből, vajon mi mozgatja majd a gépet? (Hiszen: „*In omni machina quaerendum est principium motus.*”) Erre a kérdésre adott választ két olasz tudós: Borelli és Baglivi. Alfonso Borelli (1626–1691) „a modern biomechanika atyja” valójában már nem abban nyújtott újat, hogy a szervezetet tisztán fizikai mechanizmusként írta le, hanem abban, hogy 1680-ban közzétett főműve, a *De motu animalium*<sup>1002</sup> második kötetében megoldást talált a fenti, Regius óta sokakat nyugtalanító problémára. Borelli szerint ugyanis nem csupán a test összetevői materiálisak, hanem a mozgása is teljesen mechanikus, hiszen a mozgás alapja a rostok automatikus összehúzódása.<sup>1003</sup> Ezt az összehúzódást pedig olyan hidraulikus folyamatok váltják ki, amelyek a *succus nerveus*, az idegnedv és a vér mozgásán alapulnak. S noha vér egyébként – Borelli szerint – akaratlagosan is az izomba juttatható, az akarat valójában szintén nem egyéb, mint rostösszehúzódások által kiváltott reakció.<sup>1004</sup> Borelli az ízületek mozgásait az emelők törvényeivel magyarázta. A mellkas-izom analízise révén jutott el a légzés mechanikájának leírásához és matematikai módszerrel igyekezett a szívizomzat erejét meghatározni. Munkája valóban zseniális kísérlet volt az életfolyamatoknak a mechanika törvényeivel való magyarázatára.

A raguzai olasz-örmény Giorgio Baglivi (1668–1707) *De fibra motrice* (Perugia, 1700) című munkájában Borelli rost-tanát tökéletesítve már azt is kijelenti, hogy az embergép valójában pusztán rostokból áll, semmi egyéből.<sup>1005</sup> Ő talán az első, aki nyíltan szakít a nedvkórtannal és a négy nedv dogmájával, amelynek elemei még Borelli szövegeiben is fel-felbukkannak.

Az újfajta mechanikus rostműködésekre alapozott orvostanban fontos szerepet játszott a Thomas Willis-féle, ingerület-elvű neurológia is,<sup>1006</sup> amely lehetővé tette annak elképzelését, hogy az idegek lélekmentesen is rendszerszerűen képesek működni.

Az anatómiában szintén jelentős változásokra került sor ebben az időben, elsősorban a meginduló mikroszkópos kutatásoknak köszönhetően. Malpighi anatómia subtilisének, mikroszkópos szövet-anatómiájának hatására egyfajta morfológiai mikroanatómia alakult ki, amely kedvező tapasztalati háttérrel adott a

<sup>1001</sup> Rothschild, K. E.: *Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart*. Stuttgart, 1978. Hippokrates. pp. 224–252.

<sup>1002</sup> Borellus, Alphonsus: *De motu animalium*. VI. 1–2. Roma, 1680. Bernabeo; editio 2.: Lugduni Batavorum, 1685. Van der Aa – Boutesteyn, Vivie, Gaesbeck.

<sup>1003</sup> Borellus, Alphonsus: *De motu animalium*. Lugduni Batavorum, 1685. Van der Aa – Boutesteyn, Vivie, Gaesbeck. II:2.

<sup>1004</sup> Uo. II:43.

<sup>1005</sup> *Universam machinae structuram ex fibris mire contextam mente quodammodo assequamur* Baglivius, Georgius: *Opera omnia*. Lugduni, 1745. Bruyset. p. 262.

<sup>1006</sup> Willis, Thomas: *Cerebri anatome, cui accessit nervorum descriptio et usus*. Londoni, 1664. Roycroft, ill. Willis, Thomas: *De ratione motus musculorum*. Coloniae Allobrogum, 1680. Samuel de Tournes.

divatos szolidáris patológiának: az apró szilárd részecskék ugyanis a mikroszkóp alatt láthatóvá váltak.

Az új fiziológiára és anatómiára hamarosan újfajta – Alpinuséra emlékeztető – szolidáris patológia is épült, pl. Theodor Craanen-nél (1620–1690), aki szerint<sup>1007</sup> a szervezet pórusainak eldugulása és a részecskék áramlásának elakadása okozza a betegségeket. Ezt az obstrukciót az idézi elő, ha nem megfelelő alakú részecskék kerülnek a rendszerbe. Craanen patológiája Németalföldön igen sikeresnek bizonyult, Bontekoe, Blankaard és még sokan mások követték, sőt Boerhaave-re, Hoffmannra is nagy hatással volt.<sup>1008</sup>

A 18. század első évtizedére gyakorlatilag egyeduralkodóvá váló mechanizmatika két nagy összegzője ugyanis Hermann Boerhaave és Friedrich Hoffmann volt. Mindkettejük olyan orvosi rendszert alkotott, pontosabban írt le, amely két alapelven nyugodott: 1. A szervezet tisztán fizikai mechanizmus 2. A mechanizmust a nedvek hidraulikája és a rostok automatikus tágulása-összehúzódása mozgatja.<sup>1009</sup>

Herman Boerhaave orvosi alapelveit legtisztábban *De usu ratiocinii mechanici in medicina* című beszédében (1703) fogalmazta meg. Itt azt írja, hogy a test számos, nedvek által működtetett gépből áll, ezért hát a szervezet működése csak geometrikus-mechanikus módon írható le és ismerhető meg.<sup>1010</sup> Sőt, Isten nem egyéb, mint az, aki e gépet létrehozta. Nem primum movens tehát, hanem csak faber.

Friedrich Hoffmann hasonló egyértelműséggel fogalmaz a korban alaptan-könyvnek számító munkájában: a *Fundamenta medicinae*-ben.<sup>1011</sup> Szerinte ugyanis az orvostudomány nem más, mint a fizikai-mechanikai elvek megfelelő alkalmazása az egészség megtartása és visszaállítása érdekében.<sup>1012</sup> Hiszen a természet és az élet két – cartesianus – alapelven nyugszik: az anyagon és a mozgáson.<sup>1013</sup> Az emberi test pedig nem egyéb gépnél, amelyet valamifajta hidraulika

<sup>1007</sup> Craanen, Theodororus: *Tractatus physico-medicus de homine*. Lugduni Batavorum, 1689. Van der Aa.

<sup>1008</sup> Roths Schuh, K. E.: *Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart*. Stuttgart, 1978. Hippokrates. pp. 234–236. Roths Schuh itt felhívja a figyelmet Leibniz: *Hypothesis physica nova*-jára is (1671), mint amely szintén szerepet játszott az új élettan kialakulásában. Vö.: Smith, J. E.: *Divine machines. Leibniz and the Sciences of Life*. Princeton, 2011. Princeton Univ. Press.

<sup>1009</sup> „Corpus nempe humanum machinam esse, cujus solidae partes aliae sint vasa liquidis coercendis, dirigendis, mutandis, separandis, colligendis et excernendis apta, aliae vero instrumenta mechanica quae figura, duritie nexuque suo vel fulcire alia, vel definitos motus exercere queant.” Boerhaave, Hermannus: *Opera omnia medica*, Venetiis, 1766. Basilius. p. 466.

<sup>1010</sup> Boerhaave, Hermann: *De usu ratiocinii mechanici in medicina*. Leyden, 1703. Academia Batavorum.

<sup>1011</sup> Hoffmannus, Fridericus: *Fundamenta medicinae*. Halae Magdeburgicae, 1703. Renger. pp. 1–11, 31–32.

<sup>1012</sup> „Medicina est ars recte utendi principiis physico-mechanicis ad sanitatem hominis conservandam et amissam restituendam.”

<sup>1013</sup> „Tota natura nititur principiis mechanicis, quae sunt materia et motus, ex quibus omnes operationes debent deduci”

mozgat.<sup>1014</sup> Az élet ezért pusztán mechanikai és testi-anyagi jelenség: a halál oka nem a lélek eltávoztása, hanem az, hogy a test nem láthatja el fizikai funkcióit.<sup>1015</sup>

Hoffmann már 1703-ban nyíltan „*machina humana*”-ról, embergépről beszél, s lélekre vagy effélére szót fecsérelni nem hajlandó. Fő művében később újra kitér e kérdésekre, kijelentve, hogy az élet az ideg- és az izomsejtek kitágulásával és összehúzódásával azonos, semmi több ennél.<sup>1016</sup>

### Kemijatria, jatrokémia

A század másik meghatározó orvosi iskolája, a kemiatría vagy jatrokémia születése ugyan Paracelsushoz köthető – hiszen ő kapcsolja először kémiai elemekhez, a kénhez, sóhoz és a higanyhoz az egyes betegségtípusokat,<sup>1017</sup> és ő alkalmaz először nagy számban kémiai eredetű orvosságokat – ám az irányzat mégis csupán a 17. század elejétől, Oswald Croll,<sup>1018</sup> Franciscus de Le Boe, Martin Ruland, Petrus Severinus s legfőképpen Johann Baptista Van Helmont munkássága folytán vált meghatározó orvosi irányzattá.

Johan Baptista Van Helmont (1579–1644) – akinek a fiával állt később Leibniz személyes kapcsolatban – nem csak a gázok névadója és szerepük első leírója volt, hanem egyfajta új orvosi antropológia megteremtője is. *Ortus medicinae* (1648 – németül: *Anfang der Artzney-Kunst*. 1683) címen megjelent, eléggé nehezen érthető köteteiben egyfajta irracionális, pietista teológiára alapozott emberképet rajzolt. Ebben ugyanúgy elvetette a klasszikus nedvkórtan alaptételeit, akár a jatromechanikusok, de a paracelsista hármas principiumtant és szignatúra-elméletet is elutasította, s az életet csupán a víz alapelemére vezette vissza –

<sup>1014</sup> „Corpus nostrum est machina seu automa quod ex variis organis gaudet, quae moveri et animari a partibus fluidis et impetum facientibus corporis nostri debent”

<sup>1015</sup> „Vita corporis perficitur causis mere mechanicis, nec mens facit ad corporis ipsius vitam, nec vita spectat ad mentem, sed ad corpus”. „Quando corpus humanum moritur, non causa est mentis a corpore recessio, sed corpus recedit potius a mente, quatenus organa corporis et instrumenta animae vitiata sunt, ut amplius in iis et per ea operari nequeat.”

<sup>1016</sup> „vita est systole et diastole fibrarum nervearum et musculosarum” A medicina földadata ennek a mozgásnak a fenntartása. Hoffmann, Fridericus: *Medicina systematica rationalis*. Halae Magdeburgicae, 1729. Renger. I:48. (cap.VIII.§ 9.) – Hoffmann rendszerének axiómái egyébként a következők voltak: 1. Az emberi szervezet fizikai törvények által mozgatott mechanizmus. 2. Ha a mechanizmus törvényszerű mozgásai zavartalanok, egészséges az ember. 3. A test a materia dimenziójában létezik, csak anyagból áll (a materia és a motus a két alap-principium). 4. Az anyag passzív, ha nincs mozgó ok, nyugszik. 5. A testet láthatatlan részecskék alkotják, amelyek alakjukban és nagyságukban különböznek s minél kisebbek, annál gyorsabbak. 6. Háromféle testalkotó elem létezik: a) az aether b) a fluidum c) és a szilárd anyag. 7. A test mozgásának alapja a vérmozgás, a vérmozgás alapja viszont a szív. 8. A szívet az izomrostok mozgatják mechanikus rugalmasságukkal, a rostok mozgásának alapja pedig az aether.

<sup>1017</sup> Rothsuh, K. E.: *Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart*. Stuttgart, 1978. Hippokrates. pp. 268–271.

<sup>1018</sup> Kemiatríai szempontból különösen *Basilica chymica* (Prága, 1609) című paracelsista műve tett nagy hatást kortársaira.

amelynek a gázok, a szilárd testek vagy a levegő csak változatai és keverékei. A testek mozgása és változásai Van Helmont szerint nem anyagi, hanem szellemi erőkre, az úgynevezett archeusokra, „életsszellemekre” vezethetők vissza, amelyeknek székhelye a gyomor (s minden testrésznek, szervnek megvan a maga irányító és programozó *archeus insitus*-a.) Az emésztésnek – amely Van Helmont szerint kémiai folyamat – alapvető szerepe van az élet fenntartásában. A betegségek az archeus zavarának következményei, amelyet láthatatlan szellemi kórokozók – betegségideák, *ideae morbi* – okoznak. Van Helmont tehát az archeust igyekezett gyógyítani, mégpedig gyógynövények és vegyi anyagok keverékeiből készült gyógyszerekkel. Orvosságai között azonban ott vannak a jatrokémia kedvelt klasszikus orvosságai: a higany, antimon, vas, a savak és a sók is.

A kemiaatria teljesen más, empirikusabb irányzatához tartozott Franciscus de le Boe Sylvius (1614–1672) vagy Thomas Willis (1621–1675), akik a szervezet működését tisztán fizikai és kémiai folyamatokra, például hő- és erjedési jelenségekre vezették vissza. (Ehhez az iskolához tartozott egyébként Georg Ernest Stahl mestere, Wedelius is.) Mindkettejüknél alapvető szerepet játszott a – Van Helmont vagy Paracelsus számára teljesen lényegtelen – kórbonctan és a kémiai analízis. A betegségeket Sylvius savak, emésztett, erjedt testnedvek, alkáliák nem megfelelő keveredésére vezette vissza, terápiájában azonban nem csupán vegyi anyagokat, hanem gyógynövényeket, sőt állati anyagokat is szívesen használt.

Willisnél a pathológia szintén anatómiai alapokra épült: nála a kémiai folyamatoknak, s különösen az erjedésnek, valamint az eközben keletkezett hőnek még fontosabb a szerepe a betegségek genezisében, mint Sylviusnál, bár nála az erjedés nem annyira kémiai, mint inkább fizikai folyamat (részecskemozgás, *oscillatio*) eredménye. Willis számára azonban egyértelmű igazság, hogy minden test, minden organizmus laboratóriumban megfigyelhető és leírható kémiai alapelemből áll, illetve ezekre bontható föl, mégpedig *spiritusra*, kénre, sóra, vízre és földre. Willisre Harvey és Descartes elméletei már egyértelműen hatottak, nem véletlen, hogy kórtani elmélete sok *jatromechanikus* elemet is tartalmaz.

### Stahl és az animizmus

A század harmadik nagy hatású orvosi elmélete a Leibniz-cel személyes kapcsolatban álló Georg Ernst Stahlhoz (1650–1734) köthető. Stahl animista-vitalista teóriája elsősorban a *mechanojatrikus* elméletekkel szemben, vagy inkább azok kiegészítéseként született.<sup>1019</sup> Stahl szerint az organizmus működését pusztán a mechanika vagy a kémia szabályaival lehetetlen indokolni. Az egyes testi funkciók mechanisztikus magyarázatát ugyan megengedte, de csaknem minden írásában hangoztatta egy olyan, lényegében immateriális erő, *princípium létét*, amely az életfolyamatokat fenntartja, azok harmonikus összefüggését irányítja. A ré-

<sup>1019</sup> Schultheisz Emil: Georg Ernst Stahl. = Orvosi Hetilap 105 (1964) No. 20. pp. 942–943.

szeiben bomlékony és lényegében már születéskor pusztulásra ítélt test egységét és egészét Stahl szerint csupán ez az immanens erő őrzi meg.

Stahl a kemiaier Georg Wolfgang Wedel (1645–1721) tanítványa volt, s első szakirodalmi munkája még erősen mesterének, Wedelnek befolyását mutatja. Talán igaza volt Albrecht von Hallernek, aki mint physiologus és író egyaránt igen kritikus elme, amikor ezt a disszertációt némileg érthetetlennek aposztrofálta: „*Obscurae dictionis*” – írta róla Haller. Nem volt azonban teljesen igaza Hallernek akkor, amikor ezt a szellemes teoretikust és kitűnő gyakorló orvost „*homo acris et metaphysicus*”-nak nevezte. Jóllehet Stahl megfogalmazásai és írásmódja későbbi műveiben sem eléggé világosak, s teóriája tényleg szintetikus természetfilozófián nyugszik, ő maga azonban mégsem öncélú metafizikus. Indulatosága pedig, amire Haller „*acris*” jelzője utal, nem befolyásolta írásainak lényegét.

Stahl 1695 nyarán került ordináriusként Halléba. 1715-ben I. Frigyes Vilmos hívására Berlinbe ment, mint udvari orvos. Még ugyanazon évben a legfelsőbb porosz egészségügyi hatóság, a „*Collegium medicum*” elnöke lett. Stahl munkásságának értékelése – phlogiston-elméletével és a fémek rokonságára vonatkozó vizsgálataival, vagyis a kémia történetének fontos szereplőivel együtt – az orvostudomány történetében többszöri változáson ment át. Mai szemmel nézve Stahl munkásságát, nem kétséges, hogy az általa képviselt vitalizmus, egy klasszikusan idealista természetfilozófiai álláspont volt.<sup>1020</sup>

Az emberi organizmus problematikáját nagyobb hallgatóság előtt tartott előadásaiiban érinti, erre *Theoria medica vera* című művében maga is utal. Jellemző a stahli vitalizmus – vagy, ahogy Gottlieb írja: „*dynamismus*” – Janus arcára, hogy míg egyfelől harcol az életműködések egyoldalú mechanisztikus magyarázata ellen, amelyet – helyesen – nem tart kielégítőnek az élettani kórtani jelenségek magyarázatára, másfelől az „*animának*”, mint biológiai posztulátumnak rendszerében való szinte egyeduralkodó szükségképpen akadály volt annak, hogy szisztémája utat nyisson az orvostudomány területén a tisztán természettudományos diszciplínák és az anatómia befolyásának. Az „*anima*” immanens irányító és gyógyító erejének effajta felfogása odáig vezetett, hogy Stahl az anatómiai viszonyok pontosabb ismeretét sem tartotta feltétlen szükségesnek. Különösen érdekes az, hogy ő, aki oly behatóan foglalkozott a kémiával, az orvostudományban a vegyészetnek és farmakoterápiának igen alárendelt szerepet juttatott.

Ami az orvosi praxist illeti, ebben elméletei jóval kevésbé jutottak kifejezésre, inkább gazdag tapasztalataira támaszkodott. Ezt fejtegeti, miközben a gyakorló orvos teendőit tárgyalja, *De visitatione aegroti* (Halle, 1703) című rövid tanulmánya is. Szerinte az orvosnak egyaránt járatosnak kell lennie mind a testi tünetek diagnosztikájában és kezelésében, mind pedig a pszichoterápiában. A tapasztalt orvos feladata a pszichoterápiára alkalmas betegek érzelmi életének megfelelő befolyásolása. Ennek feltétele természetesen az önismeret: „*Nemo ani-*

<sup>1020</sup> Vö. Magyar László András: A vitalizmusról. In: Szűzgyógymód. Bp., 2013. Syllabux. pp. 30–35.

*mi affectus bene cognoscere potest, nisi cognoscat se ipsum*” – idézi Stahl a delphoi Apollón-templom homlokzatának feliratát.

Rendkívül termékeny orvosíró volt. A már idézett monográfiákon kívül mintegy 241 kisebb disszertáció, kazuisztikus közlemény és rövid tanulmány származik tollából.

Stahl az orvosok gondolkodását egészen a 19. századig nem csekély mértékben befolyásolta, ugyanakkor a filozófusok érdeklődését is felkeltette. Ebben az összefüggésben Malebranche (1638–1715), s főként Leibniz neve nem maradhat említés nélkül. Stahl Descartes-hoz, Malebranche-hoz és Leibnizhez hasonlóan ugyan dualista volt, de velük szemben, más értelemben volt az. A kor orvosi-kémiai-fizikai alapú irányzataival ellentétben úgy vélte, hogy az életfolyamatok mechanikus módon nem magyarázhatók, csak a lélek befolyása révén, hiszen csak a lélek, a *primum movens* hatására indulhatnak el az élethez szükséges mozgásfolyamatok a testben.<sup>1021</sup> Az animizmus-vitalizmus szisztémájának kulcsszava az életerő, a *vis vitalis*. Stahl és Leibniz vitájának központjában Leibniz pszichofizikai paralelizmusa állt.<sup>1022</sup>

A klasszikus, két évezredes nedvkórtani örökség mellett tehát ez a három orvosi irányzat (mechanojatria–jatro mechanika, kemijatria–jatrokémia, animizmus–vitalizmus) határozta meg a 17. század orvostudományát, így valószínűleg Leibniz orvosi gondolkodását is.

### René Descartes (1596–1650): *Tractatus de homine*<sup>1023</sup>

A XVII. század természettudósai számos kísérletet tettek az élő szervezet funkcióinak fizikai-mechanikai, kémiai, valamint matematikai törvényekkel, illetve tételekkel való magyarázatára. Az ilyen tendencia ugyan a medicinától sem teljesen idegen, mégsem elsődlegesen orvosi szemléletből fakad, hanem többnyire más tudomány hatása révén, kvázi „kívülről” kerül az orvosi gondolkodásba. Éppen a XVII. század medicinája mutatja klasszikus módon ennek a gondolkodásnak indukált s magában a medicinában másodlagos voltát.

<sup>1021</sup> Koch, R: War G. E. Stahl ein selbständiger Denker? = Sudhoffs Archiv 18 (1926) pp. 20–50.

<sup>1022</sup> Koch id. munkája 26. ss. Koch szerint Stahl animája végül is nem más, mint a régiek „physise”: „Veteres etiam naturam vocaverunt”.

<sup>1023</sup> Forrás: Schultheisz Emil: René Descartes: *Tractatus de homine*. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótonyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 143–146. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Descartes: *Tractatus de Homine*. = Orvosi Hetilap 104 (1963) No. 10. pp. 467–469. – Újraközölve: Schultheisz Emil: Descartes: *Tractatus de Homine*. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 72–75. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)



Nagy hatással volt akkor az orvosi gondolkodás ilyen irányú fejlődésére Galilei és Kepler munkássága. A szabadesés leírása (1606) és az égitestek mozgásának törvényei (1609–19) nem maradhattak befolyás nélkül az orvostudomány alapjaira. Nem csekély jelentőségű azonban a korszak egyéb fizikai megismeréseinek az orvosi gondolkodásra gyakorolt hatása sem. A század jelszava: minden kifejezhető számokkal, súlyokkal, mértékekkel. Így a tudósok az életjelenségeket is megkísérelték racionálisan, instruktíve, mechanikusan interpretálni. Tették pedig ezt már abban az időben, mikor a kísérletek technikája még távolról sem volt alkalmas arra, hogy az elméleti feltevések helyességét – vagy akárcsak valószerűségét – állatkísérletben minden esetben ellenőrizze.

Ide vezethető vissza a francia filozófusnak, René Descartes-nak az emberről szóló híres műve egész nagysága, de tehetetlensége is.

Descartes volt az, aki a gondolkodást a skolasztikából kivezette, s határozottan elválasztotta a hitet a tudástól. A tudomány minden ága iránt nagy érdeklődést tanúsított. Ennek az egyetemes érdeklődésnek része a medicina problémáira irányuló kutatása, az élettani funkciókra vonatkozó elméletek megalkotása. A medicinát bölcséleti rendszere egy ágává teszi. A karteziánus filozófia tudományos rangsorában három tudományág foglalja el a legelőkelőbb helyet: a medicina, az erkölcsstan és a mechanika. Az orvostudomány elméleti ismeretei, s azoknak a filozófiával való összefüggései mellett nagy fontosságot tulajdonított a közvetlen gyógyítómunka gyakorlatának. „Az egészség megőrzése minden időben tanulmányaim legfőbb célja volt – írja 1645-ben –, s igazán nem kételkedem abban, hogy az orvostudománynak módjában áll sok olyan ismeretet elsajátítani, mely előttünk mindeddig ismeretlen volt...”.

A medicinát legközvetlenebbül érintő könyve a *'Tractatus de homine et de formatione foetus...*' 1662-ben jelent meg nyomtatásban, 12 évvel szerzője halála után.<sup>1024</sup> Ez az értekezés egészében kísérlet arra, hogy az emberi szervezet funkcióinak mechanikus magyarázatát adja. Lényegében az izommozgás, a szívműködés, keringés, légzés spekulatív mechanikáját, termodinamikáját, az idegműködés, valamint a látás fizikájának karteziánus elméletét tartalmazza.

Descartes terve szerint ez a munka része lett volna egy átfogó műnek (*Traité du monde*), amelyben a filozófiatörténet híres ismeretelméleti műve, a *'Discours de la méthode'* mellett még geometriai, asztronómiai stb. fejezetek is helyet kaptak volna. Amikor Galileit az inkvizíció elítélte (1633), Descartes úgy határozott, hogy nagy munkájának egyelőre csak „veszélytelen” fejezeteit bocsátja sajtó alá. Ezek 1634–37-ben valóban megjelentek, s ha nagyobb baj nem is lett kiadásukból, az indexretételt e könyvek sem kerülhették el. A *'Tractatus de homine'* így – noha már 1630-ban nyomdakész volt – egyelőre kiadatlan maradt. Az 1662. évi editio princepsset követően viszont számos kiadás látott napvilágot. A legkorrektebb kiadások Louis de la Forge doctor gondozásában és jegyzeteivel jelentek meg Amsterdamban (1677 és 1686).

<sup>1024</sup> Franciául: *Traité de l'homme* (1664) (– a szerk. megj.)

Az emberről szóló értekezés fiziológiai fejtegetései nem teljesen spekulatívak. Ismeretes, hogy Descartes, aki e munka keletkezésének idején Hollandiában tartózkodott, akkoriban anatómiai, élettani tanulmányokkal foglalkozott, emberi cadavert boncolt, s különféle állatkísérleteket végzett. Korán megismerte Harvey vérkeringésre vonatkozó nagy felfedezését. Harvey könyve<sup>1025</sup> 1628-ban jelent meg, s a francia filozófus már két évvel később idézte.<sup>1026</sup> Harvey tana nagyon megfelelt Descartes mechanikus élettani felfogásának. Ennek megfelelően a harvey-i koncepció helyességét a *Discours*-ban (1637) nyilvánosan is elismerte, ami nem kis mértékben járult hozzá a vérkeringés modern tanának elterjedéséhez és elfogadásához.

Noha Descartes tanulmányozott orvosi műveket, ilyen irányú ismeretei mégis elégtelenek voltak. Rothschnak kétségtelenül igaza van, amikor arra hívja fel a figyelmet, hogy ez a kitűnő filozófus általában kevés idegen munkát olvasott,<sup>1027</sup> nyilván abból a meggyőződésből kiindulva, hogy a saját módszerével kielégítő következtetésekhez jut. A szervezet élettani funkcióinak mechanikai teóriáját is teljesen deduktíve, „more geometrico” konstataulta.

A nem elég alapos orvosanatómiai előképzettség gyakran fantasztikus spekulatív konklúziókhoz vezetett. Dualisztikus filozófiai felfogása szerint az ember egy „testgépből”, és ezzel akarati és érzelmi kapcsolatban álló lélekből áll. Ehhez a munkahipotézishez az agyműködés olyan elméletére volt szüksége, amely a lélek és test kapcsolatát hihetően magyarázhatta. A lélek székhelyét az agyban kereste. Véleménye szerint ui. a lélek helye csak a centrálisan elhelyezkedő, páratlan corpus pineale lehet, amelyről feltételezte, hogy minden ideggel és ezeken keresztül minden érzékszervvel összeköttetésben van.

A vérkeringés hajtóműveként – Harvey felfedezése alapján – Descartes is a szívet jelölte meg, de félreismerve a szív izomerejét, s túlbecsülve a mechanikát, a következő furcsa hipotézist állította fel: a vér a pitvarokból a kamrákba kerül – szerinte csak néhány csepp –, ahol a calor innatus óriási melegének hatására volumenében többszörösére növekszik, majd a billentyűket szétfeszítve benyomul az artériákba. A szívműködés Descartes szerint tehát passzív folyamat.<sup>1028</sup>

Jóllehet a fenti elmélet s a *Tractatus* néhány más hipotézise nem felel meg a valóságos élettani viszonyoknak, a könyv – s a karteziánus gondolkodás általában – mégis termékenyítően befolyásolta a medicinát. A mechanikai szemlélet minden egyoldalúsága ellenére újszerű bepillantást engedett az élettanba, de még a kórtanba is. Helmholtz pl. igazolta Descartes-nak azt a már 1636-ban megírt elképzelését, amelynek értelmében a tárgyak különböző távolságból való felismerésének lehetősége a szemlencse ama képességén alapul, mely szerint alakját változtatni tudja. Az akkomodációs folyamat lényegét tehát helyesen fogalmazta meg.

<sup>1025</sup> *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (1628)

<sup>1026</sup> Vö.: Haldane, E. S.: *Descartes, his life and times*. London, 1905.

<sup>1027</sup> Rothschnuh, K. E.: *Geschichte der Physiologie*. Berlin – Göttingen – Heidelberg, 1953.

<sup>1028</sup> *Tractatus*. Pars I. cap. 5

A XVII–XVIII. század orvosainak munkássága sok tekintetben egybefonódott a karteziánizmussal. Különösen nagy befolyással volt Descartes munkája a XVII. század egyik legkitűnőbb fiziológusának, John Mayow-nak munkásságára. Mayow klasszikus írása a *'De Respiratione'* (Oxford, 1668) félreismerhetetlenül a francia filozófus élettani szemléletét tükrözi. A Mayow-féle légzésemélet alapjait megtaláljuk a *Tractatusban*.<sup>1029</sup>

Végső fokon Descartes-tól származik az a felismerés, hogy az anyagcse-re-folyamatok lényege az égés. *'Principia Philosophiae'* (Amsterdam, 1644) című könyvében mondja ki ezt a tételt<sup>1030</sup> elvileg, a *Tractatusban* pedig az emberi szervezetre vonatkozóan.<sup>1031</sup>

Descartes élettani teóriáit John Mayow bontakoztatta ki és fejlesztette tovább. A karteziánus gondolatokat helyenként lényeges változtatás nélkül vette át, míg sok esetben jelentősen módosította. Boerhaave, a XVIII. század eklektikus fiziológusa és nagy klinikusa viszont Mayow tanain épített tovább, mint ahogy a század legtöbb tudósának munkájában megtalálhatók Mayow karteziánus teóriái. Boerhaave tanítványa, az első par excellence élettani mű szerzője, Albrecht Haller pedig igen részletesen és kritikusan foglalkozik Mayow írásaival és vizsgálataival. Nem volt csekélyebb hatással a kor másik igen jelentős tudósának, a leydeni Henricus Regiusnak az élettani fejtegetéseire sem. A *'Physiologia sive Cognitionis Sanitatis'* (1641) című munkájában Descartes szövegei csaknem változatlanul jelennek meg a vonatkozó helyeken. Néha Descartes nevének említésével, gyakrabban anélkül. Cartesianus gyökerei vannak a pietista F. Hoffmann rendszerének is, mint arra K. E. Rothschuh rámutatott.<sup>1032</sup>

A karteziánus gondolatok így követhetők nyomon a medicina fejlődéstörténetében.

Nem kell azonban hazánk határait elhagynunk, hogy Descartes-nak az orvosokra s a medicinára gyakorolt hatását vizsgáljuk. Mátrai László mutat rá arra,<sup>1033</sup> hogy Dudith András és Jeszenszky János a magyar orvostörténelem olyan alakjai, akiknek műveire a descartes-i racionalizmus üti rá bélyegét. Ugyancsak Descartes híve a XVII. század végének legkitűnőbb magyar orvosa, II. Apafi Mihály fejedelem udvari orvosa, Huszti István is. Huszti, akinek *'Kísérleti axiomatikus filozófiai értekezés...*' című tanulmánya a magyar filozófiatörténetnek is érdekes emléke, minden fejtegetésében híven követi Descartes-ot.

<sup>1029</sup> Pars I. cap. 14, valamint pars. II. cap. 15

<sup>1030</sup> Cap. IV. 98

<sup>1031</sup> Pars IV. cap. 58

<sup>1032</sup> Rothschuh, K. E.: Studien zu Friedrich Hoffmann. = Sudhoffs Archiv 60 (1976) p. 60.

<sup>1033</sup> Régi magyar filozófusok (Bp., 1961. Gondolat) című válogatásának bevezetésében

## Jan Swammerdam (1637–1680) munkái<sup>1034</sup>

Az életfolyamatokat, a fiziológia és a biológia tárgyát az emberi gondolkodás minden korszakában másként értelmezték. Minden időben törekedtek azonban az életfunkciók részletes megismerésére és megértésére. Igyekeztek az élettani folyamatokat a természet rendjébe beilleszteni, és a kor gondolkodásának megfelelően magyarázni. Ez a szemléleti háttér kezdetben természetszerűen erősen reliigiózus, később filozofikus, mindkét esetben kényszerűen spekulatív, jóllehet a következtetések alapja igen sokszor a megfigyelés volt. A XVI. század második felétől kezdve az obszervációt mind nagyobb mértékben egészítette ki az experimentális vizsgálat. Az addigi teleologikus szemlélet pedig egyre inkább kauzálisá válik.

A XVII. századi németalföldi tudományos élet számos képviselője már bizonyos mértékben a klasszikus experimentális fiziológia művelője. Közéjük tartozik Jan Swammerdam is.

Amszterdamban született 1637-ben. Apja gyógyszerész volt, és az ő természet-tudományi gyűjteményét tanulmányozta már igen fiatal korában. Mint diák az „Athenaeum Amstelodamens”-en a Rembrandt képeiről is jól ismert Tulp dr. tanítványainak, Johann Deiman és Gerrit Blasius anatómiai előadásait hallgatta.

1661-ben Leydenbe költözött, 1663-ban Franciaországba ment, majd Amszterdamba tért vissza, ahol a városi kórházban folytatta anatómiai stúdiumait és kísérleteit. 1667-ben Leydenben promoveált a medicina doktorává.

Swammerdam mindaddig, amíg apja praktizálásra nem kényszerítette, csak természettudományos stúdiumaival foglalkozott. Mint orvos megismerkedett Antoinette Bourignon de la Porte-tal, akinek beteges vallásossága áldatlan hatást gyakorolt erre a különben kiváló logikájú természettudósra. Az egyébként is depresszióra hajló dysthymiás kutató melankolikus miszticista lett, aki elhatározta, hogy csekély orvosi praxisa mellett a jövőben csak teológiával foglalkozik. 1675-ben Madame Bourignon lakóhelyére, Schleswigbe költözött, majd 1676-ban ugyancsak Bourignonnal Hamburgba ment, de még az évben Amszterdamba tért vissza. Testileg-lelkileg megtörve még négy évet élt. 1680. február 17-én halt meg.

E rövid biografikus vázlat után nézzük tudományos munkásságát. 24 éves korában lett a leydeni egyetem hallgatója. Leyden tudósai akkoriban a descartes-i ideák hatása alatt állottak. Descartes volt az, aki a gondolkodást a skolasztikából

<sup>1034</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Jan Swammerdam munkái. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótornyai Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 147–152. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Jan Swammerdam. = Orvosi Hetilap 108 (1967) No. 23. pp. 1086–1089. – Kötetben: Schultheisz Emil: Jan Swammerdam. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 257–261. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

kivezette, aki határozottan elválasztotta a hitet a tudástól. Egyetemes érdeklődése egyebek között a medicinára is kiterjedt. Nem jelentéktelenek az élettani funkciókra vonatkozó elméletei, melyek feltétlenül termékenyítően hatottak a kor tudományára. Descartes a medicinát is filozófiai rendszere egyik ágává teszi. A karteziánus filozófia tudományos rangsorának élén három tudományág áll: a medicina, az erkölcstan és a mechanika. Az orvostudomány elméleti ismeretei, és ezeknek a filozófiával való összefüggései mellett nagy fontosságot tulajdonít a terápiás praxisnak. Fiziológiai fejtegetései pedig, melyeknek összességét a *'Tractatus de homine'*<sup>1035</sup> tartalmazza (1662), szintén nem kizárólag csak spekulációk. Éppen hollandiai tartózkodása idején sok állatkísérletet is végzett, noha igen szerény eredménnyel.

A XVII–XVIII. század orvosainak munkássága sok vonatkozásban összefonódott a karteziánizmussal. Azok az orvosok, akikkel Swammerdam kapcsolatban volt csaknem kivétel nélkül Descartes szellemében gondolkodtak, és iatrofizikusok, iatromechanikusok vagy iatrokémikusok voltak.

Leydenben ismerkedett meg Swammerdam többek között a dán Stenóval és a holland Regnier de Graaff-fal. Egy ideig a legjelentősebb iatrokémikus, és emellett – vagy ennek ellenére – az oly kitűnő klinikus és neves anatómus, Franciscus de la Boë Sylvius tanítványa volt. Nem csoda hát, ha Swammerdam, mint az akkori Hollandiában oly sok más orvos is, Descartes tanainak lelkes követőjévé lett. Ez a befolyás korai és késői munkáiban egyaránt felismerhető, sőt még élete végén is ilyen szellemű gondolatok foglalkoztatják. Boerhaave elmondása szerint a nagy biológus halálos ágyán, a méhekről írott, megjelenés előtt lévő nagy munkájáról szólva, azért tartja e könyvét oly fontosnak, mert benne „Isten mindenhatósága és bölcsessége oly matematikusan bizonyított...”<sup>1036</sup>

Élete legvégén Swammerdam tehát már túljutott azon a befolyáson, amit a misztikus Bourignon oly hosszú időn át gyakorolt rá. Visszatérve azonban Swammerdam leydeni tanulóéveire, rá kell mutatnunk arra, hogy jóllehet érdeklődése kezdettől fogva a biológia felé fordult, tanulmányait kizárólag erre nem korlátozhatta.

A XVII. században, de még később sem volt a biológia önálló diszciplína. A biológiával való foglalkozásra az orvosi stúdium nyújtott lehetőséget. Elsősorban ezért választotta Swammerdam az orvosi pályát, amelyen azonban biológiai, anatómiai és élettani munkásságától eltekintve sem működött sikertelenül. A lágýéksérvekről írott klinikopatológiai tanulmánya is ezt bizonyítja.

Tanulmányait még be sem fejezte, amikor már megkezdte kutatómunkáját. A légzés élettanára vonatkozó néhány megállapítását mestere, Sylvius is idézi egy munkájában.<sup>1037</sup> A légzés fiziológiájával éveken át foglalkozott. 1667-ben

<sup>1035</sup> „Értekezés az emberről”

<sup>1036</sup> Lásd Boerhaave előszavát a *'Bybel der Natur'* 1752. évi német kiadásában!

<sup>1037</sup> Vö. F. de le Boë Sylvius: *Opera omnia*. Ed. J. Schrader. Amsterdam, 1679.

Leydenben megjelent inaugurdalis dissertatiójának témája is ez.<sup>1038</sup> Erről írta Haller: „Nihil cuius speciminis simile hactenus aut in Belgio prodierat, aut alii” – ehhez hasonló mindeddig sem Németalföldön, sem egyebütt nem volt.

Erősen érződik ezen Descartes mechanisztikus szemlélete. Doktori disszertációját megelőzően is publikált már. Az izomkontrakcióra vonatkozó vizsgálatokról szóló beszámolója (1665) azonban nem önálló tanulmányként, hanem az ismert nevű orvos, Gerhard Blaes könyvében jelent meg.<sup>1039</sup> Ez egyébként azt igazolja, hogy Swammerdam nevét már ekkor ismerték a szakirodalomban. Ebben az értekezésben azt bizonyítja, hogy az izom összehúzódásakor volumene nem változik. Egyidejűen már az inger idegi közvetítésére is utal. A *'Biblia naturæ'* 1738-as kiadásában a Tabula XLIX. egy békacombideg-ingerlési kísérletet mutat be, melyet a szerző 1658-ban végzett.

A légzés élettanára vonatkozó kutatásaival egy időben kezdte a nyirokerek anatómiájának vizsgálatát. 1663-ban felfedezte a nyirokerek billentyűit. A nagynevű, ugyancsak holland anatómus, Ruysch 1665-ben megjelent könyvében<sup>1040</sup> – Swammerdamra való hivatkozás nélkül – írja ezeket le. Swammerdam felháborodása mérhetetlen; lopással vádolja Ruyscht, aki feltehetően nem is ismerte még ekkor honfitársa ilyen irányú vizsgálatait.

Az emberek iránti bizalmatlanság különben is jellemző volt rá. Ebből adódott számos prioritási vitája. Ilyen okból veszett össze addigi legjobb barátjával, Regnier de Graaff-fal is.

Swammerdam már 1663-ban feltöltötte a ductus thoracicust. A véreket pedig puha viasszal injiciálta, ami által nemcsak jól tanulmányozhatók lettek, de a rothadástól is megkímélődtek. Az injiciált erek körüli szövet eliminálását ugyancsak ő kezdte el. Ezt a metodikát Ruysch könnyen elvégezhető, praktikus eljárásá fejlesztette.<sup>1041</sup> Tetőfokát ez az eljárás az anatómus Hyrtl korróziós anatómiájában érte el.

A fent említett kísérleteket tulajdonképpen tanára, van Horne munkájának megkönnyítése céljából kezdte meg. Preparáló módszerével az ő munkáját segítette. Swammerdam eljárásának kidolgozásával még nem volt teljesen kész, kísérleteit még nem fejezte be, amikor előbb de Graaff, majd van Horne ilyen tárgyú közleménye megjelent. Swammerdam haragja határtalan volt. Tanítóját is, barátját is nyilvánosan, éveken át a legnagyobb heveséssel támadta. Még kilenc évvel később megjelent könyve<sup>1042</sup> is de Graaff elleni kirohanásokkal van tele, melyek elég furcsán hatnak ebben az egyébként oly objektív anatómiai-élet-tani műben.

<sup>1038</sup> Címe: 'Tractatus physio-anatomico-medicus de respiratione usuque pulmonum'. A tanulmány négy kiadást ért meg, az utolsó 1738-ban jelent meg.

<sup>1039</sup> *Anatome contracta in gratiam discipulorum conscripta et edita*. Amsterdam, 1666.

<sup>1040</sup> *Dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis*. Haag, 1665.

<sup>1041</sup> Vö.: *Thesauri anatomici* (1701–1714)

<sup>1042</sup> *Miraculum naturæ sive uteri muliebri fabrica*. Leyden, 1672.



Swammerdam eddig felsorolt munkái már magukban is elegendőek lennének, hogy a nagy természettudósok közé soroljuk. Ami azonban nevét a tudománytörténetben halhatatlanná tette, a humán anatómiai és élettani felfedezésein túlmenően, a biológiában, különösen a rovarok és alacsonyabb rendű állatok biológiájára vonatkozó felfedezései, és az ezekből levonható általános érvényű biológiai törvények, melyeket legszebben összefoglalva *'Historia insectarum, generalis'*<sup>1043</sup> című könyvében olvashatunk.

Alapvető biológiai tételek, mint amilyen pl. a praeformatio tana, megfogalmazásához jut el „...A részek sehol sem alakulnak ki újonnan, hanem mindig a még – vagy már meglevő növekedik újra...”<sup>1044</sup> Az ovariumban praeformáltan tulajdonképpen még a következő generációk sajátosságai is megtalálhatók – fejtegeti a szerző. Ez az alapvető teóriája hamarosan tért hódított.

Swammerdam gondolkodásában egy bizonyos, az elmúlt századokban nem is olyan ritka kettősség figyelhető meg. Egyrészt dogmatikusan vallásos, amit kezdetben a szigorú kálvinista környezet is befolyásolt – később vallásossága már miszticizmusba megy át –, másrészt kristálytiszta logikával gondolkodó, egzaktásra törekedő empirikus kutató. A biológia és teológia talán egy természettudósnál sem szövédik a szövegben – de alig a tárgyban – annyira, mint éppen Swammerdamnál. Az állatok nemzéséről írott értekezésében pl. az eredendő bűnnel foglalkozik behatóan, majd néhány oldallal később felülmúlhatatlan precizitással ismerteti a nemzés processzusát az állatvilágban. Másik példa: a szitakötőkről szóló könyvében klasszikusan szép zoológiai leírások után a 139. zsoltárt elemzi és egészíti ki versben. A legremekebb biológiai megfigyeléseket és leírásokat, a legkitűnőbb élettani megállapításokat olvashatjuk terjedelmes moralizáló, teologizáló fejtegetések között még a legfontosabb és legnagyobb munkájában, a *'Biblia naturae'*-ban is. Jellemző, hogy ezeket az eszmefuttatásokat Boerhaave az általa sajtó alá rendezett kiadásban teljes egészében elhagyta.

Swammerdam idejében még sokan használták a régi, Plinius-féle rendszerezést az állatvilágban: szárazföldi állatok, víziállatok, repülő állatok. E beosztásban a rovarvilágot illetően egyebek között az a nehézség adódott, hogy a hernyók a szárazföldi állatok, míg a lepkék a madarak közé tartoztak. Hasonlóképpen a víziállatok közé sorolt bizonyos lárvák más csoportba tartoztak, mint azok felnőtt formái.

*'Algemeene Verhandeling der Bloedeloose Dierkens, Historia Naturalis'*<sup>1045</sup> című monográfiájában (1669) a generációelméletén kívül a rovarok négy rendben történő új beosztását is adja. E rendszerezés alapjául a rovarok fejlődése szolgál. Ez az az elv, ami még ma is szerepel a tankönyvekben.

Swammerdammal csaknem egyidőben foglalkozott a nagy hírű olasz patoló-

<sup>1043</sup> „Általános rovartan” (Utrecht, 1669)

<sup>1044</sup> In: *Ephemeris vitae*. Amsterdam, 1675.

<sup>1045</sup> „Természettan, a vértelen állatok általános tárgyalása (rovartan)”

gus, Marcello Malpighi is a rovarok anatómiájával. Erről szóló könyve<sup>1046</sup> ugyan-  
csak 1669-ben hagyta el a nyomdát. Az egymástól függetlenül megjelent két mű  
óriási feltűnést keltett. Nemcsak a rovarok Swammerdam által történt szellemes  
rendszerezése, hanem azok anatómiájának, s részben biológiájának ismertetése  
miatt. Addig ugyanis az alacsonyabb rendű állatokat, valamiféle zsáknak tekin-  
tették egyszerű, félfolyékony tartalommal. Elsősorban Swammerdam mikroszkó-  
pos vizsgálatai alapján derült fény ezek komplikált anatómiai felépítésére. Mal-  
pighi csak a rovarok deskriptív anatómiája érdekelte. Swammerdam a morfológi-  
án kívül a rendszertannal és a funkcióval is elmélyülten foglalkozott. Ezt tükrözi  
a méhek életét leíró nagy műve. Életében ez az 1670 körül keletkezett munka  
már nem jelenhetett meg. A *'Historia generalis'* címlapján ugyan az I. kötet meg-  
jelölés áll, a II. kötet azonban soha nem került nyomdába. Nagy jegyzetappará-  
tussal ellátott kéziratát Leydenben őrzik. A méhekről írott könyve hosszú ideig  
tartó, igen precíz anatómiai-fiziológiai vizsgálatok eredménye, valóban korszak-  
alkotó. Évezredek át nem ismert vagy rosszul ismert fogalmakat magyaráz  
meg és tesz érthetővé.

Swammerdam munkásságának jelentősége különösen szembeszökő, ha egy  
másik korabeli munkával, az akkortájt igen elterjedt és közkedvelt Johnston-féle  
könyvvel, a *'Theatrum Naturæ'*-val hasonlítjuk össze, amely Pilinius természet-  
tudományi ismereteit alig haladja meg. Swammerdam biológiai kutatásait nem-  
csak a rovarokra korlátozta. Foglalkozott a korallak felépítésével, a csigák her-  
mafroditizmusával. A spermatozoonokra vonatkozó vizsgálatai, bár azok funkci-  
ójával teljességgel tisztában nem volt, ugyancsak jelentősek. Valamennyi  
biológiai felfedezésének pusztá felsorolása is túl messze vezetne.

Végrendeletében kéziratait barátjára, Thevenot-ra hagyta, aki csak 1682-ben  
kapta azokat meg, addig egy Wingantrop nevű latinista tartotta magánál fordítás  
céljából; ez a fordítás azonban nem készült el. Thevenot 1692-ben meghalt, mie-  
lőtt e nagy értékű kéziratokat sajtó alá rendezhette volna. Az anyag Duverney  
párizsi anatómus tulajdonába került. Időközben Boerhaave figyelme is e kézira-  
tok felé terelődött. 1727-ben Duverney-től 1500 francia aranyért megvette. Boer-  
haave a manuscriptumot aránylag gyorsabb tempóban rendezte sajtó alá. 1737-  
ben e munkával készen is lett. A Boerhaave-féle kiadás Swammerdam összes  
kéziratait, valamint az addig nyomtatásban megjelent műveket is tartalmazza  
Boerhaave szép, részletes és szellemes előszavával, H. D. Gaubius latin fordítá-  
sában. A latin editiót rövidesen követte a német (Leipzig, 1759), az angol (Lon-  
don, 1758) és a francia (Lyon, 1758) fordítás.

A biológia és az élettan kétségtelenül sokat köszönhet ennek a sokoldalú,  
empirikus és ugyanakkor spekulatív-szisztematikus holland tudósnak, aki igye-  
kezett választ adni a kor természettudományának alapkérdéseire, és magyaráza-  
tot adni az életműködések mikéntjére.

<sup>1046</sup> Dissertatio epistolica de Bombyce. Londini, 1669.

## Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) és az orvostudomány kapcsolata<sup>1047</sup>

### Leibniz orvosi ismereteinek forrásai

*Credo, sed intellegere desidero*  
*Canterbury Szent Anzelm*

Az orvostan tanulmányozását korán, még Altdorfban, illetve Nürnbergben megkezdte. Protektora Johann Christian von Boyneburg kurmainzi miniszter már 1670-ben tanúsítja, hogy Leibniz „...rei naturalis, medici... mechanicae omnis sciens et percupidus”.<sup>1048</sup>

Ezekről a korai orvosi-irodalmi tanulmányokról tanúskodik az a saját kezű feljegyzéseit tartalmazó, több mint 300 lapos convolutum, amelyet ő – noszológiai és anatómiai szempontokat is figyelembe véve – betegségcsoportok szerint állított össze, s úgy tűnik 1670 előtt zárt le.<sup>1049</sup>

Hogy milyen kiterjedten foglalkozott medicinával, milyen sok forrásból merítette az orvoslásra, orvostudományra és az egészségügyre vonatkozó ismereteit, azt saját írásain kívül az orvosokkal évtizedeken át folytatott igen kiterjedt levelezése is mutatja, valamint az orvosi szakirodalom könyveiből excerptált feljegyzései a hannoveri és a wolfenbütteli könyvtárban.<sup>1050</sup>

Kizárólag teoretikus tudása miatt ugyan a medicinában laikusnak tartotta magát, ezt azonban a tudomány szempontjából nem hátránynak, inkább előnynek tartotta. Az elfogulatlan gondolkodás, az új, nem feltétlenül hagyományos felismerések új utakra vezethetnek – vélte. Az autodidakta – írja – ha alaposan felkészült és új gondolatai vannak, a „tudományos fejlődés fermentuma” lehet.<sup>1051</sup>

A medicinához való viszonya ugyanis nem csupán receptív volt. Egy tudós, akinek – mint maga írja – megadatott az invenció tulajdonsága<sup>1052</sup> úgy foglalkozott egy eddig idegen tudománnyal, hogy elsajátította metódusait, megismerte a problémáit, amelyekben mindjárt állást is foglalt és rögtön javaslatokat is tett

<sup>1047</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Leibniz és a medicina. Sajtó alá rend.: Magyar László András. Bp., 2013. Semmelweis. 112 p. (Részletek) – A jegyzetekben szereplő rövidítések feloldását lásd a négy Leibniz-fejezetet követő bibliográfiában (– a szerk. megj.)

<sup>1048</sup> Boinburg levele Hermann Conringhoz 1670. áprilisban idézi Weimann (1969) 233. Vö. még Steudel (1967) 14.

<sup>1049</sup> Ms Hannover, Landesbibliothek LH III. 289.

<sup>1050</sup> Landesbibliothek Hannover, Leibniz-Handschriften III. Bodemann (1895)

<sup>1051</sup> Leibniz erre vonatkozó hosszú fejtegetései a J. F. Feller által kiadott Otium Hannoverianum c. kéziratban olvasható (Lipsiae, 1718) amelyet J. Steudel (1969) közölt: II. 255–274.

<sup>1052</sup> „inventionem et iudicio egregio praeditus. In: Selbstschilderung, Klopp (1868) I. XLIV.

megoldásukra. Ebben a megismerésben és ötletadásban nem csekély szerepe volt azoknak a medicinával összefüggő társtudományoknak (pl. kémia, fizika, meteorológia, statisztika, szociálpolitika), melyeknek ő tudós ismerője, s részben művelője volt. Meggyőződése szerint egy tudomány nem lehet izolált, nem állhat meg magában.<sup>1053</sup> Hamar észrevette az orvostan és az orvoslás gyengéit.

Leibniz orvosi gondolkodását – az antik nedvkórtani örökségen kívül – elsősorban a kor három nagy orvosi irányzata: a kemiatria, a mechanoiatría és az animizmus-vitalizmus alakította. Visszatérően foglalkoztatta a galénoszi iskola humorálpáthológiájának akkor már hanyatló irányzata is. Alaposan tanulmányozta, excerptálta és kommentálta a neves iatrokémikus, Franciscus de la Boe-Sylvius és tanítványai írásait.<sup>1054</sup> Ám mindig, mindent kritikusan szemlélte, tisztában volt vele, hogy egy irányzat sem kizárólagos letéteményese az igazságnak, a kemiatria mellett a mechanoiatríát is tanulmányozta. Utóbbiról – többek közt – éppen a iatromechanika legjelesebb képviselőjével Friedrich Hoffmann hallei professzorral folytatott élénk eszmecsere és levelezést.<sup>1055</sup>

## Paracelsus

Leibniz kemiatria iránti vonzalma sajátos módon a kemiatria atyja, Paracelsus iránti vonzalmában gyökeredzett. Aki oly mértékben érdeklődött a medicina elméletének minden mozzanata, s az orvosi gyakorlat minden részlete iránt, mint Leibniz, nem hagyhatta ki olvasmányai – sőt tanulmányai – közül Paracelsust. Jóllehet éppen Leibniz ifjúságának idején ér véget Paracelsus már korábban is változó intenzitású befolyása, a filozófus mégis behatóan foglalkozott vele.<sup>1056</sup> Műveit tanulmányozta, excerptálta, ismételten idézte és több területen méltatta.

Munkásságát a tudomány több területén is értékelte. Leibniz elismerően veszi tudomásul Paracelsusnak a novumra való törekvését, ami azonban még nem teljesen tudatos, minthogy híres „*experientia et ratio*” követelését is elismerően regisztrálja. Paracelsus valójában inkább az *experientiát*, a tapasztalatot tartja a tudás alapjának, tanrendszerének minden spekulatív volta ellenére is, míg – mint tudjuk – Leibniz a ráció dominanciáját hirdeti, noha minden természettudományos tézise empirikusan fundált. Leibniz, aki a tudás, az új ismeretek gyakorlati felhasználásának szükségességét nemcsak hangsúlyozza, hanem adott esetben annak útját is kijelöli, méltányolja azt a paracelsusi posztulátumot, mely erkölcsi-teológiai megfontolásból rendeli a tudást az ember, az emberiség szolgálatába.

A paracelsusi és pseudo-paracelsusi alkémista-spiritualista gondolatvilággal

<sup>1053</sup> „*tanta rerum connexio est, ut una scientia sine alia vix perfici possit*” – *Consultatio de naturae cognitione*. Klopp (1868) III. 328.

<sup>1054</sup> Weimann (1969) 229–230, Steudel, J. (1967) 15.

<sup>1055</sup> Leibniz levelezése Hoffmannal: *Handschriften Hannover, Landesbibliothek*, L. B. 413.; Weimann (1969) Note 26.

<sup>1056</sup> Weimann (1969) 221–234.

egyébként már Hohenheim írásaival való megismerkedése előtt kapcsolatba került. A 17. században Németország-szerte sorra alakuló Rózsakeresztes-körök árasztják ezt a spirituális-alkémista-okkultista szellemet.<sup>1057</sup> Leibniz 21 évesen, még altdorfi doktorandus korában, 1667-ben, néhány hónapra a nürnbergi rózsakeresztes kör tiszteletbeli titkári posztját tölti be.

Ez időből való feljegyzései azt mutatják, az alkémia ködös gondolataitól igen hamar eljut a kémiához és a kémiailag fundált medicinához. Hogy a monadológiának volt-e eredetében valami köze Paracelsus mikrokozmosz-tanához vitatott, bár nem kizárt. Leibniz és Franciscus van Helmont levélváltása legalábbis erre enged következtetni. A kémia fejlődésében Leibniz Paracelsusnak mindenestre jelentős szerepet tulajdonít. Abban az írásban, amit a Tudományos Akadémia tervezetként nyújt be 1671-ben, Paracelsust úttörőként említi. Hangsúlyozza, hogy az igazi gyógymódot kémia nélkül egy orvos sem ismerheti.<sup>1058</sup> E megjegyzése egyértelműen arra utal, hogy Leibniz – Stahl-lal való vitája ellenére – a kor egyik uralkodó rendszerének, a iatrokémiaának *is* híve volt.

## Sylvius

Az ő korában a kemijatria legjelentősebb figurája a leydeni egyetem orvosprofesszora, Franz de le Boë Sylvius (1614–1672) volt, kinek tanai Leibnizre sem csekély hatást gyakoroltak. Sylvius a kor kémiai ismereteit felhasználva igyekezett a tradicionális nedvtant átértékelni, a nedvek szerepét, funkcióját kémiai reakcióként felfogni. Leibniz sokrétűen használta föl ezt a jatrokémiai gondolkodásmódot..<sup>1059</sup>

A iatrokémiai tanokban és különösen Sylvius írásaiban való jártasságának már a tudós társaság felállítását javasoló tervezetében tanújelét adja. Itt egyebek között kifejti, hogy az orvostudomány fejlesztése érdekében bizonyos vizsgálatokat kémiai eljárásokkal kell végezni.<sup>1060</sup>

Leibniz a természettudományos fejlődés eredményeinek felhasználását a gyakorlati orvoslásban igen fontosnak tartotta. A medicináról alkotott képébe nemcsak beletartozott az anatómiai kutatások hozta új ismereteknek a felhasználása, még hozzá a diszciplínák rangsorában igen előkelő helyen.<sup>1061</sup>

<sup>1057</sup> Peuckert (1928)

<sup>1058</sup> „... kein medicus ohne gründlichen Verstand dieser philosophischen Chymi den wahren methodum medendi beobachten kann.”

<sup>1059</sup> „Laboribus animi humorum acridinem augeri facile agnosco” Klopp (1868) VI. XV.

<sup>1060</sup> „Nach den chymischen Reactionen und Fermentationes der Humores.” In: Grundriss eines Bedenkens von Aufrichtung einer Societät. Klopp (1868) I. 126.

<sup>1061</sup> Lj. „Post studium virtutis nullum est magis necessarium, quam sanitatis, quod physicae specialis et anatomiae imprimis cognitionem requirit.” Dutens (1768) V. 164.

## Schelhammer

A német egyetemeken a iatrokémiai gondolkodás, leginkább néhány felvilágosult gondolkodó orvosprofesszor révén gyorsan terjedt. Közéjük tartozott Günther Christoph Schelhammer (1649–1716) a helmstedti, később, 1695 után a kielii egyetem orvostanára. Vele Leibniz a tudományos eszmecserén és levélváltáson túl, személyes barátságban is állott. Benne Leibniz olyan orvost látott, aki a régi orvosoktól nyert ismereteket, tapasztalatokat egyesíteni tudja a kémia eredményeivel, felfedezéseivel s így szolgálja a medicina haladását. Leibniz nem egy levélben sürgette barátját, hogy írjon egy orvosi propedeutikát. Mikor pedig Schelhammer hozzáfogott az *Institutiones medicae* írásához, minden levelében tanácsokkal látta el.<sup>1062</sup>

Több könyvet említett, amelyekről azt javasolta, hogy kvázi előkép gyanánt segítségére lehetnek Schelhammernek és olyan neves orvosok listáját állította össze számára, akiről úgy vélte, hogy szaktudásukra barátjának szüksége lehet könyve megírásához, ill. akiknek ismeretei nem maradhatnak ki a készülő munkából.<sup>1063</sup>

Schelhammer Leibniz minden tanácsát és javaslatát elfogadta. Talán nem járnunk messze az igazságtól, ha ekképpen Leibnizet egy iatrokémiai szemléletű orvosi mű „társszerzőjének” tekintjük.

Ám a kemiatria mellett a sok tekintetben avval vitában álló mechanojatria (jatrofizika) is erősen hatott Leibniz orvosi gondolkodására.

Leibniz már fiatalon vonzódott a mechanizmusokhoz 1665–1666-ban írta meg a *Dissertatio de arte combinatoria* című matematikai munkáját, amelyben az élet és az egészség mechanikus felfogását vallotta, következésképpen a diagnosztikáról és terápiairól is inkább fizikai-technikai képet alkothatott.<sup>1064</sup>

## Hoffmann

Leibniz egyetértett az olasz iatrofizikusokkal, hiszen az emberi testet olyan mechanizmusnak vélte melyet természettudományos módszerrel kell vizsgálni.<sup>1065</sup> Az újonnan alapított egyetem, a hallei „*Aufklärungsuniversität*” tanára volt 1694 óta Friedrich Hoffmann, aki az emberi testet olyan „machina”-ként írta le, mely a mechanika, statika, hidraulika, hidrosztatika és optika törvényei szerint működik. Az anyagi szubsztanciát illetően Descartes azon a tézisére, mely szerint a test anyaga kizárólag passzív, éppúgy nem fogadta el, mint Stahl elgondolását sem, amely szerint a test egy aktív („spiritualis”) és egy passzív („materiális”) szubszt-

<sup>1062</sup> Dutens (1768) II.72.

<sup>1063</sup> Leggyakrabban levelekben, ill. a listán Santorio, Baglivi, de la Boe, Willis, Morton, Sydenham, Helvetius, valamint a sebész Barbette neve fordul elő. Dutens (1768) V. 326.

<sup>1064</sup> Vö. Hartmann (1972) 237.

<sup>1065</sup> Steudel (1969) 264.



tanciából tevődik össze. Hoffmann felfogása szerint Isten erőket, kiterjedéssel rendelkező erőket (*vires extensae*) teremtett, a mozgást pedig ezek az erők önhatalmúlag hozzák létre.<sup>1066</sup> Erről a mechanikus felfogásról Leibniz azt írta Hoffmannnak: „*Az én véleményem mindig is az volt, hogy a testi világban (Körperwelt), minden mechanikusan történik, még akkor is, ha az egyes mechanizmusokat nem is tudjuk mindig világosan megmagyarázni. A mechanizmus áldásos elvei azonban magasabb forrásból fakadnak.*”<sup>1067</sup> Hoffmann tanai Európa-szerte gyorsan terjedtek és másfél századon át hatottak. Klinikai tevékenysége és eredményei Hallét a 18. század egyik sűrűn látogatott központjává tették. Leibniz-cel 1699 óta leveleztek, s Leibniz ott meg is látogatta.

Hoffmann legfontosabb „újítása” az volt, hogy kijelentette: a testben zajló folyamatokat nem a lélek irányítja, hanem a lelki jelenségek függenek testi okoktól. Erről olyannyira meg volt győződve, hogy azt írja, az orvosnak nem a lelki folyamatokkal kell foglalkoznia, hanem csupán az anyag és a mechanikai törvényeivel. Hoffmann jól ismerte Leibniz tanait, s a filozófussal összhangban vallotta, hogy az emberi test olyan, mindennél tökéletesebb gépezet (*machina*), amelynek létrehozója Isten.<sup>1068</sup> Ebben az esztendőben Hoffmann eme tételéről Leibniz így ír partnerének: „*Az én véleményem is mindig az volt, hogy a testi világban minden mechanikusan történik, ha az egyes mechanizmusokat nem is tudjuk mindig világosan megmagyarázni: a mechanizmus általános elvei azonban magasabb forrásból fakadnak.*” A jövőbeli kutatásokról s különösen a kísérletes vizsgálatokról, azok jelentőségéről pedig utóbb így ír Hoffmannnak: „*Számomra egy kísérleti tantárgy egyetlen előadása kedvesebb, mint száz metafizikai, logikai vagy etikai előadás, amit az ember általában hall.*”<sup>1069</sup>

Leibniz és Friedrich Hoffmann között orvosi témájú levelezés alakult ki. Hoffmann teóriája és filozófiai fejtegetései iránt már korán érdeklődést mutatott, amint az egyik leveléből kiderül.<sup>1070</sup> Kapcsolatuk végig harmonikus volt. Leibniz ajánlatára vették fel Hoffmann a berlini akadémia tagjai közé. Hoffmann pedig az orvosi barometria kérdéseit vizsgáló értekezését küldte el Leibniznek.<sup>1071</sup> Az az elmélyült eszmecsere, amit erről Friedrich Hoffmannal, illetve a mélyenszántó vita, amit Georg Ernst Stahl-lal folytatott, nemcsak a három szereplő felfogását, de a korszak orvosi gondolkodását is általában jellemzi.

<sup>1066</sup> Vö. Hoffmann 1669-es írását, mely nyomtatásban összes műveiben jelent meg: *Opera omnia*. Suppl. II. 1. Genf, 1754, 49–56., Idézi Steudel (1969) 265.

<sup>1067</sup> A teljes latin szöveget lásd: Dutens (1768) II. 260.

<sup>1068</sup> *Medicina rationalis systematica*. Lib. I. Sect. I, Cap. I, § 35., In: *Opera omnia*, Vol. 1, ed. II. Genf, 1761., 29. Hoffmann és Leibniz levélváltása egyébként 1699-ben kezdődött. A levelezést közli: Hoffmann, F.: *Opera omnia*, Suppl. I. ed. II. Genf, 1754, 49–56, és kiadta Dutens is (1768) II. 1 és 2.

<sup>1069</sup> Dutens (1768) II.2.100. „*Collegii experimentalis unam lectionem centum metaphysicis, logicis, ethicis, quibus vulgo audiuntur praefero.*”

<sup>1070</sup> Leibniz (1840) 161–164.

<sup>1071</sup> Hoffmannus, F.: *Observationes barometrico-meteorologicae et epidemicae Hallenses anni 1700*. Halae Magdeburgicae, Zeitler, 1701.

## A mikroszkóp

Mechanisztikus test-szemléletét nyilvánvalóan mikroszkópos élményei is erősen befolyásolták. A korszak felfedezési között a mikroszkóp volt az, amitől Leibniz az orvostudományi kutatásban és az orvosi gyakorlatban egyaránt igen sokat várt. Jelentőségét felismerve, igyekezett használatát Németországban elősegíteni. Orvosokhoz, kémikusokhoz, fizikusokhoz írt leveleiben tárgyalja a mikroszkóp jelentőségét és buzdítja őket annak a kutatásban és a gyakorlatban való felhasználására.<sup>1072</sup>

A természettudományos és vele az orvosi megismerésnek a 17. századi eszköze volt a mikroszkóp, amelyet holland szakemberek fejlesztettek ki a század elején. Munkájukat Leibniz igen nagy érdeklődéssel kísérte. Már mainzi ifjúsága idején, 1669-ben hangoztatta, hogy a mikroszkóp a dolgok új kvalitásait teszi megismerhetővé.<sup>1073</sup> Felismerte a mikroszkóp használatának fontosságát a tudományok minden ágának kutatásában, beleértve az orvostudományt. Szorgalmazta, hogy egész Németországban bevezessék. Minden igyekezete ellenére a tudományos életben használata csak lassan terjedt el. Még röviddel a századforduló előtt is úgy véli „nincs tíz személy a világon, aki ezt a remek műszert arra használná, hogy a természetes titkok vizsgálatának szolgálatába állítaná”.<sup>1074</sup> A mikroszkópos vizsgálatok már csak azért is érdekelték, mert úgy tűnt, egyes filozófiai koncepcióit megerősítik. Így pl. substantia-fogalma korának biológiai felfedezéseinek befolyására jöttek létre. Kurt Huber szerint pedig a monász elsősorban biológiai fogalom: az első individuum aggregatumban az utolsó valóságos egység.<sup>1075</sup> Tulajdonképpen ez a magyarázata annak, hogy későbbi természettudósok, mint Buffon, a monász fogalmát átvette a biológiába. August Mayer (1787–1865) német anatómus és fiziológus még a 19. század közepén egy olyan organikus monadológiát képviselt, amellyel a szervek fejlődését és funkcióját meg „tudta” magyarázni. Valójában a funkcionális anatómia titkait kereste – nem egészen jó úton.<sup>1076</sup>

## Stahl

Leibniz Hoffmann mellett Stahllal is személyes kapcsolatban állt. Leibniz és a Hoffmannhoz hasonló tekintélyű és befolyású Stahl professzor között a tudománytörténet egyik legintenzívebb irodalmi vitája zajlott. Stahl 1707-ben jelentette meg főművét *Theoria medica vera* címmel, melyben a lélek erejére alapoz

<sup>1072</sup> Peters (1916) 55 ss.

<sup>1073</sup> Vera principiájának előszavában így ír: „Qualitates quoque novas... haud dubie vidit, qui primus microscopio usus est.” Akad. Ausgabe (1923) VI. 2. 413.

<sup>1074</sup> Vorschlag für eine Teutschliebende Genossenschaft. Klopp (1868) 6. 215. Idézi: Steudel (1970) 21.

<sup>1075</sup> Huber-Köck (1951) 336.

<sup>1076</sup> Meyer (1966)

zott orvosi szisztémáját fejtette ki. Az ebben előadottakat Leibniz 31 tételben támadta meg. Stahl igen részletes válaszban adta elő védekezését. Leibniz újabb 31 pontban foglalta össze ellenvetéseit, de ezzel meg is szakította a vitát, azzal a megjegyzéssel, hogy ha többet írna, Stahl válasza még terjengősebb lenne, mint előző írása. Ezzel azonban mégsem tudta elkerülni a nagyon kimerítő, hosszadalmas reflexiót. Ráadásul Stahl a vita egész anyagát, négy évvel ellenfele halála után könyv formájában is megjelentette.<sup>1077</sup>

Ebben a nevezetes vitában, amelyet tehát Stahl 1707-es könyvében kifejtett tézisei, s az azokra adott leibnizi válaszok váltottak ki, szintén felbukkannak Leibniz iatrokémiai gondolatai. A testi funkciók interpretálásában a kémiának nagy feladatot szán. Ha Stahl nem hisz abban, hogy nagy lelki megrendülés után hirtelen fellépő betegséget nem lehet természettudományos okokkal magyarázni, az mégis feltételezhető, hogy annak egy robbanásszerűen meginduló kémiai folyamat lehet az alapja, hiszen az állati (és emberi) test nemcsak egy hydraulico-pneumatikus machina, „sed et pyria”.<sup>1078</sup>

Kortársaihoz hasonlóan Stahl is meg volt győződve arról, hogy a medicinának szüksége van elméleti alapra. Hoffmann – és részben Boerhaave – mechanikus felfogásával szemben, 1694-től kezdve „animista” teóriáját tanította a hallei egyetemen. Stahl eleve hibásnak tartja a test és lélek elkülönítését, akárcsak az elméleti vizsgálat szempontjából is.<sup>1079</sup> Az általa rendszerbe foglalt animizmus szerint a szervezet fizikai funkciói a lélek (és egyedül a lélek!) irányítása alatt állnak. A betegség a lélek védekezése a betegséget okozó tényezők ellen. A terápiának az a célja, hogy erősítse az egyén testét s egyes szerveit átható lelket a kórok, a káros hatások leküzdésében. E pietista teológusok számára is elfogadható tetszetős vitalista elmélet hatása túlterjedt a német nyelvterületen. Főként Franciaországban, elsősorban Montpellier egyetemén volt erős befolyása. A mechanikus szemlélet reakciójaként éppen itt erősödött meg a vitalista szemlélet. Stahl tanítását itt az a Boissier de Sauvages honosította meg, aki Linné botanikai osztályozásához hasonlóan kísérelte meg a kórformák rendszerezését.<sup>1080</sup> Az animizmust az orvosok ma sem elhanyagolható megállapítása erősítette, hogy az erős lélek segít legyőzni a betegséget, valamint, hogy a test és lélek között pontosan meg nem határozható kölcsönhatás figyelhető meg.<sup>1081</sup> Nem érdektelen, hogy Stahl, aki korának elismert kémikusa is volt (nevéhez fűződik az égés flogiszon-elmélete) a kémiát rendszerében meg sem említi. Lélekfogalma ugyan végső soron az arisztotelészi anima rationalisra vezethető vissza. A gondolkodás

<sup>1077</sup> Stahl, G. E.: *Negotium otiosum seu skiamachia adversus positiones aliquas fundamentales theoriae verae medicae a viro quodam celeberrimo intentata*. Halle, Literis Orphanotropei, 1720.

<sup>1078</sup> *Animadversiones*, Dutens (1768) II.139.

<sup>1079</sup> Ezt részletesen a *Theoria medica vera*-ban fejti ki. (De mixti et vivi corporis vera diversitate) 45. ss.

<sup>1080</sup> Vö. Magyar (2003) 317–330.

<sup>1081</sup> Mock (1985)

és érzékelés funkcióin kívül azonban benne foglaltatik az anima vegetativa és az anima sensitiva is. Minden vegetatív életfolyamat (jelenség) az animától függ.

Stahl ma már sok vonatkozásban érthető, sőt akceptabilis lélekfogalma azonban kortársai számára nehezen volt hozzáférhető, a 19. század szigorúan természettudományos gondolkodása számára pedig egyenesen elfogadhatatlan volt.<sup>1082</sup> A test-lélek problematikáról szólva Kantnak néhány évtizeddel később a Stahl – Hoffmann vitáról az a véleménye, hogy „*Stahl az egységhez gyakran közelebb áll, mint Hoffmann és Boerhaave, akik az immateriális erőket az összefüggésből kihagyják és magukat a mechanikus alapokhoz tartják*”.<sup>1083</sup>

Úgy gondolom, Leibniznek két alapvető oka volt, hogy Stahl felfogása ellen forduljon és elméletét elutasítsa. Az egyik az a meggyőződése volt, hogy csak az életfolyamatok természettudományos kutatása vezethet a gyakorlati és elméleti medicina, az orvostudomány és az orvoslás fejlődéséhez.<sup>1084</sup> A másik ok Leibniz filozófiájában rejlik: a lélek állandó hatása a testre, nem egyeztethető össze a prästabil harmonia tanával. Leibniz természettudományos szemlélete a medicinában is megkövetelte az elégséges ok érvényesülését. Az anyag változásait előző állapotáról kell levezetni a fizika és kémia törvényei szerint.<sup>1085</sup> A lélek Stahl szerinti állandó befolyása a testre nem egyeztethető össze a természettudományos kauzalitással. Stahllal szemben Leibniz még a feltételezését is elutasítja annak, hogy ahol természettudományos magyarázat van, mechanikus ok található, valamiféle, a lélekről irányított jelenséget keressünk.<sup>1086</sup> Ha nem minden testi funkciót tudunk mechanikusan magyarázni úgy annak csak tudásunk még korlátozott volta az oka. Minden testi folyamat a maga saját mechanikus törvényének van alávetve. A lélek ebbe a kauzális összefüggésbe nem tud beavatkozni.

Amint látható, Leibniz Stahl tanát, mely a természettudományos tényeket figyelmen kívül hagyta és saját kétségtelen eredményeit egyoldalúan magyarázta, egészében ugyan elutasította, bizonyos részeiben mégis elismerni igyekezett. A jót, amit Stahlnál olvasott értékelte: „*Ami itt áll a lélek hatalmáról a betegség felett, nem nélkülözi a szellemet és van benne valami meggyőző, sőt valami igaz és hasznos, azonban sok sötét és kétes dolog keveredik belé*.”<sup>1087</sup> Ezért szükségesnek tartotta a lelki jelenségek vizsgálatát is, mivel ennek révén sok tudható

<sup>1082</sup> Radl (1905) Bd. I. 95.

<sup>1083</sup> Kant (1905) 20.

<sup>1084</sup> Ezt Sophie hercegnőnek 1693 májusában írt levelében így foglalja össze: „Je suis assuré par exemple, que dans un grand, Hospital une seute année pourroit fournir un Trésor de prouvéllés observations s’il y avoit des gens emphoyés a les remarquer.” Klopp (1868) I. 7. 244.

<sup>1085</sup> Lásd erre vonatkozó megjegyzéseit, in: Animadversiones verae. Dutens (1768) II. 131.

<sup>1086</sup> Példaként az emésztés és a láng hasonlatát hozza: „Quod vita conservatur excernendo aliena, retinendo propria, non magis excludit mechanismum, quam quod flamma aerem attrahit, fuliginem abigit.” Animadversiones XV. Dutens (1768) 139. 31.

<sup>1087</sup> „Quae hic habentur de animae potestate in morbos, non carent ingeniis et habent aliquod plausible imo et aliquid veri et utilis miscentur tamen multa obscura.” In: Responsiones. Dutens (1768) II. 2.151.

meg, arról, ami a testben történik. Persze a lelki behatás, ill. ami annak tűnik, a valóságban paralellizmus, ami a prastabil harmonia révén jön létre.<sup>1088</sup>

## Malpighi

A 17. század legfontosabb mikroszkópos felfedezése is Marcello Malpighinek, a bolognai egyetem anatómia-professzorának köszönhető. Az anatómia számára új dimenziót nyitott meg. Az emberi szervezet működésének vizsgálatához új területet teremtett s a gondolkodást sem kevésbé befolyásoló új metodikát vezetett be. Malpighivel Leibniz Guglielmini révén ismerkedett meg még 1689. december végén, és gyümölcsöző társalgást folytatott vele órákon át.<sup>1089</sup>

A mikroszkóp használatának terjedésével, gyakoriságával Leibniz egyébiránt igen elégedetlen volt: „*Gyakran bosszankodom az emberi tunyaságon, mely nem nyitja ki a szemeket és egy már kész tudományt nem kegyeskedik tulajdonbavenni*”.<sup>1090</sup>

Mint Arisztotelész óta minden természettudományokkal is foglalkozó filozófust, Leibnizet is mélyen érdekelte az embriológia. Tanulmányaiban, leveleiben a téma metafizikai, ontológiai aspektusát és fiziológiai folyamatát is tárgyalja. Sokat mondanak Leibniz számára a tárgyban Malpighinek csirkeembriókban végzett vizsgálatait.<sup>1091</sup> Az ilyen jellegű kutatások Arisztotelész óta folytak, de első ízben követték a csirkeembrió fejlődését mikroszkóp segítségével. Ezekre a mikroszkópos megfigyelésekre támaszkodva és a kor embriológiájának preformációs gondolata által, befolyásoltan állította fel Leibniz azt a tézist, mely szerint az élőlényeknek sem kezdetük, sem végük nincsen, keletkezésük a valóságban csak evolutio, haláluk pedig csupán involutio.<sup>1092</sup>

Leibniz élettani-anatómiai érdeklődése ebben a korban egyébiránt nem volt egyedülálló. A filozófusok anatómiai érdeklődését különösképpen igazolják Descartes 1637 körül végzett anatómiai studiumai, aki akkor Caspar Bauhin (1560–1624) 1621-ben megjelent *Theatrum Anatomicum*-át tanulmányozta. Descartes anatómiai excerptumait éppen Leibniz őrizte meg.<sup>1093</sup> Harvey írásait még korábban, az 1628-ban megjelent *De motu cordis*-t már 1630-ban olvasta. A 16. század

<sup>1088</sup> Animadversiones verae. Dutens (1768) II. 2. 133.

<sup>1089</sup> „apud quem (Malpighium) suavissimos sermones multa cum fructu congumsi.” Malbrache-hoz írt levél. Akad. Ausg. I. 5, N. 275. 497. A látogatásra dec.26-án és 27-én került sor. Beszélgetéseik – egyébként nem orvosi – tárgyait Malpighi is feljegyezte naplójában. Közli: Adelman (1966) I. 552., note 3.

<sup>1090</sup> „Saepe indignor humanae ignaviae, quae aperire oculos et in paratam scientiae possessionem ingredi non dignatur”. Leibniz (1949) 62.

<sup>1091</sup> Malpighius, Marcellus: De ovo incubato observationes. Londini, Littlebury, 1686

<sup>1092</sup> Adelman (1966) közli az egész szöveget (I. 932–1013.) részletes kommentárral. Leibniz Arnaud-val való 1686 decemberi levélváltásában követhető, ahogy ezek a gondolatai formálódnak. Ehhez, a természetben tévesnek bizonyult feltételezését Leibniz élete végéig ragaszkodott, hivatkozva Swammerdam-ra, Malebranche-re és másokra.

<sup>1093</sup> Rothschild (1966)

anatómiai érdeklődésének, nemcsak orvosok körében, Bacon volt a mozgatója, aki a kísérletek, állatboncolások bevezetését, sőt kísérletes célú vivisection bevezetését is szükségesnek tartotta az orvosi kutatásokban.<sup>1094</sup>

## van Helmont

Leibniz orvosi gondolkodását azonban a kemiatrián, illetve a mechanoiatrián túl egyéb természetfilozófiai irányzatok is alakították. Még párizsi évei alatt a hercegnő udvarában találkozott először a híres orvossal, filozófussal és ezoterikus gondolkodóval, az ifjabb van Helmonttal. Van Helmont szellemi partnere, beszélgető és levelezőtársa lett mind orvosi, mind filozófiai ügyekben. A hannoveri választófejedelemasszony, Sophie előszeretettel gyűjtötte maga köré az olyan nagy tudású hírességeket, amilyen az idős holland orvos és külföldi, Frans Mercurius van Helmont is volt. Orvosi és filozófiai gondolkodása egyaránt hatással volt Leibniznek a medicinával foglalkozó teóriájára, csakúgy, mint a monadologiára.<sup>1095</sup> Ezzel az akkor nagynevű orvossal bizonyos filozófiai kérdésekben rokonságot érzett, mint azt egyik életrajzírója idézi.<sup>1096</sup> A test-lélek kapcsolat, a lélek halhatatlansága, a lélekvándorlás volt több beszélgetésük tárgya. Ezeket a témákat nemcsak a metafizika – monadologia, de a medicina szempontjából is megvitatták.

Az újplatonista-teozófikus-alkimista gondolatvilágot Leibniz fiatal kora óta jól ismerte, hiszen, mint már említettük, 1667-ben, Nürnbergben egy rózsakeresztes társaság titkára volt. A társaság tagjai teozófikus filozófiával foglalkoztak. Leibniz ezen túl az újplatonista irányzat képviselőinek és az angol platonikusoknak, Cudworth-nak és More-nak az írásait is elmélyülten táltmányozta.<sup>1097</sup>

Leibniz 1696 óta állt kontaktusban és sűrű levélváltásban az ifjabb van Helmonttal. F. M. van Helmont, mint orvos, apjának hű tanítványa volt, részt vett kémiai kutatásaiban.<sup>1098</sup> Az ifjabb van Helmont 1696 szeptemberében érkezett Hannoverbe. Hannoveri tartózkodása idején sűrűn beszélgettek, mint arról Ritter, majd Stein beszámol.<sup>1099</sup> Leibniz a maga metafizikai rendszerét ugyan már 1686-ban lényegében megalkotta, néhány kérdést azonban még nyitva hagyott. Így például a világ metafizikai egységére még nem talált végső választ és a „monász” terminust sem használta még.<sup>1100</sup> Roths Schuh szerint ezekben a kérdésekben a van Helmont-i szemléletnek nem kis szerepe volt.<sup>1101</sup>

<sup>1094</sup> Bamberger (1865)

<sup>1095</sup> Ennek a kérdésnek részletes elemzését ld. Pagel (1931) 19 ss.

<sup>1096</sup> Hirsch (2000) 339.

<sup>1097</sup> Nouveaux Essais (1704) I. I. Lib. I. cap. I.

<sup>1098</sup> Roths Schuh (1966)

<sup>1099</sup> Ritter (1885) Pars. IV. Lib. VII. Cap. ld. még Stein (1890) 211.

<sup>1100</sup> Stein (1890) 220 ff.

<sup>1101</sup> Roths Schuh (1966) 4.



## Stensen

Leibniz természetfilozófiai-orvosi gondolkodására igen nagy hatást tett Niels Stensennel (Steno, Stenonius 1638–1686) való ismeretsége és levelezése. A dán orvos, geológus és katolikus püspök egyebek közt Európa-szerte ismert anatómus is volt, izmokról és mirigyekről írt egyik könyvét Albrecht von Haller bibliográfiájában egyenesen *aureus libellus*-nak nevezi.<sup>1102</sup> Stensent párizsi és montpellier-i tanulmányai után a Medici-udvarban, Firenzében találjuk, ahová átmeneti, két éves koppenhágai tanárság után tért vissza. Beutazta egész Európát, északról Dél-Itáliáig, Párizstól Bécsig és Magyarorszáig,<sup>1103</sup> hogy előadásokat tartson,<sup>1104</sup> és beszélgetéseket folytasson tudóstársaival, valamint mineralológiai, paleontológiai kutatásokat folytasson. Beszélgető-, majd levelezőpartnerei közül Swammerdam, de Graaf, Redi, Malpighi, Viviani és mások közül nem hiányozhatott az igen nagy hírű Leibniz sem.

Stensen még tudományos munkásságának legintenzívebb időszakában, 1667-ben konvertált a katolicizmushoz, miközben egyre inkább elmélyült teológiai stúdiumaiban is. 1675-ben pappá szentelték. 1671-ben az északi protestáns országokba ment misszionáriusként, apostoli vikáriusi rangban, püspöki címmel. Székhelye Hannover, a lutheránizmus egyik központja németföldön. G. W. Leibniz udvari tanácsos, a könyvtár vezetője, nagy érdeklődéssel várja a katolikus püspököt, akinek jól ismeri anatómiai és geológiai, paleontológiai írásait. Conringhoz írt levelében így ír róla: „...anatómiai vizsgálatai által híres, egy izomtan és egy agy-anatómiai, valamint más jelentős írások révén ismert ... tudományos felkészültsége (Kenntnisse) általánosan elismert, de nagyra tartják jámborságát és kegyességét is”.<sup>1105</sup>

Nem kevésbé értékeli egyéb, főként természettudományi műveit: „...minden, amit Stensen úr természettudományi kérdésekről (en physique) írt, kitűnő, a legjobb azonban a »szilárdba zárt szilárdról« (De solide intra solidum) írt tanulmánya.”<sup>1106</sup> A két tudósnak a természettudományokban, matematikában, nyelvészetben közös érdeklődése, egyaránt nagy és széles tudása nagy figyelmet keltett egymás iránt, személyes találkozásuktól sokat lehetett várni, barátsághoz ez a találkozás azonban nem vezetett. A teológia tantételei, a hitélet és a vallásgyakorlat voltak azok a diszciplínák, ahol csak érdeklődésük volt egyaránt nagy, a lényeges kérdésekben – mind az elméletet, mind a vallási gyakorlatot illetően – felfogásuk teljesen eltérő. Tudjuk, hogy Leibniz a keresztény egyházakat egyesítő tervet dolgozott ki és adott át a hercegnek 1679-ben. Hogy ez a buzgó – s

<sup>1102</sup> De musculis et glandulis observationum specimen (Amsterdam, 1664; Leiden, 1683). A fültömirigy vezetőke (Ductus Stenonianus) mindmáig az ő nevét viseli.

<sup>1103</sup> Magyarországi útjáról Vida (1984) 2. 167–172.

<sup>1104</sup> Leidenben pl. a száj mirigyeiről értekezett (De glandulis oris, 1661), Párizsban az agy anatómiájáról tartott nagysikerű előadásokat.

<sup>1105</sup> Cit. Scherz (1951) 30. Ep. 65., ill. Bierbaum-Faller-Traeger (1989) 33.

<sup>1106</sup> Christian Philip-hez írt levél 1681-ben. Közli: Bierbaum-Faller-Traeger (1989) 54.

akkor a természettudományokat alig, a katolikus teológiát viszont elmélyülten művelő – püspököknek nem tetszett, érthető. Leibniz reuniós törekvéseivel szemben így ír: „*Nusquam est, qui ubique est*”<sup>1107</sup> Stensen nem akart külső egységet, amíg a tanbeli eltérés fennáll.

Leibniz már személyes találkozásuk előtt, Stensenhez intézett két levelében (1676/77) polemizált teológiai fejtegetéseivel. Ha barátság nem is lett beszélgetéseikből, a kölcsönös megbecsülés nem ingott meg. Stensen tudása, személyisége vonzotta Leibnizt, noha teológiai – filozófiai argumentumait nem fogadta el. Stensen távozása után így ír róla Ernst hessen-rheinfelsi tartományi grófnak: „*Steno úr Hannoverből elutazott Münsterbe. Nem kényszerítették elutazásra, ellenkezőleg nagyon barátságosan bántak vele. Nagyon érdemes, tudós személyiség, szorgalmas és becsületes, nekem mégis úgy tűnik, néha csekélységet részesít előnyben lényeges dolgokkal szemben...*”<sup>1108</sup>

Leibniz őszintén sajnálta, hogy pappá szentelése után Stensen elhanyagolta, majd teljesen abbahagyta természettudományi vizsgálódásait, minthogy Swammerdam-tól, a kor másik, általa nagyrabecsült tudós orvosától sem vette jó néven, hogy egyre többet foglalkozott a teológia tudományával, a fejlődéstan és a medicina rovására.<sup>1109</sup>

Stenóról Leibniz csalódottan állapította meg, hogy „*nagy anatómus volt, igen járatos a természettudományokban, sajnos abbahagyta stúdiumait és így nagy természettudósból középzerű teológus lett.*”<sup>1110</sup>

### Leibniz és a medicina

*Das höchste und erste aller Arzney heisst Sapientia  
und das ist Sapientia: dass einer wisse und nicht wähne  
Paracelsus*

*Omnis cognitio incipitur a sensibus  
Aquinói Szent Tamás*

### Leibniz filozófiája és természetfilozófiája

Leibniz kétségtelenül az észet tartotta az ember legértékesebb eszközének, ám ez nem akadályozta meg őt abban, hogy meg ne lássa a cartesianismus hiányosságait. Descartes rendszerében nem magát a filozófiát, hanem ennek csupán az elő-

<sup>1107</sup> „Aki mindenütt tenni akar, s hol nincs.” Bierbaum Faller-Traeger (1989) 33.

<sup>1108</sup> Kelt 1681. október 27-én. Ford.: Schultheisz Emil, közléteszi: Bierbaum-Faller-Traeger (1989) (ep. 1.65) Vö. még Scherz (1970) 309–327.

<sup>1109</sup> „Ő (Swammerdam) és Steno fel kellene, hogy hagyjanak a tudományos teológia művelésével...”  
. Cit. Bierbaum-Faller-Traeger, (1989) 55.

<sup>1110</sup> Hirsch (2000)

szobáját látta, mert ellensége volt minden pártos és egyoldalú filozofálásnak.<sup>1111</sup> Az ő tudatában az örök filozófia eszméje élt, amelynek a rendszerén valamennyi filozófus vállvetve kell, hogy munkálkodjék. Ezért szívesen fordult Arisztotelészhez, Descartes-hoz, Cusanushoz, vagy Hobbeshez, sőt lutheránus létére még Aquinói Szent Tamás filozófiai érdemeit is elismerte. Kora szelleméhez híven a matematikában kereste a tudományos gondolkodás alapját és egy olyan egyetemes matematika megalkotása lebegett a szeme előtt, amely minden tárgy törvényeinek a feltárására alkalmas lenne. Szerinte a világalkotó úgy alkot, mint tökéletes geométer: számol és létrejön a világ. Minden alá van vetve tehát a számok törvényeinek és a világegyetemben minden matematikai módon történik. Nem habozik kimondani, hogy a kémiai folyamatok is a mechanika szerint folynak le, sőt még a zene sem egyéb, mint olyan rejtett matematikai művelet, amelyet az elme öntudatlanul hajt végre.

Szellemének ennél a matematizmusánál fogva hajlik a világmechanizmus gondolatára, azonban ezt is harmonikusan oldja meg. Descartes ugyanis élesen elválasztja egymástól a mechanikus anyagi valóságot és a szellemi gondolkodó valóságot. Leibniz viszont a szellemet összebékíti az anyaggal, amikor azt tanítja, hogy a tudatosság, tehát a gondolkodás a világ minden valóságában egyaránt megvan,<sup>41</sup> csakhogy az egyikben kisebb, a másikban meg nagyobb mértékben. A világegyetem ugyanis önálló létezők harmonikus rendszere. Ezeket az egyedi létezőket Leibniz monászoknak nevezi, hogy az egyediségüket már a névvel is jelezze, s a monászok összhangos tevékenysége a világfolyamat. A monász szellemi lényegű, mert alaptevékenysége a gondolkodás és minden monász a tudatosságnak általa elérhető legmagasabb fokára törekszik. S a tudatosság fokait vizsgálva fölfedezi a tudattalan lelki jelenséget, mint a tudatos alapját.

Minden monász egy-egy külön világban él, amelyet maga formál magának. Mindegyikük a saját benső mivoltának a kifejlesztése, tehát a valóságnak nem a kiterjedés, hanem egy bizonyos feszültség, a dinamizmus a lényege. Az egyes individuumok zárt egységek, „nincsenek ablakaik”, hanem a maguk benső lényege szerint fejlődnek, „bontakoznak ki”, evolválódnak. S e kifejtésben irányítójuk a monászok monásza, az istenség, aki „eleve megállapított összhang” (*praestabilita harmonia*) révén okozója annak, hogy a sok egyedi valóság mind harmonikus tevékenységben olvad össze egyetlen nagy „Világ”-gá. Neki köszönhető, hogy a világban nincs terméketlen, haszontalan és holt mozzanat. Ami van, az mind tele van léttel. A lények között nem lényegbeli, hanem csak fokozati különbség létezik. Evvel Leibniz kimondja gondolkodásának egyik olyan elvét, aminek aztán utána igen nagy jövője lett: t.i. a folytonosság (continuitas) elvét. Leibniz szerint ugyanis a természetben minden lét fokozatos és semmi sem halad ugrásszerűen. Minden változás alig észrevehető változások összegeződése. Ebből az elvből nőtt ki a 19–20. század irányító gondolata, az evolúció eszméje is.

Leibniznél tehát a modern világfelfogás minden tendenciája és elve tudato-

<sup>1111</sup> Nagy (1927)

san megtalálható. Érthető hát, hogy nem elégedett meg az arisztotelészi logikával sem, hanem ennek a továbbfejlesztésére is törekedett. Az ellentmondás elve mellé, amely szerint két ellentétes állítás nem lehet egyszerre igaz, odaállítja az elégséges ok (causa sufficiens) elvét, amely szerint viszont semmiféle tény sem lehet igaz, ha nincs rá elegendő ok, hogy így legyen és ne másképpen. A logikát valamiféle „ars combinatorica”-vá szerette volna kiépíteni, amely a dolgok egyetemes formáit tanítaná. Ezzel kapcsolatban egyébként – mellesleg – az egyetemes nyelv gondolata is megszületett benne.

Világnézetének legteljesebb kifejezése mégis a monadológiája, amelynek az a lényege, hogy minden egyedi valóság a világegyetem sűrített formája és minden szellem az istenség utánzata. De minden teremtet valóságban csak egy véges rész az, amelyik tiszta és világos megnyilatkozást talált, s a nagyobbik rész, a végtelen csak homályos megnyilatkozást nyert a valóságban. Leibniz harmonikus szelleme optimizmussal nézi a világegyetem fejlődését. Hiszi, hogy a világ a lehető legjobb mindazok közt, amelyeket Istennek hatalmában volt megteremteni, s a rossz nem tartozik a világ lényegéhez, hanem csak a mi emberi tökéletlenségünk tükröződése.<sup>1112</sup>

Simonovits Istvánné Beke Anna hívja föl a figyelmünket Leibniz filozófiájának és bizonyos kórtani fenomének magyarázatának összefüggéseire.<sup>1113</sup> Az úgynevezett fantomfájdalom<sup>1114</sup> jelenségére a kóréletten akkor még nem tudott elfogadható magyarázatot adni. Magyarázatként Leibniz feltételezi, hogy a testek lényege, egy „olyan finom anyagokból álló mag” (szubsztancia), amely egy szabad szemmel nem látható pontba húzódik vissza. „*Körülbelül az az elképzelésem, hogy az ember az ő szubsztanciájának magját tartalmazza ez a mag olyan finom (subtilis), ...hogy még az elégetett dolgok hamvában is megmarad és egy láthatatlan központba húzódik össze. Ez a szubsztancia sem nem fog, sem nem növekszik... Ha egy embernek levágják egy tagját, akkor ez a szubsztanciális mag visszatér eredeti forrásához és bizonyos fokig olyan mozgást végez, mintha maga volna a tag. Például, ha valakinek levágják a karját, utána is fájlalja.*”<sup>1115</sup>

Leibniz a medicina szempontjából oly fontos mozgás kérdéseiről is már korán ír. Ezt tárgyaló első jelentős írása, a *Hypothesis physicae novae* (1671) nemcsak fizikai kérdésekkel, hanem a tudomány fejlesztésével általában is foglalkozik, amelyben a mozgást a külső erő helyett a belső erőre, az entelecheiára vezeti vissza.

Leibniz a testet és a lelket is fejlődésében vizsgálja, az életet csak csírájában tekinti teremtettnak. „*Egyes csírák a fejlődés során válhatnak emberi testté, ill.*

<sup>1112</sup> Voltaire a *Candide*-ban kigúnyolta ezt az optimizmust, ám erős a gyanúnk, hogy csupán azért, mert metafizikai – és matematikai – mélységeit egyszerűen nem fogta föl.

<sup>1113</sup> Simonovits Istvánné Beke Anna (1965) 84.

<sup>1114</sup> A fantomfájdalom az, mikor pl. a rokkant személy úgy érzi, mintha elveszített végtagja fájna.

<sup>1115</sup> Johann Friedrich herceghez 1671-ben írott levél. Leibniz (1875–1890) Bd. I. 55. (ford.: Simonovits Istvánné Beke Anna, in: Simonovits Istvánné Beke Anna (1965) 85.

lélekké” jelenti ki.<sup>1116</sup> A 18. században válik *csupán az orvosi gondolkodásában jelentőssé az, amit Leibniz a következőképpen fejez ki: „az individuum preformáltan magában hordja egész fejlődését és a preformáltság a percepciókban jut kifejezésre”*.<sup>1117</sup>

Az egyoldalúan mechanikus filozófiai szemlélettel szemben álló orvosok között Leibnizre – mint már említettük – jelentősen hatott Glisson angol orvos. Glisson felfogása szerint az anyag nemcsak képes arra, hogy önmagától élővé váljék, hanem valóban élő! A mozgás ezek szerint az anyag lényegéből fakad.

Leibniz, miközben türelmetlenül nyilatkozott kora medicinájáról, s nem minden alap nélkül kritizálta kora, szerinte nem eléggé felkészült orvosait, ill. ezek gyakorlatát, éles szemmel figyelte s korán regisztrálta a természettudományok matematizálhatóságával kapcsolatos új gondolatokat. Érdeklődéssel és rá jellemző optimizmussal fogadta az új kvantifikációs törekvéseket és úgy vélte, a matematika a fizika képezi majd a medicina új alapját. Ennek kapcsán fordulópontnak nevezte William Harvey felfedezését a vérkeringés mechanizmusáról, vagyis a *De motu cordis* 1628. évi megjelenését.<sup>1118</sup> Nyomatékkal említi Leibniz a tudományok, így a medicina megújulásában nagy szerepet betöltő Joachim Jungius (1587–1657) matematikus, filozófus és orvosprofesszort, aki Descartes mellett a tudományok megújítója lehetett volna – ha kellő mértékben ismerik fel és támogatják Nagy figyelemmel kísérte azokat az Itáliából kiinduló törekvéseket is, amelyek a matematika, fizika, a kémia és a „macroscopia” új ismereteit igyekeztek a medicinában alkalmazni. Ezek célja egy kvantitatív alapokra épülő kísérletes élettan volt.<sup>1119</sup>

Egyik fiataalkori, 1672-ben befejezett írásában (*Hypothesis physicae novae*) beszámol az általa nagyrabecsült Alfonso Borelli pisai professzor vizsgálatairól. Borelli főművében (*De motu animalium*) az izületek mozgását az emelő törvényeinek alkalmazásával írja le, s matematikai módszerrel kísérli meg a szívizom erejének meghatározását, amit Leibniz lelkesen közöl.<sup>1120</sup>

A matematikai módszerek átvétele mellett mindenekelőtt a kémia új felfedezéseit, új szabályait tartotta szükségesnek a medicinával egybehangolni és azt az orvostan tankönyveibe felvenni. Erre utal már említett, Schellhammerrel folytatott levelezése is.<sup>1121</sup>

A gazdag kapcsolatrendszer, amely Leibniz és a medicina közt kialakult, mint látni fogjuk, nem csupán Leibniz filozófiájában vagy tudományfilozófiai nézeteiben, hanem politikai érdeklődésében is gyökerezett.

Itt jegezzük meg, hogy Leibniz az orvostörténelem irodalmában is járatos

<sup>1116</sup> Leibniz 5. levele Clarke-hoz. H. G. Alexander kiadása alapján idézi: Simonovits Istvánné Beke Anna. (1965) 82.

<sup>1117</sup> Leibniz (1875–90. Bd. II. 310. (fordította: S. Beke Anna)

<sup>1118</sup> A „Vorschlag für eine Teutschliebende Genossenschaft” című tervezetben Klopp (1868) VI. 216.

<sup>1119</sup> Dutens (1768) II. 148.

<sup>1120</sup> Klopp (1868) VI. 255.

<sup>1121</sup> Dutens (1768) II. 2. 72.; V. 156.; V. 316–318.

volt, amint az filozófiai írásaiból is kitűnik. Filozófiatörténeti érdeklődése filozófiai érdeklődésének egyik aspektusa, s ugyanez a helyzet orvostörténeti kutatásaival is. Az orvostudomány története, mint történészt, önmagában is érdekli. Korának legjobb orvostörténeti műve, e diszciplínának, mint tudománynak megalapozója a genfi francia orvos, Daniel Le Clerc (1652–1728) írása volt.<sup>1122</sup> Le Clerc művét Leibniz oly nagyra értékelte, hogy szerzőjét egy folytatás megírására buzdította.<sup>1123</sup> Barátját és 1674 óta állandó levelezőpartnerét, Günther Christoph Schelhammer kielői orvosprofesszort is sikerült rávennie, hogy készülő tankönyvében legalább röviden írja meg az ars medica történetét. Többször hangsúlyozta, hogy művelt emberek nemcsak a tantételek, de azok története iránt is érdeklődnek.<sup>1124</sup> „*Homines eruditi non solum dogmata, sed historiam dogmatum amant.*” (A művelt emberek nem csak a tanokra, hanem a tanok történetére is kíváncsiak.)

## A medicina célja

*Cura aegroti est ante omnia et supra omnium  
Nursiai Szent Benedek 36. regulája*

Leibniz értékrendjében, talán protestáns neveltetése hatására, az egészség fontos szerepet játszott, sőt egyenesen morális súllyal bírt.<sup>1125</sup> Egy életen át hirdette, hogy az erény mellett semmi sem fontosabb és értékesebb, mint az egészség.<sup>1126</sup> Sőt, már 1671-ben így írt: „*Inter summa capita post sapientiam sanitas habenda*”.<sup>1127</sup> Valószínűleg ez a meggyőződése indította arra is, hogy az egészségügygel, az orvoslással, az orvostudománnyal egy életen át foglalkozzék.

Leibniz ennek megfelelően az orvostudomány jelentőségéről és hasznáról több munkájában értekezik. Egyik legjelentősebb filozófiai értekezésében az 1704-ben írt, de csak halála után 49 évvel *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről* címmel megjelent könyvében ezt olvashatjuk:

„Theophilus: A közönség, ha nagyobb műveltségre tesz szert, egykor az ediginél nagyobb mértékben fog az orvostudomány előhaladása iránt érdeklődni; a természetrajzi műveket is minden országban éppúgy fogják kiadni, mint az almanachokat vagy »gáláns Merkur«-féle (Mercure Galante) folyóiratokat s minden jó megfigyelést fel fognak jegyezni... Lesz idő, amikor a jó

<sup>1122</sup> Első kiadása: *Histoire de la medicine*. Genf, 1696.

<sup>1123</sup> Steudel 11.

<sup>1124</sup> Levél 1715-ből. Dutens (1768) V. 327.

<sup>1125</sup> A protestantismus és az egészség morális értékének összefüggéseiről lásd: Magyar (2012) 297–308.

<sup>1126</sup> „Ego semper iudicavi nihil pot virtutem sanitate esse praestantius”. Konrad B. Vogther ulmi orvoshoz írt levelében. (1712). Bodemann (1966) 365.

<sup>1127</sup> Klopp (1868) I. 2. 21.



orvosok száma megnövekedvén, a közönségnek módjában lesz jobban előmozdítani a természet kutatását és főként az orvostudományt és akkor ez a fontos tudomány csakhamar fölül fog emelkedni mostani állapotán és szemlátomást növekedni fog. Az államigazgatás ezen részét a legnagyobb gond illetné meg a kormányzók részéről, az erény biztosítása után, és az igazi erkölcsiség vagy politika egyik legnagyobb sikere az lesz, ha jobb orvostudományt teremti.”<sup>1128</sup>

Látható tehát, hogy a medicina „államosításának”, a közegészségügy megteremtésének gondolata számára elválaszthatatlan az orvoslás fejlődésének gondolatától. Úgy látja, hogy korának medicinája részben azért nem elég fejlett, mert még nem az államigazgatás egyik területként működik, részben pedig azért, mert nem teljesen racionális, empirikus, s mert egyedi mivolta miatt nem kellőképpen tudományos, így túl nagy a szerepe benne a véletlennek.<sup>1129</sup> A természettudományok között azonban – Leibniz ide sorolja az orvostudományt is – mégis csak a legszükségesebb az orvostudomány („*La médecine est la plus nécessaire des sciences naturelles*”).<sup>1130</sup>

Orvosi tárgyú írásai valójában a fent említett két kérdésre igyekeznek választ adni: hogyan tehető az államigazgatás részévé az egészség ügye, illetve, hogyan formálható egzakt tudománnyá a medicina.

## A közegészségügyről

*Dimidium facti qui coepit habet: sapere aude.*  
Horatius

Ami a felvilágosodás kezdetének, az új gondolkodás kialakulásának idejét illeti, úgy tűnik elég magának Leibniznek egyik híres kijelentésére hivatkozni: „*Finis saeculi novam rerum faciem aperuit*” (A századvég a dolgoknak új arcát fedte föl).<sup>1131</sup>

A 17. században – már a korai felvilágosodás jegyében – az orvosok közt egyre erősödik a közegészségügyi érdeklődés. A korábban domináló ’*medicina privata*’-t egyre jobban egészíti ki a ’*medicina publica*’. Az új természettudományi ismeretek alapján egyre erősebb a gondolat, hogy a betegség nem a természet ismeretlen, kaotikus jelenségeinek vagy valamiféle isteni akaratnak elháríthatat-

<sup>1128</sup> Az idézet a mű 1930. évi MTA-kiadásból való (fordította Rácz Lajos), az eredeti idézet pedig Leibniz 1765. évi Raspe-féle gyűjteményes kiadásából származik (Nouveaux essais sur l’entendement par l’Auteur du système de l’Harmonie prétablie). Leibniz ezt az esszét platóni párbeszéd formájában írta Philalethes (Igazságszerető) néven Locke- ról beszél. Theophilus a szerző nézeteit fejti ki.

<sup>1129</sup> Marx (1859) VIII. 316 és VIII. 68.

<sup>1130</sup> Marx (1859) VIII. 262.

<sup>1131</sup> Ghaunu (1971)

lan következménye, hanem egy olyan – részben társadalmi – folyamat eredménye, aminek következményei elháríthatók, s amely adott esetben meg is előzhető. Így értette ezt Leibniz, amikor megelőző medicináról írt. „*Medizin von sozusagen vorsorgender Art*” (1670). Nem más ez, mint a profilaxis gondolata, amit Leibniz mindenképpen szükségesnek tartott a „*medicina publica*”-ba bevezetni.

Leibniz Obrecht, Seckendorff és Becker közegészségügyi gondolatainak ismeretében számos munkájában utalt az egészségügy-közegészségügy különböző problémáira és arra, hogy a kormányzat miként oldhatná ezeket meg.<sup>1132</sup> Johann Friedrich hannoveri herceg számára 1671 szeptemberében készített egy memorandumot *Gondolatok az államigazgatásról* címmel.<sup>1133</sup> Itt egyik fejezetben az orvosi graphia s annak segítségével alakított orvosi demographia minden fontos funkcióját ismerteti. Részben az Angliában már megkezdett ez irányú munkákra hivatkozik. 1680-ban ismét több írásban<sup>1134</sup> foglalkozik a közigazgatással („*Policeysachen*”), ennek kapcsán egy egészségügyi tanács felállításának tervét is részletezi.<sup>1135</sup>

Közegészségügyi érdeklődése azonban filozófiai alapokra is épül, hiszen nagy kísérletében, amely a felvilágosult tudományt a mélyen hívő életfelfogással akarta összekötni, a világ harmonikusan rendezett szubsztanciákból, az ún. monádokból áll. Ezek összességéből alakul az a „praestabil harmonia” mely az emberi jelenségeket a kozmosz, a „nagy rend” részévé teszi. Valójában már ebben a rendszerben részt kap – igaz csupán marginális módon – a rendteremtés egyik eszköze: a medicina is.<sup>1136</sup> Az orvoslásnak azonban ennél is fontosabb szerepet szán a filozófus. Leibniz gondolkodásának vezérlő elvét az általa 1700-ban alapított brandenburgi tudományos társaságnak javasolt jelmondata fejezi ki: *‘Theoria cum praxi’*. Gondolkodni és cselekedni, a rációt és a hasznosságot egymással összekapcsolni. S vajon mely területen lehetséges ez leginkább? A közegészségügy területén. Leibniznek az orvosi elmélet és gyakorlat megújítását az orvostudomány fejlesztését tárgyaló írásai, értekezései és levelei is ennek a gondolkodásnak jegyében születtek.

1669 telén alig 24 évesen terjesztette elő nagy visszhangot keltett memorandumát, amelyben egy alapítandó tudományos-művészeti társaság tervezetét vázolta.<sup>1137</sup> A memorandum az egyetemek középkori struktúrájával és szellemével szemben egy valóban univerzális tudományos szervezet létrehozását javasolja. Ez a tervezet minden tudomány jövőbeni feladatát a közjó és hasznosság szolgálá-

<sup>1132</sup> Lesky (1977) 103–104.

<sup>1133</sup> Leibniz (1927) 74–77.

<sup>1134</sup> A három írás eredeti címe: „Von Bestellung eines Registratur Amtes”, „Vorschlag zu einer Medizinal-Behörde”, „Questiones calculi politici circa hominum vitam, et cognatae” Klopp (1868) I. 5. 315.

<sup>1135</sup> Részleteket lásd: Lesky (1977) 104.

<sup>1136</sup> Schipperges (1999) 105–106.

<sup>1137</sup> Grundriss eines Bedenkens von Aufrichtung einer Societät in Teutschland zu Aufnehmen der Künste und Wissenschaften.

latában jelöli meg, és különösen nagy szerepet szán mindebben a medicinának. Az üdvtant itt a közjó értelmében tárgyalja: tudomány és vallás, hit és tudás kiegészítői, nem pedig ellentétei egymásnak. A tudománynak át kell vállalnia a „propaganda fidei” munkáját is. Ebben a programban Leibniz tulajdonképpen már megfogalmazza a felvilágosodásnak a tudományra is vonatkozó legfontosabb jelszavait 1. *Harmonia universalis*, az ember és világ kozmikus összhangja, 2. *Bonum publicum*, közjó, amibe az individuum „jóléte” is beleértendő. Mindezeknek a kategóriáknak – s ezeken belül a medicinának – alapja a „*theoria et praxis*” Leibniz által hirdetett szent szövetsége. Ebben a memorandumban először tesz közzé egy olyan, konzekvensen felépített részletes tervezetet, amelyben a medicina megújításáról beszél.

A tennivalókat tervezetének következő tíz pontjában foglalja össze: 1. Alaposabban kell az anatómiát művelni. 2. Megfigyeléseken alapuló pontos orvosi beszámolókat kell összegyűjteni, nemcsak orvosi ritkaságokat,<sup>1138</sup> hanem gyakrabban előforduló, de kevésbé ismert betegségek adatait is. 3. Egzakt orvos adatok összegyűjtésére van szükség, mégpedig az *ars combinatorica* segítségével. 4. Ezekhez a diagnosztikus vizsgálatokhoz elsősorban a testnedvek kémiai analízise szükséges. 5. Szükség van az egészség különböző fokozatainak rendszerbe foglalt megismerésére, hogy a szervezet egészének állapotát megértsük. 6. Az egészség megtartásának céljából összeállítandó szabályokhoz mindazon „apróságok” ismeretére is szükség van, melyek a napi életet befolyásolják, az emberi viselkedést alakítják. 7. Mindazokat a körülményeket, melyek az ember testével kapcsolatosak fel kell jegyezni, egymással össze kell hasonlítani és egy erre a célra rendszeresített naplóban (*Journal*) rögzíteni. 8. Ennek a biografikus módszernek a segítségével rövid idő alatt jobban kiismerhetőkké válnak a betegségek s ezek okai. Ezzel a dokumentációval igaz tantételek és helyes megfigyelések csaknem „hihetetlen” apparátusa jöhet létre – írja Leibniz.<sup>1139</sup> 9. Egy effajta módszer segítségével az egyedi emberi szervezet működése is jobban megismerhető. 10. Egy efféle program azonban, Leibniz szerint, az egyetemek orvosi fakultásain nem valósítható meg, megvalósításához egy felvilágosult állam által szervezett és létrehozott egészségügyi szolgálatra van szükség.

Leibniz javaslatait nyilvánvalóan csak a felvilágosult abszolút állam lett volna képes megvalósítani, következésképpen államosításra, valamiféle „gondoskodó” jellegű medicinára buzdítja kortársait. Olyan egészségügy létrehozására, melyben az egészség védelme egyenrangú a betegellátással, ahol a „*defensio*” ugyanolyan fontos, mint a „*curatio*”, ahol az orvosok nemcsak Panakeirára, az orvosságok „mindent elhárító” istennőjére esküsznek, de Hügeiára, az egészség istennőjére is. Egy olyan „integrált” medicina koncepciója jelenik itt meg, mely a medicina hatókörét az élet minden területére kiterjeszti és a „*salus privata*”-t, a

<sup>1138</sup> Utalás a kor curiositas-irodalmára, amellyel a 17. században teli voltak a tudományos folyóiratok és könyvek.

<sup>1139</sup> Vö. Schipperges (1999) 109.

„*salus publica*”-val kapcsolja össze. Az elméleti meggondolásokat empíriával kell alátámasztani, az egyedi tapasztalatokat kísérletekkel megerősíteni. Ebben az egészségügyi szolgálatban az orvosoknak rangjuknak megfelelő külön státust kell kapniuk.

Leibniz az állam által alkalmazott orvosok szervezett formáját egy olyan rendhez hasonlóan képzei el, melyet a 'Collegium sanitatis' irányít. Az orvosok jogait, kötelezettségeit négy pontban sorolja fel:<sup>1140</sup> 1. Az orvosnak felelősnek kell lennie az emberek egész életmódjáért, életviteléért. 2. Az orvos lássa el az ételmiszer-felügyeletet is. 3. Az orvosi tapasztalatokról készült feljegyzéseket egyetlen adatbázisban kell összesíteni (időjárási adatok, fertőző betegségek igen részletes adatai, az ezekre vonatkozó megfigyelések, halálozási regiszter). 4. Végezetül: Leibniz optimista elgondolása szerint regisztrálni kell minden tudományos kísérletet, az eredményeket kézikönyvekbe kell gyűjteni, hogy mindenki számára hozzáférhetőek legyenek. Ezeket az orvosi feljegyzéseket ráadásul folyamatosan bővíteni kell. Adott esetben kórtörténetet kell felvenni. Lényegében ugyanezek a gondolatok, ajánlások jelennek meg a *Directiones ad rem medicam pertinentes* (1672) textusában, szövegében is.

Leibniz célja volt továbbá az orvosi ismeretek szisztematikus terjesztése, a nép ez irányú rendszeres felvilágosítása, mindig és majdnem mindenütt hangsúlyozva az uralkodónak a tudomány és a művészetek, mindenekelőtt a gyógyítás, ill. egészségügy támogatásának, sőt fejlesztésének felelősségét és kötelességét. „*Valóban úgy hiszem, az államigazgatás eme része az uralkodók legfőbb gondja kell, hogy legyen és a politika és az erkölcs igazi sikere lesz, ha számunkra jobb medicinát hoz...*”<sup>1141</sup>

A Hannoveri Állami Könyvtár levéltárában a nagyszámú filozófiai, teológiai, történeti és matematikai Leibniz-kézirat mellett, számos, mindmáig fel nem dolgozott orvosi kézirat is található. Ezek közül egynek bizonyos részleteit Gernot Rath 1951-ben közzétette.<sup>1142</sup> Részletes orvostörténeti feldolgozásuk azonban nem történt meg. Így az orvostörténeti irodalom alig vett róla tudomást, monográfiákban, pláne tankönyvekben nem olvasható.

A kilenc folio mindkét oldalán teleírt, részben német, részben latin nyelvű írásnak Leibniz a *Directiones ad rem medicam pertinentes* címet adta.<sup>1143</sup> Ezt a medicinára vonatkozó gondolatait, feljegyzéseit tartalmazó kéziratban maradt gyűjteményét még párizsi útja előtt – a vízjelek alapján úgy tűnik – 1671/72-ben vetette papírra.<sup>1144</sup>

<sup>1140</sup> Schipperges (1999) 111.

<sup>1141</sup> Schipperges (1999) a 110. oldaltól a teljes szöveget hozza.

<sup>1142</sup> Bodemann (1895–1966) Fasc. I. N° 3.; vö. Rath (1951) 745–747.

<sup>1143</sup> A következőkben idézett valamennyi szövegrész ebből a kéziratból származik a magyar fordítás tőlem való (Sch. E.). A dátum ugyan hiányzik, de a Niels Stensenre való hivatkozás, valamint a környező kéziratok arra engednek következtetni, hogy ezt a szöveget Leibniz 1680 körül írta. Vö. Rath (1951) 745.

<sup>1144</sup> Hartmann (1973) Methoden

A *Directiones ad rem medicam pertinentes* jól tükrözi akkori orvosi ismereteit és a kor orvosi ismereteire való reflexióit – (mi több) az egészségügyi ellátásra vonatkozó elgondolásait, javaslatait is tartalmazza.<sup>1145</sup> Ez a kézirat abban a korszakban készült, amikor az ismeretek feljegyzésének és a gondolatok lejegyzésének még hosszú ideig nélkülözhetetlen formája volt a levelezés, de már alakulóban volt s részben ki is alakult Európa-szerte a tudományos ismeretek, újabb eredmények rendszeres publikációjának új formája, a folyóirat is.<sup>1146</sup> A Leibniz által a kéziratban érintett orvosi témák az akkori medicina aktuális kérdéseinek csaknem katalógusát képezik. Különös értéke az írásnak, hogy az orvosi ismereteket, melyekre szert tett, minden dogmatikus elfogultság nélkül interpretálja, mint egy semleges tudósító. Egyetlen iskolát sem preferál. Amit helyesel vagy helytelenít nem egyik vagy másik iskola, hanem mindig a maga nevében teszi. A fizikai, kémiai, adott esetben pszichológiai magyarázatok, metódusok mindig a kóros folyamatok minél érthetőbb leírását szolgálják. A humorál- és a szolidárpáthológia alapján való gondolkodást egyenrangúnak és egyformán fontosnak tartja. A gondolatok gyűjteménye tulajdonképpen egy program, mely Leibniz gondolkodásának jegyeit viseli: a tudás teljességre és szisztematikus gyakorlati felhasználására való törekvés. Nem valamiféle idealizált egészségügyet képzel el. Természettudományos alapokra építve, gyakorlati, nem utolsósorban pszichológiai lehetőségeket figyelembe véve törekszik az orvosi diagnosztika s vele a terápia javítására. A megelőzés gondolata is áthatja ezeket a feljegyzéseket!

Ahogy más munkáiban is látjuk, ennek az írásnak a vezérmotívuma is az orvosi tudás elmélyítése és minél szélesebb körben való megismertetése, elterjesztése, másrészt ezekről az oldalakról egy olyan társadalompolitikai elképzelés bontakozik ki, melynek célja a nép felvilágosítása, az uralkodók felelősségének felébresztése, a tudomány támogatása a közjó szolgálatában. Egyébként ezek a gondolatok voltak alapjai akadémiai terveinek is. A mainzi választófejedelemnek 1668-ban átnyújtott első tervezet 5. programpontja volt: „*Rem medicam ad perfectionem tentare evehere.*”.

„Valóban úgy hiszem, az államigazgatás eme része kormányzók legfőbb gondja kell, hogy legyen ... az igazi erkölcsös politikának legnagyobb sikere a legjobb politika lesz, ami nekünk jobb medicinát hoz...” – írja 1705-ben.

Mint tudjuk, nem volt olyan tudományterület, ami Leibnizet ne érdekelt volna. A medicináról szóló feljegyzései, ebben a kéziratban kifejtett fejtegetései kap-

<sup>1145</sup> A kézirat egyes részleteit Gernot Rath (1951), Johannes Steudel (1960; 1966), valamint Fritz Hartmann és Matthias Krüger (1973) is interpretálta. A szöveg Bodemann Leibniz katalógusában található: Bodemann (1895) Abteilung III. Medizin, Vol. I. 1–9. Más részleteket Fritz Hartmann és Matthias Krüger (1972), ill. M. Krüger (1973) tette közzé, vagy a Leibniz' Sämtliche Schriften (1923) R. IV. Bd. I. 531. ss.-en olvashatók.,

<sup>1146</sup> Például az 1682-ben először megjelenő Acta Eruditorum, melynek Leibniz is munkatársa volt. Vö. Hartmann-Krüger (1972)

csán is felmerül az orvostudományhoz és az orvosláshoz való viszonya, különös tekintettel aktív közreműködésére.<sup>1147</sup> Filozófiai és fizikai, természettudományi írásaiban és leveleiben az orvostudomány elméletének ismerete tükröződik. Kezdetben az enküklisz paideia szellemében válogatta össze orvosi tárgyú olvasmányait, hogy utóbb medicinális ismereteit – mint láttuk és látni fogjuk – tudós és gyakorló orvosokkal való eszmecsere és levélváltás révén bővítse. Itt is hangsúlyoznom kell, hogy Leibniz-t nem elméletileg érdekelte a medicina, hanem inkább az orvostan és a filozófia, a természettudományok, a matematika, illetve a fizika összefüggéseire volt kíváncsi, illetve azt kutatta, milyen szerepet játszhat az orvoslás a „közjó és hasznosság” elvének érvényesítésében. Ezt az eddig is lényegében ismert képet egészítik ki Leibniz e kéziratban olvasható – az orvosi gyakorlatra vonatkozó – feljegyzései és javaslatai.

### Mikroszkopizálás

E kéziratból is nyilvánvaló, hogy az orvoslás alapjait a természettudományokban, különösen az akkor még távolról sem elterjedt mikroszkopizálásban keresi és találja meg. Szükségesnek tartja a vizelet, a vér, a nyál és „*egyéb nedvek*” vizsgálatához a mikroszkóp használatát, „*mert ez ezerféle dolgot deríthet fel, segítségével rövid időn belül olyan eredményekhez lehet majd jutni, melyek minden eddigit felülmúlnak.*”

Hogy Leibniz ismert optimizmusával egy kicsit túlbecsüli a dolgokat, nem érthetetlen. A mikroszkóp felfedezésének évszázadában vagyunk az eszközt Leeuwenhoek mellett olyan tudósok propagálják, mint Malpighi és Borelli, s a nagy felfedezéseket kezdetben mindig a túlértékelés veszélye fenyegeti. Bizonyos mértékig Leibniz is ennek a kísértésnek esik áldozatul, amikor például a nyál mikroszkópos vizsgálatával az ember konstitúciáról remél majd következtetéseket levonni, vagy életjelenségek okaira találni: „*...az egyik vagy másik ember miért eszik szívesebben ezt, vagy azt...*”.

A mikroszkópos vizsgálatok mellett, melyekről Leibniz különös előszeretettel ír, a gyakorlatban is alkalmazható fizikai, mechanikai és kémiai eljárások, ill. módszerek tarthatnak érdeklődésére számot.

Az orvosoknak a szolidárpatólógus Santoriot (követve) kvantitatív méréseket ajánl. A vizeletet és a nyálát kémiai vizsgálatnak kell alávetni, s a reagensek, ill. reakciók révén következtetni a test állapotára. A pulzusdiagnosztikában is az egyzakt számolás–mérés fontosságát hangsúlyozva dicsérő szavakkal említi Marcus Marci (1595–1667) 1639-ben, Prágában megjelent pulzustraktátusát.

Ezek az említett módszertani javaslatok nem mindig Leibniz saját gondolatai, mint arra ő maga is utal, de gyakorlati jelentőségük és a tudományos fejlődés

<sup>1147</sup> Erre vonatkozóan szeretnék utalni K. F. H. Marx tanulmányára, lásd: Marx (1859) 103. ss., valamint Peters (1916) 89.



szempontjából oly fontosnak tartja, hogy némileg más megfogalmazásban is más formában, egyéb művekben is említi.

### A termométer

Ami viszont a test hőmérsékletének mérését illeti, Leibniz fejtegetései messze túlmutatnak kora orvosi gyakorlatán. Santorio Santorio – valószínűleg Galileitől függetlenül – 1612-ben konstruált egy termométert, „Thermoscop”-ot, a test melegének mérésére, ez azonban az orvosi gyakorlatban semmiféle visszhangra nem talált. A 18. század végére a hőmérő azonban már Van Swieten és Anton de Haen munkássága révén az orvosi diagnosztika eszközévé vált. Igaz, a mindennapos klinikai gyakorlatban csak 1850–52-ben terjedt el Traube és Wunderlich ösztönzésére. Így különösen figyelemreméltó Leibniz felismerése. Nagy nyomatékkal ír a testhőmérsékletnek egy „thermometer” segítségével történő mérésének szükségességéről, mert a pulzus observatiojához tartozik a kezek melegének és hűvösségének mérése egy egzakt thermometerrel.

Javaslatára szerint ehhez egy „rectificált thermometer” szükséges, ahogyan azt Angliában alkalmazzák. Így nyilván az általa rendkívül nagyra becsült Newtonra céloz, aki a termometria tökéletesítésével is foglalkozott. Abban az időben tehát, amikor a termometriának jóformán semmi fontosságot nem tulajdonítottak, a benne rejlő nagy diagnosztikus lehetőségeket nem látták, a nem orvos, de a medicinában igencsak járatos Leibniz, ismerte fel ennek jelentőségét.

### A kísérletezés

A medicina története folyamán minden korszakban – mindmáig – felbukkannak a mágikus–misztikus elképzelések. Így volt ez a késő barokk – korai felvilágosodás korában, az újkorban és így van ez ma is. Legfeljebb a címszó és az áltudományos magyarázat formája, szövege változik.

Leibniz az orvoslással kapcsolatosan is elutasít minden ilyen tézist. Ezzel szemben szükségesnek tartja a kísérletezést, elsősorban állatokon. (Embereken – mint már említettük – csak abban az esetben, ha a tervezett kísérletek biztosan veszélytelenek.) Ezek az inkább tervszerű megfigyeléseknek, mint kísérleteknek minősíthető „experimentumok”, s egyebek között a táplálkozás és a testi, valamint a lelki „constitutio”, az életmóddal is kapcsolatosan ezek összefüggéseire is keresnék a választ. E vizsgálatokra (*experimenta et observationes*) a legalkalmasabb személyek véleménye szerint „szabályozott életmódjuknál fogva” a szerzetesrendek tagjai lennének.

A 17. század a vérátömlesztés próbálkozásainak ideje. Leibniz úgy véli, a sebészi ismeretek bővítésének, sebészi beavatkozások kiterjesztésének elősegítésére szükségesek az állatokon való transzfúziós kísérletek végzése, hogy az így szerzett tapasztalatok emberre is átvihetők legyenek. A műtétéről is ír (valószínűleg orvos-sebész ismerőseivel való eszmecsere alapján) A műtétnek rövid

ideig kell tartaniok, s mindenekelőtt fontos egy jó narkotikum, „*amely mély alvást biztosít az embernek, amely nincs ártalmára, amelyben nem érez semmit és amiből könnyen felébreszthető*”. Hogy mi lenne ez a szer, arról nincs említés. A kíváncsiak maguk azonban a legújabb aneszteziológiai monográfiában sem tűnnének háromszáz évesnek.

Új metódusokat kell keresni az érvágáson, klistírozáson túl, „*hogy az élő test legbelsejében férhessünk hozzá*” – írja a továbbiakban. Amikor az állatok sectionjáról ír, nemcsak az anatómiára gondol, hanem beteg állatoknál kór által okozott elváltozásokra! A pathológiai kép segít a megismerésben – írja az orvosi módon gondolkodó nem orvos Leibniz évtizedekkel Morgagni nagy művének megjelenése előtt. Leibniz még tovább megy: a kórházakban meghalt betegek boncolását is szükségesnek tartja – ez a korban tényleg forradalmi gondolat. A sectionnál keres „...*egy eljárást, ami a vért coagulálja, hogy ne legyen akadálya a boncolásnak, keres egy folyadékot ...ami a húst szétmarja, de minden ductust a helyén hagy*”.<sup>1148</sup>

A Swammerdammal és Ruyschsal akkor éppen kezdeti szakaszában lévő korróziós technika problémáiról olvasunk itt, arról az eljárásról, amit később Hyrtl tökélyre vitt. Egyedül a boncolással Leibniz nem elégszik meg, legalább olyan fontosnak tartja a megfigyelést, s különösen az állatokon végzett terápiás kísérletek eredményeinek feldolgozását. Az elv a modern tudományfilozófiában már Poppernél és Lakatos Imrénél is megtalálható.

A fizika, matematika és a természettudományok minden tisztelete sem térítheti el a filozófust a test–lélek egység már tárgyalt problematikájának orvosi vonatkozásaitól. A beteg pszichés kezelésének igen nagy jelentőséget tulajdonít. Fontosnak tartja, hogy mindaz, „*amit a vires imaginationis és a beteg hite lehetővé tesz, segítse az orvos művészetét*”, és szolgáljon az orvosnak eszközként, hogy betegét „*lelki eljárásokkal is kezelje*”. Ez a gondolat sem tűnik háromszáz évesnek.

Mint ahogy szervezeten gyűjtött orvosi tapasztalatok felhasználása a beteg kezelésében ugyancsak modern gondolat. Az a javaslata, hogy a praxisban szerzett tapasztalatokat, megfigyeléseket jegyezzék fel az orvosok, majd értékelve évente beszámoló formájában tegyék közzé, ma sem veszített aktualitásából. Úgy tűnik, a gondolat az angol John Gaunt-tól származik. Leibniz a direktívákat kibővítette.

A legújabb eljárások adott esetben nem teszik feleslegessé az elmúlt korok ma is alkalmazott eljárásainak, gyógyszereinek használatát. Leibniz természettudományos gondolkodásával arra készíti az orvosokat, hogy ezek hatékonyságát ellenőrizzék. Arra biztatja az orvosokat, hogy régiek eljárásait is próbálják ki, és eredményeiket rögzítsék. Ezen túlmenően gyűjteni kellene minden népi orvosságot, mert ezek segítségével is új tapasztalatokra és ismeretekre lehetne szert tenni. Úgy véli, ezekben a szerekben eddig még ismeretlen „*terápiás erők*” rej-

<sup>1148</sup> A Directionesben írja Leibniz ezt, a korát szintén megelőző javaslatot. Rath (1951) 745.

tőzhetnek. A szokványosan használt compositumok mellett az egynemű szerekkel végzett kúra is hasznos lehet. Ilyen farmakológiai eredménylistákkal azonban nem elégszik meg. Szükségesnek tart egy olyan áttekintést is, amely minden terápiás eljárást összegez. Ennél az akkori alig kivihető, bár nem érdektelen pozíciónál több realitása van annak a javaslatának, hogy minden betegnél írják le részletesen a betegség lefolyását, készüljön egy „*Journal*” – mint írja – amely a betegek kórtörténetét tartalmazza.

Ez a gondolat – s bizonyos mértékig a gyakorlat is – az ókorba vezethető vissza. Aszklépiosz templomában már készültek ilyen kórtörténeti feljegyzések. „*Miért voltunk olyan vakok, hogy nem csináltunk »universaliter« ilyeneket több szorgalommal és rendszeresen?*” – kiált föl Leibniz – „*száz év alatt többet tanultunk volna, mint Hippokratésztől e század elejéig, sőt nem is száz, csak tíz év alatt*”.

Leibniznek egészen egyedülálló elképélései voltak – az igen korai felvilágosodás szellemében –, de minden előképtől függetlenül a nép egészségügyéről, a betegségek megelőzésének, sőt az egészség megtartásának módjáról is. A lakosság orvosi kérdésekben való felvilágosítását, önmegfigyelését és orvosok által történő ellenőrzését szolgálnák olyan, ezekre vonatkozó kérdőívek, amelyeket az emberek kinyomtatott lapokon kapnak meg. Erre ráírhatják az egészségi állapotukra vonatkozó önmegfigyeléseiket.

Nem kevésbé utópisztikus ama gondolata, mely szerint az egész lakosság egészségi állapotának állandó ellenőrzése szükséges. Ezért bizonyos időnként az egészségügyi hivatalnok színe előtt minden embernek be kellene számolnia egészségét érintő észleléseiről (Ezeket a beszámolókat „*medizinische Berichte*”-nek nevezi.) „*Az év bizonyos időszakában minden ember számoljon be egészségi állapotáról és mondjon el mindent az előző időszak feljegyzései alapján, amit a legkisebb mértékig is aggályosnak tart*”.<sup>1149</sup>

Ez a javaslat úgy hiszem, az egyetlen arra utaló momentum, hogy az igen nagy orvosi tudású, s nem csekély gyakorlati érzékű Leibniz nem ismeri az egyszerű emberek lelkét és gondolkodását, de még az egyszerű orvosokét sem. Ettől a tulajdonképpen szellemes és végső soron nem irreális javaslattól ma is távol vagyunk.

Elvileg legalábbis több realitása lehetett annak az orvosi ellátás központi irányítására irányuló *Javaslat egy orvosi hatóságra* című szövegnek, amely kibővítvé, *Az egészségügy egészének szervezete* címmel az orvosi és egészségügyi ellátás részletes, pontosan megfogalmazott programját nyújtja. Konceptiója olyan aktuális, részletes, olyan szakszerű, hogy alig lehet elhinni, hogy egy nem orvosi képzettségű matematikus-bölcsész-jogász írta a 17. században.

A városok és falvak hivatal által kirendelt orvosai mellett sebészek és gyógyszerészek kell, hogy ellássák a betegeket. „*Felügyeletüket, (ad exemplum ecclesiae – egyházi mintára) egy orvosi szuperintendens látja el.*” Feladatuk egyebek

<sup>1149</sup> Rath (1951) 646.

között az orvosok munkájának ellenőrzése, patikavizitációk megtartása, a gyógyszerárak összeállítása. Leibniz arra is gondol, hogy a városi kerületek, ill. a falvak ellátására kirendelt orvosok mellett legyenek olyan utazó orvosok is („*medici vagi*”), akikhez a betegek akkor fordulhatnak, ha nem kívánják a kerületi orvost felkeresni. Egészen originális gondolat a 17. században! Gyermekeorvost kell továbbá alkalmazni, aki az iskolákban nemcsak a betegség megelőzéséről gondoskodik, de az egészséges életmódról is felvilágosítást tart! (És mindezt 1680 körül!) Külön szól a lelkészek és az orvosok együttműködéséről is – ezzel kapcsolatos a gondolatai a mentálhigiénés ellátórendszerek gondolatát előlegezik!

## Orvosi gyakorlat és statisztika

*Panton metron anthroposz esztin  
Prótagorász*

Leibniz orvoslásra vonatkozó kézírataiban egyébként különösen sok az átfedés és ismétlés. Abban a két nem publikált latin kéziratban pl. amikre Mahrenholtz utal<sup>1150</sup> (*De scribendis novis medicinae elementis* és *Corpus hominis machina est*) csaknem azonos szavakkal szerepel az emberi test leírása, mint „*machina hydraulico-pneumaticá*”-é.

Láthattuk, Leibniz elmélyült filozófiai munkássága mellett sem feledkezett meg a gyakorlatról. Minden új megismerés kapcsán azt kereste, miként lehetne annak valamely változatát a közjó szolgálatába állítani. A német uralkodóházakkal, magas állású személyiségekkel való kapcsolatait igyekezett – gyakran igazán nem eredménytelenül – felhasználni arra, hogy a gyakorlatba ültessék át azt, amit helyesnek és hasznosnak tartott. E téren különleges helyet kapott az orvoslás és az egészségügy. Ami pedig az orvoslást magát, annak gyakorlatát és az emberek egészségi állapotát, annak helyzetét, szervezését illeti, mindig arra törekedett, hogy megfigyeléseit és ideáit a gyógyítás gyakorlatába ültessék át.

Említett elgondolása szerint a gyógyító tevékenység javítása céljából a betegségekre és betegekre vonatkozó ismereteket egy központi archívumban kell összegyűjteni. Meggyőződése szerint ez is egyik módja lehetne annak, hogy a rendetlen empiriát egy előre gondolkodó és gondoskodó tervező medicina váltsa fel.<sup>1151</sup> Arra a javaslatára, hogy az orvosi tapasztalatokat egy központi helyen gyűjtsék össze és ott tegyék az orvosok számára elérhetővé, többször is visszatér.<sup>1152</sup> Minél idősebb lett, annál kevesebbet írt az egyes orvosok iniciatívájáról az

<sup>1150</sup> Mahrenholtz-Hartmann (1987)

<sup>1151</sup> Leibniz a *provisionalis* szót használja.

<sup>1152</sup> Couturat szerint 1686-ban írt életében meg nem jelent töredékben követeli, hogy állami rendelkezés alapján gyűjtsék össze az emberre és egészségi állapotára vonatkozó ismereteket és tapasztalatokat egy *Corpus humanae scientiae*-be. Coutura, L.: *Opusculum et fragments inédits de Leibniz*, Paris, 1903. Vö. még Steudel (1970) 26.

egészségügy egészét érintő ügyekben. Ha a gyógyítás, ill. egészségügy egészét illető problémákkal, a helyzet javítását célzó kérdésekkel foglalkozott, általában olyan módszereket, eljárásokat javasolt, melyeket állami hatóságok kezdeményeztek, vagy hajtottak volna végre. Egy önálló egészségügyi hatóság gondolata lebegett a szeme előtt.

Tervezetének lényege valójában egy sajátos új, a medicina, a pszichológia és a szociológia kombinációján alapuló egészségügyi ellátórendszer, ahol a megelőzés és utógondozás állt volna a középpontban, megelőzve a terapeutikát, a gyógyítás, egyébként természetesen ugyancsak fejlesztendő feladatát. Hogy ez megvalósítható legyen, ahhoz egy állam által fenntartott egészségügyi szolgálat szükséges, amelyben azonban az orvosi rend megőrizheti önállóságát, egy saját „orvosi rend”, a saját szabályokkal rendelkező *Collegium Sanitatis* keretein belül. A gondolat bizonyos vonatkozásban nem áll messze a tudományos társaságok tervezetétől.<sup>1153</sup>

Leibniz ugyanakkor gondol a mindennapokra is, amikor megjegyzi, hogy ezeknek az intézkedéseknek, ennek a szervezésnek a közjót szolgáló haszna „*messze nagyobb, mint az erre fordított költségek lennének*”. Az viszont történelmi távlatban is kevésbé tűnik valószínűnek, hogy a „*kormányzatnak ez pedig mindössze jóakarata kinyilvánításába kerülne*”. Itt is visszatér az az évek óta hangoztatott gondolata, aminek középpontjában „*a hasznosság és a közjó*” áll.

Az ebben a programtervezetben összegyűjtött tudás és ismeretanyag ismét csak a medicinával való korai kapcsolatra utal. Ennek a kapcsolatnak a kiépülésében az atyai könyvtár gazdag orvosi olvasmányain túl a különféle társaságokban való munka is szerepet játszhatott. Ilyen társaság volt például a *Societas Quaerentium*, melynek jénai matematika hallgatóként 1663-ban tagja volt, illetve a lipcsei *Societas Conferentium*, melynek 1665-ben pénztárosaként működött. Ezeknek a társaságoknak ugyanis számos orvos, vagy orvos tagja is volt. Kémiái kísérletekben való részvételéről 1667-ben az altdorfi egyetemen tudunk.<sup>1154</sup> Az új medicina „*experimenta et inventiones*” révén vizsgálja kutatása tárgyát. Ehhez az anatómia, élettan, a mikroszkóp, továbbá a teljes iatromechanika és fizikoteológia szolgál alapul. Ez tehát az az instrumentárium, amivel „*Deus sive natura*” a tudomány tárgyává tehető.<sup>1155</sup> Mindenekelőtt az új anatómia tartozik Leibniz szerint az orvos tudományos fegyvertárához. Nem kétséges, itt a funkcionális anatómia fogalmával találkozunk! Az anatómiának tehát – Leibniz szerint – az egész orvosi gondolkodást át kell hatnia az élettantól a terápiáig. Ami pedig az élettant illeti. „*a fiziológia az a művészet, amivel a természetet magát kérdezzük ki, s mintegy kánpadra vonjuk*” – jelenti ki egy helyütt.

Másutt pedig arról ír, hogy a jó orvosnak nem elegendő az elméleti egyetemi képzés – ezt az új természettudományos felfedezésekkel kell kiegészítenie, fel-

<sup>1153</sup> Schipperges (1976) 354–374.

<sup>1154</sup> Lásd ehhez még: Bernal (1971) Vol. 2. 514. ss.

<sup>1155</sup> Hartmann-Krüger (1973) Bd. 1. 235. ss.

ismerve az orvosi művészet elmaradottságát. S ha a gyakorlati életben érvényesülni akar, stúdiumait (az egyetemet követően is) folytatnia kell. „*Pathologiam et methodum medendi sowohl theoretice als practice studium und sich fleissig mit erfahrenen medicis practicis bei den Patienten einfinden, auch Historiam morborum beobachten*”.<sup>1156</sup> A gyakorlati orvosképzés és folyamatos „továbbképzés” terén az elméletnek csekély jelentőséget tulajdonít: „*Magis accomodantur hypothesi cognitis per empeirian quam ex hypothesibus praxis augetur*.”. A medicina tehát a tapasztalatban az empíriában éri el csúcsát. Ebben hasonlít a hadművészetéhez.<sup>1157</sup>

Leibniz fiatal korától haláláig konzekvensen visszatér az elméleti medicina tudományos problémáira, a gyakorló orvoslás néhány kérdésére és az egészségügy szervezésére. Úgy véli, hogy aki az iránt érdeklődik, és azzal foglalkozik, az nem nélkülözheti az egészségügyi ismereteket.<sup>1158</sup> Kora medicinájában nemcsak a fizika és kémia újabb eredményeinek – kritikus – felhasználását hiányolta, hanem az orvosi tapasztalat rendszeres, mintegy szervezett alkalmazását. Több alkalommal, több helyen hangoztatja a tapasztalat fontosságát a medicinában.<sup>1159</sup>

Egyébként nem csupán elméletileg foglalkozott az orvosi gyakorlat kérdéseivel, maga is megkísérelt egy-egy témához hozzászólni. Az akusztika iránti érdeklődését például a már említett jó barát, a neves helmstedti orvos, Schellhammer doktor keltette fel, midőn azt kérdezte tőle, hogy miképpen jön létre a hang s minek folytán lehet egyáltalán hallani? Leibniz akusztikai fejtegetéseit, melyek pedig fizikai munkásságának egyik legmeggyőzőbb fejezetét alkotják, sajnos nem közölte, nyomtatásban. Vizsgálatainak középpontjában az emberi hallás állott.<sup>1160</sup>

Másik kirándulása az orvosi gyakorlat területére az ipecacuanával kapcsolatos. Először Magliabechihez írt egyik levelében számol be a Franciaországban újabban a dysenteria kezelésére használt amerikai eredetű szerről, az ipecacuanagyökérről. Leibniz leveleiben is gyakran bukkan fel az ipecacuanha. Első alkalommal a növényről, illetve használatáról a londoni emigrációban élő francia orvostól, Henri Justeltől (1620–1693) értesülhetett.<sup>1161</sup> Később az Academia Leopoldina elnökéhez Johann Georg Volckamerhez (1616–1693) 1691 augusztusában írt levelében hívja fel a figyelmét az új gyógyszerre. Olyannyira foglalkoztatta a nagy mortalitással járó súlyos betegség, a vérhas új gyógyszere, hogy önálló írást jelentetett meg róla az *Acta Eruditorium* 1695. évi, decemberi számában.

<sup>1156</sup> Bedenken vom Abgang der Studien (1711. No. 14) Idézi Harnack (1900) Bd. 2. 218.

<sup>1157</sup> Pfleiderer (1870) 30.

<sup>1158</sup> „Eorum, qui civilia studia tractant, considerationem in primis quoque pertinere, ut valetudinis civium ratio habeatur” – írja Gackenholz-hoz 1701 áprilisában írott levelében. Dutens (1768) II. 174., ill. Steudel (1969) 270.

<sup>1159</sup> „Medicina maxime experientia pene tota constat.” Dutens (1768) VI. 316. Hasonlóan ír pl. Schellhammernek küldött 1715 novemberében datált levelében is. Dutens 81768) II. 73. 271,

<sup>1160</sup> Hirsch (2000) 162.

<sup>1161</sup> Akademische Ausgabe (1923) I. 6. No. 15.



Publikált meg egy beszámolót 1696-ban *Relatio ad inclytam Societatem Leopoldinam Naturae Curiosorum de novo antidysenterico Americano magnis successibus comprobato* címmel, melyet, a *Miscellanae Curiosa* néhány kiegészítéssel 1696-ban nyomtatott ki.<sup>1162</sup> A *Radix Ipecachuana* és alkalmazásának alhasi betegségben való jó hatása őshazájában, Brazíliában már régen ismert volt, amikor kerülő úton a fiatal párizsi orvos Adrian Helvetius révén 1687-ben vérhas elleni szerként felbukkant. Alkalmazásának Európa szerte való elterjesztésében, az orvosságok közkinccsé válásában Leibniznek nagy érdeme volt.

## Bioklimatológia

A betegségek statisztikus feldolgozásának gondolata azonban számára egy nagyobb összefüggésrendszerbe illeszkedett: Leibniz gondolkodásában ugyanis az ember egészsége egy nagyobb élő rendszer egészségének függvényeként és részeként jelenik meg. E szemléletével a mai holisztikus medicina, az ún. *Umweltmedizin* szemléletét előlegezte meg. A természet és az emberi biológikum összefüggéseiről általánosságban *Protogea* című geológiai művében is írt.<sup>1163</sup> Ez a holisztikus szemlélet vezette el a bioklimatológiával kapcsolatos javaslataihoz és gondolataihoz.

Már párizsi tartózkodása idején (1672–1676) érdeklődött a meteorológiai megfigyelések s azok műszerei iránt. Érdeklődése fokozódott londoni útján, amikor megismerhette az „angol Hippokrates” Thomas Sydenham bioklimatológiai vizsgálatait, a betegség és az időjárás összefüggéseivel kapcsolatos feljegyzéseit.<sup>1164</sup> A bioklimatológia terén egyébként nem jelentéktelen szerepet játszott Leibniz és a breslaui lelkipásztor, Caspar Neumann (1648–1715) kapcsolata sem.<sup>1165</sup>

Mint láttuk, Leibniz több helyen és több alkalommal fejti ki különböző írásaiban az orvosi- klimatológiai megfigyelésekről szóló javaslatait. Ezek teljességét abban az írásban teszi közzé, melyet a berlini Tudományos Akadémia az 1701-i téli ülésén tárgyalta meg.<sup>1166</sup> Ez az írás különösen jól tükrözi a medicináról alkotott matematikai – természettudományos felfogását. Orvos partnereinek, F. Hoffmannnak és Ramazzininek a tárgyra vonatkozó munkássága (igaz, csupán indirekt módon) egyértelműen megjelenik a programban. Főleg Hoffmann több megfigyelését és az esetekből következő javaslatait veszi át Leibniz. A munka egészének konklúziója a preventív medicina irányába mutat, hogy javaslatainak minél gyorsabb megvalósításához hozzájáruljon, egy királyi rendelet tervezetét fűzi hozzá.<sup>1167</sup>

<sup>1162</sup> *Miscellanea Curiosa Leopoldina*. Decas III. Annus 3., Appendix 1–22.

<sup>1163</sup> Peuckert (1949) Bd. I. 63. ss.

<sup>1164</sup> Birch (1757) Vol. I. 10–11.

<sup>1165</sup> Obst (1992) 11–12.

<sup>1166</sup> „Summarische Punctuation die medicinalische Observationes betr. so durchgehends anzustellen und beständig fortzusetzen seyn möchten” Klopp (1868) 10. 346–350.

<sup>1167</sup> Klopp (1868) 10. 351.

Leibniz meggyőződése szerint a jövőben a medicinának nem a hagyományon kell nyugodnia, alapja főként a tapasztalat kell, hogy legyen. Ebben az elgondolásban megerősítették Ramazzininek a modenai hercegségben grasszáló járványokról írt feljegyzései. Ramazzini a betegségek egy jelentős részéről – egy ókori eredetű járványtani elmélet alapján – feltételezte, hogy a klimatikus viszonyok, a föld kigőzölgései okozzák őket. Betegségekre vonatkozó statisztikai adatokat ebben a korban már sok orvos, köztük Friedrich Hoffmann is gyűjtött. Leibniz – éppen Hoffmann munkáinak hatására – 1701 tavaszán von Fuchs berlini orvosnak azt ajánlotta, hogy Alsó-Szászország négy egyetemén rendelje el az időjárás, a magnetikus declinatio, az állatbetegségek adatainak gyűjtését és egy halálloki statisztika vezetését. Az orvosok azonban erre nem sok hajlandóságot mutattak. Hoffmann bioklimatológiai megfigyeléseit azonban Leibniz oly nagyra értékelte, hogy hamarosan újabb levelet írt Fuchsnek (1701. november 9.), melyben finansziális támogatást kér Hoffmann orvos-meteorológiai megfigyeléseinek támogatásához.<sup>1168</sup>

Leibniz meg volt győződve azoknak a megfigyeléseknek a hasznosságáról, melyeket Ramazzini 1690-ben az egészségügyi viszonyok és az időjárási viszonyok összefüggésével kapcsolatban tett. Arra ösztönözte Ramazzinit, hogy ezeket a megfigyeléseket és következtetéseket publikálja. Johann Georg Volkamert (1616–1693) az Academia Leopoldina Naturae Curiosorum elnökét felszólította az Academia tagjait kérje arra, hogy hasonló megfigyeléseket folytassanak az időjárási viszonyok és jelenségek és a járványos betegségek fellépésének összefüggését illetően.<sup>1169</sup> Az elnök gyűjtse össze ezeket a Németország egész területéről származó megfigyeléseket és tegye közzé a társaság folyóiratában, a *Miscellanea Curiosa*-ban. A levél közvetlen eredménye az volt, hogy Ramazzini beszámolóit a modenai *Constitutio epidemica*-ról a folyóirat az 1690–1694 években, kiadta. A későbbi évfolyamokban a németországi időjárási viszonyokról és vele a betegségekről közölt beszámolók is bizonyára Leibniz befolyásának köszönhetők.<sup>1170</sup>

1705-ig Leibniz berlini tartózkodásai alatt még két alkalommal terjesztett elő hosszú listákat az egészségügyi szervezésre vonatkozó javaslatokkal, sőt egy külön kis tanulmányt is írt a betegség és az időjárás közötti összefüggések rendszeres megfigyelésének szükségességéről.<sup>1171</sup> Javaslatai megvalósításával nem volt megelégedve, a német államokban kevés eredményt ért el. Erről panaszkodik

<sup>1168</sup> Klopp (1868) 10. 351

<sup>1169</sup> Epistola viri illustris G. G. Leibnizii ad Praesidem. *Miscellanea curiosa*. Dec. II. 9., Nürnberg 1691.

<sup>1170</sup> Ezek az írások *Historia epidemica Germanice*, ill. *Constitutiones epidemicae variae* címmel a folyóirat Appendixében jelentek meg. Leibniz többször használta ezt a folyóiratot közlésre, noha nem volt a társaság tagja. Lásd ehhez Steudel (1954) 465–468.

<sup>1171</sup> Über die Notwendigkeit zur regelmässigen Beobachtung der Zusammenhänge zwischen Krankheit und Witterung. Obst (1991) 20.

Hoffmann-nak írt egyik levelében (1702).<sup>1172</sup> Hasonlóan ír Denis Papin-nek (1647–1710) címzett két levelében (1704).<sup>1173</sup>

Ha nem tudta célját elég gyorsan elérni Németországban, megkísérelte külföldön. A tudomány és a kutatás szervezésére Oroszországban és Ausztriában tett javaslatai, tervezetei tanúsítják ezt. 1711 októberéből származik egy, a tudomány oroszországi átszervezéséről beterjesztett proposíciója. Javaslatában egy *Collegium Sanitatis*ről is szó van, benne az „*observationes physicae*” javaslatával.<sup>1174</sup> Bécsi tartózkodása idején (1712–14) több feljegyzése készült a tudomány és benne mindig a medicina szervezéséről. 1713 januárjában egy VI. Károly császárhoz beterjesztett külön levélben ír az orvosi–meteorológiai évi jelentések fontosságáról.<sup>1175</sup>

Ez a kérdés ismét, még részletesebben jelenik meg abban az emlékiratban, amit két évvel a halála előtt (1714. aug. 17.) nyújtott át Savoyai Jenő hercegnek. egy létrehozandó bécsi tudományos akadémiáról.<sup>1176</sup>

## Az orvosokról

Ismeretes, hogy a francia felvilágosodás szelleme, a közjó gondolata, az államnak, ill. az uralkodónak a polgárok iránti felelőssége iniciálja a nagy állami kórházak létesítését. A nagy kórházak jelentőségét Leibniz már a 17. században felismerte. 1693. május 6-i levelében Sophie hercegnőnek azt írja, hogy a nagy kórházak az ellátáson túl, az orvosi tapasztalatok rendszeres és tervezett gyűjtésével is hatalmas hasznót hajtanának.<sup>1177</sup> A Berliini Tudományos Akadémia alapítása után a porosz király segítségével remélte Leibniz, hogy legalább a kórházi orvosokat rá lehet venni erre az adatgyűjtésre és értékelésre. Elsősorban a hivatali állást betöltő, az állam vagy a város által fizetett orvosokra gondolt. Arra is gondolt, hogy az e téren sikeresen működő orvosok jutalmat kapjanak.

Meg volt győződve róla, hogy az államigazgatásnak jelentős feladata a közegészségügyi szervezés, sőt olyannyira állami feladatnak tartotta ezt, hogy attól sem riadt vissza, hogy az orvosokból állami tisztviselőket csináljon! Úgy tűnik azonban, a orvosoktól, mint egyedektől, Leibniz nem sokat várt. A legcélravezetőbb megoldást, a felvilágosult abszolutizmus felfogásának megfelelően, az állami organizációban látta. Ugyanakkor úgy vélte, hogy az orvos majd egyforma gondossággal lát el gazdagot és szegényt. Azt azonban nem akarta, hogy a beteg csak egy kijelölt orvoshoz legyen kötve, akihez esetleg nincs bizalma. Ezért a

<sup>1172</sup> Dutens (1768) II. 2. 101

<sup>1173</sup> Obst, (1992) 2.; Jaeger (1902) 21 és 33.

<sup>1174</sup> Richter (1946) 50.

<sup>1175</sup> Obst (1992) 6.

<sup>1176</sup> Obst (1992) 6.

<sup>1177</sup> Klopp (1868) VII. 245.

betegnek legyen lehetősége felkeresni egy, a körzethez nem tartozó, hivatalhoz nem kötött orvost, egy *medicus vagus*-t.

Az orvosokról kialakított képe az idők folyamán, nyilván a velük való találkozások, a tapasztaltak, az olvasottak alapján némileg módosult.<sup>1178</sup> Ideális orvosnak azt tartotta, aki gazdag tapasztalatait tudós képzettséggel, az orvosi megfigyelés művészetét kísérletező tanulmányokkal képes „*doctrinam cum peritia, usum artis cum experimentorum studio conjungens*” képezni magát.<sup>1179</sup> Az orvosoktól azt kívánta, hogy sajátítsák el a gyorsan haladó természettudományok eredményeit és módszerét. A medicina akkor fog tovább haladni, ha emberképét az orvosok nem „*ex ingenio*” (azaz szellemes spekulációval), hanem „*ex experientia*” alakítják. Öreg korára egyre rezignáltabban tekint – nem a medicinára, hanem annak nem mindig tudós művelőire. Ez nem egyedül csak az anyagi gyakorlati orvosokra vonatkozott. Néhány orvosi tanszék betöltője is „*inkább a fülekhöz szól, mint az értelemhez.*”<sup>1180</sup>

Az orvosi gyakorlat a 17. századig a hellénisztikus-középkori tradíció, ill. a galenizmus befolyása alatt állott. Az orvosok zöme a nedvtan fogalmait használta, ezen az alapon magyarázta a betegségeket, a gyógyítás a dyskrasia-eukrasia jegyében folyt. Bizonyos vonatkozásban ez a gondolkodás Leibniztől sem állt távol. A kvalitások tanát, a nedvtant s ezek terminológiáját maga is használta, de a modern tudománnyal, pl. kémiával kiegészítve. Sophie hercegnőhöz írt egyik levelében pl. az izületi gyulladást „hideg nedvekkkel” magyarázza.<sup>1181</sup> A baj azonban nem is a még tovább élő hagyományos gondolkodásban van, hanem a gondolatok és felfedezések nem-ismerésében, a nem kellő felkészültségben, s általában a tudatlanságban. Ezért tartja szükségesnek, hogy a „*doctores ignorantiae*” ellen fellépjen. Az állapotokért azonban nem egyedül és nem elsősorban az orvosokat hibáztatja. „*Az orvosokat magukra hagyták a régi viszonyok között*” – írja az akadémia felállításáról szóló egyik német nyelvű tervezetében.<sup>1182</sup>

Az orvosokat általánosságban azonban egyáltalán nem ítéli el. Többükről igen elismerően nyilatkozik, amikor a néhány orvos által alapított *Collegium naturae curiosorum*ot méltatja (amely egyébként *Deutsche Akademie der Naturforscher*-ként máig él). Az elismerő szavak után azonban rögtön jön a jogos bírálat: sem a Tudós Társaság, sem a Társaságon kívül kutató tudósok nem kapnak semmilyen támogatást. A Leibniz által igen jól ismert angol tudós társaság, a Royal Society kutatási költségeinek nem csekély részét a király és a nemesség fedezi, a francia Académie des Sciences – ennek Leibniz tagja is volt – mögött

<sup>1178</sup> Steudel (1969) 272.

<sup>1179</sup> Ezt Konrad B. Vogther ulmi városi orvoshoz 1712-ben írt levelében fejti ki. In: Bodemann (1889) 365.

<sup>1180</sup> Ezt egy évvel halála előtt 1715. nov. 19-én írja a kielii orvosprofesszorról Schelhammernek. Duttons (1768) II. 73.

<sup>1181</sup> Klopp (1868) IX. 386.

<sup>1182</sup> „Man lässt die Medizin bei ihrem alten Geschlepp.” Bedenken von der Aufrichtung einer Académie. IV. 543. ss.

pedig az állam tekintélye és pénze állt. Ezzel szemben Németországban sem az uralkodóházak, sem a nemesség, sem más vagyonos, tekintélyes férfi nem érdeklődik a tudomány és a medicina iránt, s nem is törődik vele. Ezt Leibniz egész élete folyamán sok alkalommal, több helyen panaszolja. Különösen nagy hangsúllyal és igen részletesen ír erről *Entwurf einer Teutschliebenden Genossenschaft* (1697) című munkájában, amelyről még lesz később szó.<sup>1183</sup> A megítélésen semmit nem változtat az, hogy az angol és a francia társasággal, ill. akadémiával szemben a Leopoldina néhány orvos által alapított – jogilag – magántársaság. Nem állami intézmény, bár az alapítók zöme egyetemi tanár – de mivel kutatásaik eredménye a közjót szolgálja, joggal várhatná el a közösség anyagi támogatását.

Leibniz egyik kifogása az orvosok és sebészek anatómiai ismereteinek hiányossága, valamint az anatómia művelésének – kutatásának szerinte elégtelen volta. Vesalius és a 16–17. század anatómusainak tervszerű morfológiai vizsgálatai, s ezek eredményeinek a jól hozzáférhető irodalomban való közzététele óta az anatómiának, mint tudománynak a rangja egyértelmű volt. Tény azonban, hogy az orvosi diagnosztikában – s indirekt módon a terápiás eljárások alkalmazása kapcsán – nem volt eléggé ismert, ill. elterjedt még a 17. században sem. Volt, az orvostannak olyan orvos-tanára, mint pl. a hallei egyetem egyébként európai hírnű professzora, a már többször említett Georg Ernst Stahl, aki az anatómia jelentőségét az orvosi gyakorlat számára vitatta, jelentőségét alábecsülte.

A tudós orvosok iránti nagyrabecsülése, az igazán jó gyakorló orvosok munkásságának elismerése viszont legtöbb írásából, nagyon sok leveléből kiderül. Mégis, az orvosi ellátás javítását, az egészségügy színvonalának emelését, magát a szervezést illetően nem sok kezdeményezést várt az orvosoktól. A felvilágosult abszolutizmus gondolkodását követve az egészségügyi felvilágosítást nem az orvosok, hanem az állam, a felsőbbség feladatának tekinti. Az orvosi ellátás megszervezéséről a lakosság egészségének megőrzéséről is a hatóságnak kell gondoskodnia. A felvilágosodás jelszava a „közjó és hasznosság” szellemében az egészség megőrzése, a betegség megelőzése, gyógyítása végső soron állami feladat. Ennek érdekében főként a már akkor is a vidék és a városok orvosi ellátottsága közötti nagy különbségek miatt szükségesnek tartotta az orvosok letelepedésének állami szabályozását. Céljai elérésének érdekében még attól sem riadt vissza, hogy az orvost olyan hivatalnokká alacsonyítsa, akit az állam fizet, s akinek tevékenységét az állam ellenőrzi s szabja meg. Tette ezt abban a hiú reményben, hogy az állami szolgálatban álló orvosok egyforma gondoskodással látják majd el a szegény és gazdag betegeket.<sup>1184</sup>

<sup>1183</sup> Klopp (1868) VI. 219.

<sup>1184</sup> Leibniz meglepően „modern” programjának forrását közli Rath (1951) 745. ss. A kézirat 1680 körülre datálható.

## Behrens

Leibniznek több orvosbarátja és levelezőtársa volt, közülük azonban a legszorosabb és legtartósabb kapcsolatot Konrad Barthold Behrensszel (1660–1736) tartotta. Behrens a Braunschweig-Lüneburgi herceg udvari orvosa, tudós ember volt, orvos, filozófus és történész, a megelőzés gondolatának lelkes híve és propagálója. Az egykori hannoveri királyi könyvtár kéziratgyűjteményében levelezésük anyagában nem kevesebb 216 levél, illetve tervezet található az 1612–1716 évekből, közülük 33 Leibniz saját kezű írása.<sup>1185</sup> Egy 1693. december 29-én kelt levélből kiderül, hogy Behrens egyike volt azoknak, akiket Leibniz közvetlenül szólított fel arra, hogy vizsgálják a lakosság életmódját, a klimatikus viszonyok befolyását, vezessenek körleírásokat, készítsenek statisztikákat egy éves beszámolóhoz, mint azt Ramazzini a lombardiai *Annalesekben* közzétette. Leibniz tulajdonképpen azt a programot vázolja Behrensnek amit a királyi porosz Tudományos Akadémia tervezetében közöl. Levelezésükben többször visszatérnek a mikroszkóp orvosi használatára.

Behrens *De certitudine ac difficultate artis medicinae* című munkájában elméleti kérdéseket fejtet. Ehhez Leibniz azt a megjegyzést fűzi, hogy „*adná Isten, hogy a bizonyosság oly nagy lenne, mint a nehézség...*”<sup>1186</sup> mindennapi gyógykezelésben egyre nagyobb szerep jut a specifikumok alkalmazásának.

Behrens Leibniz ama orvosbarátai közé tartozott, aki az orvosok, a medicina és az állam akkor még igencsak laza kapcsolatát a lakosság és az egyes ember érdekében szorosra akarta fűzni. Olyan szervezeti formákat proponált, olyan funkciókra hívta fel a figyelmet a közjó szellemében, melyek mindenben tükrözték Leibniz erre vonatkozó ajánlásait. Javaslatait egy nem könnyű, de részletes traktátusban foglalja össze.<sup>1187</sup>

Behrens közegészségügyet tárgyaló tanulmányai közül a katonaegészségügy sem hiányzik. Ezt tárgyaló két írásának alapjául nagyobbbrészt azok a tapasztalatok, s azokból levont következtetések állottak, amelyeket mint a braunschweig-lüneburgi csapatok tábori orvosa nyújtott. Csapatorvosként szolgált a Neukirchben telepített táborban és ugyancsak katonaeorvosként az 1685-ben a komáromi tábori kórházban.<sup>1188</sup> Külön érdekessége a traktátusnak, hogy nemcsak a katonai közegészségüggyel foglalkozik, hanem orvosi szempontból tárgyalja a katonák higiénéjét és a kiképzés orvosi szempontjait is.

<sup>1185</sup> Deichert (1935/36) 44.

<sup>1186</sup> Deichert (1935/36) 46.

<sup>1187</sup> De constitutione rei medicae tractatus i.e. Wohlgemeinte Vorstellung, wie dem Artzneywesen mit Nutz und der Gebühr nachzuhelffen sey. Helmstedt, 1691.

<sup>1188</sup> De morbis exercitus Brunsvico-Luneburgiei in Hungaria 1685. und Consilium oder Rächtliches Bedenken wie en Soldat ica Felde für Krankheiten sich hüten und denselben zut Not beegnen könne. Hildesheim, 1689.



## Társaság-tervezetek

1670-ben a mainzi választófejedelem részére Leibniz egy német tudóstársaság tervét készítette el. A *Societas Eruditorum Germaniae* vázlatában a medicina fejlesztésére vonatkozó elgondolás már a fontos programpontok között szerepelt.<sup>1189</sup>

A tudományos akadémiának ezt az első tervezetét később még több hasonló követte. Leibniz mindegyikben részletesen foglalkozik a medicina fejlesztésének és az egészségügy szervezésének kérdéseivel. Ezek a társaságok, illetve tervezetek a következők voltak: *Societas philadelphica* (1669)<sup>1190</sup> *Sozietät Gottgefällig* (1671), *Sozietät in Deutschland zu Aufnehmen der Künste und Wissenschaften* (1671),<sup>1191</sup> *Bedenken von Aufrichtung einer Akademie der Sozietät* (1671).

Mindegyik tervezetben jelentős fejezet foglalkozik a medicinával magával, ill. társtudományok (matematika, fizika, kémia) medicinával való összefüggéseivel. Leibniz bevallott célja e társaságokkal – inter alia – „*rem medicam et chirurgiam zu verbessern*”, sőt „*rem medicam ad perfectionem evehere*”.<sup>1192</sup>

Ezeknek a tervezeteknek orvosi fejezeteiben az organizációtól az anatómiai oktatásig minden fontos kérdést részletez. Az akadémiai tervezet a kulcsmondata a következő: „*Si non possumus quod volumus, velimus quod possumus*”.<sup>1193</sup> Leibniz akadémiai tervezetében egyébként azt a mai is megszívlelnő elvet is hangsúlyozza, hogy: „*mivel az emberi élet szent, semmilyen gazdasági megfontolásnak nem lehet tárgya*”.<sup>1194</sup>

Ezekből a tervezetekből – nem utolsósorban a medicina fejlődését, a betegségek gyógyíthatóságát s főként megelőzhetőségét illetően – csak úgy árad az optimizmus, amelyet kortársai többsége – köztük Voltaire is – természetesen kételkedő gúnnyal fogadott.

<sup>1189</sup> Steudel (1969) 255–274.

<sup>1190</sup> Leibniz, (1967) Bd. II. 21, § 1–6. (Übers. Manfred Vollmer).

<sup>1191</sup> Leibniz (1967) 32. ss., A 24. § részletezi a tervezett társaság tevékenységét, amely a társadalmi élet összes területét szinte felöleli: a mezőgazdaságot, manufaktúrákat, kézműipart, hajózást, oktatást, tudományokat, irodalmat, művészetet, technikát és egészségügyet. Az átdolgozott változat (ui. 42. ss.) a következő rubrikák alatt csoportosítja a társaság tevékenységét: „Művészetek és tudományok”, „Irodalom”, „Medicina és sebészet”, „Manufaktúrák”, „kereskedelem”. Vagyis az orvoslásnak mindkét változatban kiemelt szerepe van.

<sup>1192</sup> A medicinát megjobbitani, illetve a gyógyítás ügyét tökéletességre emelni.

<sup>1193</sup> Ha már nem tehetjük azt, amit akarunk, legalább azt akarjuk, amire képesek vagyunk.

<sup>1194</sup> „Vita humana res sancta et nullis commerciis subjecta seyn sollte.” Hartmann (1993) 13.

## Leibniz hatása a medicinára

*Doctrina multiplex, veritas una*  
*A Rostocki Egyetem jelmondata*

Azt, hogy a 18. század orvosaira milyen benyomást tett, gondolkodásukra és az orvosi teóriákra milyen nagy befolyást gyakorolt Leibniz, különösen jól mutatják Hallernek Leibniz filozófiájára vonatkozó közvetlen megjegyzései. Albrecht von Haller (1708–1777) a felvilágosodás korának egyik legjelesebb orvosa, botanikus, költő, természettudós és politikus volt,<sup>1195</sup> akinek véleménye egész Európa számára mértékül szolgált. Nos, Haller már fiatal korában így ír Leibnizről: „Leibniz joggal tekinthető századunk zsenijének. Matematikus, filozófus, történész a tudománya minden ágában az emberi gondolkodás egyéni művelője... olyan rendszerező elmével megáldva, amilyet az ég csak kevés nagy embernek ad, a logika és a metafizika mély ismeretének birtokában van, hatalmas olvasottsága a skolasztika, a filozófia, s minden ismeret egyesítését jelenti”.<sup>1196</sup>

Ami Leibniz ideáinak Hallerre gyakorolt közvetlen hatását illeti, ez három területen tűnik jelentősnek: a teodicea problematikáját illetően, ahol Leibniz befolyását az irodalom egyértelműnek tartja. A második: a prästabil harmonia tanát tárgyalva Haller maga hivatkozik Leibnizre.<sup>1197</sup> A harmadik kérdés az erő fogalmának tárgyalása, amelynek kapcsán Haller Leibniz-cel ellentétes álláspontja van.<sup>1198</sup> Haller az izom általa bizonyított irritabilitását, mint a rostok élő erejét, *vis viva*, *vis insita*, *vis matrix* néven írta le. Ezek ugyanazok a terminusok, amelyekkel Leibniz a maga új erőfogalmát bevezette. Így Leibniz erőfogalma és Haller irritabilitás-tana között nyilvánvalónak tűnik az összefüggés. Leibniz és Haller erőfogalma a terminológiai egyezés ellenére mégsem azonos, mint azt Toellner részletesen kifejti.<sup>1199</sup> Leibniz azt írja, hogy az erő maga – aminek fogalmát bevezette – tisztán a gondolkodás tárgya, s mint ilyen, a metafizikához tartozik.<sup>1200</sup>

Ifjúkori lelkes hangú feljegyzése mellett Haller még egyszer ír értékelő sorokat Leibniz-ről a fiziológia történetét ismertető áttekintésben, melyet Diderot és d’Alembert enciklopédiája számára készített, s melyben ez a mondat olvasható:

<sup>1195</sup> Legjelentősebb élettani téziseit az 1757–1766 között megjelent hatalmas művében, az *Elementa physiologiae corporis humani*-ban foglalta össze, mely a 18. század alapvető tankönyve volt. Haller a 18. század első felének egyik legolvasottabb német költője is volt.

<sup>1196</sup> Az ezt a szöveget tartalmazó kéziratot (MSG Haller 32) Guthke, K. S. tette közzé, in: *Colloquia Germanica* I. 1967. Bd. I. 142–155. (148.)

<sup>1197</sup> A prästabil harmonia gondolata Hallert test-lélek probléma kapcsán foglalkoztatta és pedig éppen Stahl animizmusa ellenében. Rather-Frerich (1968) 21–40.

<sup>1198</sup> Mindhárom kérdést részletesen tárgyalja Toellner (1973) Bd. I. 244–260.

<sup>1199</sup> Toellner (1973) 255.

<sup>1200</sup> Cassirer (1966) 259.

„Gottfried Wilhelm Leibniz elvetette azt a hatalmat, amit Stahl a léleknek tulajdonított és a praestabil harmóniát tanította”.<sup>1201</sup>

Leibniz filozófiai és természetfilozófiai ideáival az orvosok először azokból a tanulmányaiból ismerkedhettek meg, melyeket 1694-ben és 1695-ben tett közzé az *Acta Eruditorum* hasábjain. Vajon az orvoslás vonatkozásában mi volt az, ami az orvosokat Leibniz szisztémájában érdekelhette? Úgy vélem, elsősorban az anyagról alkotott nem mechanikus felfogása.<sup>1202</sup> Elsősorban a nagyon vallásos spirituális szemléletű orvosok gondolkodásának felelt meg, akik között többen voltak kifejezetten anticartesianusok. Mások viszont az életről alkotott dinamikus, de nem vitalisztikus elképzelésével értettek egyet, vagyis hogy minden substantianak, az élőlényeknek van egy sajátos ereje – *vis energeticája* – melynek önmagában is vannak sajátosságai, mint a spontaneitás, az indíték, amik igencsak egyeznek az orvosoknak az egészség megtartásáról és a betegség gyógyításának folyamatairól elképzelt gondolataival. Különösen jól illett sok orvosnak az életfolyamatokról vallott, általános képéhez Leibniz praeformatio-tana, a legtöbb orvos igen jól fogadta elképzelését a test és lélek kapcsolatáról. Mindezekre számos utalás található az orvosokkal folytatott levelezésében.

Ebben a témában az orvosok érdeklődése ugyanis nem pusztán elméleti. A test-lélek kapcsolatának kérdésével naponta találkozunk. A karteizianizmust a hitbuzgó orvosok eleve fenntartással fogadták. A test és a lélek Descartes által megfogalmazott szigorú kettéválasztása pedig egy csomó utólagos, quasi-kiegészítő hipotézist, magyarázatot tett szükségessé.

Leibniz elképzelése a test és lélek praestabil harmoniájáról sokkal jobban illett a kor vallásos színezetű orvosi gondolkodásához. Végül Leibniz filozófiájában olyan fejtegetések is vannak, melyek „szabályos” életfolyamatokba való „váratlan” isteni beavatkozás lehetőségét, tehát azt a jelenséget tárgyalják, amit a kor – és a jóval későbbi korok – orvosai a csodák kategóriájába sorolták. A mélyen vallásos orvosok nem tudták akceptálni Descartes felfogását, mely szerint Isten a már megteremtett világ folyásába nem avatkozik be, azt „átengedi” a neki, általa adott törvényeknek. Leibniz ezzel szemben úgy hitte, megengedhető feltételezés, hogy így Isten, aki a fejlődés folyamatában immanensen mindig jelen van – a fogantatástól az emberré válásig – alkalmanként beavatkozik a természet funkcióiba. Főként az ismert szabályoktól való hirtelen eltérések, csodának tűnő váratlan jelenségek, gyógyulások magyarázatában segíthetett az orvosoknak.

Leibniznek kora medicinájával való találkozására igen jellemző G. E Stahl-lal való irodalmi találkozása, vagy inkább kontroverziója. Georg Ernst Stahl (1659–1734) *Theoria Medica vera* (1708) című munkájában a pszichovitalizmusnak egy olyan formáját írja le, amely szerint a lélek az, ami nemcsak hogy felépíti a testet, de megóvjá romlástól s még a megbetegedett szervezet gyógyulását is elősegíti. Stahl tana inkább cartesianusnak tűnik: extrém módon dualista. A könyv megje-

<sup>1201</sup> Supplément à l'Encyclopédie. Amsterdam, 1777. IV. 352.

<sup>1202</sup> Roths Schuh (1966) 265. ss., valamint uő. (1978) 241–246.

lenése után Leibniz hosszú levelet írt Stahlnek, részletesen fejtve ki ellenvéleményét.<sup>1203</sup> Leibniz szerint, mint itt írja, ha a test úgy hatna a lélekre, mint a lélek a testre, ez ellentmondana a mozgató erők és a mozgásirány állandóságának az anyagi világban.

A 18. század első harmadában Leibniz filozófiájának egyik jellemző eleme, a praestabilis harmóniáról alkotott idea hatása megmutatkozik a tübingeni egyetem orvosi fakultásán megjelent promóciós írásokban is. Elias Camerarius (1672–1734), a nagynevű klinikus professzor a csodálatos gyógyulások jelenségeivel foglalkozott: orvosi szempontból igyekezett vizsgálni őket. Tudjuk, hogy a természettudományok virágzásának, a racionalista filozófiai irányzatok dominanciájának a korszaka sem volt mentes a csodákban való vallásos hittől. A megmagyarázhatatlan gyógyulások pedig nemcsak a mélyen hívő orvosoknak okoztak fejtörést. Camerarius tanítványaival egy sor doktori értekezést íratott, aminek témája a csodálatos gyógyulás volt, ill. a „mágikus betegségek” leírása.<sup>1204</sup> A kartezianus szemlélet szerint csodák nem létezhetnek, miután Isten a kezdettől fogva lefektette a mozgások – minden mozgás – törvényét, Isten pedig nem fogja felülbírálni a saját törvényeit. Leibniz ezzel szemben nyitott egy bizonyos lehetőséget a probléma megoldására. Isten ugyanis szerinte nem csak a teremtés elején működött közre a törvényszerűségek iniciatoraként, hanem az isteni hatás immanensen és folyamatosan érvényesül a világban a monások révén, így a testi folyamatokban, jelenségekben is állandóan tevékeny. Ezért hát az immanensen jelenlévő és ható istenerő létrehozhat és megengedhet kivételeket is a természet jelenségeiben is, azaz felfüggesztheti a természettörvényeket.<sup>1205</sup>

18–19. század teoretikus orvosait a közvetlenül orvosi írásoktól függetlenül is foglalkoztatta Leibniz filozófiája, ill. rendszerének hatása a medicina elméletére. Volt, aki lelkesen fogadta, volt, aki kevésbé. Azok, a főként kartezianus orvosok, akik Leibniz teóriáját nem fogadták el a medicina vonatkozásában, magát a leibnizi filozófiát gyakran nem egészében utasították el. Theodiceáját például sokan közülük teljes egészében akceptálták. 1721-ben több értekezés jelent meg német egyetemeken, mely a test-lélek kapcsolat leibnizi magyarázatának híve volt. 1710 és 1750 között csak német egyetemeken húsznál több volt azoknak a promotio értekezéseknek a száma, melyek a leibnizi filozófia eme problémáját orvosi szempontból vizsgálták, ilyen módon tették az orvosok között ismertté a test – lélek kapcsolat kérdéseire adott leibnizi választ.

1747-ben Friedrich Leberecht Suprian hallei orvos székfoglaló előadásában

<sup>1203</sup> Dutens (1768) II. 2. 131. ss

<sup>1204</sup> Neuffer, Christian: *Magici morbi historia – attentius pensitata*. Med. Diss. Tübingen 1724. (Elias Camerarius elnöklétével). – Sannenberger, Johannes: *Temerari circa magica iudicii exemplum*. Med. Diss. Tübingen 1729 (Elias Camerarius elnöklétével) – Glück, Jeremias: *De medicinae degradatione per philosophiam*. Med. Diss. Tübingen, 1731. (Elias Camerarius elnöklétével) – Oettinger, Wilhelm Ludwig: *De causa miraculorum in medico foro dijudicatione*. Med. Diss. Tübingen, 1733. (Elias Camerarius elnöklétével)

<sup>1205</sup> Rothschild (1966)

Leibniz filozófiai szisztémájának a medicinát ösztönző funkcióját dicséri. A munkát Roths Schuh ismerteti, aki szerint itt bizonyíthatóan közreműködött Christian Wolff (1679–1754).<sup>1206</sup> Wolffról tudjuk, hogy Leibniz rendszerét továbbfejlesztette, de bizonyos mértékig torzította is. Nem sokkal később 1750–1751-ben a Haller tanítvány Johann Georg Zimmermann (1728–1795) tanulmányozta állati struktúrák irritabilitását és szenzibilitását. Többféle eljárással izgatva a rostokat, figyelte azok reakcióit. Ugyanígy vizsgálta az idegeket. Az irritabilitásra vonatkozó megfigyeléseit és gondolatait különböző filozófiai rendszerek megvilágításában interpretálta. Végül is Leibniz dinamikus természetfelfogásához csatlakozott: mely szerint a mozgás minden princípiuma végső soron valamilyen „*vis insita*” által létezhet, tehát a mai fiziológia értelmében „*mechanice explicari non possunt*”.<sup>1207</sup>

Zimmermann vizsgálatai és írásai különösen jól mutatják Leibniz befolyását kora orvosi gondolkodására. Ugyanabban az évben – 1751 – egyébként olvashatjuk Zimmermann-féle vélemény ellenkezőjét is. Az ugyancsak nagy tekintélyű angol filozófus-orvos, Robert Whytt (1714–1766) az állatok nem akaratlagos mozgásáról írott esszéjében elutasítóan nyilatkozott Leibniz praestabil harmóniájáról.<sup>1208</sup> Zimmermann volt egyébként Nagy Frigyes kezelőorvosa, így nevét a tudósvilágban jól ismerték

A 18. század orvosi irodalmát vizsgálva, úgy tűnik, a filozófiában is jártas orvosok jelentős részének véleménye szerint a leibnizi filozófia nagyszerű rendszer, de a napi praxisban, a betegség melletti észlelések, a pszichoszomatikus, ill. szomatopszichés jelenségek magyarázatára nem mindig alkalmas. Az ember lehet a „harmónia” híve vagy a fizikai befolyás képviselője „*ez nem változtat semmit az orvostudomány gyakorlatán*” – írja 1780-ban Boerhaave egy jeles tanítványa, Johann Peter Eberhard.<sup>1209</sup>

Hasonlóan vélekedik H. D. Gaub (1705–1780) holland klinikus is. Eberhard felfogását osztja az orvosoknak az ész (lélek) működéséről mondott beszédében.<sup>1210</sup> Gaub úgy véli, Leibniz elképzelése nem kielégítő. Nem elég ahhoz, hogy az orvosoknak ezekről a jelenségekről kellő magyarázatot adjon. A test és lélek kölcsönös hatásának, befolyásának értelmezésére a filozófusoknak alaposabb magyarázatot kell adniok.<sup>1211</sup> Gaub szövegének olvasásakor azonban úgy tűnik, a szerző Leibniz eme fejtegetését nem teljesen értette. Az azonban igaz, hogy a

<sup>1206</sup> Roths Schuh (1966)

<sup>1207</sup> Zimmermann, Joh. Georg: Diss physiologica de irritabilitate, Göttingen, 1751. 70.

<sup>1208</sup> On the vital and other involuntary motions of animals, Edinburgh, 1751. Whytt szerint a praestabil harmonia olyan tan, amely semmit sem magyaráz meg. uo. 26. ss.

<sup>1209</sup> „man mag ein Harmonist seyn, oder das systema causarum occasionalium oder den physikalischen Einfluss annehmen, das ändert in der ausübenden Arzneiwissenschaft nichts. In der Metaphysik haben solche Untersuchungen freilich ihren grossen Nutzen.” Boerhaave, H.: Physiologie. Übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von J. P. Eberhard. Halle, Renger, 1780. 21.

<sup>1210</sup> Gaub, H. D.: De regime mentis quot medicorum est habitus. Leiden, 1767.

<sup>1211</sup> Uo. 15.

praestabil harmonia ideájából az orvos a jelenségek gyakorlati magyarázata számára nem sok következtetést vonhat le. A rendkívül nagy elméleti tudású és gyakorlati felkészültségű pszichológus professzor, Albrecht von Haller, aki a filozófiában ugyanolyan jártas, mint a klinikumban, jóval kedvezőbben ítéli meg Leibniz teóriáját.

Az *Elementa Physiologiae*-ban, ahol a testi mozgások eredetét tárgyalja, úgy véli, valami módon mégiscsak az agyból indulhat ki az idegnek az a tevékenysége, mely az izmot mozgásba hozza. Stahl teóriáját elutasítja, de a karteziánus magyarázat sem kielégítő az élettan vonatkozásában. Leibniz elképzelését dicséri, melynek értelmezésében a lélek és a vele (*verbundene*) összekötött test isteni törvények által meghatározott praestabil harmóniában egyesítették ősidők óta.<sup>1212</sup> Ez volt Haller tanárának, Boerhaavenak is az elgondolása.

Leibniz közvetlen hatása a medicinára legkönnyebben közegészségüggyel kapcsolatos gondolatainak utóéletében igazolható.<sup>1213</sup> A megelőzés gondolatának legnagyobb hatású továbbvivője éppen Leibniz tanítványa és filozófiájának interpretálója: Christian Wolff (1674–1754) volt, aki az állam jólétét és a nép egészségügyét egyformán fontosnak és egymástól függőnek tartotta 1721-ben megjelent *Értelmes gondolatok az ember társas életéről* című munkájában<sup>1214</sup> kifejti, hogy a fő egészségügyi törvények éppoly fontosak, mint a jólétre vonatkozók. Leibniz nyomán írja, hogy a fertőző betegségeket meg kell előzni s „minden ismert metódust” fel kell használni a lakosság egészségügyi állapotának javítására. nem a törvényszéki orvostanról szól, hanem igen részletesen tárgyalja a közegészségügy minden ismert és feltételezhető kérdését, abból kiindulva, hogy a betegségek megelőzése az állam feladata. Wolff néhány évvel Leibniz halála után, 1725-ben jelentette meg az orvosi ellátásról és az egészség társadalmi vonatkozásairól szóló programmatikus írását.<sup>1215</sup>

Az orvosképzésnek és a betegellátásnak egyaránt fontos intézménye a poliklinika, a mai rendelőintézet őse. Gyökerei a 18. századba nyúlnak vissza. Stahl tanítványa, Johannes Juncker (1679–1759) 1729 óta a hallei egyetem orvosprofesszora indította azt az előadássorozatot, mely kizárólag ambulanter ellátott betegek bemutatásával, a poliklinikai oktatást megalapozta.<sup>1216</sup> A poliklinika gondolata maga Leibniztől származik. Létesítésére tett igen részletes javaslata 1669-ből származik: „és talán lehetne egy olyan intézményt létesíteni, melyben

<sup>1212</sup> „ut ad cogitationem datam, animaeve desiderium, in corpore motus ad eam voluntatem exsequendum aptas nascatur”. Haller, A. von: *Elementa Physiologiae*. Lausanne, 1766. 557–558.

<sup>1213</sup> Rosen (1974) 106–107.

<sup>1214</sup> Wolff, Ch.: Vernünftige Gedanken von dem gesellschaftlichen Leben der Menschen und in Sonderheit dem gemeinen Wesen zur Berförderung der Glückseligkeit des menschlichen Geschlechtes, den Liebhabern der Wahrheit mitgeteilt. Halle, 1721. 275. et passim

<sup>1215</sup> Mann (1966) 63–74.

<sup>1216</sup> Egy 1748-ból származó beszámoló szerint „Juncker kollégiuma egyedülálló Európában.” Az oktatás csak az egyik feladata volt a poliklinikának, a kórházi kezelést nem igénylő szegénybetegek ellátása volt a fő feladata.



*szegény betegeket tanáccsal és segítséggel, orvossal és orvossággal ingyen lehetne ellátni*”.<sup>1217</sup>

Gulielmo Pisot (1611–1678) braziliai útjai alkalmával a bennszülöttek ismertették meg azzal a növényvel, amit jó eredménnyel használtak a hasmenés gyógyítására. Az általa Európába hozott – s már korábban általunk is említett – ipecachuana (Uragoga ipecachuna Baik) igen jól gyógyítja a „fluxus ventris”, a vérhas tüneteit. Franciaországban A. Helvetius (1661–1727) ismerte fel a drog jelentőségét, de csak arisztokrata körökben alkalmazta igen jó eredménnyel és titokban tartotta. XIV. Lajos megvette tőle a titkot (1690) és nyilvánosságra hozatta. Az ipecachuana európai elterjedése – főleg Németországban – azonban – mint már említettük – Leibniznek köszönhető.<sup>1218</sup>

Lényeges Leibniz szerepe a kísérletes orvostudomány elterjesztésében vagy legalábbis propagálásában is. Bacont követően Harvey és kortársai azok, akik az állatkísérletet az élettan alapvető kutatásának, metodikájaként bevezetik. A kísérletezést Leibniz a kutatások minden ágában elengedhetetlennek tartja. G. Zimmermann a betegségek megismerése és felismerése kapcsán Leibniz nyomán és rá hivatkozva ír arról, hogy: *„Az orvos nem érthet meg egy betegséget, ha valódi okait nem érti, nem tudja megszüntetni, ha az okát nem szünteti meg. A betegségek okainak tana a betegségek filozófiai megismerésének tana, s az orvos, aki ennek az ismeretnek a birtokában van, filozófus.*”<sup>1219</sup>

Leibniz medicinalis utóéletéhez talán különös adalékul szolgálhat a következő anekdota is. Leibniz egyik írásában azt ajánlotta, hogy a táplálék – pontosabban a bélgázok útjának követése érdekében – kis ólomgolyókat kell az ételben elhelyezni. Sok évvel később Hevesy György egyszer arra gyanakodott, hogy a levesében lévő hús az előző napi vacsorára felszolgált húsból való. Feltételezte, hogy háziasszonya a tányéron maradt húsmaradékokat használja fel a másnapi ebédhez. Mivel éppen radioaktív izotópokkal dolgozott, egyik este a tányérján hagyott húsról rákent egy kis radioaktív izotópot tartalmazó, egyébként veszélytelen anyagot. Másnap Geiger-Müller számlálóval megmérte az ebédre kapott húst, és valóban radioaktívnak találta.<sup>1220</sup>

### Leibniz magyarországi recepciójáról

Illik néhány szót szólnunk Leibniz magyarországi recepciójáról is. Leibniz magyarországi recepciója a 18. század közepe táján indult meg. Korai magyar olvasója a fiatalon elhunyt debreceni professzor, Maróthy György (1715–1744) mate-

<sup>1217</sup> Heischkel (1954) 223.

<sup>1218</sup> Issekutz (1971) A mai orvosi gyakorlatban az Ipecachuanát nem dizentéria ellen, hanem bor-nicholyticumként alkalmazzuk.

<sup>1219</sup> Zimmermann, G. Ritter von: Von der Erfahrung in der Arzneykunst. Zürich, Orell-Gessner-Füssli, 1794. Bd. IV. 342.; 378.

<sup>1220</sup> Hargittai (2012) 155.

matikus, nyelvész, zenetudós, a debreceni főiskola curriculumának reformátora. Maga írja, hogy Leibniz műveit olvassa, Newton és az új fizika iránt érdeklődik.<sup>1221</sup>

Leibniz *Theodiceáját* – Descartes és Wolff művei mellett – sűrűn emlegeti az ésszerű istenbizonyítékok felsorolása közben Szentgyörgyi István (1736–1799), aki Sárospatakon volt teológiai tanár. Szentgyörgyi *Theologia naturalis* (1786) című vaskos tankönyvében – a könyv 1767-től tartott előadásain alapszik – Leibnizre is gyakran hivatkozik. A tudományos életben, az oktatásban és a magasabb műveltségben Magyarországon és a 18. század derekán kezdett a leibnizi filozófia – részben Wolff közvetítésével – érvényesülni.

A magyar orvosok között Leibniz nevével mindenekelőtt a német egyetemeken tanuló és ott doktorálók értekezéseiben találkozunk. Nagyborosnyai Márton, Bethlen Miklós erdélyi főkancellár lelkészének fia, a nagyenyedi kollégiumból egyenesen a hallei egyetemre ment „s ott olyan sikerrel tanulta a gyógytudományt, hogy 1729. október 18-án általános helyeslés mellett tartotta meg nyilvános vitaértekezését az orvostudomány legmagasabb címéért...”<sup>1222</sup> A nagyhirű Hoffmann elnöklete alatt tartott értekezés *Az emberi léleknek a vele összekapcsolt testi szervezet fölötti hatalmáról és erőtlenségéről* címet viseli. Szerzője Teleki József grófnak ajánlotta. A test- lélek kapcsolatának mindig visszatérő problematikája orvosok és filozófusok gyakran vizsgált témája. Leibniz ismerete nélkül a 18. század első harmadában erről a kérdésről jól képzett orvos már nem írhatott. Akkor sem, ha nézetei eltértek Leibniz tanaitól. Úgy tűnik, a nagy iatro-mechanikus professzornak, Hoffmannnak a tanítványa nem akceptálta Leibniz erre vonatkozó, főként a mozgást magyarázó tanait. Erre utal egy jelentős kortárs műben megjelent ismertetés is – ami már önmagában a disszertáció tudományos rangját jelzi.

Az *Unpartheische Kirchen-Historie* III. kötetének 177. oldalán a következő olvasható – írja Weszprémi: „1729-ben tartott itt – Halléban – Hoffmann titkos tanácsos úr elnöklete alatt az erdélyi Nagyborosnyai Márton a léleknek az organikus test felett való hatalmáról, illetve erőtlenségéről szóló értekezést, hogy hat-e a lélek és milyen mértékben. Ebben a léleknek a tudatos mozgások előidézésében való hatalmát és fejtegeti az ösztönös mozgásokban való erőtlenségét és bizonyítja a racionális bölcsélet és orvostudomány alapelvei szerint, mintha a lélek és test egységének a tana tekintetében Leibniz-cel és Wolffal szemben foglalna állást...”.

Leibniz tanait jól ismerő, de nem követő Nagyborosnyai doktorral szemben Marikovszky Márton (1728–1772) Zemplén megyei fizikus, Leibniz lelkes híve és követője volt. Változatos peregrinációjának első állomása Wittenberg (1750), ahol a medicina mellett elmélyült matematikai és fizikai stúdiumokat folytatott

<sup>1221</sup> Kosáry (1980) 120. kk.

<sup>1222</sup> Dissertatio inauguralis medica praeside Fried. Hoffmann de potentia et impotentia animae, humane in corpus organicum sibi inimicum. Halae Magdeburgicae, 1729.

három éven át. Innen Halléba ment, végül Erlangenben vette át orvosdoktori diplomáját a híres Delius professzor kezéből (1755). Bécsben megkísérli, hogy a „tudománypártoló főemberek” révén megkaphassa „az újonnan emelendő nagyszombati tudományegyetem hön kívánt filozófiai vagy orvosi tanszéket”. Végül csalódottan Pesten telepszik le. Nagy tudású és a leibnizi filozófiában is járatos orvosnak kellett lennie, ha Wespriemi szükségesnek tartja megjegyezni, hogy „*a filozófia gondosabb művelésére is irányította elméjét, de nem arra a merev, bár bár skolasztikus filozófiára, hanem arra a szabad szellemű, igazi filozófiára, amelyet Leibniz és Wolff tiszta forrásaiból lehet meríteni...*”.<sup>1223</sup>

Minden bizonnyal Leibniz hatására foglalkozott Marikovszky a felvilágosító irodalommal. A népszerűsítő orvosi irodalom egyik legelső és legelterjedtebb terméke Simon André Tissot (1728–1798) svájci orvosnak *Avis au peuple sur la santé* (1760) közkedvelt könyvecskéje. Ezt Marikovszky még megyei főorvos korában adta közre, mégpedig „A néphez való tudósítás, miképen kelljen a maga egészségére vigyázni” címen, a művet maga „*hazánk állapotjához alkalmazott és magyar nyelvre fordított*”.

Leibniz magyar származású hívei és levelezőpartnerei közé tartozott a soproni születésű Liebezeit Zsigmond is, aki Halléban doktorált 1713-ban. Az erdélyi főorvos és polihisztor, Köleséri Sámuel is jól ismerte Leibniz orvosi írásait, amint az tudományos levelezéseiből kiderül.<sup>1224</sup>

Leibnizt a magyar nyelvrokonság kérdése is izgatta. Az orosz tudóshoz, Pjotr Lefort-hoz intézett egyik levelében aziránt érdeklődött, hogy igazak-e azok a hírek, amelyek arról szólnak, hogy a cári birodalom egyes területein még magyarul beszélnek, hiszen köztudott, hogy a magyarok ősei valaha arról a területről indultak el.<sup>1225</sup>

Leibniz, geológiai érdeklődésétől vezettetve, bécsi tartózkodása idején utazást tervezett a magyarországi bányákhoz is. Tervezett selmezbányai útja azonban elmaradt. A magyarországi bányaművelés iránti érdeklődése más, magasabb, politikai szempontok szolgálatában állt: I. Lipót osztrák császár és magyar király Magyarországgal kapcsolatos gyarmatosító törekvéseit kívánta ekképpen támogatni. Felfogásában Magyarország marginális helyzete és kulturális-gazdasági állapota igazolta a Habsburgok gyarmatosító törekvéseit. Következetes maradt filozófiájához, amikor e törekvések szolgálatába állt.<sup>1226</sup>

Az univerzális érdeklődésű Leibniz egyébként igen sokat tudott Magyarországról. Nemcsak a felső-magyarországi és erdélyi bányák geológiája érdekelté<sup>1227</sup> – mint Stensent is – és nem csupán a magyar nyelvrokonság kérdése izgatta, hanem, egy aktuális politikai ügy is erősen foglalkoztatta: az erdélyi kancellár-

<sup>1223</sup> Wespriemi (1960–1970) III. 526–527.

<sup>1224</sup> Jakó (2012)

<sup>1225</sup> Hunyadi (1998)

<sup>1226</sup> Gángó (2012)

<sup>1227</sup> Gángó (2012)

jelöltség. Miközben bécsi tartózkodása idején (1713–14) a *Societas Imperialis Germanica* nevezetű tudóstársaság létrehozásán fáradozott,<sup>1228</sup> felhívták a császár figyelmét, milyen fontos lenne egy megfelelő személlyel betölteni a Bethlen gróf „felmentése” miatt megürült erdélyi alkancellári tisztelet. Mint kifejtették, a hivatalra minden szempontból alkalmas személy nem más, mint G. W. Leibniz. Az elgondolás ugyan nem volt teljesen irreális, de előterjesztés maradt.<sup>1229</sup>

### Bibliográfia és a rövidítések feloldása a Leibniz-fejezetekhez

- Adelmann, H. B.: Marcello Malpighi and the evolution of embryology. Ithaca – New York, Cornell University Press, 1966. Vols. 1–5.
- Akad. Ausgabe: Leibniz, G. W.: Sämtliche Schriften und Briefe. Reihe I–VIII. Hrsg. Leibniz-Archiv Hannover. Bd. 1. Darmstadt 1923; 2. Nachdruck, Berlin, 1986–2013., ill. <http://www.leibniz-edition.de>
- Alexander B. et al: Leibniz. Halálának kétszázadik évfordulója alkalmából. Bp., Franklin, 1917.
- Babits, M.: Leibniz a hazafi. In: Világ (1918) okt. 1. 5–6.
- Bamberger, H.: Bacon von Verulam besonders vom medizinischen Standpunkt. Würzburg, Thein, 1865. Reprint: Nabu Press, 2010.
- Bernal, J. D.: Science in history. Cambridge, MIT Press, 1971. Vols. 1–2. és magy. ford.
- Bierbaum, M. – Faller, A. – Traeger, J. (Hrsg.): Niels Stensen: Anatom, Geologist und Bischof 1638–1686. Münster, Aschendorff, 1989.
- Birch, T.: History of the Royal Society. London, A. Millar, 1757. Vols. 1–2.
- Bodemann, E.: Der Briefwechsel des Gottfried Wilhelm Leibniz in der Königlichen Öffentlichen Bibliothek zu Hannover, mit Ergänzungen und Register von Gisela Krönert und Heinrich Lackmann sowie einem Vorwort von Karl-Heinz Weimann, Reprografischer Nachdruck der Ausgabe aus Hannover von 1895, Hildesheim: G. Olms, 1966.
- Bodemann, E.: Die Leibniz-Handschriften der Königlichen Öffentlichen Bibliothek zu Hannover, mit Ergänzungen und Register von Gisela Krönert und Heinrich Lackmann sowie einem Vorwort von Karl-Heinz Weimann, Reprografischer Nachdruck der Ausgabe aus Hannover von 1889 (vielmehr 1895), Hildesheim, G. Olms, 1966.
- Boros G.: Leibniz gyakorlati filozófiája. Márisabesnyő-Gödöllő, Attraktor, 2009.
- Cassirer, E.: Leibniz’ System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen. Mareiza, s.e., 1902.
- Couturat, L.: Leibniz: Opusculs et fragments inédits. Paris, 1903. Untánnymás: Hildesheim, Olms, 1966.
- Deichert, H.: Leibniz über die praktische Medizin und die Organisation der öffentlichen Gesundheitpflege. Deutsche Medizinische Wochenschrift 39 (1913) No. 18. 853–857.
- Deichert, H.: Aus Leibnizens Freundeskreis (Konrad Berthold Behrens, 1660–1736), Sudhoffs Archiv 28 (1935/36) 43–44.
- Drach, L.: Das medizinische Vokabular Molières. Med. Diss. Bonn, Universität, 1970.

<sup>1228</sup> Meister (1947)

<sup>1229</sup> A kérdés egészét és a legfontosabb dokumentumot közlésezi és kimerítően tárgyalja Font Zsuzsa: Font (1999) 31–42.

- Dutens, L.: *Gothofredi Guillelmi Leibnitii Opera Omnia*. Ed. Ludovici Dutens, Genevae, De Tournes, 1768. Tom. I–VI. (Repr: Whitefish, Kessinger Publ., 2010.)
- Fischer, K.: *Leibniz*. Wiesbaden, Marix Verlag, 2009.
- Font Zs.: *Leibniz és Erdély – A kancellárjelöltség és háttere*. In: *Mesterek, tanítványok. Ünnepi tanulmánykötet a hetvenéves Csetri Lajos tiszteletére*. Bp., Magvető, 1999. 31–42.
- Frerich, J.B.: *The Leibniz-Stahl controversy*. *Clio Medica* 3 (1968) 21–40.
- Foucher de Careil, L.A.: *Oeuvres de Leibniz d’après les manuscrits originaux avec notes et introduction*. Paris, 1859–1875. Tomes I–VI. (reprint Hildesheim, Olms, 1971.)
- Gángó G.: *Leibniz selmecbányai útitervének motívumaihoz. Docēre et movēre – Bölcsészeti- és társadalomtudományi tanulmányok a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Kar 20 éves jubileumára*. Miskolc, ME BTK, 2012. 67–72.
- Ghaunu, P.: *La civilisation de l’Europe des lumières*. Paris, Arthaud, 1971.
- Grua, G.: *Leibniz. Textes inédits*. Paris, Epiméthée, 1948. Tomes I–II;
- Hargittai I.: *Ambíció és kíváncsiság, avagy mi hajtja a tudományos felfedezőket?* Bp., Akadémiai, 2012.
- Harnack, A. von: *Geschichte der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften*, Berlin, 1900, Bd. 2., 218. (Nachdruck: Hildesheim, Olms, 1970)
- Hartmann, F. – Krüger, M.: *Directiones ad rem medicam pertinentes*. *Studia Leibnitiana*. Bd. VIII/1. 1976.
- Hartmann, F. – Krüger, M.: *Mehoden ärztlicher Wissenschaft bei Leibniz*. *Akten des II. Internationalen Leibniz-Kongresses*. Hannover, 17–22. Juli. Wiesbaden, 1972.
- Hartmann, F.: *Gottfried Leibniz und seine Anforderungen an eine Medizin der Aufklärung*. Mainz, Akademie der Wissenschaften und der Literatur, 1993. Vol. 1–2.
- Heischkel, E.: *Die Poliklinik des 18. Jahrhunderts in Deutschland*. *Deutsches Medizinisches Journal* 5 (1954) 223.
- Hirsch, E. Ch.: *Der berühmte Herr Leibniz*. München, C. H. Beck, 2000.
- Hohn, H. B.: *„De affectibus animi dissertatio” 1650. Die Affektlehre des Arztes Henricus Regius (1598–1679) und sein Verhältnis zu zeitgenössischen Philosophen*. Köln, Institut für Gesch. der Med., 1990.
- Holz, H. H.: *Leibniz*. Stuttgart, Kohlhammer, 1958.
- Holz, H. H.: *Leibniz’ Wissenschaftskonzeption zwischen den Enzyklopädien Alsteds und Hegels*. In: *Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät*. 38 (2000) 3. 27–43.
- Huber, K. – Köck, I. (Hrsg.): *Leibniz*. München, Oldenbourg, 1951.
- Hunyadi Á.: *Leibniz tervezete a tudomány és a műveltség eljuttatására Oroszországba*. *Magyar Könyvszemle* 114 (1998) 1.
- Issekutz, B.: *Geschichte der Arzneimittelforschung*. Bp., Akadémiai K., 1971.
- Jaeger, E.: *Denis Papin und seine Nachfolger in der Erfindung der Dampfmaschine*. Stuttgart, Liesching, 1902.
- Jakó Zs.: *Köleséri Sámuel tudományos levelezése 1709–1732*. *Kölesériana* 1, Szerk. Font Zsuzsa. Kolozsvár, Erdélyi Múzeum Egylet, 2012.
- Kant, I.: *Träumen eines Geistersehes*. *Kleinere Schriften zur Logik und Metaphysik*. (Philos. Bibl. Bd. 463.) 2. Aufl. Leipzig, 1905.
- Klopp, O.: *Leibniz’ Plan der Gründung einer Sozietät der Wissenschaften in Wien*. *Archiv für österreichische Geschichte*, Aus dem handschriftlichen Nachlasse von Leibniz in der königlichen Bibliothek zu Hannover. *Archiv für österreichische Geschichte* 40 (1868) 157–255.

- Kloppe, W.: *Medizinhistorische Miniaturen. Realismus und Idealismus in Medizin und Naturphilosophie dargestellt an typischen Persönlichkeiten und Ideologien.* Berlin, Selbstverlag, 1966.
- Koch, R.: War G. E. Stahl ein selbständiger Denker? *Sudhoffs Arch.* 18 (1926) 20–50.
- Kosáry D.: *Művelődés a XVIII. századi Magyarországon.* Bp., Akadémiai K., 1980.
- Krüger, M.: Leibniz. Vorstellungen zur Organisation eines öffentlichen Gesundheitswesens, In: *Studia Leibnitiana*, Suppl. XII, 1973, 229–234.,
- Leibniz, G. W.: *Epistola de rebus philosophicis ad Fred. Hoffmannum 1699* in: Erdmann, G. E. (ed.) *God. Guil. Leibnitii opera philosophica quae extant Latina Gallica Germanica omnia.* Pars prior, Berlin, 1840. 161–164.
- Leibniz, G. W.: *Handschriften zur Grundlegung der Philosophie*, Hrsg. E. Cassirer, Übers. A. Buchenau, 2 Bde. (2. Ausg. Hamburg, 1904; 3. Ausg. Hildesheim, Olms, 1966)
- Leibniz, G. W.: *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz.* Herausgegeben von C. I. Gerhardt, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1875–1890. Bde 1–7.
- Leibniz, G. W.: *Die Philadelphische Gemeinschaft, Politische Schriften.* Hrsg. von Holz, H.H. Frankfurt am Main und Wien, 1967, Bd. II. 21, § 1–6. (Übers. Manfred Vollmer).
- Leibniz, G. W.: *Protogaea.* Übers.von W. Engelhardt. Stuttgart, W. Kohlhammer, 1949.
- Leibniz, G. W.: *Sämtliche Schriften und Briefe*, Hrsg. Preuss Akad. Berlin, 1923. R. IV. Bd. I. 1671/72.
- Leibniz G.W.: *Sämtliche Schriften und Briefe. Erste Reihe* Hrsg. von der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Zweiter Band 1676–1679. Darmstadt, Otto Reichl, 1927.
- Lesky, E. (Hrsg.): *Sozialmedizin.* Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1977.
- Magyar L. A.: *A gyógy módok osztályozásai.* In: *Ditor ut ditem. Tanulmányok Schultheisz Emil 80. születésnapjára.* Bp., SOMKL – Magyar. Tudománytört. Int. – Semmelweis Egyetem, 2003. 317–330.
- Magyar L. A.: *A vitalizmusról.* In: *Szűzgyógymód.* Bp., Syllabux, 2013. 30–35.
- Magyar, L. A.: *Christliches Lebensideal und Lebensideal der Diätetik im 16. Jahrhundert.* In: *Classen, Albrecht (Hrsg.): Gutes Leben und guter Tod von der Spätantike bis zur Gegenwart. (Theophrastus Paracelsus Studien)* Berlin-Boston, De Gruyter, 2012. 297–308.
- Mahrenholtz, M. – Hartmann, F.: *Leibniz' Literaturquellen zu einigen frühen Manuskripten medizinischen Inhalts.* Diss. Med. Hannover, Universität, 1987.
- Mann, G.: *Medizin der Aufklärung.* *Med. Hist. Journal* 1 (1966) 2–3. 63–74.
- Marx, K. F. H.: *Gottfried Wilhelm Leibniz in seinen Beziehungen zur Arzneiwissenschaft.* *Abh.d. Königl. Ges.d.Wiss.z. Göttingen* 8 (1859)
- Mátrai L.: *A kultúra történetisége.* Bp., Gondolat, 1977.
- Meister, R.: *Geschichte der Akademie der Wissenschaften in Wien 1847–1947.* *Denkschriften der Gesamtakademie* 1. Wien, Holzhausen, 1947.
- Meyer, J. D.: *August F. C. Mayer. Leben und Werk.* Med. Diss. Bonn, Univ., 1966.
- Mock, R.: *Mechanismus-Vitalismus Paradigma.* *Hallesches Symposium*, Halle, Univ., 1985.
- Müller, K. – Schönert, G.: *Leben und Werke von G.W. Leibniz. Eine Chronik,* Frankfurt, 1969.
- Münster, L.: *Die Italienreise von Gottfried Wilhelm Leibniz und sein Brief an Francesco Redi.* *Verhandlungen des Kongresses für Geschichte der Medizin*, Berlin 22– 7. August 1966. Repr: Hildesheim, Olms, 1968, 778–788.



- Nagy J.: A filozófia nagy rendszerei. Bp., Magyar Szemle Társaság, 1929.
- Nagy J.: A filozófia története. Bp., Magyar Szemle Társaság, 1927.
- Obst, G.: Leibniz Vorstellungen über physica specialis cum medicina provincialis. *Studia Leibniziana*, 14 (1992) 1. Abteilung III. Medizin, Vol. I., 1–9.
- Obst, G.: Leibniz' Vorstellungen über den Zusammenhang von Naturkunde und Menschenkunde. Diss. Hannover, Medizinische Hochschule, 1991.
- Pagel, W.: Helmont, Leibniz, Stahl. *Sudhoffs Archiv*. 24 (1931) 19 ss.
- Peters, H.: Leibniz in Naturwissenschaft und Heilkunde. Leibniz zum Gedächtnis seines 200 Jährigen Todestages, Hannover, Lax, 1916.
- Peuckert, W. E. (Hrsg.): Leibniz: *Protogea*. Stuttgart, 1949, Bde. I–II.
- Peuckert, W.-E.: Die Rosenkreutzer. Zur Geschichte einer Reformation. Jena, 1928.
- Pfleiderer, E.: Leibniz als Patriot, Staatsmann und Bildungsträger. Leipzig, 1870.
- Rác L.: Leibniz és Magyarország. *Akadémiai Értesítő* 27 (1916) 713–727.
- Rác L.: Leibniz egyénisége, fejlődése, filozófiája. In: Leibniz halálának kétszázadik évfordulója alkalmából. Alexander Bernát, Dénes Lajos, Dienes Pál et al. *dolgozatai*. Bp., Franklin-Társulat, 1917. 251–283. (A Magyar Filozófiai Társaság könyvtára 1.)
- Radl, E.: Geschichte der biologischen Theorien. Leipzig, Engelmann, 1905, Bde. I–II.
- Ramazzini, B.: *Epistolario*. A cura di Pericle di Pietro, Modena P. Toschi, 1964.
- Rath, G.: Unbekannte medizinische Vorschläge aus dem Leibnizarchiv. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 76 (1951) 745–748.
- Rather, L. J. – Frerich, J. B.: The Leibniz-Stahl controversy. *Clio Medica* 3 (1968) 21–40.
- Richter, L.: Leibniz und sein Russlandbild. Berlin, Akademie-Verlag, 1946.
- Ritter, H.: Geschichte der neueren Philosophie, Pars. IV. Lib. VII. Cap. I. F. M. van Helmont. Hamburg, 1855.
- Rosen, G.: Kameralismus und Begriff der medizinischen Polizei. In: Lesky, E.: *Sozialmedizin*. Darmstadt, Wiss. Buchges., 1977.
- Rothschuh, K.E.: Die Beziehungen zwischen Leibniz und der Medizin seiner Zeit. *Hippokrates* 37 (1966) 21. 864–870.
- Rothschuh, K.E.: *Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart*. Stuttgart, Hippokrates, 1978.
- Scherz, G.: Niels Stensen und Leibniz. *Theologie und Glaube* 41 (1951) 30.
- Schipperges, H.: Ideal und Wirklichkeit des Arztes. Stuttgart, Hippokrates, 1967.
- Schipperges, H.: Krankheit und Kranken im Spiegel der Geschichte. Frankfurt am Main, Springer, 1999.
- Schipperges, H.: Zur Bedeutung von „*pysica*” und zur Rolle des „*physicus*” in der abendländischen Wissenschaftsgeschichte. *Sudhoffs Archiv*. 60 (1976) 354–374.
- Schultheisz Emil: Georg Ernst Stahl. *Orvosi Hetilap* 105 (1964) 20. 942–943.
- Simonovits Istvánné Beke A.: A dialektika Leibniz filozófiájában. Bp., Akadémiai Kiadó, 1965.
- Simonyi K.: A fizika kultúrtörténete. Bp., Gondolat, 1986.
- Smith, J. E.: *Divine machines. Leibniz and the Sciences of Life*. Princeton, Princeton Univ., Press, 2011.
- Stein, L.: Leibniz und Spinoza. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der leibnizischen Philosophie. Berlin, Reimer, 1890.
- Steudel, J.: Leibniz fordert eine neue Medizin. *Studia Leibnitiana*. Suppl. 2. (1969) 255–74.
- Steudel, J.: Leibniz und Italien. Wiesbaden, Franz Steiner, 1970.

- Steudel, J.: Leibniz und die Leopoldina. Nova Acta Leopoldina, N. F. 16. IV. 114 (1954) 465–474.
- Steudel, J.: Leibniz' Vorschläge für eine Erneuerung der Medicine. In: In Memoriam Gottfried Wilhelm Leibniz. Hannover, Hahn Druckerei, 1967.
- Stöhr Antal: Leibnitz (Sic !) Kassa, Egyetemes Tudomány, 1875.
- Szabó A.: Leibniz lételmélete. Bp., Blanket Kft., 1993.
- Toellner, R.: Haller und Leibniz – Zwei Universalgelehrte der Aufklärung. Akten des II. Internationalen Leibniz-kongress. Hannover, ?, 1973. Bd.I. 244–260.
- Tutzke, D. – Harig, G. (Hrsg.): Geschichte der Medizin. Berlin, VEB Verlag Volk und Gesundheit, 1980.
- Vekerdi L.: Leibniz élete és kora. Magyar Tudomány 73 (1966) 6. 367.
- Vida, T.: Nils Stensens Ungarnreise im Jahre 1669. Centaurus 27 (1984) 2. 167–172.
- Weimann, K.–H.: Paracelsus bei Leibniz. In: Die ganze Welt ein Apotheke. Festschrift für Otto Zekert. Hrsg. S. Domandl, Salzburg, 1969. 221–234.
- Weszprémi I.: Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza, I–IV. Bp., Medicina, 1960–1970.
- Wittig, Frank: Maschinenmenschen. Zur Geschichte eines literarischen Motivs im Kontext von Philosophie, Naturwissenschaft und Technik. Würzburg, Königshausen und Neumann, 1997.
- Wolff, Ch.: Vernünftige Gedanken von gesellschaftlichen Leben der Menschen und insonderheit dem gemeinen Wesen zur Berförderung der Glückseligkeit des menschlichen Geschlechtes, den Liebhabern der Wahrheit mitgeteilt. (Bibliothek des deutschen Staatsdenkens. 13.) München, C. H. Beck, 2004.

### **Carolus Linnaeus (1707–1778), medicus et botanicus művei<sup>1230</sup>**

Linnét a természettudományok története mint a legkiemelkedőbb botanikust tartja számon. Az is tudott dolog, hogy ő a botanikának, a medicina évszázadokon át fontos segédtudományának művelésével egyúttal a medicina és a farmakológia haladását is szolgálta. Talán kevésbé ismeretes közvetlen kapcsolata az orvostudománnyal, ez pedig nem érdektelen, mert a nagy botanikus orvosként sem volt

<sup>1230</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Carolus Linnaeus, medicus et botanicus. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótornyai Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 153–156. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Carolus Linnaeus, Medicus et Botanicus. = Orvosi Hetilap 104 (1963) No. 36. pp. 1714–1716. – Kötetben: Schultheisz Emil: Carolus Linnaeus, Medicus et Botanicus. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 266–269. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

jelentéktelen. Az a néhány kutató, aki ezt a kérdést eddig érintette, Linnét Boerhaave tanai és klinikai szemlélete egyik reprezentánsának tartja.<sup>1231</sup>

Elsősorban tankönyve révén Boerhaave volt Linné első tanára a medicina területén. Hogy Carl Linné atyja az orvosi stúdiumok felé irányította, annak ketős 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 stúdiumait 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 stúdium 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 esztendőkhöz 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 *'Dialecta 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:<sup>1232</sup> „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.

Orvosdoktorrá Harderwijk egyetemén promoveált; ugyanott, ahol nagy mestere, Boerhaave is doktorált. *'Hypothesis nova de februm intermittentium causa'*<sup>1233</sup> 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. Grono-

<sup>1231</sup> Vö. Hjelt: Carl von Linné als Arzt und seine Bedeutung für die medizinische Wissenschaft (Leipzig, 1882), valamint Lindeboom, G. A.: Linnaeus and Boerhaave. = Janus 46 (1957) pp. 67–74.

<sup>1232</sup> Hamburgische Berichte von neuen Gelehrten Sachen, 1735. június 10.

<sup>1233</sup> „A váltólázak okainak új hipotézise”

vius doctor házában tartotta tudományos összejöveteleit. E társaság tagja volt Boerhaave másik nagy hírvé lett tanítványa, Gerard van Swieten, valamint Lieberkühn, a skót Lawson s két német orvos: Bartsch és Kramer. Ebben a társaságban mutatta be Linné a később világhírvé 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 metódusa 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. Átveszi 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 higiéniére. 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'*<sup>1234</sup> 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,

<sup>1234</sup> „A betegségek új osztályozása” (Avignon, 1731) – bővített kiadása később latin nyelven jelent meg.

amelyet 1763-ban '*Genera morborum*'<sup>1235</sup> 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*'<sup>1236</sup> 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*'<sup>1237</sup> címmel írott tanulmánya (1752). Egy másik orvosi értekezésében – '*De potu chocolatae*'<sup>1238</sup> – 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 naturæ*' 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 Wespri István köre fogadta lelkesen Linné írásait. Talán nem véletlen, hogy az első magyar állatrendszertan – amely egyszersmind az első nagyobb általános természetrajz magyar nyelven – szerzője Wespri veje, Földi János orvosdoktor. '*Természethistoria...*' című könyve 1801-ben került ki a nyomdából. Ezt a Linné szellemében írott természetrajzi munkák egész sora követte.

<sup>1235</sup> „A betegségek eredete” (Uppsala, 1763; Hamburg, 1773; Montpellier, 1787)

<sup>1236</sup> „Az orvostan kulcsa”

<sup>1237</sup> „A tél betegségei”

<sup>1238</sup> „A csokoládéital”

## Leopold Auenbrugger (1722–1809) Inventum Novuma<sup>1239</sup>

„Egy grazi kocsmáros fia, aki már gyermekkorában a szülői ház pincéjében megtanulta, hogy a telt hordókat hogyan kell kopogtatás segítségével elkülöníteni az üresektől...” Ez az Auenbruggerről írott cikkek szokványos kezdete. Az ilyen jellegű ismertetés, bármily érdekes legyen, nem elégítheti ki a tudománytörténet lényegébe bepillantani kívánó orvost.

Az elmúlt évtizedekben számos rövid tanulmány emlékeztetett a modern belorvosi diagnosztika alapvető művére, az *'Inventum Novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi'*-re (1761).<sup>1240</sup> E megemlékezések inkább a könyvvel, mint szerzőjével foglalkoztak. A könyv azonban nem választható el írójának személyétől. Az alábbiakban röviden áttekintjük Auenbrugger munkásságát, megvizsgáljuk jelentőségét és helyét az orvostudomány történetében. Annál is inkább indokolt ez, mert a tudománytörténet szemlélete szükségessé teszi, hogy a felfedezőt és felfedezését ne izolált jelenségnek tekintsük, hanem összefüggéseiben, miliójébe helyezve vizsgáljuk a személyt és munkáját egyaránt.

Jelen esetben a XVIII. század második felének bécsi orvosi élete, s különösképpen a Van Swieten irányította orvosi iskola lesz az, amihez kapcsolódva Auenbrugger élete és működése megvilágítandó. Ez a környezet, ez az orvosi élet, a Van Swieten és munkatársai, tanítványai által képviselt szemlélet döntően befolyásolta Auenbrugger gondolkodását. E klinika szemlélet nélkül, teljesen izoláltan alig képzelhető el egy ilyen par excellence klinikai-diagnosztikai eljárás, mint a percussio kidolgozása. Ez még akkor is így van, ha a maga kora és saját környezete még nem is akceptálta felfedezését. Nem véletlen, hogy a percussio a XVIII. és nem a XVI. vagy XVII. században született, mint ahogy az sem véletlen, hogy széles körű elterjedése viszont a XIX. századra esik.

Az Auenbruggerről szóló tanulmányok, de az orvostörténeti kézikönyvek zöme is értetlenséggel vádolja a kort és a kortársakat. Ha ebben a vádban az *'Inventum Novum'*, s vele a percussio negatív receptióját illetően van is sok igazság,

<sup>1239</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Auenbrugger Inventum Novuma. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótonyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 164–169. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Auenbrugger. = Orvosi Hetilap 103 (1962) No. 52. pp. 2476–2479. – Kötetben: Schultheisz Emil: Auenbrugger. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 278–283. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>1240</sup> „Új eljárás az emberi mellkas kopogtatása révén a mellkasi belső betegségek kóros jeleinek vizsgálatára” (megjelent Bécsben, Trattnernél, 1761-ben)



legalább ily mértékben jogosult a kérdés megfordítása: mit kapott Auenbrugger a kor medicinájától, főként azonban, miként hatott rá Van Swieten?

Az első igazán modern értelemben vett európai híru klinikus, aki orvosi munkájában és írásaiban egyaránt egyesítette az elméletet a gyakorlati ismeretekkel, és klinikai oktatásban részesítette hallgatóit, a holland Boerhaave volt. Az ő klinikai szemléletét vitte magával Bécsbe, és fejlesztette tovább Gerard van Swieten. Van Swieten volt az, aki a felvilágosodás szellemét árasztotta Bécsben, akinek minden igyekezete arra irányult, hogy felszabadítsa a tudományos gondolkodást a dogmatizmus kötelékeiből. Az ő érdeme, hogy az addig mélyponton volt bécsi egyetem elavult oktatási rendszerét reorganizálták. Évtizedes munkával elérhette, hogy egy elhanyagolt fakultás olyan klinikai iskolává fejlődött, mely az egyetem falain messze túlnőve, az első bécsi iskola néven történeti fogalomná vált.

Az az elméletileg jól fundált gyakorlati-klinikai oktatás, melynek Auenbrugger is élvezője volt, ösztönzője lett annak a kutató, kereső orvosi gondolkodásnak, mely egy originális ötlettel párosulva, a percussio felfedezéséhez vezetett. Egy ötlet, ha ragyogó és szellemes is, egymagában még nem jelent használható eljárást. Többnyire sok próbálkozás, kísérletezés vezet egy gondolatnak a gyakorlatba való átültetéséhez. Auenbrugger feljegyzéseit olvasva valóban azt találjuk, hogy éveken keresztül folytatta vizsgálatait. Vizsgálta, kopogtatta a betegeket a betegség különböző stádiumaiban, majd összehasonlította a hangjelenségeket a cadavernél kopogtatással talált eltéréssel, hogy végül sectióval ellenőrizze a hallottakat. Bizonyosságot eljárása helyességéről csak ennek kísérletes igazolása adhatott. Feltöltötte tehát a mellüregt vízzel, hogy azután a különböző megnyilvánulások mellett meghatározza a kiváltható hangok kvalitását. Diagnosztikus eljárásának precíz kidolgozásához végeredményben a sectio és a cadaveren végzett kísérlet segítette.

Ennek jelentőségét kellőképpen értékelve fordíthatjuk most figyelmünket arra az Auenbrugger munkásságát befolyásoló momentumra, amely a korszellemből fakadt, s a bécsi miliőben megtalálható volt: a kórbonctani munkára a XVIII. században általában, és szerepére a bécsi orvosi iskola működésében különösen.

Nem érdektelen az a körülmény – fontosságára E. Lesky mutatott rá<sup>1241</sup> –, hogy 1761 Morgagni nagy művének<sup>1242</sup> megjelenési éve is. Morgagni munkája ugyancsak a kor szellemi szükségletéből fakadt. Ha a két könyv megjelenésének pontosan azonos éve véletlen is, az a tény, hogy mindkettő a XVIII. század közepén jelent meg, már távolról sem koincidencia. Ebben a században kezdődik a kórbonctan kulcsszerepe a medicinában. A kórfolyamatok addig diffúz, túlnyomóan spekulatív felfogásával szemben előtérbe kerül a lokalizációs tan. A sectio döntően fontos vizsgálómódszerként vonul be a klinikai orvostudományba. Ki-

<sup>1241</sup> Deutsche Medizinische Wochenschrift 84 (1959) No. 22.

<sup>1242</sup> De Sedibus et Causis morborum per anatomen indagatis (Velenice, 1761)

szorítja az addig uralkodó betegségelméleteket, kihúzza a talajt a bizonytalan betegségmagyarázatok alól, és felteszi a konkrét kérdést: *ubi est morbus?* Hol van a betegség?

Az induktív metódus, a pontos megfigyelés pedig a klinikust vezeti ugyan- ehhez a kérdésfeltevéshez: hol van a betegség székhelye? Klinikum és kórbonc- tan ettől kezdve azonos célt tűzve maga elé, azonos irányban halad.

A két könyv behatóbb vizsgálata még közelebbi szellemi rokonságot mutat. Mai szemmel nézve egészen szokatlan és meglepő, hogy Morgagni könyvének mily nagy részét szenteli klinikai-diagnosztikai megfigyeléseknek, az egyes be- tegségek lefolyása, tünettana ismertetésének. Másrészt viszont feltűnő, hogy Auenbrugger *'Inventum Novum'*-a milyen gazdag kórbonctani leírásokban. A két diszciplína szorosan összefonódott, hisz akkoriban mindkettőt még leg- többször ugyanaz a személy művelte. Morgagni hosszú orvosi gyakorlat után fogott patológiai, anatómiai – vagy ahogy akkor nevezték: az *anatomia practica* – kutatásaihoz.

Auenbrugger mint a bécsi Szentháromság kórház *secundarius*a, majd az ún. Spanyol Kórház *primarius*a, nap mint nap megjelent a boncteremben, hogy saját kezűn végezve a sectiókat keresse tovább a választ a kérdésre, amire a kórte- remben sokszor nem kapott feleletet: *ubi est morbus?* Az élőben diagnosztizált elváltozás sectiók anyagon való igazolása jelentette számára a későbbiekben el- járása törvényszerűen diagnosztikus értékét.

Könyvének scholiumában így fogalmazza ezt röviden meg: „Ezt (ti. a mell- kasi *exsudatumot*) élőben kopogtatás mutatja ki, hullán pedig az anatómiai észle- lés igazolja...”<sup>1243</sup>

Láttuk az előbbieken, hogy a XIX. század fellendülő kórbonctani szemléle- te miként hatott Auenbrugger vizsgálataira. Eljutottunk ezzel a másik kérdéshez: milyen volt a kórbonctan helyzete az akkori Bécsben? Klemperer, a XX. század kiváló patológusa, aki a diszciplína történelmének is legjobb ismerője, azt írja, hogy a klinikum és kórbonctan korrelációja nem Morgagnival kezdődik, hanem Boerhaave-ig követhető vissza.<sup>1244</sup> Boerhaave volt az, aki a klinikáján elhunyt betegek autopsziáját kötelezővé tette, és a *post mortem* vizsgálatok ismertetésé- vel egészítette ki klinikai demonstrációit. Leydenből Bécsbe került mindkét tanít- ványa, az egész orvosi oktatást, tudományos munkát irányító, nagy befolyású Van Swieten és az ugyancsak mértékadó, nagy tekintélyű De Haën ezt a rendszert vezette be Bécs kórházaiban és az egyetemi klinikán. Auenbrugger idejében a bécsi klinikusok – nemcsak az egyetemi klinika, de a közkórházak orvosai is – magától értetődő feladatuknak tartották a diagnosztikus és gyógyító munka mel- lett a kórboncolás saját kezű végzését is. Csak a Rokitansky-iskola, a második bécsi iskola idején különül el a *prosector* a klinikustól. Párizsban viszont még a

<sup>1243</sup> *Inventum Novum*, § 45

<sup>1244</sup> Klemperer, P.: *Morbid anatomy before and after Morgagni*. = *Bulletin of the New York Academy of Medicine* 37 (1961) No. 11. pp. 741–760.

XIX. században sem teljes az elkülönülés. A nagy francia klinikusok: Corvisart, Laënnec maguk boncolnak.

Hogy Bécs kórházaiban milyen szorgalommal, sőt szinte szenvedéllyel boncolnak, arra jó példa Auenbrugger kollégája a Spanyol Kórházban, Johann Georg Hasenöhr, aki a legsúlyosabb fertőző betegségekből elhaltak boncolását is minden esetben elvégezte.<sup>1245</sup> Nem messze Auenbrugger munkahelyétől, a Währingerstrasse-n levő Parzmayer-féle kórházban egy másik Van Swieten-tanítvány, Anton Störck, a majdani protomedicus boncol. Szintén kora egyik legjobb klinikusa.

Világosan áll így előttünk a miliő, amelyben Auenbrugger vizsgálatait végezte, s mely munkájának keletkezésére döntő befolyással volt. Az első bécsi orvosi iskola jelentőségével a kortársak is tisztában voltak. Egy ismeretlen szerzőtől származó korabeli iratból kicsendül a leplezetlen csodálkozás, hogy ily kedvező körülmények között a bécsi iskola miért nem adott egy Morgagnit?<sup>1246</sup>

Nos, ha Morgagnit nem is adott, de vele egyenértékű tudós, Auenbrugger származott ebből az iskolából, aki a diagnosztika terén legalább olyan nagyot alkotott, mint a paduai orvos a kórbonctanban. Auenbrugger maga teljesen tisztában volt azzal, hogy mit köszönhet Van Swietennek. 1776-ban megjelent második könyvének ajánlásában jut ez kifejezésre. Ebben a nem különösen jelentős tanulmányban idegorvosi témát dolgoz fel.<sup>1247</sup> A címlapot díszítő Van Swieten arckép alatt e szavak olvashatók: „Piis manibus Gerardi L. B. van Swieten etc. etc. praeceptoris quondam sui in gratitudinis monumentum author”.<sup>1248</sup> Ismerve Auenbrugger egyenes jellemét, fel sem tételezhető, hogy ez a hálás dedikáció ne lett légyen őszinte. Hízgelés nem lehet, azt bizonyossá teszi az írás ideje is; Van Swieten ekkor már négy éve halott. Auenbrugger valóban értékelni tudta azt a tanítást és ösztönzést, amit mesterétől kapott, s amit méltatói, biográfusai nemigen vettek tudomásul.

Különös tragédiája a sorsnak, hogy Van Swieten és az a bécsi orvosi iskola, amelynek tanítása és szemlélete Auenbrugger felfedezésének kidolgozásához segítette, e felfedezés nagyságát kellőképpen értékelni nem tudta. Jellemző, hogy a megjelenés idején csak egy külföldi lapban történik utalás könyvére: nemigen ismeretes az orvostörténelemben az az érdekes tény, hogy az első irodalmi beszámoló Auenbrugger később oly híressé vált munkájáról egy angol lapban látott napvilágot.

A kitűnő angol költő és író, Oliver Goldsmith, aki befejezett orvosi stúdiu-

<sup>1245</sup> Vö.: Hasenöhr, J. G.: *Historia medica morbi epidemici sive febris petechialis* (Vindob., 1760)

<sup>1246</sup> „...Wie uns die Wiener Schule bey so günstigen Umständen noch keinen Morgagni geliefert habe...” In: Freymüthige Briefe an Herrn Grafen V. über den gegenwärtigen Zustand der Gelehrsamkeit der Universität und der Schule zu Wien (Frankfurt – Leipzig, 1774). Az idézett rész a 71. oldalon található. Ez az unikumként nyilvántartott nyomtatvány a bécsi egyetem Orvostörténeti Intézetének könyvtárában található, E. Berghoff hívta fel rá a figyelmemet.

<sup>1247</sup> *Experimentum nascens de remedio specifico sub signo specifico in mania virorum* (Viennae, 1776)

<sup>1248</sup> „G. L. van Swieten bárónak stb. stb. egykori tanítójának hálás emlékezetül a szerző”

mok után szentelte egész munkásságát az irodalomnak, a 'Public Ledger' című londoni folyóirat 1761. augusztus 27-i számában hosszú és igen érdekes recenzióban hívja fel a figyelmet a könyvre. Kiütközik a költőből az orvos, amikor ismertetésében hangsúlyozza, hogy az új felfedezés nagy segítségére lehet a gyakorló orvosnak.<sup>1249</sup>

A kortársak – főleg a bécsiek – meg nem értése mögött sok személyi ellentét húzódott meg. A lekicsinylésből és irigységből fakadó ellenvetésekre egyébként Auenbrugger már könyve írásakor felkészült. Ismeri a sorsát azoknak a felfedezőknek – írja előszavában –, akiknek új gondolatai csak gonosz megjegyzéseket váltanak ki. Mint a továbbiakban hangsúlyozza, nem a „pruritus scribendi”, a megfigyelés és vizsgálat készítette a könyv publikálására.

A mellkas kopogtatásának tárgyi előzménye is volt: a medicinában századok óta ismert és a bécsi iskola orvosai, különösen De Haën és Störck által gyakran és szívesen alkalmazott „abdominalis percussio”.

Az elmondottak semmivel sem kisebbitik Auenbrugger felfedezésének jelentőségét. Ő – és egyedül ő – volt az, aki a mellkasi szervek kopogtatásának jelentőségét felismerte, és a mellkasi szervek diagnosztikájának ezt az ágát kidolgozta.

Az '*Inventum Novum*' hűvös fogadtatása a legkevésbé sem befolyásolta szerzője egzisztenciáját. Nagyrabecsült és igen keresett gyakorlóorvos volt. Jó anyagi helyzete lehetővé tette, hogy zenei, művészi hajlamainak eleget téve, házáat Bécs kulturális életének egyik központjává tegye. Művészi érdeklődésének maradandó emléke a Bécsben élt híres olasz zeneszerző – Mozart nagy ellenfele – Antonio Salieri '*Der Rauchfangkehrer*' című operájához írt librettója (Bécs, 1781).

Auenbrugger nem volt harcos egyéniség. Élete végéig részt vett Bécs tudományos életében – mint az orvosi fakultás tagja, több ízben meghívott vizsgálótója –, de csendesen tudomásul vette, hogy könyve nem aratott sikert. Az '*Inventum Novum*' mintegy fél évszázad múltán jutott csak méltó publicitáshoz.

De Haën utóda, Maximilian Stoll, aki 1776-tól 1787-ig igazgatta a bécsi belklinikát előadásaiban már említette a percussiót, írásaiban pedig hivatkozott az '*Inventum Novum*'-ra. Stoll írásai tették Corvisart-t, a francia klinikust figyelemessé a kopogtatás módszerére. Meghozatta és tanulmányozta Auenbrugger könyvét. Betegein ellenőrizte az eljárás diagnosztikus értékét, és felismerte ennek óriási gyakorlati fontosságát. Franciára fordította a könyvet, mely most már gyorsan terjedt az orvosok körében. Az 1808-ban megjelent francia kiadás Corvisart kommentárjaival az eredeti 95 oldalról 440 oldalnyi terjedelmes könyvvé bővült.

Nyilvánvaló azonban, hogy nem egyedül a fordítás ténye vezette sikerre az '*Inventum Novum*'-ot. Kevéssé ismeretes, hogy már kilenc évvel megjelenése után, 1770-ben Cozière de la Chassaignac, a montpellier-i fakultás tagja francia nyelven kiadta Auenbrugger könyvét. Ez a fordítás nem találta meg az utat az

<sup>1249</sup> Vö. Crane, R. S.: New Essays by Oliver Goldsmith (Chicago, 1927)

orvosokhoz. Corvisart tekintélyére volt szükség ahhoz, hogy a világ orvosai kedvezően fogadják a könyvet, s a benne ismertetett ragyogó diagnosztikus eljárást.

A XIX. század orvosainak a percussio – az auscultatio mellett – már nélkülözhetetlen vizsgálómódszere. A század első felében világszerte jelennek meg a kopogtatást ismertető és magyarázó művek.

Gaal Gusztáv, a '48-as honvéd törzsorvos, aki Világos után Veli bey néven a török hadsereg orvosaként szolgált, sokat foglalkozott Auenbrugger eljárásával. Bécsi asszisztens korában jelent meg könyve: *'Das nöthigste über Auscultation und Percussion und ihre Anwendung in der Medizin'*<sup>1250</sup> (Wien, 1842) címmel. Ebben a percussiónak különösen a szívbetegségek diagnosztikájában való felhasználását tárgyalja.

1837-ben Katona Mihály ír német nyelvű tanulmányt a mellkasi diagnosztikáról, melynek legnagyobb részében a kopogtatást ismerteti. Halász Géza orvos-tudori értekezésének szintén a kopogtatás a témája (1841).

1842-ben jelenik meg a pesti egyetem belgyógyász professzorának, Sauer Ignácnak a könyve *'De percussione...'*, valamint Schöpf-Merei Ágoston műve *'A mellbetegségek biztosabb megismerése...'* címmel. Ettől kezdve a kopogtatásról írott könyvek, dolgozatok, tanulmányok és disszertációk száma hirtelen megnő, irodalma pedig jóformán áttekinthetetlenné válik.

### **Franz Anton Mesmer (1734–1815) és a mesmerizmus**<sup>1251</sup>

Henri Bergson azt írja, hogy a valóság mágikus értelmezése óvta meg a primitív embereket attól a kétségbeeséstől, amely a természet erőinek kifürkészhetetlenségét látva, elkerülhetetlenül rájuk tört. A mágikus gondolkodás az embert történelmének minden korszakában végigkíséri. Megjelenési formája azonban a korak és az adott társadalmi szituációnak megfelelően változik. A XVIII. század mágikus gondolkodásának klasszikus reprezentánsa a mesmerizmus.

A mesmerizmus előtörténete – Arnaldus de Villanovától és Roger Bacontól Marsilio Ficinón, Pico della Mirandolán és Paracelsuson át Robert Fluddig – az

<sup>1250</sup> „A hallgatózásról, kopogtatásról és az orvoslásban való alkalmazásukról szóló legszükségesebb tudnivalók”

<sup>1251</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Mesmer és a mesmerizmus. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótonyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 328–332. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Mesmer és a mesmerizmus. = Orvosi Hetilap 106 (1965) No. 30. pp. 1427–1430. – Kötetben: Schultheisz Emil: Mesmer és a mesmerizmus. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 273–277. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

orvos- és filozófiatörténet nagy (és nem érdektelen), itt azonban helyszűke miatt nem tárgyalható fejezete.

Mesmer előfutáraival foglalkozni túl messze is vezetne, így a „magnetizmus” forrásait nem érintve vázoljuk Mesmer életét és működését.

Franz Anton Mesmer 1734. május 23-án született a Bodeni-tó melletti Iz-nangban. Életrajzi adatait illetően utalunk a XIX. század orvosköltőjének, Justinus Kernernek 1856-ban megjelent írására.<sup>1252</sup> Teológiai tanulmányait félbehagyva, filozófiai stúdiumokat folytatott Ingolstadtban, megszerezte a filozófiai doktorátust. A bécsi egyetem orvosi karára 1759-ben iratkozott be. Tanulmányai végeztével 1766. május 31-én orvosdoktorrá avatták. Jellemző már doktori értekezésének témaválasztása is: a bolygók befolyásáról<sup>1253</sup> disszertált. Írásművét nem kisebb ember, mint a Monarchia egészségügyének és orvosi oktatásának reformátora, a valóban kitűnő klinikus, Van Swieten hagyta jóvá (ha ugyan elolvasta).

Bécsben letelepedve megnyitotta praxisát. Nem volt e szempontból előnytelen a házassága sem, amelyet egy – nála ugyan tíz évvel idősebb, viszont gazdag – jó társaságbeli özvegygel kötött. Anyagi helyzete lehetővé tette, hogy a zenei életben a muzsikát nagyon kedvelő és aktívan is művelő Mesmer néha még mecénásként is szerepeljen. Így az ő házában volt az akkor 12 esztendőes Mozart 'Bastien és Bastienne' című daljátékának ősbemutatója.

A „magnetikus gyógy mód” eredetét illetően az egykorú források véleménye eltérő. Angliában a magnetizmus már a század elején ismeretes és az orvosi gyakorlatban használt volt. Bécsben meg éppen a nagyhírű csillagász, pater Hell Miksa próbálgatta a mágnes hatását az élőlényeken.

Akárhonnan vette is Mesmer az ötletet, kezében a mágnes már az első alkalommal ragyogó eredményhez vezetett: egy addig minden kezeléssel dacoló – a kórleírás alapján minden valószínűség szerint hisztériás – 28 éves hajadon gyógyult meg. S miután az esetnek nemcsak orvosi körökben terjedt híre, de az újságok is behatóan tárgyalták, Mesmer akaratlanul is hirtelen közismertté vált. Ez 1774-ben volt.

A következő évben részletesen kidolgozta elméletét is. 1775-ben tanait 27 tételbe sorolva írta le. Később megküldte minden tudományos akadémiának, amelyek azonban – a berlini kivételével – válaszra sem méltatták. Utóbbi sem valami hízelgően nyilatkozott teóriájáról: a válaszlevelet inspiráló Sulzer határozottan elutasítja a magnetizmust.

Első és alapvető munkája a magnetikus erő gyógyhatásait in extenso tárgyalja. Egy olyan fluidum létezését feltételezi, amely az idegekre hatva, közvetíti a természet és az emberi test közötti erőket, s az egész világegyetemet betölti. A magnetizmus lényegéről Mesmer ezt írja: „Egy, az egész világegyetemet átható, a tenger dagályához és apályához hasonlóan hullámozó folyadék összekap-

<sup>1252</sup> Franz Anton Mesmer aus Schwaben, Entdecker des thierischen Magnetismus (1856)

<sup>1253</sup> De planetarum influxu in corpus humanum (Vienna, 1766)



csolja egymással az égitesteket, amelyek ily módon befolyást gyakorolnak az élőlények összes részeire, nevezetesen az idegrendszerre, és képesek fokozni vagy csökkenteni azt anyagnak és a szerves testeknek tulajdonságait... Ez közvetlenül meggyógyítja az összes idegbetegségeket, közvetve pedig minden más betegséget is...”<sup>1254</sup>

A természet harmóniájába illik az egészséges ember. Ezt a harmóniát belső és külső erők egyaránt képesek befolyásolni, illetve felborítani. Ez a diszharmónia az „idegfluidum” funkciózavarában nyilvánul meg, és ez vezet végül is a betegséghez. Ezt a diszharmóniát állítja helyre a magnetikus kezelés, amelyben a későbbi idők folyamán Mesmer a mágnes közvetlen szerepét már tagadja, és egyedül a magnetizőr személyiségéből áradó fluidumnak tulajdonít jelentőséget. A magnetizőr személye az, amely a magnetikus fluidumot összegyűjti és kisugározza.

1776-ban jelennek meg egyébként az első anonim iratok, amelyek magának Mesmernek magnetikus erőt tulajdonítanak.<sup>1255</sup> Később a Mesmerről és a mesmerizmusról szóló irodalom hatalmas méreteket ölt.<sup>1256</sup>

Az „állati delejesség” tanában számos gondolatmenet különböztethető meg, amelyeket Mesmer egy szisztémává fogott össze. Először is itt van a fluidumra vonatkozó metafizikus fizikai elmélete: a fluidum, amelynek biológiai-fizikai hatást tulajdonít. Ez tulajdonképpen a korabeli filozófiához kapcsolódik oly értelemben, hogy ez a fluidum felel meg a vitális princípiumnak.

A másik mesmeri gondolat: a fluidum funkciójának diszharmóniája, amely krízisekben manifesztálódik. Ennek a teóriának három formája van: a hippokratési humorálpatológia, Albrecht von Hallere irritabilitás-teóriája és John Brown excitabilitás-tana.

Attól kezdve, hogy Mesmer először fejtette ki eklektikus, de ebben a megfogalmazásban újnak tűnő elméletét, az új tan magával ragadta alkotóját. Teóriájába vetett valódi hite bizonyos mértékig sikereinek is magyarázata.

Amikor rájött, hogy a mágnes maga a gyógyításhoz felesleges, kézenfekvő lett volna, hogy a delejesség egész tanát elvesse, vagy legalább átalakítsa. Mesmer azonban elméletén, legalábbis annak lényegén nem változtatott. Felfogása tulajdonképpen azért nem változott, mert teóriáját alapjában véve nem empirikusan nyerte, hanem deduktív spekulációval alakította ki.

Megjegyzendőnek tartom, hogy Mesmer a klasszikus terápia lehetőségeit nem vetette el, s alkalomszerűen a szokásos farmakoterápiával is élt az egykorú beszámolók szerint. Ezt azonban a mesmerizmus későbbi ismertetői szívesen elfelejtik.

Bécsi orvosi gyakorlata rendkívül kiterjedt volt. Amikor azonban – őszinte meggyőződéssel és magnetikus kúrájában való teljes hittel – egy vak, akkortájt

<sup>1254</sup> Vö. System der Wechselwirkungen, Theorie und Anwendung des thierischen Magnetismus, als die allgemeine Heilkunde zur Erhaltung des Menschen (Berlin, 1814)

<sup>1255</sup> Schreiben über die Magnetkur (1776)

<sup>1256</sup> 1817–1824-ig jelent meg az 'Archiv für den thierischen Magnetismus' 12 kötetben.

híres zongoraművész, a császárnő kedvenc keresztgyermeke, Maria Theresia Paradis látását akarta visszaadni, s a kezelés eredménytelen maradt, a bécsi orvosok minden felgyülemlett haragja ellene fordult. Összeütközése az orvosi karral oly mértékű volt, hogy 1779-ben Bécs elhagyására kényszerült.

Útja Párizsba vezetett, mert meggyőződése szerint csak a franciák tudnak értékelni egy ilyen „felfedezést”, amelyet ő a mikroszkóppal egyenértékű vívmánynak tartott.

Laikus körökben jelentős sikerei voltak, aminek visszhangja Németországig hallatszott. Miközben Párizs szellemi elitje még a XIX. században is lenyűgözve hallgatta Faria abbénak a mesmerizmuson alapuló „magnetikus terápiáját”, Németországban Lavater, Carus, Schopenhauer és nem utolsósorban Schiller érdeklődött a mesmerizmus iránt.

A hivatásos orvosi körök és a tudományos világ azonban itt is hűvösen, sőt hidegen fogadta, mégis elég gyorsan nagy praxisra tett szert. Páciensei között sok nagy befolyású ember volt, akik útját egyengették. Buzgólkodásuk eredményeképpen Párizsban összeült egy bizottság tanainak megvizsgálására. Mesmer tudniillik hivatalos elismerésre vágyott! A bizottság tagjai: a kémikus Lavoisier, a polihisztor Franklin, valamint Guillotin dr. és még néhány közismert orvos. A bizottság kísérleteket végzett, betegeket hallgatott meg, s végül lesújtó véleményt alkotott. Ennek alapján Mesmert és követőit üldözni kezdték. Az orvosokat, akik delejezéssel kezeltek, az orvosi gyakorlattól való eltiltással fenyegették. Mesmer erre úgy reagált, mint néhány évtizeddel később Hahnemann és homeopata követői: előkelő, általuk meggyógyított betegek köszönőleveleit publikálta, és ismét ragyogó terápiás eredményeire hivatkozott.

A vitának a forradalom kitörése vetett véget. A párizsiaknak fontosabb dolguk akadt, mint Mesmerrel vitázni, a nagy magnetizőr pedig szülőföldjére, a Bodeni-tó mellé vonult vissza. 1814-ben Merseburgba költözött át. Nagy vagyonát ugyan a forradalom idején elvesztette, de a francia kormánytól évi 3000 frank járadékot kapott, ami nyugodt megélhetését biztosította. 1815. március 5-én hunyt el.

\*

A mesmerizmus, „az állati gyógydelejesség tana” hazánkba némi késéssel érkezett, és a XIX. század elején, lényegében a németországi virágzásával egyidőben terjedt el. „Pesten a mágneselés annyira lábrakapott, mint szintén valaha Párizsban és most Berlinben...”<sup>1257</sup> Fénykorát azonban a század derekán érte el nálunk a magnetizmus.<sup>1258</sup> Legfőbb híve a „mágnesező gróf”, Szapáry Ferenc volt. Egy orvossal közös praxisban éveken át kúrálta itthon és Európa-szerte az idegbete-

<sup>1257</sup> Kovács Mihály: Az állati mágnesesség mérőserpenyője (Pest, 1818)

<sup>1258</sup> Vö. Gortvay György: Az újabbkori magyar orvosi művelődés és egészségügy története. Bp., 1953. Akadémiai. p. 99.

geket. Eredményei kitűnőek voltak! Ezt igen sok levél tanúsítja. A nem gyógyultak vagy netán elhunytak viszont nem leveleztek. Szapáry a magnetizmus elméletét és gyakorlatát előadásokban és írásaiban hirdette,<sup>1259</sup> de nem állott egyedül. Orvosok között is számos követője vagy talán inkább hívője van a magnetizmusnak hazánkban a század második felében is. A hangsúly időközben egyre jobban a magnetikus álomban való gyógyításra tevődött át, tulajdonképpen antik remniscenciák alapján.

Selmechánya nyugalmazott főorvosa, Veszely József dr. 1851-ben írja meg könyvét *'Der magnetische Schlaf'* címmel, amelyben hosszú filozófiai és pszichológiai-pszichiátriai fejtegetések után bőséges kazuisztikát közöl. Jellemző a könyv sikerére, hogy 1862-ben Pesten második kiadásban is megjelent.

A pszichoanalitikusok a modern pszichoterápia eredetét Franz Anton Mesmerig szeretik visszavezetni,<sup>1260</sup> pedig őt kortársainak jó része kuruzslónak tartott. Mesmer úgy vélte, hogy az emberekben olyan specifikus magnetikus erőt fedezett fel, amely kézzel átvitelre alkalmas. Erre a szisztémára épült hallatlanul eredményes praxisa. A Mesmer és követői által elért közvetlen terápiás effektuson kívül van a mesmerizmus tanának egy másik aspektusa is: minden kétséget kizáróan befolyásolta mind kora, mind a későbbi évtizedek orvosainak pszichiátriai gondolkodását.

Ezen a nyomon elindulva jutott el pl. Carl Gustav Carus a tudatalatti folyamatok felismeréséhez.<sup>1261</sup> Természetes, hogy mind Carus, mind pedig a magnetizmust bizonyos mértékig szintén akceptáló orvos, Sir John Forbes az eljárást már csak bizonyos pszichiátriai kórformáknál, tehát differenciál-terápia formájában használták. Az angolok voltak egyébként azok – Forbes mellett John Elliston –, akik a magnetizmust anesztézia céljaira használták fel.<sup>1262</sup>

A delejesség tana a cári Oroszországba is eljutott, ahol jóval kevesebb kritikával fogadták. Az I. Sándor cár által 1815-ben a magnetizmus megvizsgálására alakított bizottság nagy jelentőséget tulajdonított a magnetizmusnak, s határozatában közölte: ezt az új módot csak approbált orvosok alkalmazhatják.

Svédországban és Dániában királyi dekrétum biztosította a magnetizmus gyakorlatát az orvostudomány tagjai számára. 1817-ben Svédországban több doktori disszertáció védi meg a magnetizmus tételeit. Ugyanakkor Ausztria hatóságai már tiltják gyakorlatát.

Alapjában véve Mesmer sem kuruzsló nem volt, sem pedig misztikus, hanem tipikus, de elkésett racionalista, és gondolataival a XVIII. század elejének

<sup>1259</sup> Die magnetische Lehre der neuen Schule in Fragen und Antworten nach den Vorlesungen des Grafen Franz Szapáry – Von einem seiner Hörer (Regensburg, 1845)

<sup>1260</sup> Roback, A. A.: History of psychology and psychiatry. New York, 1961. p. 63.

<sup>1261</sup> Vö. Carus, C. G.: Über Lebensmagnetismus und über die magischen Wirkungen überhaupt (1856). Lásd még tanulmányomat: Carl Gustav Carus. = Orvosi Hetilap 105 (1964) No. 18. pp. 845–847.

<sup>1262</sup> Elliston, J. : Numerous Cases of Surgical Operations without Pain in the Mesmeric State (London, 1843)

tradícióiban gyökerező spekulatív szisztematikus. Balszerencséje az volt, hogy fellépésének idején a klasszikus „nagy szisztémák” korszaka már elmúlt. Másrészt eleget tudtak már a kortársak a mágnesesség fizikájáról ahhoz, hogy Mesmer állításait megcáfolják. Mint sok más sikeres terapeuta, Mesmer sem ismerte fel, hogy eredményei nem az általa feltételezett magnetizmuson, hanem a szuggesztióan alapulnak.

### **Christoph Wilhelm Hufeland (1762–1836), medicus et praeceptor populi<sup>1263</sup>**

A XIX. század magyar orvosi irodalmára, s bizonyos mértékig orvosainak gyakorlatára nem csekély befolyása volt Christoph Wilhelm Hufelandnak.

1762-ben született a thüringiai Langensalzában. Apja, nagypapa orvos lévén, a pályaválasztás könnyen ment. 1780 tavaszán a jénai egyetem orvosi fakultásán kezdi meg tanulmányait, melyeket Göttingenben folytatott és fejezett be. Doktori disszertációja az elektromosságnak asphyxiában való felhasználását tárgyalja latin nyelven.

Első originális kísérlete a 'Deutscher Mercur' 1785. évi kötetében megjelent '*Mesmer und sein Magnetismus*' című tanulmánya, melyben az akkor igen divatos mesmerizmust mint érzéksalódások sorozatát mutatja be. Alig múlt 21 éves, amikor tanulmányait bevégezve, visszatér Weimarba, hogy látását veszített atyja praxisát átvegye. A következő tíz év kiterjedt orvosi gyakorlata óriási munkát, nagy lekötöttséget jelentett, de – mint önéletrajzában írja – sok tapasztalat és tanulság forrása volt.

A napi ordináció, a számos beteglátogatás, s gyakran saját kezű orvossággészítés mellett a XVIII. század orvosának is megvolt a maga adminisztrációja. Hufeland betegeiről kórlapot („Krankenjournal”) vezetett, a maga készítette gyógyszereket pedig egy külön könyvben regisztrálta. Nem meglepő hát erről az időről szóló vallomása: „...esténként oly kimerült, s gondoktól oly nyomott voltam, hogy azt kívántam, bár ez lenne az utolsó éjszakám...”. A kora reggel néhány óráját azonban a maga számára tartotta fenn. Ez volt a stúdiumok és az irodalmi munkásság ideje.

<sup>1263</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Christoph Wilhelm Hufeland, medicus et praeceptor populi. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 294–299. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Christoph Wilhelm Hufeland, medicus et praeceptor populi. = Orvosi Hetilap 103 (1962) No. 35. pp. 1661–1664. – Kötetben: Schultheisz Emil: Christoph Wilhelm Hufeland, medicus et praeceptor populi. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 292–297. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

Weimari tartózkodásának tíz éve alatt szoros kapcsolatba került Goethével, Schillerrel, Herderrel és Wielanddal. Talán nem tévedek, ha úgy gondolom, hogy a szokásos szakirodalmi méreteket – főleg kvalitásban – messze túlhaladó literátori munkásságát ezek az ismeretségek jelentősen befolyásolták.

Fent említett, Mesmerről írott első önálló tanulmányáról Wieland elismerően nyilatkozott, ami bizonyára nem maradt hatástalan Hufelandra. Rendszeresen részt vett Goethe péntek délutánonként tartott irodalmi összejövetelein, ahol Weimar tudósai, írói, költői legújabb alkotásaikat ismertették. Mikor Hufelandra került sor, készülő, később oly híressé vált *'Makrobiotiká'*-jából olvasott fel részleteket. Ez alkalommal figyelt fel rá Weimar tudomány és irodalombarát uralkodója is. Az előadás végén a herceg így szólt Goethehez: „Der Hufeland passt zu einem Professor, ich will ihn nach Jena versetzen”. Ez 1792 őszén volt s 1793 tavaszán már a jénai egyetem professzora. A *'Makrobiotika'* segítette a katedrához, s ez volt az első évek előadásainak alapja. Akkoriban szinte hallatlan nagy hallgatóság előtt – száma néha a félezret is meghaladta – fejtegette a betegség-megelőzés alapelveit.

A prevenció gondolata ősrégi. Maga Hufeland egy tanulmányában<sup>1264</sup> az ókorig vezeti vissza a megelőzésre irányuló igyekezeteket. Az idők folyamán azonban ez a gondolat háttérbe szorul. Kevés olyan periódusa van a medicinának, amikor a prevenció és a profilaxis tért hódít az orvosi gondolkodásban. A későközépkor ugyan kétségtelenül nagy jelentőséget tulajdonított a helyes életmódnak, felismerte, és hangsúlyozta a betegségek megelőzésének fontosságát. Gondoljunk csak a salernói *'Regimen sanitatis'*-ra, melynek ez a gondolat a vezérfonala. A Schola Salernitana hanyatlásával azonban lassan a makrobiotika mint diszciplína kiszorul az egyetemről. Hufelandé az elvitathatatlan érdem, hogy a megelőzés és a helyes életmód tana újra egyetemi stúdium lett. S hogy ez ne csak a medicusoknak tanított elmélet, de minden olvasó embernek szóló gyakorlat legyen, arról Hufeland tudósan, de közérthetően írt, számos kiadást megért, sok nyelvre lefordított *'Makrobiotiká'*-ja, s e témával foglalkozó nagyszámú előadása és folyóiratcikke gondoskodott.

Egyetemi előadásait természetesen nem egyedül e téma merítette ki. Csaknem naponta tartott praelectiókat a „therapia specialis”, „therapia generalis”, „semitica” és „clinicum” tárgyköréből is.

Első könyve még 1787-ben jelent meg *'Über die Ausrottung der Pocken'*<sup>1265</sup> címmel. Ebben a weimari himlőjárványt írja le, leghatásosabb védekezésként itt még az izolálást említi. Ha az általa később kiadott folyóirat köteteit lapozgatjuk – amelyben igen sok cikk ered a kiadó tollából –, azt látjuk, hogy egész életén át foglalkoztatta a himlőmegelőzés problematikája. Amikor a kilencvenes évek vége felé Jenner védőoltása a kontinensen is ismertté válik, egyre-másra jelennek

<sup>1264</sup> Hufeland, C. W.: Geschichte der Gesundheit (Berlin, 1812; Neues Journal. Bd. XXVII.)

<sup>1265</sup> „A himlő kiirtásáról”

meg Hufeland dolgozatai és beszámolóai a vakcinációról. Egyik előharcosa volt az oltás kötelezővé tételének.

Első monográfiájának megjelenése után mintegy tíz évvel határozta el, hogy nagy sikerű előadásait a makrobiotikáról könyvalakban adja közre. Munkája, a *'Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern'*<sup>1266</sup> 1796-ban jelent meg. Csak az 1805. évi harmadik kiadásban került fölé a címlapra a *'Makrobiotika'* felcím. Kevés orvosi könyv ért el oly sikert, mint ez a mű. Nem kisebb ember, mint Immanuel Kant írt róla elismerő méltatást. Kant és Hufeland között a kapcsolat több volt egyszerű ismeretségnél. *'Von der Macht des Gemüths'*<sup>1267</sup> című munkáját Kant kifejezetten Hufeland ösztönzésére írta. Első ízben ez Hufeland *'Journal'*-jában, valamint Kant *'Der Streit der Fakultäten in drey Abschnitten'*<sup>1268</sup> című könyvében jelent meg (1798). Új kiadását bőségesen kommentálva 1824-ben rendezte sajtó alá Hufeland.

Tanító munkája nem szorítkozott az egyetemi orvosképzésre. Fő törekvése az volt, hogy az orvostudomány ismereteit a megelőzés érdekében az egész nép szolgálatába állítsa. Nemcsak az orvosokat képezte tehát, hanem közvetlenül is művelte a publikumot. Ebből a törekvésből születtek felvilágosító munkái: 1786-ban és 1789-ben a himlőről és himlőoltásról írt könyvei, 1794-ben az anyáknak írt tanulmány a gyermeknevelésről, amely bővített formában 1799-ben jelent meg. Három másik népszerű munkája az alvás, öltözködés kérdéseit tárgyalja.

Akár ezeket a népszerűsítő-felvilágosító munkákat olvassuk, akár tudományos fejtegetéseit tanulmányozzuk – jénai működésének egyik legérdekesebb írása *'Ideen zur Pathogenie'* – mindenütt a megelőzés alapvető elvével találkozunk: „...verhüten ist besser als heilen...”.

Magától értetődik, hogy annak az orvosnak, akinek gondolkodásában a „nil nocere” elve oly jelentős helyet foglal el, mind elméleti munkáiban, mind pedig mindennapos gyakorlatában fontos szerep jut a fürdőkezelésnek. Még jénai professzor korában írja meg két első, később igen elterjedt balneológiai tanulmányát.<sup>1269</sup> Ezeket a fürdőügyről és fürdőkezelésről írott munkák egész sora követte.

Hufeland, aki tisztában volt a szakirodalom jelentőségével 1795-ben folyóiratot alapított, hogy az irodalmat a gyakorló orvosok számára is hozzáférhetővé tegye. Ez a *'Journal der praktischen Heilkunde'* a *'Journal der practischen Arzneykunde und Wundarzneykunst'*<sup>1270</sup> című folyóirattal együtt haláláig az ő kiadásában és szerkesztésében jelent meg. Később társkiadókkal (Himly, Harless, majd prof. Osann) osztotta meg a szerkesztés gondjait. A folyóirat halála után még 1844-ig változatlan alakban jelent meg. Ezt a periodikát, mely Európa egyik leg-

<sup>1266</sup> „Az emberi élet meghosszabbításának művészete”

<sup>1267</sup> 'A kedély hatalma'. Ezt a munkát Kant 1796-ban Ch. W. Hufeland ösztönzésére írta, aki ezt 1824-ben Berlinben kiadta.

<sup>1268</sup> „A fakultások vitája három részben”

<sup>1269</sup> 'Nötige Erinnerung an die Bäder und ihre Wiedereinführung in Deutschland' és 'Praktische Übersicht der vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands nach eigenen Erfahrungen'

<sup>1270</sup> „A gyakorlati orvostudomány és sebészet folyóirata”



tartalmasabb és legtekintélyesebb orvosi lapja lett, 1799-től egy kritikus szellemben szerkesztett referáló folyóirat, a 'Bibliothek der praktischen Heilkunde' egészítette ki. Utóbbihoz, mely az első német nyelvű referálólap a szakirodalomban, 1803-tól egy másik – Augustin dr. által szerkesztett – kiadvány társult, mely évenként áttekintést adott a medicina valamennyi ágának haladásáról. A 'Journal'-t, mely később a 'Litterarisches Intelligenzblatt'-tal bővült, tulajdonképpen orvosi továbbképző folyóiratnak szánta. Ezt a feladatát a lap teljes mértékben be is töltötte. Pétervártól Párizsig minden orvos szívesen publikált hasábjain.

A német államoknak Franciaországgal való ellentéte, majd háborúja sem akadályozta a tudomány nemzetekfelettségét valló Hufelandot, hogy egy, a francia medicina legújabb eredményeit feldolgozó periodikát közre ne adjon. 1791-től 1800-ig ez 'Neueste Annalen der französischen Arzneykunde und Wundarzneykunst'<sup>1271</sup> címet viselte, majd lényegében ugyanezt a folyóiratot Hufeland Schregerrel és Harlesszel közösen 'Journal der ausländischen medizinischen Literatur' címmel 1803-ig adta ki.

Kiadói és szerkesztői tevékenységét a pártatlanság, a tudományos igazságra való törekvés jellemezte. Mind önálló munkái, mind pedig az általa szerkesztett folyóiratokban a leghatározottabban állást foglal minden dogmatikus orvosi doktrína vagy szisztéma egyeduralma ellen. Jóllehet lapjaiban minden szerző publikálhatja elgondolásait, ha szükséges Hufeland nem mulasztja el, hogy élve szerkesztői jogaival, megfelelő bevezetés, utószó vagy megjegyzés formájában saját véleményét a témáról ne közölje.

Gyakorló orvosi munkássága, egyetemi előadásai s irodalmi művei rövidesen híressé teszik, számos kitüntető meghívást kap. Kiel, Lipcse, valamint a híres Pavia egyetemi katedrát kínál fel. Pál orosz cár udvari orvosnak hívja meg. Mindezeket elhárítva, egy másik meghívást fogad el: Berlinbe megy, ahol III. Frigyes Vilmos porosz király udvari orvosa és a Charité egyik vezető orvosa lesz. Rövidesen államtanácsos és a tudományos akadémia tagja.

A Charité másik professzora, Fritze Brown tanainak buzgó követője és hirdetője. Hufeland, aki a „brownianismus” ellen már régebben is nem egy cikket írt, most Fritzével ellentétbe kerülve, e doktrína elleni küzdelemben egy évtizedig tartó irodalmi vitába keveredett. Ez a vita azonban, ha sok újat nem is hozott számos fogalmat tisztázott. Eddigi írásainak és előadásainak mintegy összefoglalásaként 1800-ban és 1805-ben megjelenik kétkötetes nagy munkája: '*System der praktischen Heilkunde*'.

1806 tavaszán Bad Pyrmontba kísérte a királyt. Poroszország jénai és auers-  
tedti veresége után (1806) Hufeland kénytelen volt elhagyni Berlint. A királyi család kíséretében Königsbergbe, onnan Memelbe, majd Tilsitbe megy, ahol uralkodója Napóleonnal találkozik. 1808 elejétől 1809 végéig ismét Königsbergben találjuk az udvart s vele Hufelandot. Itt Stein báró, Altenstein és Wilhelm von Humboldt az ország újjászervezésének előkészítésén dolgoznak. Ebben a

<sup>1271</sup> „A francia orvostudomány és sebészet legújabb évkönyvei”

munkában Hufeland is részt vesz. Az egészségügyre és az új berlini egyetemre vonatkozóan számos, később a gyakorlatban is megvalósított javaslatot tesz.

Szakirodalmi munkássága e kevésbé kedvező körülmények között sem szünetel. 1808-ban Königsbergben egy tanulmányosorozata jelenik meg, a *'Praktische Blicke auf die vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands'*,<sup>1272</sup> amelyben nagyobbára saját tapasztalatairól számol be. Ma is aktuális egyik balneológiai dolgozatában kifejezett kívánsága: arra kéri a betegeiket fürdőhelyre küldő orvosokat, hogy részletes körleírást adjanak a betegek kezébe, hogy a fürdőorvos ennek ismeretében a legmegfelelőbb balneoterápiát rendelhesse.

1809 decemberében Hufeland az udvarral együtt visszatér Berlinbe. Az egészségügy államtanácsosaként abbahagyta fárasztó praxisát, hogy erejét kizárólag a tudománynak és tanításnak szentelhesse. Ő lett az új egyetem orvosi fakultásának első decanusa. 1810-ben javaslatára egy orvossebési társaság alakult Berlinben, mely 1833-tól a „Hufeland'sche Gesellschaft” nevet viselte. Nagy fontosságú az az indítványa, melynek alapján még ugyanazon évben megnyílt az első poliklinika. Ennek a rendelőintézetnek kettős célja volt: kezelésbe vette a járóbetegeket, egyúttal több tanulási lehetőséget nyújtott a gyakorlóidejüket töltő fiatal orvosoknak.

Hufeland írásaiból, egészségügyi szervezői munkájából egyaránt kitűnik, hogy magas állami pozíciója, tudományos rangja nem távolította el fiatal korának szegény betegeitől. Ha maga már nem is kezelte őket, igyekezett intézkedéseivel javítani ellátásukon. Különösen jelentős e vonatkozásban az általa kiadott *'Armen-Pharmakopöe'*, amelyben a fiatal orvosgenerációt igyekezett gazdaságos, a betegeket anyagilag kevésbé megterhelő receptúrára nevelni. Ezt a gyógyszerkönyvet később nemcsak a szegénybeteg-ellátásban használták. Lényegében a mai formuláriumok, vademecumok szerepét töltötte be. A későbbi kiadásoknak már a címében is kifejezésre jutott: *'Armen-Pharmakopöe, zugleich eine Auswahl bewährter Arzneimitel und Arzneiformeln'*.<sup>1273</sup>

A napóleoni háborúk tovább zajlottak. 1813-ban a királynak ismét menekülnie kellett. Hufeland ezúttal Sziléziába kísérte. Ezt az utazást az ottani fürdők tanulmányozásával igyekezett hasznosítani. A győztes lipcsei csata után, 1814 januárjában azonban már újra Berlinben találjuk. Ettől kezdve zavartalanul és megszakítás nélkül folytathatta orvosi és irodalmi munkásságát. Írásainak pusztasorsolása is kötetnyi.<sup>1274</sup>

Élete vége felé – akárcsak atyjának – látása rohamosan és igen nagy mértékben romlott. Bár munkájában gátolta, annak elvégzésében nem akadályozta meg.

<sup>1272</sup> Lásd erről a Callisen-féle *'Medizinisches Schriftsteller-Lexikon'* 9. és 29. kötetét (Kopenhagen, 1832, 1841)

<sup>1273</sup> „Szegények patikája, egyúttal válogatás a bevált gyógyszerek és gyógyszerformák közül”

<sup>1274</sup> Hufeland irodalmi munkásságát lásd: Klaus Pfeiffer: Ch. Wilhelm Hufeland. Mensch und Werke (Halle, 1968), valamint Augustin, F. L.: Chr. W. Hufeland's Leben und Wirken für Wissenschaft, Staat und Menschheit (Potsdam, 1837)

Mondanivalóit diktálta, s így mondta tollba élete utolsó nagy művét is. Ez a könyv, az *'Encheiridion Medicum, oder Anleitung zur medizinischen Praxis, Vermächtnis einer 50 jährigen Erfahrung'*<sup>1275</sup> önéletrajz, orvosbölcsélet és gyakorlati orvostan egyben.

Hufelandnak a kor magyar orvosaira gyakorolt hatása elvitathatatlan. Miután azonban ennek elemzése túlnőne e fejezet keretein, itt csupán néhány irodalmi vonatkozás ismertetésére szorítkozunk. A *'Makrobiotika'* első magyar fordítását egyik legszorgalmasabb orvosírónk, Kováts Mihály *'Az emberi élet meghosszabbításának mestersége'* címmel már 1798-ban megjelentette Pesten.

Még abban az évben ennek egy „rövid foglalatja” hagyta el a sajtót Kolozsvárt. Egy évvel később a teljesen elfogyott könyv új kiadására került sor, míg a „harmadik magyar kiadat” 1825-ben Budán jelent meg. Jellemző a század elején hazánkban uralkodó nyelvi viszonyokra, hogy a német és magyar kiadások mellett szükséges volt egy latin nyelvű fordítás közreadása is (Pozsony, 1825). A *'Makrobiotika'* közkedveltségét bizonyítja, hogy azt Klencke átdolgozása nyomán Kemény Fülöp újra lefordította, és 1887-ben, csaknem egy évszázaddal az első kiadás után kiadta.

A magyar orvosok könyvespolcára került rövidesen az *'Armen-Pharmakopoe'* is: *'Szegények patikája, egyszersmind tapasztalt hasznú gyógyszerek és orvosságok választott gyűjteménye. A VI. kiadás szerint fordította, s a gyógyszerek magyar szótárával az Orvosi-Tár kedvéért megtoldva kiadá Schedel Ferencz. Buda 1831'* címmel. Újabb fordítása *'Háziorvos, vagyis 500 legjobb háziszser...'* címmel 1872-ben Pesten hagyta el a nyomdát. Másik műve *'...Az anyákhoz való jó tanácsa ... a gyermekek testi neveléseknek nevezetesebb pontjairól...'* (Pozsony, 1802) Fábíán László fordításában látott nálunk napvilágot. Aktualitását ez a könyvecske hatvan esztendő múlva sem veszítette el. Új kiadását 1865-ben Poor Imre rendezte sajtó alá.

Nagy azoknak a Hufeland-tanulmányoknak a száma, melyek az 'Orvosi Tár' hasábjain jelentek meg. A könyveiről többnyire ugyanezen folyóiratban megjelent magyar nyelvű ismertetések pedig műveinek hazánk orvosai közötti népszerűségéről tanúskodnak. Ez nyilván nem kizárólag kötetei praktikus hasznára vezethető vissza, hanem még inkább az azokban megnyilvánuló igaz orvosi szemléletnek köszönhető. Utóbbira jellemző megszívlelendő mondása: „...ha a beteg veszélyben van, mindent kockáztatni kell az orvosnak, még a saját reputációját is!”

<sup>1275</sup> „Encheiridion Medicum vagyis bevezetés az orvosi gyakorlatba, 50 éves tapasztalat hagyatéka”

## Carl Gustav Carus (1789–1869) művei<sup>1276</sup>

A XIX. század nemcsak a művészeteket illetően volt a romanticizmus kora, hanem a medicina romantikus periódusa is erre az időre esik. Így e korszakban szigorúan materialista tudósok mellett olyan orvosokkal is szép számban találkozunk, akik egyfelől komoly tudományos felkészültséggel művelték a medicina számos ágát, ugyanakkor nem idegenkedtek attól, hogy az irracionalista spekulációt „tudományos módszerre” avassák. E szellemre mi sem jellemzőbb, mint a poéta, Novalis mondása: „...a költő jobban megérti a természetet, mint egy tudós koponya.”

A romantikusok helyét az orvostudomány történetében meghatározni nehéz. Egy azonban biztos: számos képviselőjük jelentős szerepet töltött be a maguk korának orvosi életében, és munkásságuk a későbbi korok orvosait is befolyásolta. A romantikus orvosok talán legjellegzetesebb képviselője: Carl Gustav Carus.

Carus 1789-ben született Lipcsében, ahol orvosi tanulmányait is végezte. 1811-ben az összehasonlító anatómia, a „zootomia” magántanára lett. 1814-ben már a gynakológia professzora és a szülészeti klinika igazgatója Drezdában, ahol 1827-től kezdve a királyi családnál az udvari orvos tisztét is betöltötte. Életét memoárjaiban plasztikusan, bár kissé hosszadalmasan meséli el.<sup>1277</sup> Színes életét később sokan feldolgozták. E biográfiákban azonban főleg művészet- és szellemtörténeti szempontok érvényesültek; Carus tudománytörténeti jelentőségére való utalást alig találunk. Ricarda Huch, az ismert német költőnő és irodalomtörténész azt írta Carusról, hogy „...nem annyira a termékeny ideák sokasága jellemezte, mint inkább ragyogó felfogása, finom, logikus, konzekvens gondolkodás...”<sup>1278</sup> A legkitűnőbb romantikus gondolkodók közé sorolja. Hogy C. G. Carus az orvostudomány történetének sem elhanyagolható alakja, az talán kiderül a később elmondandókból.

Mint a romanticizmus oly sok gondolkodójára, Carusra sem maradt befolyás nélkül Goethe. Több helyen számol be arról, hogy nemcsak sokat tanult Goethétől, de egy életen át példaképe is maradt. Goethe szavaiból viszont az derül ki, hogy Carust rendkívül nagyra becsülte.<sup>1279</sup> Közös természettudományos érdeklődésük mellett főleg a művészet volt az, ami kettőjüket összekötötte. Carus szabad

<sup>1276</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Carl Gustav Carus művei. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 170–173. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Carl Gustav Carus. = Orvosi Hetilap 105 (1964) No. 18. pp. 845–847. – Kötetben: Schultheisz Emil: Carl Gustav Carus. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 288–291. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>1277</sup> Lebenserinnerungen und Denkwürdigkeiten (Leipzig, 1865/66)

<sup>1278</sup> Ausbreitung und Verfall der Romantik (Leipzig, 1902)

<sup>1279</sup> Eckermann: Gespräche mit Goethe (Weimar, 1835)

óráiban, főként pedig utazásai idején festett. Művészek és kritikusok véleménye szerint festőművészete messze túlnőtt a dilettanizmus keretein. A műtörténet a korai romantikus tájképfestészet jellegzetes képviselői között említi.<sup>1280</sup> Művészi felfogásáról néhány esztétikai tanulmányban ad számot. Mint egyikben írja, „...a művészet nemcsak, hogy nem gátolt természettudományi stúdiumaimban, hanem azzal szinte együtt járt...”. Valóban, Carus botanikai, zoológiai és geológiai illusztrációi híresek voltak. A Lipcse környéki flóráról készített gouache-képei botanikai és művészi szempontból egyaránt jelentősek. A festészetéhez élete végéig hű maradt. Két évvel halála előtt még egy esztétikai tanulmányt publikált.<sup>1281</sup>

A korszak, amelyben Carus élt még ismerte a polihisztorokat. Nem volt szokatlan, ha egy jól képzett orvos érdeklődése a medicinán túl más diszciplínák felé is irányult. Carus azonban az orvostudománynak sem csak a gyakorlati részét művelte. Foglalkozott a medicina egyes ágait illető számos teóriával is. Különösen nagy érdeklődést mutatott az akkor ugyancsak divatos fiziognómia iránt. A XIX. század elején egyre nagyobb figyelmet szentelnek az emberi arckifejezés – mint a pszichoszomatikus összefüggések jellemzője – tanulmányozásának. Igaz ugyan, hogy már Aristoteles egy tanítványa kísérletet tett arra, hogy az emberek arckifejezéséből és testtartásából következtessen lelkiállapotukra, e tan első rendszerezőjének mégis J. C. Lavater-t tekinthetjük. Az alkat és a pszichés funkciók közelebbi vizsgálatának egyik – metodikájában szimplifikált, következtetéseiben viszont hallatlanul túlméretezett – irányzata volt a Gall-féle frenológia vagy kranioszkópia. E tárgyban tett megfigyeléseit s ezek feldolgozását Carus, Gall és Spurzheim műveinek felhasználásával könyvben, majd egy azt kiegészítő atlaszban közölte.<sup>1282</sup> Frenológiai vizsgálatai után néhány évvel azonban már Carus is túljutott a kranioszkópia szűk keretein, s következő ilyen jellegű munkájában már a konstitúció, a tartás és mozgás, az arckifejezés „symbolikáját” értékeli negyven év orvosi tapasztalata alapján *'Symbolik der menschlichen Gestalt'*<sup>1283</sup> címmel.

Ez a 400 oldalas könyv azt foglalja össze, amit szerzője röviden emberismeretnek nevezett. Diagnosztikus segítségül szánta a klinikusok és gyakorló orvosok számára. Könyvét a szakirodalom Európa-szerte nagy elismeréssel fogadta. A német, francia és angol folyóiratok – köztük az igen nagy tekintélyű *'Quarterly Review'* – kimerítő recenziókban tárgyalják, s minden orvosnak és természettudósna melegen ajánlják. Amerikai folyóiratok, mint az a könyv második kiadásának előszavában olvasható, egyes fejezeteket in extenso lenyomatnak. A könyvet olasz nyelvre is lefordították, kiadására azonban nem került sor, mert – amint azt ugyancsak maga a szerző írja az előbb említett előszóban – a könyv indexre

<sup>1280</sup> Vö. Peltzer, A.: Goethe und die Ursprünge der neueren deutschen Landschaftsmalerei. (Leipzig, 1907) – ebben a könyvben került kiadásra Carus művészi naplója is: *Fragmente eines malerischen Tagebuchs*.

<sup>1281</sup> *Betrachtungen und Gedanken vor auserwählten Bildern der Dresdener Galerie* (1867)

<sup>1282</sup> *Grundzüge einer neuen wissenschaftlich begründeten Kranioskopie* (Leipzig, 1843)

<sup>1283</sup> *Az emberi alak szimbolikája* (Leipzig, 1852.; bőv. kiad.: uo., 1858)

került. A szomato-pszichés összefüggések carusi szemléletét a teológusok nyilván nem osztották.

A szimbolikán túlmenően, foglalkozott Carus pszichológiával és pszichiátriával is. A pszichológia egyes területein végzett vizsgálódásainak eredményei – különösen a tudatalatti folyamatok és az álom lélektanára vonatkozó megállapításai – nem csekély mértékben segítették e tudomány fejlődését.

A XIX. század pszichológiája még erősen a természetfilozófiában gyökerezett. Az orvosi természetfilozófia XIX. századi új irányzatát Lorenz Oken képviseli. Ennek a természetfilozófiának, valamint Schelling gondolatainak talaján fejlődött Görres, G. H. Schubert és C. G. Carus pszichológiája és pszichiátriai szemlélete.

Mindannak alapja, amit Freud az álomról mond nagy vonatkozásaiban már Carusnál és Schubertnél fellelhető. A tudatalatti funkciók pszichológiája pedig kétségkívül Carusig vezethető vissza. A tudatalatti fogalmának meghatározását Carusnak köszönheti a pszichiátria. *'Psyche'* című műve (Pforzheim, 1864) ezzel a mondattal kezdődik: „A tudatos lelki élet lényege, megismerésének kulcsa a tudattalan régióban van. A pszichológia tehát a lélek fejlődéstörténete a tudattalantól a tudatosig...”

Carus egyfajta romantikus test-lélek egységet hirdetett, amennyiben azt hangsúlyozta, hogy a „test is lélek”. Ez a gondolat egyébként az ókor óta kísért, legpregnansabban Aristotelesnél olvasható a *'Nikomakhosi etika'*-ban.

Nem érdektelen Carusnak az álomról szóló fejtegetése. A szellem befolyása a testre, s a test hatása a lélekre nem tudatosan állandó. Ebben a viszonylatban az álom „a lét folytatódása a látszólagos nemlétben...”. Ezt a gondolatmenetet később Hufeland is átvette, de hatással volt Schopenhauerre is, aki a mindent átfo-gó „Wille”-t a tudatalatti régióban kereste.<sup>1284</sup> A pszichoanalízis előzményeiről írva Freud ugyan elismeri, hogy a tudatalatti fogalmát és az elfojtás (*Verdrän-gung*) jelenségének lényegét Schopenhauer helyesen ragadta meg, Carusról azonban – aki ezt az irodalomban elsőként írta le – nem emlékezik meg.

Carus minden természettudományos alapossága mellett is jellegzetesen romantikus tudós, aki a filozófusok és az empirikus orvosok közötti ellentétet fel akarja oldani. E problémára vonatkozóan így ír: „A természetvizsgálatot és a spekulatív szemlélődést nem lehet, és nem szabad egymástól elválasztani.” A „Természet”, az „Élet”, a „Betegség” összefüggéseinek magyarázatakor azonban – a fenti fogalmakat tárgyaló egyes diszciplínák önmagukban helyes megvilágítása mellett – Carus is elhagyja a reális alapot. Az analógiák romantikus varázsbotjával a természettudományokat, az orvostudományt a filozófiával és a belletrisztikával poétikus, kicsit misztikus egységgé ötvözi. Romantikus felfogásából következő számos elméleti ellentmondása ellenére orvosirodalmi munkássága a maga korában, s még néhány évtizeddel később is nagy hatású volt.

Szülészeti-nőgyógyászati munkái ragyogó megfigyeléseket őriztek meg. Kü-

<sup>1284</sup> Schopenhauer, A.: *Die Welt als Wille und Vorstellung*. Bd. II. Leipzig, 1844. Kap. 14.



lönösen a szülés élettanára, a puerperiumra vonatkozó feljegyzései fontosak, továbbá az anyatej, valamint a lochia kémiai és mikroszkópos vizsgálata. Kétkötetes, több kiadást megért nőgyógyászati tankönyve igen elterjedt volt. Mégis nőgyógyászati művei, kevés kivétellel, inkább az asszonyok betegségeit tárgyalják, mintsem a tulajdonképpeni gynaikológiát. Több évtizedes praxis gazdag tapasztalatai és helyes obszervációk mellett itt is kiütözik Carus romanticizmusa: szinte átpsichologizálja a nőorvost. A pszichoszomatikus medicina nőorvosi vonatkozásai jutnak itt kifejezésre, kevésbé maga a nőgyógyászat.

Carus orvosi és természettudományi munkáinak csupán pusztán felsorolása is túlmenne e rövid tanulmány keretein. Természettudományi munkáival, különösen összehasonlító anatómiai-fiziológiai vizsgálataival, melyek a zoológiát sok új adattal gazdagították, ez a hallatlanul sokoldalú orvos a kor egyik legnagyobb természettudósának, A. v. Humboldtnak becsülését vívta ki, vele később igen jó barátságba került. Carus feltűnően nagy természettudományos felkészültségéről Goethe több alkalommal nagy elismeréssel szólt.

Amilyen sokirányú volt Carus érdeklődése, oly tarka társaságot vonzott maga köré. Drezdai házában a zenei, művészi és tudományos élet nagyjaival találkozunk. Itt énekelt Wilhelmina Devrient és Jenny Lind, itt zongorázott Clara Wieck, Schumann későbbi felesége. Barátja volt a romantikus zeneszerző, Carl Maria von Weber. Társaságához tartozott a cseh fiziológus, Purkinje, s a fizikus: H. Dove.

A kor Carus iránti elismerése nemcsak a különféle tanszékekre szóló számos meghívásban nyilvánult meg, hanem abban is, hogy 1862-ben az Academia Carolus-Leopoldina, Európa egyik legtekintélyesebb természettudományi akadémiaja elnökévé választották. Ennek a nagy tekintélyű társaságnak 1869-ben bekövetkezett haláláig szellemi irányítója maradt.

### **Josephus Hyrtl (1810–1894), anatomiae professor ordinarius<sup>1285</sup>**

Jóllehet az ún. „második bécsi orvosi iskola” világhírét a klinikusok alapozták meg, működésük az elméleti diszciplínák nélkül alig képzelhető el. Valóban, a bécsi orvosok klinikai tudása szolid anatómiai bázison nyugodott. „Az anatómia

<sup>1285</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Josephus Hyrtl, anatomiae professor ordinarius. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 337–340. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Josephus Hyrtl, anatomiae professor ordinarius. = Orvosi Hetilap 105 (1964) No. 26. pp. 1232–1233. – Kötetben: Schultheisz Emil: Josephus Hyrtl, anatomiae professor ordinarius. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 123–126. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

a medicina alfája és omegája, ami közte van, az a klinikum” – mondotta Hyrtl teljes joggal. Ennek a szilárd anatómiai fundamentumnak a lerakása legnagyobb-részt Joseph Hyrtl érdeme.

1810. december 7-én született Kismartonban, ahol apja az Esterházy hercegek zenekarának oboistája volt, s később Bécsben Haydnnel együtt muzsikált. Joseph Hyrtl egyik testvére rézmetsző, másik – apjához hasonlóan – muzsikus lett. Ez a testvér volt az, aki később Haydnnek – egy ideig az anatómus Hyrtl őrízetében tartott – koponyáját felkutatta. Gyermekkorában Joseph Hyrtl is zenélt. Amikor apját Esterházy herceg a szolgálatából elbocsátotta, a család Kismartontól Bécsbe költözött. Igen rossz anyagi helyzetük tette szükségessé, hogy a család majd minden tagja pénzkereset után nézzen. Így lett a jóhangú és muzikális ifjú Hyrtlből „Sängerknabe”, a világhírű bécsi fiúkórus tagja. Ez tette lehetővé, hogy továbbtanuljon, és a cs. kir. konviktus tagjaként gimnáziumba járjon.

A gimnázium elvégzése után az orvosi fakultásra iratkozott be. Tanulmányainak különleges irányát, s ennek folytán pályájának, életének további alakulását tulajdonképpen egy negatívum befolyásolta. Az anatómia professzora, Meyer tanár ugyanis oly tudatlan és tehetségtelen volt, hogy nem elégitette ki Hyrtl tudásszomját, aki ezért maga fogott az anatómia egyes kérdéseinek vizsgálatához és kutatásához.

Diákéveiről, főként pedig anatómiai tanulmányairól az anatómiai múzeum történetéről írott értekezésében számol be.<sup>1286</sup> Itt emlékezik meg kevésbé tisztelt anatómia-professzoráról, Meyerről is: „Amikor Caligula kedvenc lovát római konzullá nevezte ki – írja Hyrtl –, akkor ez egyszerűen csak egy örült tette volt; ilyen teremtményeket azonban (ti. Meyert) egyetemi tanárrá kineveztetni bűn volt a tudomány, az állam és az emberiség ellen. Ő volt a legkövérebb, és ha módja volt rá, a leggorombább ember Bécsben... Szellemi garázdálkodása írásai-ban is megnyilatkozott. Tudományos kutatás soha nem jutott eszébe...”.

Ezek után érthető, hogy Hyrtl hamar megelégtelte Meyer előadásait. Ezek hallgatása helyett hozzálátott, hogy az anatómiáról való képét maga alakítsa ki. Miután az elméletet Meckel, valamint Sömmering könyveiből megtanulta, preparálni kezdett. Megbarátkozott két, a bonctannal is foglalkozó bécsi sebésszel, Frankensteinnel és Levasseurrel, akiknek jóvoltából hamarosan otthonos lett a boncteremben.

Mivel a kitűnő fiziológus, Czermak professzor nagy érdeklődést tanúsított az összehasonlító anatómia iránt, bécsi intézetében számos ilyen érdeklődésű, szorgalmas fiatalember dolgozott. Hozzájuk csatlakozott az ifjú Hyrtl is. Itteni kutatásai közben nemsokára ismeretlennek tűnő dolgokra bukkan. Hogy az első ilyen felfedezése az irodalomban már közzétett leírás, miként azt Czermak neki megmutatta, nem szegte a fiatal kutató kedvét. Maradt még bőven további vizsgálatokra érdemes ismeretlen anyag és megválaszolatlan kérdés.

<sup>1286</sup> Handbuch der topographischen Anatomie und ihrer praktisch-medizinisch-chirurgischen Anwendungen. 1–2. Bde. Wien, 1847.

Hamarosan oly átfogó anatómiai tudásra tett szert, hogy medikustársain kívül neves bécsi orvosok is jöttek hozzá, hogy tőle kurzust vegyenek. Utóbbiakra ugyancsak ráfért, amint azt egyszer később Hyrtl maliciózan megjegyezte.

A Meyer professzor halálával megüresedett tanszéken a bonctan tanára Berres professzor lett: „egy halvány fénysugár villan fel harminc év sivársága után...” – jegyzi meg Hyrtl. Berres prosectorként foglalkoztatja a fiatal, de máris jó nevű anatómust. Amikor két évvel később, promotiója után, 1835-ben professzora visszamenőleges díjazást ajánl fel prosectori munkásságáért, ezt köszönettel visszautasítja, mert az érdeklődés és tárgyszeretet vezette, amikor gyakran még az éjszakáit is anatómiai preparátumok készítésével töltötte. Az ekkor készített preparátumok közül Berres számosat felhasználó kitűnő atlaszához.

Remek anatómiai készítményeinek, az összehasonlító anatómia némely kérdéséről és a hallójárat fejlődéséről, illetve fejlődési rendellenességeiről írott tudományos dolgozatainak, valamint kiváló oktatói hírnevének köszönhetette Hyrtl, hogy 1837-ben, alig 26 éves korában, ordinariusnak hívták meg a prágai egyetem orvosi karának anatómiai tanszékére.

Prágai tartózkodásának első idejében a helyzete nehéz volt. Az új környezetbe nemigen tudott beilleszkedni, hiányzott Bécs és elégedetlen volt önmagával. Úgy érezte, túl korán, „nem megérdemelten” jutott magas hivatalhoz. A tanítás egyedül nem elégítette ki. „Aki csak professzor, az az én szememben nyomorúságos ember, aki a társadalom számára elveszett...” – írja egy ez időből származó levelében. Később aztán kiderül, hogy elkeseredésének az oka inkább a hallgatóság értetlensége volt: „Mit ér a szomorú dicsőség, ha az embert egy nyáj bámulja, de ha valami okosat mond, nem értik...”.

A kezdeti nehézségeken azonban csakhamar túljutott. Ismét elmélyült a tudományos munkában, és rövidesen már a hallgatóság sem bámulta értetlenül. Sőt, az anatómia nemsokára a legkedveltebb és legfrekvenciáltabb kollégium lett Prágában. Prágai tanársága idején igen szoros kapcsolatot tartott fenn a sebészekkel, számos műtétet nézett végig. Akkor kezdte meg a tulajdonképpen sebészeti anatómia kidolgozását.

1845-ben Berres meghalt. A bécsi fakultás az ezáltal megüresedett leíró bonctani tanszékre a kar és a tanulmányi igazgató egyhangú döntése alapján Hyrtl-t hívta meg. A meghívás elfogadásában jelentős szerepe volt a kar ama ígéretének, amelyet Hyrtl tulajdonképpen feltételül szabott meg. Megígérték ugyanis, hogy az anatómiai intézetet átalakítják, kibővítik, s a Hyrtl kívánalmainak megfelelő felszereléssel látják el. Az ígéretből nem sok lett. „Felsőbb fórumok minden újítással szemben komoly ellenállást tanúsítanak” – panaszkodik az új ordinarius.

A csalódott és kissé kedveszegett Hyrtl visszavonul dolgozószobájának magányába, ahonnan csak az auditoriumba lép ki. A hallgató anatómus professzor-társaival sem érintkezik, akik így érthetően nem kedvelték. Ennek a magányosságnak azonban meglett a haszna. Megteremtette Európa legszebb és legteljesebb anatómiai gyűjteményét, berendezett egy páratlan összehasonlító anatómiai múzeumot.

1848 márciusa Hyrtl magányosságát is feloldotta. Csatlakozott a forradalmi ifjúsághoz. Talán nem véletlen, hogy az általa vezényelt században több magyar medicus, köztük Csátary Lajos, a későbbi neves higiénikus teljesített szolgálatot.

Októberben ismét megindul a munka az egyetemen. A katonarorvosi akadémia, a Josephinum anatómiai múzeumát egyesítik az egyetemi bonctani intézettel. Mindkettőnek vezetését Hyrtl veszi át. Kiegészítve ezeket a magángyűjteményével, büszkén mondhatja 1854-ben látogatóinak és vendégeinek, hogy a világ egyetlen anatómiai gyűjteménye sem vetekszik az övével.

Előadásainak már ekkor szintén világhíre van. A világ minden részéről jönnek orvosok és medicusok Hyrtl intézetébe. Előadásait a kortársak szellemesnek, világosnak írják. Az egyébként unalmasnak tűnő deskriptív anatómiát oly színesen írja le – olvassuk az egykori beszámolóban –, hogy auditoriuma ismét megérdemli a *theatrum anatomicum* történelmi nevet. Ragyogó előadásai mellett anatómiai könyvei tették a nevét híressé. Két munkája több mint fél évszázadon át standard tankönyv maradt. Leíró bonctana (*Lehrbuch der Anatomie des Menschen*) 1846 és 1889 között húsz kiadást ért meg. Egyaránt szolgált tankönyvül és forrásmunkául az anatómus kutatóknak. Tájanatómiája német nyelven az első ily nemű munka, amely klinikai szempontok szerint íródott. Utolsó kiadása 1884-ben jelenik meg.

Amilyen kedvelt volt Hyrtl a hallgatói körében, oly kevésbé szerették tanártársai. Szellemes, de nagyon éles felszólalásaival majd minden kollégáját személyes ellenségévé tette. Ez magyarázza, hogy bécsi tanárságának három évtizede alatt egy ízben sem választották meg az orvosi kar decanusává. Az egyetem egésze azonban elismerte tudását: az 1864–65-ös tanévben, az egyetem alapításának 500. évfordulója alkalmával rectorrá választották. Rectori székfoglaló beszédében hangsúlyozta, milyen elégtétel számára a karok illetén határozata, amikor a saját fakultása harminc év alatt nem méltatta arra, hogy decanusa legyen.

Jóllehet Hyrtl anatómus volt, az első Bécsben, aki egyedül e tudománynak élt, s mellette orvosi gyakorlatot nem folytatott, akinek munkája a XIX. század anatómiájának csúcspontját jelentette, sok megértést tanúsított más diszciplínák irányában. Ő volt az, aki Rokitsanskyval együtt a hisztológia első docensét habilitálta; aki az általa művelt összehasonlító anatómiát követő összehasonlító fejlődéstan és élettan szükségességét hirdette. 1860-ban pedig már azt írta volt: „Az orvostudomány jövője a chemia!”

Kollégáival való állandó kollíziói bizonyosan hozzájárultak ahhoz, hogy már aránylag korán, 1874-ben, 63 éves korában visszavonult perchtoldsdorfi házába. Most végre volt ideje, hogy évtizedeken át gyűjtött orvostörténelmi és nyelvészeti adatait és gondolatait feldolgozza. Gyors egymásutánban jelennek meg e tárgyú könyvei.<sup>1287</sup> Stílusa ragyogó. Tanítványa, Zuckerlkandl azt írja Hyrtlről, hogy úgy beszélt, mint Cicero, és úgy írt, mint Heine.

<sup>1287</sup> Das Arabische und Hebräische in der Anatomie (Wien, 1879); Onomatologia Anatomica. Geschichte und Kultur der anatomischen Sprache der Gegenwart (Wien, 1880); Die alten deutschen Kunstworte der Anatomie (Wien, 1884)

1894. július 4-én halt meg. Magyar származásáról végrendeletében sem feledkezett meg: a kismartoni óvodának 12 ezer aranyat hagyományozott.

Halála után beigazolódott, hogy „...amit az állam az anatómia fejlesztésére fordított, bőségesen visszatérül majd...”.

## Beitrag zur Literaturgeschichte der Balneologie<sup>1288</sup>

### – Eine bibliographische Auswahl –

Es ist gewiß nicht nötig, auf den Spalten dieser Zeitschrift auf die garnicht hoch genug einzuschätzende Bedeutung der Geschichte der Balneologie hinzuweisen. „*Die Geschichte einer Wissenschaft ist diese Wissenschaft selbst.*” Das Wort, das Goethe im Vorwort zu seiner Farbenlehre äußert, trifft auch auf die Historiographie des Badewesens und der Bäderheilkunde zu. Der Badearzt, der die Quellen des heilenden Wassers prüft, wird auch auf die Untersuchung der Quellen der Vergangenheit seines Faches nicht verzichten dürfen.

In allen Zeiten, wie immer die Meinungen betr. die Wahl der Heilmethoden in der Medizin auch auseinandergehen, sind sich die Ärzte, Vertreter ganz entgegengesetzter Schulen, in der heilsamen Wirkung der Balneotherapie einig. Daß sie zur Erklärung der Wirkungsweise recht verschiedene Theorien entwickelten, war vom Standpunkt der Heilungsuchenden eigentlich ganz irrelevant.

Obwohl das Badewesen vielleicht die älteste Disziplin der Heilkunde repräsentiert, wird deren Geschichte – im Rahmen der Medizinhistorie – im allgemeinen noch immer nicht der ihr gebührende Raum gegeben. Insbesondere werden literarische Denkmäler, Handschriften, Bücher viel zu selten gewürdigt, ja meistens kaum dem Titel nach gekannt.

Die geschichtlichen Abhandlungen über Balneologie – zumeist auch die Lehrbücher – befassen sich mit den sog. „Hauptwerken”. Das sind u. a. die entsprechenden Kapitel aus den Werken des *Hippokrates* („Von der Luft, den Wässern und Gegenden”), *Plinius* (Hist. Nat. 31, 32), *Celsus* (De medicina libri octo II, 17, 1). Hierher gehört die Sammlung: „De balneis omnia quae extant apud Graecos, Latinos et Arabas“ (Venedig, 1553). Vieles der spätmittelalterlichen Bäderliteratur und der Antike findet man hier abgedruckt. Mehr als 70 Schriftsteller

<sup>1288</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Beitrag zur Literaturgeschichte der Balneologie – Eine bibliographische Auswahl. In: Schultheisz Emil: *Traditio renovata. Tanulmányok a középkor és a reneszánsz orvostudományáról.* Bp., 1997. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár. pp. 197–202. (Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Suppl. 21.) – Korábban megjelent: Schultheisz, Emil: Beitrag zur Literaturgeschichte der Balneologie. Eine bibliographische Auswahl. = Zeitschrift für angewandte Bäder- und Klimaheilkunde 10 (1963) No. 6. pp. 682–696.

sind herangezogen, ca. 200 Badeorte werden behandelt. Unter den Gelehrten, von denen längere oder kurze Schriften abgedruckt sind, findet man außer den alten klassischen, auch neuere, seither selber klassisch gewordene Autoren wie *Conrad Gessner*, *Georgius Agricola*, *Leonhart Fuchs* usw. Das Buch ist typographisch bemerkenswert und wird mit Recht immer von neuem zitiert. Werke, auf die man sich des öfteren beruft, sind auch folgende: *Andr. Baccius*: „De Thermis“ (Venedig, 1571), *Paracelsus*: „Von des Bades Pfäfers Tugenden, Kräften und Wirkung, Ursprung und Herkommen“ (1535).

Aus der Neuzeit ist eine lange Reihe einschlägiger Bücher bekannt, so z.B. *Hufeland*: „Praktische Übersicht der vorzüglichsten Heilquellen Deutschlands nach eigenen Erfahrungen“ (Berlin, 1815), weiter *E. Osann*: „Physikalisch-medizinische Darstellung der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europas“ (Berlin, 1829/1832).

In den meisten Aufsätzen begegnet man denselben Namen und Titeln. Es ist aber grundsätzlich falsch, die Vergangenheit einer Wissenschaft und deren praktische, alltägliche Ausführung allein aus der Beschreibung der „Großen“ – so wichtig diese auch sind – beurteilen zu wollen.

Der Badekult kann in die vorgeschichtlichen Zeiten verfolgt werden. Die Heilbäder gehörten zuerst zum religiösen Kult, gelangten später, zur Zeit der empirischen Medizin zu einem heute noch unentbehrlichen Hilfsmittel in der Heilkunst. Eine so lange Geschichte brachte selbstverständlich eine Fülle von literarischen Werken. Aus dieser fast unübersichtlichen Sammlung wenig oder kaum bekannter literarischer Denkmäler soll hier eine kleine Auswahl stehen.

Bei der Gelegenheit der Erstveröffentlichung einer seiner Handschriften habe ich auf die Person und Tätigkeit des *Albicus* aufmerksam gemacht.<sup>1289</sup> Unter den mitteleuropäischen Ärzten des 14–15. Jahrhunderts ragt an Wissen *Siegmund Albich* (Albicus 1360–1427), der Arzt des böhmischen Königs Venzeslaus, später des deutsch-römischen Kaisers und ungarischen Königs Sigismund weit hervor. Die Bedeutung seiner Werke zeigt der Umstand, daß Albichs Hauptwerk „Regimen hominis seu Vetularius“ unter den ersten mitteleuropäischen ärztlichen Wiegendrucken zu finden ist. Dieses Incunabulum ist 1484 in Leipzig im Verlag von *Marcus Brandis* erschienen. Die Vorschriften des „Vetularius“ betreffend die Badehygiene, sowie auch Albichs Theorien über geomedizinisch-bioklimatologische Zusammenhänge scheinen als verblüffend „modern“. Nichts ist da von „mittelalterlicher Dunkelheit“! In einer seiner interessanten Handschriften sind diätetische Maßregeln mit badehygienischen Vorschriften eng verknüpft: „nach pad sol man sich huettn vor aller speis die hayssnet natur syn als pheffer knoffleuth...“ etc..<sup>1290</sup> Auch Albich weiß den psychisch aufmunternden Effekt des Bades sehr zu schätzen.

Von ganz besonderer Bedeutung sind die spätmittelalterlichen Gesundheits-

<sup>1289</sup> Schultheisz, E.: *Zeitschr. Bäder-Klimaheilk.* 7. (1960) 473.

<sup>1290</sup> 2 Schultheisz, E.: *Arch. Kulturgeschichte* 42. (1960) 231–238.



regeln. Sämtliche Regimina des ausgehenden Mittelalters sind *ultima analysi* auf die Schola Salernitana zurückzuführen. In ihrer Erscheinungsform weichen sie jedoch voneinander in vielem ab. Stellenweise sind sie auch im Inhalt verschieden. Doch haben sie meistens eines gemeinsam: das Kapitel über das Baden.

Am 20. Februar 1531 erschien bei Heinrich Stiner in Augsburg ein Quartband des spanischen Arztes *Ludovicus de Avila* unter dem Titel: „Ein nützlich Regiment der Gesundheyt“. Es ist die erste deutsche Ausgabe des im Jahre 1530 veröffentlichten spanischen Originals. Dem Nutzen der Bäder, aber auch den durch Nichteinhalten der Baderegeln verursachten Schäden widmet der Autor ein ganzes Kapitel. Damit eng verbunden liest man über Trinkkuren und so folgt der Übergang zu den mit der Bäderbehandlung und Trinkkuren eng zusammenhängenden Diätanweisungen.<sup>1291</sup>

Ein Meisterwerk der Literatur dieser Art ist das Buch: „De conseruanda valetudine“ (Erfurt, 1524) des berühmten Humanisten *Eobanus Hessus*.<sup>1292</sup> *Johann Placotomus*, Professor der Medizin an der Universität Königsberg war der Kommentator des Büchleins: „De tuenda bona valetudine, libellus Eobani Hessi...“ (Frankfurt, 1564), worin im Kapitel „De balneis“ ausführlich über das Badewesen berichtet wird. Eobanus Hessus weist besonders auf die Wichtigkeit der balneotherapeutischen Maßnahmen bei Nervenkrankheiten hin. Diese Indikation war im frühen Mittelalter ganz unberücksichtigt geblieben und wurde erst seit dem 15. Jahrhundert wieder Anzeige für eine Badekur. Die hydriatischen Prozeduren in der Behandlung von Geisteskrankheiten wurde dann von *Philippe Pinel* (1755–1826) auf rationale Grundlagen gestellt.<sup>1293</sup>

Die „Consilia“ des „toto orbe famosissimi“ Arztes *Bartholomaeus Montagnana* (gest. 1470) stammt noch aus dem ausgehenden Mittelalter und enthält im dritten Abschnitt eine ausführliche Beschreibung der Bäder von Padua sowie wichtige Weisungen zu Bäder- und Trinkkuren im allgemeinen (Tractus III. de balneis Patavinis). Von der ersten Ausgabe aus dem Jahre 1476 (Venedig) bis zur letzten Nürnberger Edition 1625 wurde das Werk in Italien, Holland, Frankreich und Deutschland des öfteren neu verlegt.

Montagnanas Landsmann, *Antonius Gazius* (1461–1530) bereiste ganz Europa, war jahrelang am ungarischen Königshofe in Buda (Ofen) tätig. In seinem literarischen Nachlaß findet man nicht wenige balneologisch interessante Aufzeichnungen. Das von ihm verfaßte „Florida corona quae ad sanitatis hominum conservationem ac longaevam vitam producendam Bunt necessaria...“ ist letzten Endes eine Makrobiotik, mit dementsprechenden diätetischen und badehygienischen Abhandlungen. Die erste Ausgabe erschien 1491 in Venedig und wurde später unter dem Titel „Aerarium sanitatis“ wieder veröffentlicht (Augsburg 1546).<sup>1294</sup>

<sup>1291</sup> Über das Leben des Avila siehe die Arbeit von Lejeune: *Münchener Med. Wochenschr.* 1926.

<sup>1292</sup> Betr. die Biographie des E. Nessus vgl. Elaut, H.: *Scientiarum Historia* 2 (1960) 59.

<sup>1293</sup> Buess, H.: *CIBA-Zeitschr.* 9 (1949) 3919.

<sup>1294</sup> Biographie und nachgelassene Hss. siehe: Schultheisz, E.: *Med. Mschr.* 3. (1961) 179–182.

Wenig bekannt sind auch die balneologischen Beobachtungen des namhaften Humanisten, späteren Stadtarztes und Bürgermeisters von St. Gallen *Joachim von Watt*, oder wie er sich nannte, *Vadianus* (1484 bis 1551) (Vadian unternahm nicht selten recht weite Reisen nach verschiedenen Ländern, um die Heilbäder an Ort und Stelle studieren zu können.)

Wie aus seinen eigenen Aussagen zu entnehmen ist, hat er die schon damals berühmten Heilquellen von Buda (Ofen) in Ungarn besichtigt. Deren Beschreibung befindet sich in den von ihm verfaßten Kommentaren zu *Pomponius Mela*. Während seines Aufenthaltes in Villach, hat Vadian die der Stadt nahe gelegene Therme Warmbad Villach öfter aufgesucht. Im Kommentar äußert er sich über Naturwunder, wie sie besonders auch bei Heilquellen vorkommen. Diese und viele andere balneologische Aufzeichnungen findet man in Vadians Scholien zu *Pomponius Mela* (Ausgabe 1522, Basel).<sup>1295</sup>

Ein Zeitgenosse des Vadianus war der italienische Arzt *Giovanni Francesco Brancaleone*, praktischer Arzt in Neapel, später Professor der Medizin in der Ewigen Stadt. Das von ihm verfaßte Buch entstand zwar auch im Sinne der *Regimina*, wurde aber fast ausschließlich der Bäderheilkunde und dem Badewesen gewidmet, wie das auch schon aus dem Titel ersichtlich ist: „*De balneis, quam salubria sint tum ad sanitatem tuendam tum ad morbos curandos, dialogus adversus neotericos medicos*“. Die erste Ausgabe erschien 1534 in Rom, die zweite 1536 gleichzeitig in Paris und Nürnberg. Die vielen Ausgaben sprechen von der Beliebtheit und von dem praktischen Wert des Werkes. Das Buch – ähnlich dem „*De revolutionibus*“ des *Kopernikus* – hatte eine Widmung an Papst Paul III.

Ein ganz sub specie balneologiae verfaßtes Werk stammt aus der Feder des *Georg Wernher*, Apotheker und Ratsherr in Kaschau (Oberungarn), später Bürgermeister daselbst. Wernhers Buch „*De admirandis Hungariae aquis hypomnematum*“ (Basel 1549, Wie 1551) ist eine medizinisch-naturwissenschaftliche Beschreibung der Bäder und Heilquellen nicht nur in Ungarn, sondern auch der damaligen Erbländer des deutsch-römischen Reiches. Es erschien auch auf Deutsch unter dem Titel „*Von den wunderbarlichen Wassern in Hungern khurtzer bericht*“ (Wien 1558). Besonders hervorgehoben werden einige Quellen, die von Kranken „*quibus scabie et psoris foedata est cutis*“ frequentiert waren. Die zwei lateinischen und der ersten folgenden mehrere deutsche Ausgaben zeugen von einer außerordentlich guten Rezeption des Buches im größeren Leserkreis. Im Nachlaßinventar der Bücher eines Kremser (Oberösterreich) Bürgers aus dem 16. Jahrhundert ist dieses Buch von „*Georg Wernheri Ungaria*“ auch zu finden.<sup>1296</sup>

Die Zeiten waren allerdings schon reif für das par excellence balneologische Schrifttum, da sich im 16. Jahrhundert der Gebrauch der natürlichen Heilquellen

<sup>1295</sup> Vgl. Bonorand, C.: Vadian in Villach in: *900 Jahre Villach — Neue Beiträge zur Stadtgeschichte Villach*, 1960.

<sup>1296</sup> Paulhart, H.: Bücherbesitz Kremser Bürger. in: *Mitt. des Kremser Stadtarchivs*. Hrsg. von Kühnel, Harry, Krems, 1961. 47.

in bedeutendem Maße vermehrte, was einen Aufschwung der einschlägigen Literatur zu Folge hatte.

Von ganz besonderem Interesse für die Geschichte der Balneologie ist *Trutvetters* enzyklopädische Arbeit „Summa in totam physicen, hoc est philosophiam naturalem conformiter siquidem verae sophiae que est Theologia per D. Judocum Isenachensem ... elucubrata et edita .. .” (Erfurt, 1514 bei Matthaeus Maler). *Jodocus Trutvetter* (gest. 1519 in Erfurt) war ein vielseitiger Humanist. Der bekannte und beliebte Gelehrte, von dem Zeitgenossen einfach „Doctor Isenacensis” (nach Eisenach) genannt, unterrichtete auch *Martin Luther*. Die von Trutvetter geschriebene Enzyklopädie der Naturwissenschaften gibt einen klaren Überblick über den damaligen Stand der Balneologie wie auch Hydrologie. Trutvetters Einfluß auf die Gelehrsamkeit in Mitteleuropa war noch im späten 16. Jahrhundert nicht zu verkennen.

Ein Gelehrter von europäischem Ruf war der ungarische Arzt *Thomas Jordan de Kolozsvár* (Clausenburg in Siebenbürgen, 1539–1585). Jordan besuchte die berühmten französischen und italienischen Universitäten in Paris, Padua, Bologna, Pisa, Roma und schloß mit den bekanntesten Ärzten der Zeit, u. a. *Cardanus*, *Eustachius*, Freundschaft. Er promovierte in Wien, diente unter Maximilian II. als Feldarzt im Türkenkrieg, wurde endlich Stadtphysikus in Brünn (Mähren). Unter den zahlreichen, von ihm verfaßten Büchern befindet sich die Abhandlung „De aquis medicatis Moraviae commentariolus, cum indice copiosissimo” (Frankfurt 1586). Ein über die Heilquellen im allgemeinen geschriebener Aufsatz „De aquis medicatis in genere” blieb im Manuskript.<sup>1297</sup>

Seit der Mitte des 17. Jahrhunderts verloren die großen Bäder wieder an Bedeutung. Die vornehme Welt treffen wir kaum in den Bädern an. Als Volksbäder werden sie zumeist nur von den Bauern frequentiert. Dieser Rückgang des Badekultes spiegelt sich auch in der jetzt bedeutend geringeren Bäderliteratur. Allerdings wird nun die Trinkkur zur Mode in ganz Europa. Die alten Badebäder Karlsbad, Aachen, Spa wandeln sich zum Trinkkurort um. Trotz dieses relativen Rückganges des Badekultes finden sich im 17. Jahrhundert einige ganz hervorragende literarische Werke, die jedoch in der balneologischen Fachliteratur kaum Erwähnung finden.

Einer der besten Fachschriftsteller war damals *Sir John Floyer* (1649–1734). *Albrecht von Haller* hielt seine Schriften für Wert, bekannter zu werden, als sie waren. Von balneologischem Interesse sind seine beiden Bücher „An inquiry into the right use of the hot, cold and temperate baths in England” (Erste Ausgabe in London 1697, weitere 1702, 1706, 1709, 1715, 1722, Lateinisch 1699 in Leyden) und „Tractatus de aquis medicatis (Amsterdam 1718). Zweifelsohne war Floyer der meistgelesene medizinische Autor seines Zeitalters.

<sup>1297</sup> Betr. die Biographie siehe: Magyary-Kossa, Gy.: *Ungarische medizinische Erinnerungen*. Budapest, 1935.

Im 18. Jahrhundert ist wieder ein Aufschwung in der Balneologie zu beobachten, dessen literarischer Niederschlag in vielen Schriften zu vernehmen ist.

Ein ganz wesentlicher Impuls ging aus England aus. 1713 erscheint in London schon die zweite Ausgabe des großen Werkes „The History and Memoirs of the Bath: Containing Observations on what Cures have been there brought, both by Bathing and Drinking those Waters. An Account of King Bladud, said to be the First Founder of the Baths. With a Philosophical Preface, of several Experiments and Remarks, relating to the Origin, Quality and Nature of Baths in general, and of these in particular”.

Was schon im Titel dieses 400 Seiten umfassenden Buches zum Ausdruck kommt, ist dessen experimentelle Richtung. Der Verfasser *Dr. Robert Peirce* ist einer der gelehrtesten Ärzte von England. Badearzt im besten und modernsten Sinne des Wortes, Internist und Pathologe in einer Person. In diesem Werk liest man erstmals auf Englisch über den Zusammenhang zwischen Scharlach und akutem Rheumatismus!

Das Zeitalter der Aufklärung bringt die ersten auf wissenschaftlichen Methoden aufgebauten Versuche. Der Wunsch nach streng wissenschaftlicher Beschreibung der Quellen und Heilbäder bringt viele, zum Teil kaum bekannte, doch sehr interessante Schriften mit sich.

*Andreas Hermann*, Stadtphysikus in der Zips (Oberungarn) ist ein fleißiger Schriftsteller auf balneologischem Gebiet. 1726 veröffentlicht er in Leipzig ein „Commentariolus historico-physico-medicus de Thermis Trencheniensibus”, worin sich exakte chemische Analysen mit klinischen Beobachtungen verknüpfen.

1721 wurde in Wien die balneologische Abhandlung des Ofner Stadtphysikus *Laurentius Stocker* herausgegeben unter dem Titel „Thermographia Budensis seu Scrutinium Physicomedicum aquarum mineralium Budae scaturientium”. Eine Neuauflage erschien 1729. Das Büchlein scheint größeres Interesse geweckt zu haben, da 1733 eine deutsche Ausgabe in Druck gelegt wurde.

Am 20. Mai 1763 erscheint ein Aufruf der Regierung seiner k. k. Majestät, wonach die Amtsärzte der Erbländer zur wissenschaftlichen Untersuchung und Beschreibung der Heilquellen, Bäder und zur Trinkkur geeigneten Mineralwässer aufgefordert werden.<sup>1298</sup>

Kurz darauf folgen zahlreiche diesbezügliche Aufsätze. Vielleicht die besten sind die aus der Feder des praktischen Arztes und Pharmakologen *Johann Justus Torkos*, Stadtphysikus in Preßburg. Der Titel seiner ersten Abhandlung lautet: „De Aere, Aquis et Locis Poseniensibus” (Preßburg 1763). Diesen lateinischen Titel führt ein Aufsatz, der in deutscher Sprache geschrieben wurde, wie auch des Autors folgendes Büchlein „Balneum aquae dulcis, oder Bericht vom Nutzen und Gebrauch des Donaubades” (Preßburg 1765).

Eine recht gründliche chemisch-pharmakologische Analyse enthält des Verfassers dritter Aufsatz über Balneologie: „Bericht von dem natürlichen alcali-

<sup>1298</sup> Weszpremi, St.: *Succincta medicorum Hungariae et Transilvaniae Biographia*. Lipsiae, 1740. Centuria I. 140.

schen Hungarischen Mineralsaltz und von denen uns demselben bereiteten Li-  
quor alcalicus polychrestus oder alcalischen polychrestinctur" (Preßburg 1766).

Das am meisten geschätzte Werk über Gesundbrunnen des 18. Jahrhunderts  
stammt von dem Wiener Professor *Heinrich Johann Nepomuk von Crantz* (1722–  
1799). Crantz war einer der fähigsten Schüler *van Swieten's*, wurde auf des Letz-  
teren Verwendung von *Maria Theresia* im Jahre 1750 zu seiner vollständigen  
Ausbildung nach Paris und London geschickt. Nach seiner Rückkehr war er zu-  
erst Professor der Geburtshilfe, übernahm nach dem Tode Störck d. Ä. die Lehr-  
kanzle für Physiologie.

Die Ergebnisse seiner balneologisch-chemischen und hydrologischen Unter-  
suchungen – mit einer geschichtlichen Einführung und einer allgemein-theoretis-  
chen Abhandlung – erschienen unter dem Titel: „*Analyses Therm. Herculanarum*  
*Daciae Traiani Celebriorumque Hungariae accedit Aquarum Hungariae, Croatiae*  
*Nomenclator*” (Wien 1773).<sup>1299</sup>

Die wissenschaftliche Richtung wurde im 19. Jahrhundert weitergeführt. Die  
Untersuchungen wurden nebst chemischer Analyse auf das Feld der Mikrobiologie,  
Meteorologie, Beschreibung der Flora und Fauna der Bade- und Kurorte ausge-  
dehnt, wie das z. B. aus dem Buch des Dr. *Carro* ersichtlich ist: „*Chevalier John de*  
*Carro: Essay on the Mineral Waters of Carlsbad. With Observations on the Micros-*  
*copic Animalcules about the hot Springs of Carlsbad by Mr. A. S. C. Corda of Pra-*  
*gue and a Flora of Carlsbad by Professor C. B. Presl of Prague*” (Prag 1835).

Am Anfang des 19. Jahrhunderts erscheinen die ersten populär-wissenschaft-  
lichen Schriften über Bäderkunde, Heilquellen sowie Monographien zur Popula-  
risierung der einzelnen Badeorte.

So war es z. B. der Doktor *Johann Jos. Nehr* (1757–1820), der als „Gründer“  
des Kurortes Marienbad angesehen werden kann. Seinen Bemühungen gelang es,  
daß von 1804 an fremde Kurgäste aufgenommen werden konnten. Nehrs Buch  
„*Beschreibung der mineralischen Quellen zu Marienbad*” (Karlsbad 1813, zweite  
Auflage 1817) enthält nebst einer „*Geschichte unserer Brunnen*”, noch 16 recht  
interessante Krankengeschichten, welche den großen Nutzen des Heilbades de-  
monstrieren sollen.

Ein „*Baedeker*” für 62 Badeorte Deutschlands, Österreichs und der Schweiz ist  
das zweibändige Werk von *C. F. Mosch* „*Die Bäder und Heilbrunnen Deutschlands*  
*und der Schweiz. Ein Taschenbuch für Brunnen- und Bade-Reisende. Ausgabe für*  
*das Jahr 1820*” (Leipzig, 1820). Das Buch enthält 50 Ansichten, kunstvoll gesto-  
chen von *F. Rossmäsler jr.* Die Beschreibungen der Seebäder Cuxhaven, Norderney  
und Travemünde dürften zu den frühesten Artikeln darüber gehören.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist die Balneologie und Hydrothe-  
rapie schon selbständige Disziplin, was dann eine wesentliche Umwandlung in  
der Literatur mit sich bringt. Die Literatur dieser Periode ist sehr umfangreich,  
trotzdem besser bekannt.<sup>1300</sup>

<sup>1299</sup> Eine ausführliche Besprechung dieses hochinteressanten Buches ist vorgesehen.

<sup>1300</sup> Diesbezüglich siehe die Arbeit von Martin, A.: *CIBA-Zeitsch.* 3 (1936) 1182.

# MŰVÉSZET ÉS ORVOSTUDOMÁNY

*„Non lugere, non ridere, neque detestari,  
sed intelligere”  
(Spinoza)*





## Bibliofil orvosok<sup>1301</sup>

*„A doctor who does not use books and journals, who does not read one or more of the best weeklies and monthlies, soon sinks to the level of the cross-counter prescriber...”<sup>1302</sup>*

*(Sir William Osler, 1849–1919)*

Ha vannak is, akik egyetértenek Juvenalis-szal: „Stulta est clementia peritura parcere chartae” (Értelmetlen dolog múlandó könyveket megőrizni), a bibliofilek biztosan más véleményen vannak, hogy a bibliománokról, a könyv bolondjairól ne is beszéljünk.

Míg a bibliomán gyűjtőszenvédélye a ritka, szép kötésű könyv pusztá megszerzésére irányul, hogy azt könyvtárába – többnyire olvasás nélkül – besorolja, addig az igazi bibliofil elsősorban a könyv belső értékét keresi. A bibliofil kiválasztja, a bibliomán összehordja a könyveket, így lesz az utóbbiból könyvhalmozó: biblioklast, ki pedig könyvtárában a műveket szinte eltemeti: bibliotaph.

A bibliofil könyvtárának szellemi, tudományos tartalma meghaladja anyagi értékét. Természetes, hogy a könyvszerető ember szívesebben forgat jó papírra nyomott, kiváló tipográfiájú, gondosan kötött, szép könyvet, mint elmosódott nyomású, gyűrött füzetet. Az az öröm sem megvetendő, amit egy jó mű híres nyomdából származó, szépen kötött, ritka példányának megszerzése, a mindenkiben többé-kevésbé élő gyűjtőszenvédély kielégítése jelent.

<sup>1301</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Bibliofil orvosok. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 174–178. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Bibliofil orvosok. = Orvosi Hetilap 100 (1959) No. 20. pp. 728–730. – Újraközölve: Schultheisz Emil: Bibliofil orvosok. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 42–45. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>1302</sup> „Egy orvos, aki nem használ könyveket és folyóiratokat, aki nem olvas egyet vagy többet a legjobb heti és havi folyóiratok közül, hamarosan lesüllyed a kuruzslók szintjére...”

A tudós bibliofilok s így a bibliofil orvosok könyvtárára a tartalom és a könyvek külsejének a harmóniája jellemző.

Bogeng, a kitűnő bibliologus írja, hogy az orvosok a bibliofiliában mindig előkelő helyet töltöttek be. A könyvgyűjtő orvosok életének és könyvtárainak ismertetéséhez több kötet kellene. E helyütt csak néhány ismert orvos kevésbé ismert gyűjteményével szeretnék foglalkozni.<sup>1303</sup>

Már Juvenalis idézett gúnyos megjegyzéséből következtethetünk arra, hogy az ókorban sem volt ismeretlen a bibliofilia. Az idősebb Pliniustól tudjuk, hogy Claudius császár háziorvosa, Quintus Sertinius könyvgyűjtő hírében állott. Igazi bibliofil orvosokkal azonban csak a késői középkorban, majd különösen a reneszánsz idején találkozunk. A könyvnyomtatás felfedezése után a nyomdák számának rohamos növekedése folytán a könyvek ára jelentősen csökkent. Ettől kezdve nemcsak a fejedelmek és főurak, de a szerényebb (bár nem csekély) jövedelmű tudósok, orvosok is gyűjthettek könyveket.

Még a történészek közül is kevesen tudják, hogy Nürnbergben 1493-ban megjelent híres *'Weltchronik'* szerzője, Hartmann Schedel orvos volt. Beutazta Európát, s útjain költséget, fáradságot nem kímélve gyűjtötte a nyomtatványokat és ritka kéziratokat. Az akkori Németország legnagyobb magángyűjteményének volt a tulajdonosa.

Franciaországban Jacques de Pars, VII. Károly orvosa volt szenvedélyes gyűjtő. Tudományos könyvgyűjteményét a párizsi École de Médecine-nek hagyományozta. Könyvtára értékét mutatja az a körülmény, hogy a hatalmas XI. Lajosnak csak abban az esetben volt hajlandó megengedni, hogy gyűjteménye egyik orvosi munkáját – melyet le akart másoltatni és fordíttatni – kölcsönvegye, ha zálogul egész ezüst étkészletét adja.

\*

Kora főúri könyvtárait mind kötetszám, mind pedig tudományos érték tekintetében messze felülmúlta tudós hazánkfia, Zsámboky János humanista, bécsi udvari orvos gyűjteménye.<sup>1304</sup>

Párizs, ahol tanulmányait 1550–51-ben folytatja, a görög kézirat-kereskedelem központja. Zsámboky nem tudott az alkalomszülte csábításnak ellenállni, s az 1551. év folyamán három görög kéziratot vesz 7, 5 ill. 9 aranyért, ami akkoriiban nem kis pénz volt. 1555-ben egyetlen Aristoteles-kódexért 18 aranyat adott. A következő évben pedig egy görög nyelvű teológiai tárgyú kéziratért 23 aranyat fizetett Bessarion bíborosnak.

<sup>1303</sup> Bogeng, G. A. E.: (Hrsg.): Umriß einer Fachkunde für Büchersammler. Nikolassee, M. Harrwitz, 1909–11.

<sup>1304</sup> Gulyás Pál: Die Bibliothek Sambucus. Szerk.: Monok István, bev.: Ötvös Péter. Katalog. Szeged, 1992. Scriptum. 281 p.; Schultheisz Emil: Zsámboky az orvos-humanista. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. 109–112 (1985) pp. 173–181.

Sokat utazott, minden útjából újabb szerzeménnyel tért meg. 1562–63-ban Nápolyban, saját bejegyzései szerint, nem kevesebb mint négy görög és tizenegy latin kódexet vásárolt. Állandó összeköttetésben volt Európa nevesebb könyvkereskedőivel és kiadóival. Egy levélben pedig azt írja, hogy könyvtára legértékesebb darabjaihoz csere révén jutott. A másodpéldányokon kívül saját kiadványait használta fel e célra. Zsámboky nem maradt meg csak a bibliofiliánál, könyveken kívül régi pénzt és antik műtárgyakat is gyűjtött. Gyűjtőszenvédélye végül is anyagi romlásba vitte. 1570-ben kódexeinek javát (360 görög és 140 latin) megvételre ajánlja fel a császárnak. 2500 aranyat kért. A vásár akkor nem jött létre. Nyolc év múlva, 1578-ban 530 kéziratból álló, különlegesen ritka gyűjteményét (és egy antik szobrot) 2550 aranyért a császár megveszi.

Halála után könyveit Hugo Blotius, a neves humanista, akkori udvari könyvtáros katalogizálta.

Zsámboky halálakor nem kevesebb mint 3163 nyomtatott mű 3327 kötete (s ezek 78 dupluma), 28 hangjegykiadvány 128 darabja és 206 kötet kézirat volt még a birtokában.

A nyomtatványok között kilenc magyar eredetű volt. Magyarországon nyomtatott latin nyelvű műve kettő volt. Egyik az első magyar nyomdából kikerült Hess András-féle, már akkor is ritkaságszámba menő Budai Krónika (*Chronica Hungarorum*, 1473). Könyvtárában hatvan inkunábulum (1500 előtt megjelent ősnymtatvány) volt. A nyomtatványoknak kb. 70%-a saját korából származik. Ez azt mutatja, hogy nemcsak kedvtelésből gyűjtött, hanem kora tudományos irodalmával is lépést tartott.

Közelebről is érdekelnek bennünket Zsámboky orvosi könyvei. A hagyományban mintegy ötszáz kötet az orvosi könyv.

A klasszikus orvostudomány képviselői között talán a legérdekesebb a velencei Aldus Manutius kiadásában megjelent, ma már rendkívüli ritkaságú mű: *'Medici veteres omnes'*. A 332 leveles folio-kötet a medicina nagy klasszikusainak (Hippokrates, Galenos, Celsus, Avicenna) antológiája.

Hippokrates műveinek háromféle görög összkiadása volt birtokában: az Aldus Manutius officinából kikerült editio princeps (1526), a Cornarius által sajtó alá rendezett bázeli kiadás (1538) és a Cornarius-féle teljes latin kiadású példányát említi a jegyzék, több egyéb hippokratesi részletmű mellett.

A római kultúra enciklopédistájának, A. C. Celsusnak (aki ragyogó stílusával „az orvostudomány Cicerója” nevet érdemelte ki) *'De medicina libri octo'* című összefoglaló munkáját ugyancsak három különféle kiadásban találjuk meg (Velence, 1528; Lyon, 1550; Bazel, 1552).

Galenos tekintélye még a XVI. században is szinte megingathatatlan volt. Műveinek első, öt folio-kötetből álló összkiadása (Velence, Aldus Manutius, 1526) két példányban volt Zsámboky tulajdonában.

Az „arab Galenos”, Avicenna műve sem hiányzott, akinek könyvei mellett a többi klasszikus arab orvosíró (Rhazes, Averroës) munkája szerepel a katalógusban. Úgy látszik, a sebészet iránt is érdeklődött. Erre utal a katalógusban feljegy-

zett sebészeti munka, a XIV. század híres sebészének, Guy de Chauliacnak 1363-ban írt és 1523-ban megjelent *'Chirurgiá'*-ja.

Jelentős helyet foglaltak el könyvtárában a „modern” szerzők. Birtokában volt Vesalius anatómiájának, a *'De humani corporis fabricá'*-nak második kiadása (Bázel, 1555) és Paracelsus nyolc műve.

A XVI. század legismertebb orvosai közül John Caius, Jean Fernel és Leonhardt Fuchs munkáit szerezte meg. Az epidemiológiai téren új korszakot nyitott Girolamo Fracastoro *'De morbis contagiosi'* című munkájának első kiadása volt gyűjteményében.

Ez az igen rövid, kivonatos ismertetés is képet ad arról, milyen céltudatosan összeállított, teljességre törekvő gyűjtemény volt Zsámboky könyvtára, mely az akkori Bécs egyik – külföldiek által is megcsodált – nevezetessége volt.

\*

A XVII–XVIII. század tudósai polihisztorok voltak, akiknek életét a könyvek néha döntően befolyásolták, amint azt Boerhaave élete is példázza.

Hermann Boerhaave európai hírű tudós és humanista volt, akit a klinikai orvostudomány megalapítójának tartanak. Apja papnak szánta. Leidenben a teológia mellett filozófiát és matematikát is tanult, de a klasszikus irodalmat sem hanyagolta el. 1690-ben *'De distinctione mentis a corpore'* című disszertációjával promoveált a filozófia doktorává. Hogy a tudomány forrásait eredetiben olvashassa, a klasszikus nyelveken kívül káldeusul és héberül is megtanult.

Amikor a leideni egyetem a Vossius-féle nagy értékű, főleg ritka kéziratokban gazdag könyvtárat megszerezte, a minden tudományágban járatos Boerhaave-t tartották a legalkalmasabbnak a katalógizálás elvégzésére. E munka kapcsán ismerkedett meg a híres orvosi művekkel, és eközben ébredt fel benne az érdeklődés a medicina iránt, többé-kevésbé autodidakta módon – amennyiben az orvosi irodalmat Hippokratestól Sydenhamig áttanulmányozta –, hogy három év múlva orvosdoktorrá promoveáljon. Élete végéig bibliofil maradt. Elsősorban orvosi művek editio princeps-eit (első kiadásait) gyűjtötte.

A könyvek jelentőségét a tudomány fejlődésében Albrecht Haller is korán felismerte. Fiziológus volt, jóformán megteremtője az élettannak.<sup>1305</sup> Ő vezette be az irritabilitás és szenzibilitás fogalmát, amit kísérletesen is igazolt. Emellett kiterjedt tudománytörténeti és bibliográfiai munkásságot is folytatott.<sup>1306</sup> Érthető tehát, hogy hatalmas könyvtára volt: 12 ezer kötetből állott. Értékes gyűjteményét halála után II. József császár szerezte meg, aki a könyveket milánói, paduai és paviai könyvtáraknak adományozta.

A „Bibliotheca Lancisiana” egyike a világ leghíresebb közgyűjteményeinek.

<sup>1305</sup> Albrecht von Haller: *Elementa physiologiae Corporis Humani* (Lausanne, 1757–1778)

<sup>1306</sup> *Bibliotheca botanica* (1771), *Bibliotheca anatomica* (1774), *Bibliotheca chirurgica* (1775), *Bibliotheca medicinae practica*. 1–4. (1776–1788)

Alapítója, a főleg az Eustachius-féle anatómiai táblák kiadásával (1714) ismertté vált római orvos, Giovanni Maria Lancisi volt. Az Ospedale S. Spirito-ban levő dolgozószobájában elhelyezett könyvtárát minden orvos számára hozzáférhetővé tette. 1711-ben Lancisi szerződést kötött a kórház előjáróságával, melynek értelmében a kórház által rendelkezésre bocsátott négy helyiségből felállított orvosi könyvtárát hivatalosan is nyilvános könyvtárrá alakítja. 1715-ben nyitották meg a később nagymértékben bővített könyvtárat. Hogy Lancisi nem pusztán gyűjtő-szenvedélyből vette könyveit, azt testamentuma is bizonyítja, melyben a S. Spirito Kórház három fiatal orvosának meghatározott összeget hagyományoz az esetben, ha kötelezik magukat, hogy naponta folytatnak tanulmányokat a könyvtárban. Lancisi eredeti alapítványát később még néhány ajándékozó orvos gyarapította. A könyvtár jelenleg az inkunábulumokon és kéziratokon kívül 100 ezer kötetből áll.

A külföldi bibliofil orvosok híres gyűjteményei mellett azonban hazánknak sem kell szégyenkeznie.

### Liturgische Bücher als Medizinhistorische Quellen<sup>1307</sup>

In der Geschichte der Medizin bezeichnet man die zweite Hälfte des ersten Jahrtausendes, etwa von 500 bis 1000 n. Chr., als die *Zeit der Mönchsmedizin*. Anfangs behandelten die sich medizinisch betätigenden Mönche nur die kranken Ordensbrüder. *Fratres infirmarii* wurden damals die Mönchs-Ärzte genannt. Später behandelten sie in den Krankenzimmern der Klöster, *infirmarium*, auch die Laienkranken. In Ungarn unterhielten die Johanniter bereits im XII. Jahrhundert ein besonderes Gebäude, welches das *Spital der Fremden* war. An dessen Spitze stand der *magister hospitalaris*. Mit der Zeit jedoch entwickelte sich eine weitläufige ärztliche Praxis der Mönchsärzte.

Die Angabe einer konkreten Jahreszahl zur Bezeichnung des Beginnes und der Beendigung eines Zeitalters ist stets stark willkürlich. Der „Abschluss“ eines Zeitalters bedeutet nicht notwendigerweise, dass wir die einzelnen charakteristischen Erscheinungen des betreffenden Zeitalters in den nachfolgenden Jahrzehnten, eventuell Jahrhunderten!, nicht wieder begegnen.

So finden wir noch Jahrhunderte nach der eigentlichen Zeit der Mönchsmedizin, im XIII. bis XVI. Jahrhundert Verbindungen zwischen Medizin und Kirche.

<sup>1307</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Liturgische Bücher als Medizinhistorische Quellen. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 235–239. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz, Emil: Gedruckte liturgische Bücher als medizinhistorische Quellen. = Janus 48 (1959) Hefte 1–2. pp. 48–52.



Wir wollen hier ganz davon absehen, die Rolle jener Mönchsorden zu betrachten, die sich ausschliesslich mit der Heilung und Pflege befassen und deren Tätigkeit weiterläuft, ja, sich bis in die Gegenwart erstreckt.

Auch in den XIV–XVI. Jahrhunderten finden wir noch zahlreiche Kleriker, die gleichzeitig Ärzte waren. Besonders in Ungarn, wo zu dieser Zeit die Zahl der weltlichen Ärzte mit Universitätsbildung ausserordentlich gering war.

Petrus de Dacia (Peter von Siebenbürgen) war Dominikaner, der gleichzeitig ärztliche Praxis ausübte. Um 1300 schrieb er sein Werk: *Liber medicinalis de calculo seu computo*. Dies scheint das älteste lateinisch geschriebene ärztliche Werk eines ungarischen Verfassers zu sein. László (Ladislaus) Bischoff von Veszprém (in Ungarn), der Anfang des XIV. Jh. lebte, war zugleich königlicher Leibarzt.

Doch ist dies auch in dem deutsch-römischen Kaiserreich keine seltene Erscheinung. Denken wir nur an den berühmten Albicus (Sigismund Albich 1360–1427): Albicus, Erzbischoff zu Prag, einer der berühmtesten Ärzte seiner Zeit, war der Verfasser zahlreicher medizinischen Werke. Seine *Makrobiotik* (*Regimen hominis seu Vetularius*) wurde als einzige böhmische Inkunabel 1484 zu Leipzig bei Marcus Brandt gedruckt.

Und welche häufige Erscheinung die ärztliche Betätigung der Kleriker noch im XV. Jh. ist, trotz der mehrfachen Verbote der Synoden von Montpellier und des Lateran, beleuchtet die Verordnung des Kaisers Sigismund, der es für nötig hielt, die sich mit Heiltätigkeit befassenden Geistlichen von den übrigen Mitgliedern des Klerus auch durch die äussere Kleidung zu unterscheiden:

„Es soll (das Kleid) lang seyn pisz auff die Erden, ordentlich als Priester Kleid, das bezeichnet geistlichen stat; Es soll auch weyt Ermel haben gefüttert mit einer anderen Farb, bezeychnet weltlichen stat.“

Wir können also feststellen, dass im XV. Jh. das Loslösen der Medizin vom klösterlichen Leben bzw. vom Klerus noch nicht vollkommen ist. Dies ist die Erklärung dafür, warum wir in liturgischen Büchern des XV–XVI. Jahrhunderts nach ärztlichen Aufzeichnungen forschen.

Die ärztlichen Hinweise der frühmittelalterlichen liturgischen Kodices sind in der Geschichte der Medizin allgemein bekannt. In den spätmittelalterlichen (XII–XIV. Jh.) liturgischen Handschriften hat in erster Linie der Kalenderteil medizinhistorische Bedeutung („Aderlasskalender“!). Doch auch die, gegen verschiedene Krankheiten zelebrierten Messen werfen ein interessantes Licht auf den mittelalterlichen – und wie wir es sehen werden, auch auf den neuzeitlichen Krankheitsbegriff.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir erwähnen, dass das berühmte mittelalterliche (Ende des XII. Jahrhunderts) lateinische Missale der ungarischen Literatur, der *Kodex-Pray*, viele interessante medizinische Erinnerungen aufbewahrt hat. In seinem Kalender ist bei jedem Monat je eine ärztliche Regel und die Liste der Unglückstage (*dies Aegyptiaci*, in jedem Monat zwei) zu finden, z. B. bei Januarius: „*Mense Januario nullo modo sanguinem minuas et lectuarium* (dh. = electuarium) *accipias*.“

Es ist bekannt, dass man der magischen Regel, ernstere ärztliche Eingriffe, besonders Aderlässe (= sanguinem minuare) an sogenannten Unglückstagen (dies critici seu infausti bzw dies Aegyptiaci) nicht vorzunehmen noch in der Neuzeit eine grosse Bedeutung beigemessen hat. Auf diese wurde die Aufmerksamkeit im Kodex gelenkt und man hat die, für Aderlässe entsprechende Zeit (bona tempora; dies fausti) besonders bezeichnet.

Die einzelnen Abschnitte des Kodex-Pray stammen, wie festgestellt werden konnte, aus den Werken des Beda Venerabilis (680–735 n. Chr.), insbesondere aus dem Computus. Ein Abschnitt des genannten Kodex, der den Titel De natura infantum führt, und Aufzeichnungen über die Knochen und Adern des Menschen, sowie über die Geburt des Kindes enthält, ist ein Bruchstück aus dem Buche De natura Infantum libellus des Beda.

Ein anderer Teil des Kodex befasst sich mit einem primitiven Hilfsmittel der mittelalterlichen medizinischen Astrologie, des sog. sphaera Pythagoras sive Apulei. Hieraus konnte man mit Hilfe komplizierter und kaum verständlicher Berechnungen die Prognose der Krankheit aufstellen.

Die gedruckten liturgischen Bücher der XV–XVI. Jh. enthalten nur mehr vereinzelt solche „medizinische“ Kapitel, z. B. Aderlasskalender im Breviarium Grimani, Venezia, aus dem XVI. Jh.

Hingegen finden wir Aufzeichnungen in Form von handschriftlichen Randbemerkungen an der Randleiste dieser gedruckten Kodizes, die es sich lohnte medizinhistorisch zu bearbeiten.

Die liturgischen Kodizes – in erster Linie Missalien und Breviarien – waren Bücher des täglichen Gebrauches. Ihre Randbemerkungen sind nicht nur zum Text geschriebene Glossen, sondern erhalten auch sehr viele wichtige Notizen aus den XV–XVI. Jahrhunderten anderer Art, wie: geschichtliche Daten, meteorologische Aufzeichnungen, sowie ärztliche Rezepte bzw. Verordnungen. Der sich mit ärztlicher Praxis befassende Kleriker schrieb sich auf die Randleiste dieses täglich gebrauchten Buches das Rezept des neu kennengelernten „compositum“, oder andere Wahrnehmungen, die er in seiner „Praxis“ verwerten konnte, auf.

Diese Aufzeichnungen sind teilweise lateinisch, teilweise in der Nationalsprache geschrieben (in den Büchern aus Ungarn: ungarisch, deutsch, slovakisch und kroatisch). Da die Rezepte, die in den wenigen von uns durchgesehenen liturgischen Kodices vorkommen, alle in ungarischer Sprache verfasst sind, werden wir sie anderen Orten publizieren.

Was bei diesen Randbemerkungen ein Recht auf allgemeines medicohistorisches Interesse erheben kann, sind Randbemerkungen bei einer Votiv-Messe – unter anderen Votiv-Messen – die zu Ehren der jungfräulichen Märtyrerin, der hl. Margarete von Antiochien zelebriert wurde, in der man Gott durch die Vermittlung der Heiligen um eine glückliche Geburt bittet:

*„Deus, qui gloriosam virginem et marthyrem Margaretham invocantibus salutis remedia promisisti, exaudi nos pro N. famula tua in martinis tue (!) suffra-*

*gio confidente, vt eius meritis partus fiat sine sui et fetus periculo iocunda que(!) tuo ex munere est grauida."*

Diese Aufzeichnung ist in einem Missale im Ungarischen Nationalmuseum aus dem Jahre 1484 zu finden. In demselben finden wir die Messeorationen pro febricitantibus eingetragen.

Eine sehr interessante Messe und deren Empfehlung gegen den „schwarzen Tod“ finden wir in einem Missale aus dem Jahre 1518 vermerkt.

Im XV. und XVI. Jh. waren die ansteckenden Krankheiten häufig, welche man lateinisch im allgemeinen, und meistens unabhängig von der Aetiologie, pestilentia, mortalitas nannte. Gegen diese ist eine alte Messe noch aus dem VIII. Jh. bekannt, welche man gegen das Ende des Mittelalters mit allerlei abergläubischen Gewohnheiten zu umgeben begann. Die hier eingetragene Empfehlung ist unbekannt. Sie wurde in Ungarn geschrieben, kurz nach dem Jahre 1518 (aus diesem Jahre stammt nämlich das Missale). Die Eintragung dürfte noch vor dem Protestantismus erfolgt sein, als derartige abergläubische Messeserien bereits ein Ziel scharfer Angriffe waren und bald darauf auch ein Ende fanden. Man musste die Messe gegen die Pest an fünf einander folgenden Tagen zelebrieren lassen. Der sie bestellte, war mit seinem ganzen Hausgesinde zugegen, jeder von ihnen hielt eine brennende Dreier-Kerze in der Hand. Dem Geistlichen musste man täglich 3 Denare zahlen.

Seiner abergläubischen Art wegen ist die dem Papst Julius II – im Text „papa modernus“ (!) genannt – unterlegte Erklärung sehr interessant, in welcher der unbekannte Verfasser der Eintragung mitteilt, dass derjenige, der diese Messe nicht lesen lässt, noch durch selbige Pestilenz umkommt, mit ihm sein ganzes Hausgesinde, und er wird ausserdem noch ewig verdammt!

*„Hanc missam videlicet Recordare domine testamenti tui... compilauit sanctus gregorius papa quando Rome(!) pestis in conuiuaria regnabat... Et ipsam celebrari faciens debet semper interesse cum totis famulis suis ante accessum (sc. altare, dh. vor dem Anfang der Messe). Quorum quilibet unam candelam triplam, quae debet redere ad honorem sancte Trinitatis ab inicio vsque ad finem. Et qui eam officiare facit, debet continuare per quinque dies eam sequens... Item debet appreciare sacerdotem illis quinque diebus denarijs tribus qualibet die... Et qui ministrare eam fecerit in hac peste, nec pestis nec subitanea mors ei nocebit. Sicut reuelata est hac missa diuinitus sanctissimo in patri et domino Julio pape (sic!) moderno ... (!) Et quicumque in hoc dubitauerit, vel vocibus meis credere noluerit, ipse in hac peste morietur. Et domus eius tota. Et perpetue damnabitur..."*

In dem Kalenderteil eines aus dem Jahre 1520 stammenden *Breviarium* schrieb der Eigentümer des Buches auf den leeren Platz zwischen dem 6. und 8. Juni folgende medizinhistorisch wertvolle Eintragung: *„Pestilentia magna fuit fere in tota Ungaria et Germania, Bohemia Slavonia et in tota turcia"*. Zu dieser Zeit hat sich also eine, aus der Türkei ausgehende, Epidemie über ganz Mitteleuropa verbreitet.

Bezeichnend für die damalige grosse Bedeutung des Aderlasses ist jene handschriftliche Eintragung, die der Eigentümer eines aus dem Jahre 1498 stammenden Breviariums in der Randleiste des Kalenderteiles nach dem 22. Jänner aufzeichnete und die eigentlich eine gereimte volkstümliche *Aderlassregel* ist:

„Vincenti festo si sol radyatur(!) memor esto  
Tunc prepara vas, quia fert vitis tibi uvas”.

Mit der Bekanntmachung der oben erwähnten Angaben möchten wir darauf hinweisen, dass an den Randleisten der gedruckten liturgischen Bücher zahlreiche solche Aufzeichnungen verborgen sind, deren Erschliessung die Medizingeschichte vielleicht mit weiteren Belegen bereichern könnte.

### Művészet és medicina<sup>1308</sup>

Augsburg város orvosa, R. Minderer azt írja 1619-ben megjelent *Threnodia medica seu planctus medicinae lugentis* című művében, hogy „az orvostan bevonta tudományába a műzsákat”. Ez ugyan eredetileg a zenére vonatkozott, de igaznak bizonyult a többi művészetet illetően is.

A modern szemlélőnek úgy tűnhet, hogy a képzőművészet és az orvostudomány az emberi szellem két merőben más, egymástól igen távol eső megjelenési formája. Az orvostörténelem ennek csaknem az ellenkezőjére tanít.

Minden eredeti műalkotás éppen olyan egyedi és megismételhetetlen, mint a medicinában észlelt emberi reakciók, melyek átfogó, általánosító megjelölésük mellett az egyes emberre, az egyedre vonatkoznak és így par excellence szubjektívek. A reprodukció ugyanolyan kevésbé jelenti magát a műalkotást, mint ahogy egy betegségről alkotott klinikai képünk nem azonos a beteg emberrel. A tudományt – egyebek között – az objektivitás, a mérhetőség, a mindig azonos módon megjelenő ismérvek, a reprodukálhatóság jellemzi. Az orvoslásnak azonban tudományos volta mellett igen sok egyedi, szubjektív, nem mérhető eleme van. A művészet egyszeri és egyedi, intuitív, inspiratív, szubjektív és soha nem mérhető. A műalkotás reprodukciója pedig csak visszfénye az eredetinek. Ez az egyedi és személyes momentum, az intuíció az, ami a művészetben és az orvoslásban közös.

A természettudományos kutatás induktív metodikája sem vezet eredményre az inspiráció adta ötlet nélkül. Az sem véletlen, hogy sok neves természettudóst

<sup>1308</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Művészet és medicina. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 341–345. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Művészet és medicina. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 18–21. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

és orvost ismerünk, akik művészként is jelentékenyek voltak. Tudományos és művészi munkájukban időnkénti hangsúlyváltásról számoltak be: amikor életük során az egyik előtérbe került, az minden erejüket igénybe vette, a másik háttérbe szorult, és fordítva. A tudományos és művészi motívum „kicserélhetőségének” elve a pszichológiában jól ismert. E jelenség ismerete a reneszánszig vezethető vissza. Így nem meglepő, hogy az „objektív” tudomány és „szubjektív” művészeti alkotás olyan közel áll egymáshoz. Az orvostudomány egyre objektívebb, egyre egzaktabb módszerekkel dolgozik, a páciens pedig egyre inkább hiányolja a személyes hangot, a csak vele való törődést, és várja azt a „megérzést és megértést”, amit – a valóban nélkülözhetetlen tudományos módszereken túlmenően – a „reprodukálhatatlan” medicina, személy szerint az orvos adhat.

Az orvoslás ama kettősségét, amit a tudomány, a techné iatriké és a művészet, az ars medica képvisel, senki nem érthette jobban, mint a művész. Ez egyik magyarázata annak, hogy évszázadokon át kedvelt és gyakran ábrázolt téma a festészetben a születés, a halál, a betegségek különböző formája, az orvosi ténykedés és annak különféle attribútuma. Az egészség–betegség mint természeti jelenség is tárgya a művészi alkotásnak.

Nietzsche olyannyira összekapcsolja a természeti jelenségeket, és azon belül az emberi funkciókat, valamint a művészi megnyilvánulás formáit, hogy egyenesen az esztétika élettanáról beszél. Az esztétika „nem más, mint az alkalmazott élettan”, amiben ő a szépet magát mint az egészség reflexióját fogja fel.

Az elmúlt századokban az orvoslás ikonográfiájában a tanítási és oktatási célokat szolgáló képek művészi kifejezőereje és esztétikai értéke igen gyakran messze túlnőtt a praktikus célon, amint azt – egyebek között – Jan Calcarnak Vesalius híres anatómiai könyvéhez készített illusztrációi, vagy Leonardo da Vinci anatómiai rajzai mutatják. Leonardo da Vinci az olasz reneszánsz egyik legnagyobb zsenije. Mások talán egyenrangú művésztársai voltak, de senkiben közülük nem élt olyan tudásvágy, ami a fizikai világ megismerését illeti, mint benne. Kétségkívül nagyobb volt anatómiai tudása, mint kora bármely orvosáé. Boncolásainál művészi érdeklődés és igazi kutatói kíváncsiság hajtotta. Így anatómiai munkásságának eredménye egyaránt szolgált orvosi és művészi célokat.

Azok a műalkotások, melyek betegségeket, azok részleteit, tüneteit, betegeket, orvosokat, orvosokat és betegeket együtt vagy a gyógyítás szimbólumait ábrázolják, az élet és halál allegóriáit jelenítik meg, éppúgy az orvoslás rejtelmeinek művészi kifejezői, mint azok a karikatúrák, amelyek a divatok és hóbortok megörökítésével engednek bepillantást elmúlt idő – de ma sem elmúlt gondolatok – bizarr gyakorlatába.

A képek és műtárgyak valóságghű ábrázolásától a szimbolizáló, a heroizáló, majd karikírozó, sőt szatirikus képek széles skálán mutatják be az orvost és a sarlatánt, a beteget és a képzelt beteget. Az orvost és tevékenységét többnyire tárgyilagosan festik meg, a halállal való küzdelem azonban gyakran glorifikálásra készteti a festőt, míg máskor az orvos nyilvánvaló arroganciája vagy sikertelensége nevetséges persziflázsban tárul a néző szeme elé.

Ez a tematika a XIX. században lett igazán a kutatás tárgya. Eugen Holländer műveihez<sup>1309</sup> ma már alig lehet hozzáférni.

A XIX. század második felében különösen a francia pszichiáter, Charcot és tanítványai művelték ezt a diszciplínát, melyet később a műfaj kutatói „medico-artisticus studium” névvel illeltek. Charcot és iskolája irányította a figyelmet az orvostörténelem művészi kapcsolataira. Ennek az iskolának köszönhetjük az *'Iconographie de la Salpêtrière'* című tanulmányorozatot és ennek talán leghíresebb darabját, Paul Richet *'L'art et la médecine'* (Párizs, 1903) című művét. E stúdium eredete azonban jóval messzebbre nyúlik. Első művelője M. F. Lochner von Hummelstein volt.<sup>1310</sup>

Egy monográfia is kevés lenne ahhoz, hogy az orvosok és a képzőművészek, különösen a festészet kapcsolatának elveiről szóljon, nem is említve az orvosok művészetkedvelő és pártoló szerepét. Ismert, hogy Rembrandt legszebb festményeinek megrendelői orvosok voltak. A XVI. század egyik legnevesebb bolognai orvosa, Jacopo Berengario da Carpi, Colonna bíboros gyógykezeléséért tiszteletdíjként pénz helyett Raffaello festményét, a *'Keresztelő Szent János'*-t kérte és kapta, miként arról egyik művében említést is tesz.<sup>1311</sup>

A XIX. század nagynevű orvosprofesszora, Rudolf Virchow az ifjú Holbein *'Szent Erzsébet'* című képén tanulmányozván a lepra tüneteit, feltette a kérdést: szabad-e, hogy a betegség művészi alkotás tárgya legyen? Hosszú fejtegetései végén a válasz egyértelmű igen.<sup>1312</sup> Az ilyen tárgyú képeknek, szobroknak híján ma az orvostörténelem nemcsak szegényebb, de színtelenebb is lenne.

A görög mitológia gyógyító isteneinek szobrai, a betegségek tüneteit ábrázoló prekolumbiánus perui agyagedények, a középkor európai „lepraképei”, pestis-ábrázolásai, haláltáncrajzai, a barokk pestisoszlopok, az antik és újkori votiv-képek, votiv-szobrok – hogy csak kiragadott példákat említsünk – művészi értékük mellett az orvostörténet emlékei is, egyben annak nélkülözhetetlen forrásai.

A medicina és művészetek közötti szorosabb vagy lazább összefüggés irodalma, akár művészettörténeti, akár orvostörténeti aspektusból vizsgálták, csaknem áttekinthetetlen. A mód, ahogy egy kor orvosa a tevékenysége színhelyeül szolgáló helyiséget berendezte, bepillantást enged az orvosok korabeli helyzetére, a vizsgálat, a kezelés körülményeire, a higiénés viszonyokra. Semmilyen leírás kórházról nem adhat olyan világos képet, mint amelyet több évszázad ilyen tárgyú gazdag képanyaga nyújt. A festmények nagy része az orvost környezetében, leginkább működése közben ábrázolva teljessé teszi az akkori medicina gyakorlatáról kialakított képet. Egy, a párizsi Nemzeti Könyvtárban őrzött, 1339-ből

<sup>1309</sup> Die Medizin in der klassischen Malerei, 1903; Plastik in der Medizin, 1912; Die Karikatur und Satire in der Medizin, 1921.

<sup>1310</sup> Papaver ex antiquitate erutum, gemmis, nummis, statuis et marmoribus aere incisus illustratum. Nürnberg, 1715.

<sup>1311</sup> Commentaria cum amplissimis additionibus (1521)

<sup>1312</sup> Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin, 1961. Bd. 21.



való latin nyelvű, eredetileg görög kódex (Antidotarium Nicolai Myrepsus) szcenikus illusztrációján látható egy bizánci ambulatorium. Maga a mű a XII. század végén készült. A kép mindent elénk tár, ami egy akkori kezelőhelyiségben zajlott.

A későközépkori Európában dúló járványok jellemző tüneteikkel, a csaknem teljes pusztulás képével különösen nagy hatással voltak a festőkre. Képeiken leginkább három szemléleti mód kifejezése figyelhető meg: a járványos betegségek sztereotíp stigmáit viselő alakok vallásos környezetben jelennek meg, többnyire szentek csodatétele formájában; a művész a megrázó élményt mint a halálra való figyelmeztetést festi meg, különösen a nagy halandóságú pestis és kolera tárgya az ilyen képeknek; a harmadik forma a betegség tüneteinek részletekbe menő és teljesen realiztikus képe. Ezek nemritkán orvosok megbízásai alapján készültek.

A középkori és részben még a reneszánsz kori legendák is tele vannak a szentek gyógyító csodáival, melyek a legkülönbözőbb, az embereket e korban leginkább sújtó betegségek tünetei megjelenési formáit, esetleg csak szimbólumait festményeken, grafikákon, ritkábban plasztikákon örökítették meg. Mindezek elősegítik az orvostörténelem jobb megértését.

Mi készíthet századokon át festőket arra, hogy kóros folyamatokat ábrázoljanak? A középkor több legendája az ördögtől megszállott, általa beteggé tett ember gyógyulását egyben morális megtisztulásként interpretálja. Ez ragadja meg az áhítatos művészt, ez a motiváció magyarázza ama középkori fametszetek sorozatait is, melyek a kor gyakran fellépő tömegpszichózisaival (táncdüh, önostorozás stb.) kapcsolatosak.

A reneszánsz művészet számára a beteg ember már nem morális modell. Leonardo da Vinci nem bűnöket tár fel, hanem szerveket, nagyon is reális anatómiai képletekkel. Az antik értékek újraéledésével feltámadt annak egyik alapvető élettani és művészi törvénye is: az egészséges ember a szép.

A XIX. század polgári realizmusának festészete ismét felfedezte a kórházat és orvosait. A század második felének legjelentősebb orvosai láthatók az előadóteremben, kórtermekben, tanítványaik, betegek és munkatársaik körében, sebészek, szemészek a műtőteremben. Európa és az Egyesült Államok orvosi életének újabb művészi forrásai ezek a festmények, a róluk készült számos reprodukció. Ezekkel a képekkel mintegy illusztrálják az orvostörténelemnek a hetvenes évektől az első világháborúig terjedő periódusát. Innen egyenes út vezet az újabb és legújabb orvosi tárgyú műalkotásokig, amelyek a jövőben lesznek az orvostörténelem forrásai.

Az orvostörténész gyakran nem csak a műalkotással, az irodalmi művel találkozik, hanem magával a művésszel is. A festő betegsége, az író kórtünetei, az orvosi elemzés megvilágításában, a körleírás magyarázatában, mint pathográfia közelebb vihetnek az alkotás megértéséhez, az alkotó megismeréséhez. A neveket hosszasan lehetne sorolni.

Ami a muzsikuskok betegségeinek tanulmányozását illeti, az már kevésbé tűnik evidensnek, és aligha visz közelebb zenéjükhöz. Életük és érzéseik jobb megértésében a pathográfiának talán mégis van jelentősége. Azoknak az íróknak az

életrajza viszont, akik hosszabb-rövidebb ideig maguk is orvosok voltak, aligha lesz teljes orvosi tanulmányaik, orvosi szemléletük ismerete nélkül.

## Kunst und Heilkunst<sup>1313</sup>

Kunst und Medizin scheinen zwei verschiedenen Daseinsformen anzugehören. Das Kunstwerk ist einmalig, unwiederholbar, individuell und subjektiv par excellence. Ästhetische Vergleiche, psychoanalytische Deutungen oder kunsthistorische Feststellungen können nie bis zum tiefsten Kern der künstlerischen Gestaltung eines seelisch-geistigen Vorgangs mittels durchaus eigenwilliger Form vordringen. Immer noch entscheidet über den Wert eines Kunstwerks, die „Percussio“, die Erschütterung, die der Beschauer erlebt. Ganz anders die Medizin. Ihre Maßstäbe scheinen gerade die Objektivierbarkeit ihrer Forschungsergebnisse zu sein, die wäg- und meßbar, vergleichbar und reproduzierbar sein müssen, sollen sie als wissenschaftliche anerkannt werden. Alles das, was ein Kunstwerk auszeichnet, das Einmalige, Individuelle, Subjektive gilt in der Medizin wenig oder nichts und scheint sogar verdächtig. Objektivität, Allgemeinverbindlichkeit, Wiederholbarkeit sind ihre Postulate.

Und doch findet sich auch in der Heilkunde, die zur Zeit der Romantik nicht ganz zu Unrecht mit Vorliebe als „Heilkunst“ bezeichnet wurde, vieles, für den die Maximen der Kunst durchaus zutreffen. Es ist daher nicht erstaunlich, wenn über das Gebiet Kunst und Medizin in den vergangenen Jahren zum Teil mehrere ausgezeichnete gestaltete Bildbände erschienen sind.

Ein sympatisches Buch erschien im Jahre 1994 in Ungarn. Diese Monographie verdient eine viel grössere Aufmerksamkeit, als dies im Rahmen einer Buchbesprechung normalerweise geschehen kann. Ich nenne einige Gründe dafür: ein grosses Interesse von medizinhistorischer Seite für die Erforschung interdisziplinärer Problemfelder, wie Kunst- und Sozialgeschichte und Medizinhistorik, wobei ein aussermedizinisches Interesse ebenfalls besteht. Ein Interesse der Allgemeinhistoriker im Hinblick auf „sensu strictiori“ grenzüberschreitende Fragen sowohl bezüglich transkultureller Vergleiche, wie auch im Hinblick auf die Interpretation von Erscheinungs- und Darstellungsformen medizinhistorisch relevanter Kunstwerke, nicht zuletzt deren Provenienz. Das Interesse für spezifisch ungarische Charakteristika im genannten Themenkreis und geographischen

<sup>1313</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 240–261. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz, Emil: Bildende Kunst und Medizinhistoriographie. Überlegungen zu dem Buch von Maria Vida: Kunst und Medizin im historischen Ungarn. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 149–157. (1995–1996) pp. 333–348.

Gebiet ist wahrscheinlich auch nicht gering. Obschon eine Vielzahl von Aufsätzen über einzelne Aspekte des Themas in Ungarn veröffentlicht wurden, an einer umfassenden Monographie mangelte es. Letztlich besteht gewiss ein Interesse an Fragen der weiterführenden Forschungen anhand einiger der hier exponierten Problemen.

In den folgenden Ausführungen geht es mir jedoch nicht um eine Auflistung eines detaillierten Katalogs der Beschreibungen der zahlreichen schönen Illustrationen, Interpretationen, der gestellten oder zu stellenden Fragen, sondern darum, das in ungarischer Sprache geschriebene Buch dem interessierten potentiellen Leser näherzubringen, Impressionen zu vermitteln, auf weitere Forschungsmöglichkeiten hinzuweisen.

Medizingeschichte kann und darf sich nicht bloss auf Fachgeschichte bzw. auf Wissenschaftsgeschichte beschränken, sie soll Medizin in den verschiedenen Bezügen zum Volksglauben, zur Religion und Kunst also zur Kultur zeigen. Diese Sicht des Faches fesselt uns ungleich mehr, als die bloss gegenwartsfixierte Erfolgsgeschichte, die nicht selten übersieht, dass die Gegenwart auch einmal Vergangenheit werden würde.

Kunstgeschichte ist besonders geeignet unser Bild zu ergänzen was das ganzheitliche Denken in der Medizin betrifft. Medizin und Kulturgeschichte sind in vielen Beziehungen verzahnt. Die kunsthistorisch geprägte medizinhistorische Literatur fast aller Epochen stellt ein noch weitgehend unausgeschöpftes Reservoir der Wissenschaftsgeschichte dar. Allein schon deshalb ist jedes Unternehmen zu begrüßen, das zur Erschliessung und Deutung dieses wervollen Materials beiträgt, zumal es sich um vielseitige Sammlungen handelt wie im vorliegenden Fall. Besonders aufschlussreich sind kunsthistorische Ausführungen, die es gestatten Kunstwerk und Medizin in den Gesamtzusammenhang der Medizingeschichte einzuordnen.

Die, leider nur mässige Abkehr vom blossen Fortschrittsglauben hat der Medizin wieder historische Perspektiven eröffnet. Der Mensch in seiner geschichtlichen Veränderlichkeit rückt in den Blickpunkt des nicht mehr ausschliesslich naturwissenschaftlich orientierten Arztes. Es entsteht wieder ein „*menschliches Bild vom Menschen*“ (Putscher). Vielleicht ist auch dem zu verdanken, dass das grosse Gebiet Kunst und Medizin in letzter Zeit wieder vermehrtes Interesse findet.

Die Medizin umfasst ebenso medizinische Wissenschaft, wie ärztliches Handeln: Heilkunde und Heilkunst, sie ist *scientia* und *ars*, hat aber auch – besonders historisch gesehen – Beziehungen zur schönen Künste und erscheint mithin in verschiedenen Darstellungen der Kunst durch ihre besondere Wesensart.

Die medizinische Abbildung ist Teil der Kunstgeschichte, die wiederum ein Teil der Geistesgeschichte ist. Das der Heilkunde dienstbare Bild knüpft Beziehungen zwischen Medizin- und Kunstgeschichte. So ist die medizinische Abbildung sowohl Teil der Medizin – wie der Kunstgeschichte. Die Berührungspunkte zwischen Kunst- und Wissenschaftsgeschichte sind in typischen Fällen leicht zu

erkennen, in anderen Fällen sind diese durch spezielle Untersuchungen zu bestimmen. Sachkunde und Bildkunde werden auch als Erschliessung neuer Quellen zur Medizin früherer Zeiten deutlich. Die Erforschung von Kunstwerken ist zwar ein selbständiges Forschungsgebiet, gleichzeitig aber dienen Kunstwerke als Hilfsquellen zur Ergänzung manchmal spärlicher schriftlichen Quellen. So ist die Kasuistik der medizinischen Ikonographie eines Landes oder eines Kulturgebietes oft auch von internationalem Interesse, von allgemeiner Bedeutung.

In der Einleitung gibt die Verfasserin einen Überblick über das „*Bild als Quelle der Heilkunde*“ wobei auch die Methodik nicht zu kurz kommt. Dem möchte ich hinzufügen, dass die Untersuchung der medizinischen Abbildungen bzw. Gemälde über medizinische Geschehnisse geradezu zu einem neuen Verständnis älterer Medizingeschichte geführt hat.

Wurde Medizingeschichte bis vor wenigen Jahrzehnten fast ausschliesslich von Ärzten geschrieben, so sind heute zunehmend Geisteswissenschaftler, nicht zuletzt Kunsthistoriker, die – entsprechend ihrer anderen Qualifikation – durch die Bearbeitung philologischer, kultur- und kunsthistorischer Aspekte dieses Faches das Interesse der Forschung an sich ziehen. Bei einer dominierenden Medikalisation tut eine, in den Humaniora verankerete Betrachtungsweise recht wohl. In diesem Sinne ist das vorliegende Werk auch zu betrachten, ohne dass das par excellence Medizinhistorische zu kurz käme. 1992 brachte die Autorin ein schönes Buch unter dem Titel „*Spas in Hungary in ancient times and today*“ heraus. Schon in diesem Buch unternahm sie den Versuch, die kulturellen Grenzen des heutigen Ungarn zu überschreiten, mit Erfolg. Das vorliegende Band öffnet die Türen noch weiter indem fast alles, was in diesem Kulturgebiet medizinhistorisch relevant ist sub *aegide artis* eingefangen wird.

Werke der Wissenschaftsgeschichte erregen in der Regel das Interesse der Fachhistoriker und in zunehmendem Masse die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler. Das trifft auch auf die Kunstgeschichte zu und in besonderem Masse auf Arbeiten interdisziplinären Inhalts. Die mangelnde Effizienz verstreuter Einzelpublikationen in Fachzeitschriften geben Veranlassung für zusammenfassende Monographien um spezifische Themen zu breiterem Bekanntheitsgrad zu verhelfen. Solch eine Monographie, ist sie sorgfältig gestaltet, wie im vorliegenden Werk dies der Fall ist, kann Überblicke und Einblicke vermitteln, die auch einem breiteren Leserkreis zugänglich ist.

In jüngerer Zeit sind etliche Arbeiten, auch grössere Monographien, Bildbände, gemäss des vermehrten Interesses, das das grosse Gebiet Kunst und Medizin wieder findet, erschienen, die die Medizin in der Kunst beleuchten.<sup>1314</sup> In Ungarn war diese Literatur eher spärlich. Jetzt hat die Autorin ein Band vorge-

<sup>1314</sup> Putscher: Geschichte der medizinischen Abbildung, München, 1972.; Schadewaldt: Kunst und Medizin, Köln, 1971.; Kádár Z.: Zu den kunstgeschichtlichen Vorbildern der klassizistischen Anatomia Plastica, Budapest, 1976.; Ders. Bizánci művészet (Byzantinische Kunst), Budapest, 1987. u.a.m.

legt, das die Geschichte der medizinischen Kultur Ungarns aus kunsthistorischer Sicht erörtert. Zugleich ist das Werk ein Überblick der Problemgeschichte des medizinisch-künstlerischen Denkens, Wissens und nicht zuletzt der Praxis in alten Zeiten. Medizinische Theorien und Kunsthistorische Erscheinungen finden darin jeweils die gleiche Berücksichtigung, wie das Feld der Praxis.

Was den Aufbau anbelangt, sind es praktisch-didaktische Erwägungen, die sowohl die chronologische Einteilung beibehalten liessen, als auch die klassischen Strukturen, Konzeptionen, die damit ganz bewusst paradigmatischen Charakter tragen, gerade damit aber von exemplarischer Bedeutung sind.

Aus dem Titel ergibt sich Programm und Disposition des Buches. Die Fülle des kunsthistorisch- medizinhistorisch durchgearbeiteten Materials kann hier nur angedeutet werden, der Bogen ist weitgespannt.

Es geht aus vom lateinischen Mittelalter Ungarns – damals von ganz bedeutender Grösse – findet seine Schwerpunkte in der Renaissance und im Barockzeitalter, endet stilvoll mit einem Semmelweis-Porträt und dem Titelblatt des epochemachenden Werkes *'Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers'*.<sup>1315</sup>

Es geht nicht einfach um die Beschreibung nationaler Tradition, dieses Werk widerspiegelt die medizinhistorisch relevante Kunst vergangener Jahrhunderte eines bedeutenden europäischen Kulturgebietes.

Eine beachtliche Materialiensammlung und deren kompetente, sachgerechte Bearbeitung erfüllt beispielhaft ein seit langem bestehendes Bedürfnis auf diesem, auch in Ungarn expandierenden Fachgebiet. Dem Leser wird höchst anschaulich ein Stück zeitgenössischer Kultur der Heilkunde Ungarns vermittelt, wie auch Interdependenzen von Medizin und Gesellschaft klar vor uns stehen. Es war keine leichte Aufgabe die künstlerische und medizinhistorische Inhomogenität bildhafter Darstellungen verschiedener künstlerischer Qualität im geschriebenen Wort einzufangen, Die Autorin geht natürlich auch den Wandlungen im Krankheits- und Todesursachenspektrum nach und der damit verbundenen veränderten Ausdrucksformen – nicht selten charakteristisch für das beschriebene Kulturgebiet.

Neben dem direkten Zusammenspiel von Kunstobjekt und Beschreibung steht ergänzend der detailkundige Rückbezug auf übergeordnete Zusammenhänge medizin- und kunsthistorischer Entwicklungen.

Das grosszügig illustrierte und äusserst ansprechend gestaltete Werk gliedert sich in insgesamt acht Kapitel, behandelt, was Text und Abbildungen anbelangt, ebenso systematisch als ausgewogen, folgende Gebiete: Ärztliche Kunst, Anatomie; die grossen Seuchen Europas; Krankheits-Bilder, Krankheits-Fälle, Wunder; Pharmazie; die Kunst der Wundarznei, Zahnheilkunde; Ophthalmologie und Brille; Geburtshilfe.

Wenn es auch kaum möglich ist auf alle Kapitel detailliert einzugehen, so sei es mir doch erlaubt auf einige, mir besonders wichtig erscheinende Fragen näher

<sup>1315</sup> Pest, Wien und Leipzig, 1861.

einzugehen, auch einige Eindrücke festzuhalten, die ich bei der Lektüre gewonnen habe.

Unter dem Titel „*Ärztliches Handwerk*“ werden sowohl künstlerisch- wissenschaftliche Anatomie, wie „*Kunst des Heilens*“ auch aus praktisch-klinischer Sicht behandelt. Die Fülle des Materials hat es der Verfasserin nicht leicht gemacht eine optimale Auswahl zu treffen. Dennoch ist nichts wichtiges unerwähnt geblieben. Einzelne Motive ungarischer Prägung erscheinen im Rahmen der italienischen bzw. der niederländischen Kunst, als in diesen zwar verankert, doch charakteristisch für Ungarn. Nichts was in den aufgeführten Themen typisch und von Bedeutung ist, bleibt unerwähnt. Das als Methode gewählte vergleichende Verfahren, wodurch der Leser über Zusammenhänge und Motivation ein klares Bild bekommt, wird hier, wie in fast allen Abschnitten fortgeführt.

Die besondere Fragestellung gilt hier der Anatomie. Sie erscheint heute eindeutig als ein Gebiet der Wissenschaft, am Ende des 15. Jh-s gehörte sie jedoch zu einem grossen Teil noch in den Bereich der Kunst zumindest, was die Kenntnis der Funktion des bewegten Körpers angeht.

Wissenschaftliche Anatomie und Künstleranatomie sind von verschiedener Herkunft. Es ist die Körpersprache die den Künstler angeht, der Mediziner aber war im Mittelalter insbesondere an der Untersuchung der Organe in den Körperhöhlen interessiert und bald auch an der Ergründung von deren Funktion und an der Nachprüfung antiker Vorstellungen.

Im späten 15. Jh. finden Künstler und Wissenschaftler noch zusammen: die Wissenschaftler beginnen die Bedeutung anatomischer Zeichnungen zu verstehen und die Künstler haben in den Einrichtungen, die dem medizinischen Unterricht dienen, die Möglichkeit an einer Sektion teilzunehmen.

Bei *Leonardo da Vinci* dessen anatomische Zeichnungen den Beginn der neuen Art der Betrachtung der Natur und damit auch des Menschen überliefert haben, lässt sich noch eine Mischung von anatomischen Beobachtungen an Tieren und Menschen feststellen. So ist er z. B. bei der Darstellung der *Trachea* eindeutig dem Befund an der menschlichen Leiche gefolgt, während er den Kehlkopf des Hundes zum Vorbild für die Darstellung der Anatomie des Menschen genommen hat.<sup>1316</sup>

Bis gegen den Anfang des 19. Jh-s hatten sich Kunst und Wissenschaft in gewissem Masse in enger Beziehung zueinander entwickelt. Das Studium und die Kenntnis des Baues des menschlichen Körpers bildeten Voraussetzung und Grundlage für das bildnerische Schaffen der Künstler. Nur indem sie sich von der Wissenschaft löste, erschien in der bildlichen Darstellung des Menschen eine ästhetische Wirklichkeit, für die nicht mehr die anatomische Richtigkeit bestimmend ist – wie das auch von *Hildebrand* hervorgehoben wurde.<sup>1317</sup> Es ist interessant, wenn auch nicht unbekannt, dass man anatomische Details, vor allem Schä-

<sup>1316</sup> Cf. Goerke: Anatomie im Wandel der Zeit, Braunschweig, 1986.

<sup>1317</sup> Anatomie und Revolution des Menschenbildes, Sudhoffs Archiv, 1992.



del, oder ganze Skelette, im allegorischen Sinne verwendet. Meistens waren sie ein Hinweis auf die Sterblichkeit, häufig in Verbindung mit Sinnsprüchen wie „*Memento mori*“ oder „*Mors ultima linea rerum*“. Das Skelett ist zum Symbol der Medizin insbesondere der Anatomie geworden. Kein geringer als *Andreas Vesal* hat in der ersten Auflage seines berühmten Werkes den viel zitierten Denkspruch mitgegeben: „*Vivitur ingenio, cetera mortis erunt*“.

Schon im Jahre 1834 hatte *Delécluze* im angesehenen *Journal des Débats* für das er Kunstkritiken schrieb, in einem Aufsatz auf die Ideale Verbindung von wissenschaftlicher und bildnerischer Aussage von vollendet schönen anatomischen Zeichnungen hingewiesen.

Kunst und Wissenschaft sind in der Geschichte der Anatomie fast unzertrennlich. Ohne die vollendete Schönheit der berühmten *Kalkarschen* Holzschnitte hätte die *Fabrica* des *Vesal* kaum die Durchschlagskraft dem die sprunghafte Entwicklung der Anatomie zu verdanken ist.

In der künstlerisch-bildlichen Darstellung des menschlichen Körpers wurden immer auch gewissermassen greifbare Wahrheiten vermittelt: „*les vérités palpables*“ (*Delécluze*). Mit der Entwicklung der künstlerischen Darstellungsmittel – vom Holzschnitt bis zum Stahlstich – hängt die Geschichte der anatomischen Darstellung ebenso zusammen wie mit der Entstehung des neuzeitlichen Wissenschaftsparadigmas. Während sich der Wechsel vom mittelalterlichen zum neuzeitlichen Wissenschaftsideal vollzieht, erschöpft sich das Verhältnis von Medizin und Kunst keineswegs darin, dass letztere nur in dienender Funktion die Erkenntnisse der Medizin illustriert. Mit dem Beginn einer neuen Zeit, die man als Renaissance bezeichnet, änderte sich auch die Einstellung zu den Erscheinungen der Natur und damit zum Menschen. Was die Anatomie betrifft, ist dieser Prozess in strengem Sinne des Wortes, keine Renaissance, keine Wiedergeburt, er war vielmehr ein Neubeginn.

Gerade für die letzten fünf Jahrhunderte aber bestätigt die Geschichte der Anatomie, dass mit zunehmendem Wissen über den Bau des menschlichen Körpers neue Erkenntnisse über die Funktionen seiner äusseren und inneren Teile gewonnen und damit deren Schäden und Störungen ärztlichem Handeln zugänglich wurden. So wurde die Anatomie, nicht zuletzt mit Hilfe der Kunst, immer deutlicher zum Fundament der Medizin, zur *conditio sine qua non* medizinischen Denkens.

Der Blick des Mediziners ebenso, wie der des Künstlers richtet sich in das Innere der seziierten Leichen. Im weiteren Verlauf werden jedoch die Berührungspunkte zwischen Medizin und Kunst mehr und mehr peripher. Die bis weit noch in das 18. Jahrhundert zu erfassende „*Kunst und Wissenschaft im anschaulichen*“ löst sich auf, die anatomische Abbildung wird vom Kunstwerk zu einem „*Instrument der Wissenschaft*“. Die Abbildungen verlieren aber viel von ihrer ästhetischen Individualität, die bildreiche anatomische Darstellung sinkt hinab zur blossen Illustration und dient lediglich als didaktisches Hilfsmittel. Im 19. Jahrhundert ist die anatomische Abbildung nicht mehr Teil des Prozesses einer Verwandlung der Welt durch die Kunst. Eine anatomische Ikonographie, die im-

manent von einer ursprünglichen Einheit von Kunst und Wissenschaft ausgeht und auf sie angelegt ist, endet an diesem Zeitpunkt.

Eine vielleicht kuriose Form anatomischer Darstellungskunst ist die Kleinplastik. Zwar ist die Anatomie der Schwangerschaft als bildliche Darstellung keine Seltenheit, doch sind weibliche Elfenbeinmodelle rar. Im Kapitel über die Geburtshilfe wird eine sehr seltene Kleinplastik aus Elfenbein, eine liegende Frau im Zustand fortgeschrittener Schwangerschaft dargestellt. Datiert um 1700, aus der Sammlung des Semmelweis-Museums. Der erste Autor, der über solche Modelle aus der Sammlung des Wellcome Museums London berichtete, war *Ch. J. S. Thompson* (1925). Ein ähnliches Stück aus dem 18. Jahrhundert besitzt das Deutsche Medizinhistorische Museum dessen Gesichtsausdruck starke Verwandtschaft zu dem obigen Exemplar zeigt. Über die Funktion der Elfenbeinmodelle gibt es keine Hinweise in der älteren Literatur und bis heute lediglich Vermutungen. So sollen sie ähnlichen Zwecken gedient haben, wie die gedruckten Schichtklappbilder des 16. Jahrhunderts. Diese zweidimensionalen Bilder wurden zu Ende des 17. Jahrhunderts durch plastische Figuren teilweise abgelöst. Während Wachmodelle der bildnerischen Gestaltung vorwiegend des toten Körpers dienten, eignete sich das Elfenbein zur Darstellung des Inkarnats des lebendigen Körpers besonders gut. Es ist daher durchaus vorstellbar, dass die frühen Modelle dem Unterricht von Chirurgen, Geburtshelfer oder Hebammen dienten, wenngleich die graphischen Werke der Zeit schon wesentlich differenziertere Einblicke in die Anatomie der schwangeren Frauen vermitteln. Die Vermutung der Autorin, das Modell diene auch zur Orientierung von wohlhabenden Patientinnen ist nicht von der Hand zu weisen. Der Gedanke ist einleuchtend, da das Miniaturformat für praktische Übungen – etwa zur gründlichen Handhabung von Kunstgriffen kaum geeignet ist. Nähere Kenntnisse der Funktion dieser eher kuriosen Modelle würden vielleicht Einblicke in gewisse Gebräuche sozial höher gestellten schwangeren Frauen gestatten.

Einige mittelalterliche chirurgische und geburtshilfliche Eingriffe werden anhand von Miniaturen einer *Abulcasis*-Handschrift präsentiert (um 1300, Univ. Bibl. Budapest). Die Darstellung einer Entbindungs-Benediktion stammt aus dem Kodex *Pray* (Ende 13. Jh., enthält das älteste ungarische Sprachdenkmal; Ung. Nationalbibliothek). Auf das Verhältnis Bild Text bzw. Textkommentierung wird hier verständlicherweise nicht näher eingegangen.

Die bei weitem nicht ausgeschöpfte Problematik Bild und Text medizinischer wie auch nicht ausschliesslich medizinischer Kodizes, vorwiegend des Früh- und Hochmittelalters ist von ganz besonderem Interesse. Die Frage der Text-Bild-Relationen, mitbestimmend auch für die spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Rezeption eines Werkes, ist in der Medizingeschichte nicht genügend erforscht, wenn auch einige diesbezügliche Monographien nicht hoch genug einzuschätzen sind.<sup>1318</sup> Nur zum Beispiel möchte ich auf die Veroneser *Anti-*

<sup>1318</sup> L. McKinley 1965; P. Jones 1984.

*claudianus-Handschrift* (Mitte 13. Jh.) des *Alanus ab Insulis* hinweisen. Deren Untersuchung hat gezeigt, dass die *Anticlaudianus Tafeln* jeweils in enger Sinnrelation zu den umgebenden Texten und Bildern stehen. Nach einer kommentierten und illustrierten Apokalypse folgen anatomische und medizinische Texte (cf. Christel Meier: *Rezeption des Anticlaudianus* Alans von Lille, 1980).

Der *Anticlaudianus*, wie viele andere nicht primär medizinische Handschriften auch, wird von der Medizingeschichte nichteinmal partiell erfasst. Wenn es in diesem Werk „nur“ um Dichtungstext handelt, der *Anticlaudianus* des *Doctoris Universalis* beweist, dass der Aufstieg des Menschen durch die Wissenschaft die zentrale Aussage der Dichtung bildet, hinter der das übrige ganz zurücktritt. Die Lehrszenen und die dominanten Bilder sind von grosser medizinhistorischer Bedeutung. Also wäre die Bild-Text-Kommentierung aus diesem Blickpunkt eine grössere eigene Untersuchung wert. Da ist noch die Frage der Eingangsminiaturen. Ihre Sinnggebung von medizin- und kunsthistorischer sowie philologischer Seite gemeinsam zu analysieren wäre lohnend. Ihre Erforschung ist für die Medizingeschichte weithin noch ungenügend.

Im breiten Spektrum der kunsthistorisch-medizinhistorisch recherchierten und interpretierten Sujets sind u. a. *Votivbilder*. *Votivbilder* finden seit mehreren Jahren zunehmende Beachtung bei Volkskundlern und Religionshistorikern. Auch dem Arzt und Medizinhistoriker bieten sie Anregung. Sie zeigen den kranken Menschen, wie er sich selbst sieht – sie sprechen seine Hilflosigkeit im irdischen, aber auch seine Geborgenheit in einer höheren Ordnung. Mit dem Gelübde (*votum*) nimmt der Gläubige seine Zuflucht zu den Heiligen, den Fürbittern vor Gottes Thron. Sie halten sich soweit, wie möglich an die damalige Vorstellungswelt. Heilkunde und Religion sind keine unüberbrückbaren Gegensätze, wenn auch gegenüber der göttlichen Weisheit und der Himmlischen Allmacht das Wissen der Ärzte lückenhaft ist und ihrer Heilkunst verhältnismässig enge Grenzen gezogen sind. Auf dem *Votivbild* begegnen sich ja Himmel und Erde ohne Unterlass, gewinnt das Wunder Wirklichkeit. Aus naheliegenden Gründen sind *Votive* mit Krankheitsdarstellungen ungemein zahlreich. Sie haben sich bis heute in katholischen Ländern erhalten. Die Betrachtung der *Votivbilder* öffnet dem Medizinhistoriker einen Weg zum stummen Patienten vergangener Tage.

Für Medizinhistoriker von besonderem Interesse dürfte das Kapitel über Europas grosse Seuchen sein. Die grossen Epidemien hatten auch Ungarn nicht verschont. Die europäische Geschichte der asiatischen Wanderplagen kann an der ungarischen Nation nicht vorbeigehen. Im geschichtlichen Gange der europäischen Anstrengungen, die grossen epidemischen Leiden auf ihren Landwegen aus dem Osten und dem Süden zu hemmen, abzuwehren, steht das Land Ungarn infolge seiner geographischen Lage als Bollwerk da.

Das klinische Bild der Pest, Lepra und anderen Seuchen in den Kunstwerken des mittelalterlich-neuzeitlichen Ungarns werden im Konzept einer gesamteuropäischen Kultur geschildert, wie dies auch in anderen Kapiteln eigentlich vorgenommen wird.

Zwar steht die künstlerische Darstellung der grossen Epidemien in der Tradition der konventionellen Medizingeschichte, wird die kunstgeschichtliche Betrachtung der Kunstwerke über diese Seuchen vom Kontext nicht losgelöst. Kunst erinnert an vergangene Realitäten. Kunst ist aber stets über empirische Darstellung hinaus gleichzeitig auch ideelle Deutung, die in keiner Wirklichkeit aufgehen muss sondern eine Vielfalt in Deutungen, Theorien der Epoche übermittelt, die weit über das Buchwissen Einblick in die Welt der von Seuchen heimgesuchten Menschen erlaubt. Hier treten sich wieder Medizin- Kunst- und Sozialgeschichte näher. Kunst- Sozial- und Medizingeschichte ergeben letzten Endes eine Kulturgeschichte der Epidemien und ihrer Folgen.

Die Seuchen sind nicht ohne Zutun des Menschen entstanden. Sie verbreiten sich durch Handel und Reisen, vor allem aber durch Kriege. Dies alles wieder spiegelt sich in den Kunstwerken die meistens nach den Seuchengängen entstanden sind. „*Von Pest, Hunger und Krieg erlöse uns o Herr...*“ mit diesem alten Gebetsruf ist klar ausgesprochen, dass für unsere Vorfahren ein Seuchenzug ebenso verheerend sein konnte, wie ein Kriegszug. Heute wissen wir, dass der Schwarze Tod noch verheerender war. Die Pest und ihre folgen, ihre Bekämpfung ist deshalb ein Thema, das den Allgemeinhistoriker wie den Medizin- und Kunsthistoriker angeht.

Wenn auch der Stellenwert der Pest in der europäischen Geschichte kontrovers gewertet wird, bleibt unbestritten, dass die Pest neben demografischen, wirtschaftlichen, sozialen Konsequenzen auch erhebliche kulturgeschichtliche Veränderungen nach sich gezogen haben muss. Die Einflussnahme der Pest auf die Kunst, die Reaktionen der unterschiedlichen Kunstgattungen, allen voran der Malerei, werden hier recht informativ aufgezeigt. Die Kunstproduktion unterliegt Veränderungen durch die schwer zu objektivierenden religiösiopsychologischen Auswirkungen der Seuchengänge, in erster Linie der Pest. Die Pest als religiöses Erlebnis fiel für die Betroffenen nicht minder ins Gewicht als die direkten Konsequenzen der Krankheit.

In den formalen und inhaltlichen Veränderungen der Sakralkunst des Spätmittelalters welche das ergebnis einer langen Entwicklung über Jahrhunderte sind, die das Christenum den dürfnissen der Laien öffnete, spiegelte sich nicht nur eine verschiebung der Geisteshaltung des Mittelalters, sondern auch der psychologische Einfluss der Auswirkungen der Pestepidemien. Sie ist die geistesgeschichtliche Grundlage der geradezu brutalrealistischen Gestaltung der Leiden Christi, der Gnadenbilder der die Passionsfrömmigkeit, die in Pestzeiten noch ausgeprägter Sinn und Deutung der eigenen Leiden durch compassio mit Christus zu vermitteln sucht. Andererseits führt erst eben die Pest das fast blasphemisch Makabre in die Kunst ein. Diese Kunst schöpft aus den vorhandenen Motiven der Sakralkunst. Die Kunst nach dem Schwarzen Tod – wie auch die Literatur – war besessen von der Darstellung des Todes. Währenddessen entstand auch eine neue Literaturgattung, die „*Ars moriendi*“, eine Anleitung für Laien „zum guten Sterben“, die im Priestermangel der Pestzeiten einen ihrer Ursprünge hat.

Die Veränderungen der Sakralkunst des ausgehenden Mittelalters sind – wenigstens teilweise – auch das Ergebnis der Einwirkung durch eine gesteigerte Innerlichkeit, Religiosität und Mystizismus, wobei die Quantität der kurz nach den Seuchenausbrüchen hergestellten Kunstwerke nicht unerwähnt bleiben soll. Die Pest wurde zur Ursache für die Herstellung unzähliger Kunstwerke. Sakralbauten, Pestdenkmäler lassen sich neben Gemälden, Kleinplastiken, Votivbildern, Totentanzgraphiken in grosser Zahl auch im alten Ungarn finden.

Dem Problemkreis Pest und Kunst sind wir zwar näher gekommen, doch um umfassende Lösungen zu erarbeiten, sind weitere Forschungen nötig. Das komplizierte Verhältnis von Kunst und Wirklichkeit gibt dem Medizinhistoriker, was unser Wissen von Verschiebungen der Mentalitäten durch den Schwarzen Tod anbelangt, weitere Aufgaben. Bei diesen Erwägungen kann uns die Analyse hier abgebildeter Kunstwerke aller Art behilflich sein.

Der Autorin sind selbstverständlich auch die anderen grossen Epidemien bzw. seuchenartig auftretende Krankheiten wie z. B. die Lepra, das St. Antoniusfeuer, aus kunsthistorischem bzw. medizinhistorischem Aspekt nicht entgangen. Untersucht man die künstlerische Erscheinungsform der einst grassierenden anderen Seuchen, gewinnt man jedoch den Eindruck, dass die Lepra global gesehen, etwa verglichen mit der Pest, ein überbewertetes Phänomen gewesen war. Lepra ist weder sehr ansteckend noch sehr tödlich, wie es andere Seuchen gewesen sind. Sie ist eine chronische Infektionskrankheit. Dennoch war die Angst davor immens gross. Dieser Angst und der dadurch hervorgerufenen erbarmungslosen Strenge gegen den Aussätzigen – er wurde faktisch aus der Gesellschaft ausgeschlossen, musste sich durch eine Klapper von weither erkenntlich machen wenn er vom Leprosorium, aus der Isolierung herauskam um zu betteln, seines Eigentums beraubt, eine Totenmesse wurde über ihn gelesen – lag nicht nur die Angst vor der Krankheit zugrunde, sondern auch die Überzeugung, dass sie eine Strafe Gottes für schwere Sünde sei. Aber aus demselben Gedanken ist auch die ganz besondere christliche Fürsorge für den Aussätzigen abzuleiten. Üblicherweise wurde in Europa der an Lepra erkrankte nicht in ärztliche Obhut gegeben, man überwies ihn der Kirche. Die Kirche schützte und ernährte den Ausgestossenen. Bedeutende Heilige, wie die *Hl. Elisabeth*, der *Hl. Gregor von Nyssa*, zeigten besondere Liebe den Leprakranken. Dass bezeugen auch die gewählten Bilder wobei die Frage – aus medizinischer Sicht – offenbleibt, ob die Hauterscheinungen ehemals als Lepra diagnostiziert, immer die Lepra im Sinne von *Hansen* war, oder ob es sich um eine andere entstehende Hautkrankheit handelte, die den davon behafteten in die Isolierung zwang?

Die bildliche Differentialdiagnose wird durch die Terminologie nur noch erschwert. Die Konfusion beginnt schon in der Antike bzw. im frühen Mittelalter. Die in alten griechischen Schriften Lepra genannte Krankheit entspricht nicht dem morbus *Hansen*. *Araeteus* und *Rufus* beschreiben die Lepra eindeutig unter dem Namen *Elephantiasis*, *Constantinus Africanus* übersetzte *Elephantiasis* ins Lateinische mit *Lepra*, während die Araber den Namen *Elephantiasis* in unserem

heutigen Sinne verwendet hatten: *Elephantiasis Graecorum* ist demnach Aussatz, *Elephantiasis Araborum* dagegen das von *Filaria Medensis* verursachte chronische Lymphödem der Beine. Es sei nur am Rande erwähnt, dass im 16. Jahrhundert *Leonhart Fuchs* und *Peter Foreest* die Elephantiasis bzw. Lepra Araborum et Graecorum genau unterscheiden. Der letztere sagt von der Elephantiasis Graecorum sehr richtig „*quam christicolae lepram vulgo apellant*“.

*Rudolf Virchow* hat nach seiner Norwegen-Reise einen Aufsatz über die Geschichte der Lepra veröffentlicht (1860. Ein Jahr später – nach einem Besuch der Münchener Pinakothek, wo er ein Bildnis der Hl. Elisabeth, zu deren Füßen drei Lepröse um Almosen betteln, gesehen hatte – gibt er eine vergleichende Beschreibung der Hauteffloreszenzen die er in Norwegen sah und die, die am Bild zu beobachten sind („Ein Aussatz-Bild des älteren Holbein“ 1861). Seitdem mehreren sich Aufsätze über differentialdiagnostische Erwägungen zu den Hauteffloreszenzen dargestellt auf dem Sebastiansaltar von Hans Holbein d. Ä. Die Deutung der Lepradarstellungen, die moderne dermatologische Interpretation medizinhistorischer Quellen ist ein interessantes und bei weitem nicht erschöpftes Forschungsfeld.

Während die grossen Leiden Pest und Lepra, wenn auch in stark geringerer Zahl, fortauern, jedoch aus Europa abgezogen, ist die quasi epidemisch auftretende, zur Massenvergiftungen in der Bevölkerung führende Ergotismus aus der Welt verschwunden. Der Ergotismus hat einen so intensiven Niederschlag in der bildenen Kunst gefunden, wie sonst wohl keine andere Krankheit. Man denke an die Werke von *Mathias Grünewald*, *Hieronymus Bosch*, *Peter Brueghel d. Ä.* Aus dem ungarischen Gebiet wird hier u.a. ein Altarbild aus der Schule des ungarischen Meisters *Mateóci* (15. Jh.) präsentiert. Alle zeigen den Hl. Antonius mit den Attributen T-Stab, Glocke, Flamme. 1676 wurde das Mutterkorn als Ursache der „epidemischen“ Gangrän erkannt (*Dodart*). Die Benennung „*ignis sacer*“ findet sich in der lateinischen Literatur erstmalig bei *Lucretius* (*De rerum natura* VI. 660). Nach *Lucretius* gebrauchen *Celsus* und *Plinius d. Ä.* den Terminus „*ignis sacer*“.

Die beim Ergotismus auftretenden Hautrötungen – und ähnliche Hauteffloreszenzen – veranlassten den Leibarzt des Kaisers *Gratianus* (4. Jh. n. Chr.) *Priscianus* im Zusammenhang mit dieser Krankheit den Ausdruck Erysipelas zu gebrauchen. Im Frühmittelalter konkurrierten mehrere Begriffe in der Benennung der Symptome dieses Leidens. Zuerst sprach man von Seuche oder auch Pest ganz allgemein, später meist von „*ignis sacer*“ nicht zuletzt durch den im Mittelalter vielgelesenen *Vergil* (*Georgica*, III. 565–566).

*Cassius Felix* (4. Jh.) verwendete in der Folge die beiden Termini *ignis* und *erysipelas* als Synonyma, so dass auch in diesem Falle eine ziemliche Konfusion entstand.

Die Sache wird umso komplizierter, als noch im 16. Jahrhundert weitere Synonyma erscheinen, so z. B. bei *Gersdorff* *ignis persicus* und *pruna* (Feldtbuch der Wundarzney, 1517).



Die Gleichsetzung von Erysipel und *ignis sacer* reichte bis in das 19. Jahrhundert. Eine Übersetzung von *Lucretius* ins Englische verwendet gar 1931 Erysipel wo bei *Lucretius* *ignis sacer* steht (G. Barger, 1931).

Systematisch durchgeführte Forschungen sollten Eponymik und bildliche Darstellung für die kunst- bzw. medizinhistorische Differentialdiagnostik klären, wie auch die immer wieder auftauchende „*Transplantations*“ – Interpretation beim Ergotismus – Gangrän.

Bei den Christen des Mittelalters erhält diese „*Seuche*“ den Charakter einer sozialen Geissel. Wegen der „*feurigen*“ Schmerzen wurde die Krankheit auch „*ignis infernalis*“ benannt. Einem Bericht aus dem Jahre 1105 ist zu entnehmen, dass man auch dieses Leiden als himmlische Strafe ansah, so kam es zur Name „*ignis judicidis*“ Aus den Schriften, der Kirchenväter aus dem 5. Jahrhundert wissen wir, dass der Hl. Antonius und seine Jünger Hautkranke gepflegt und geheilt sollen, auch wurde er um Hilfe gegen das heilige Feuer angerufen., Hieraus entsprang im 11. Jahrhundert die Bezeichnung „*Antoniusfeuer*“; bei Hans Gersdorff in seinem „*Feldtbuch der Wundarzney*“ auch „*sanct Antonien feür*“.

Sicher lässt sich sagen, dass die durch Mutterkornvergiftung aufgetretenen Seuchen, Massenvergiftungen eine der Hauptursachen für die Gründung des Antoniten-Ordens waren. Dessen erstes Haus in Ungarn mit Hospiz und Krankenhaus wurde 1288 von König Ladislaus IV. gegründet. Schon Anfang des 14. Jahrhunderts sind in mehreren ungarischen Städten Klöster und Krankenhäuser des Ordens zu finden. Die Tatsache, dass das Verschwinden des Ergotismus weniger den Ärzten zu verdanken ist, als einer gewandelten Agrartechnik, mag von einer Überschätzung ärztlicher Einflussmöglichkeiten schützen.

Hungersnot, Tod und Krankheit waren allgegenwärtige Begleiter des täglichen Lebens im Mittelalter und in der frühen Neuzeit, Angesichts der epidemischen Krankheiten war die Medizin von geringem Nutzen. Das findet seinen Niederschlag in den mannigfaltigsten Werken der bildenden Kunst. Den ganzen Problemkreis Seuche und Kunst systematisch in den Griff zu bekommen, die verschiedenen Gattungen einordnen, scheint eine immense Aufgabe zu sein. Das Verhältnis von Kunst und Wirklichkeit ist viel zu kompliziert, um mit monokausalen Erklärungsmuster der Wechselwirkung Seuche und Kunst gerecht zu werden. Ein weites Arbeitsfeld für Medizinhistoriker, trotz einer fast unüberblickbar reichen Literatur.

Ob es sich um „*ärztliche Kunst*“, Chirurgie, Zahnheilkunde, Votivbilder, Krankheit und Heilung, oder Pharmazie handelt, die künstlerischen Erscheinungsformen der heilenden Heiligen, der Arzt – Heiligen, haben ihren festen Platz in der Medizin- und Kunstgeschichte. Dies ist übrigens ein ganz spezielles Forschungsfeld. In zahlreichen Aufsätzen veröffentlichte Forschungsergebnisse erläutern die Symbolik und Problematik der Beziehung der Kranken zu den Heiligen, der Heiligen als Krankheitshelfer und Schutzpatrone der Ärzte in den verschiedenen Darstellungen. (Cf. Medizinische Praxis und Ikonographie der heilfertigen Heiligen in der ungarländischen Malerei des 13–14. Jahrhunderts (1979).

Die heilige Elisabeth und die Betreuung der Aussätzigen; Der Kosmas- und Damian-Kult am ungarischen Beispiel 11. bis 18. Jahrhundert (1985); *Ars Sacra Medica* (1985) u.a.m.).

Einige der Heiligen übten zu Lebzeiten selbst den Arztberuf aus – etwa das Brüderpaar Kosmas und Damian oder *Panteleimon*, einst Leibarzt des römischen Kaisers Maximilian. Das erste Auftreten der Heiligen Kosmas und Damian in Ungarn manifestierte sich vom 14. Jahrhundert an in Kirchen an verschiedenen Orten des Landes. Dann trat eine Pause im 16. und 17. Jahrhundert ein, durch politische und kriegereische Wirren bedingt.

Kosmas und Damian wurden auch zu Schutzheiligen der bis heute fortlebenden medizinischen Fakultät der Universität, damals in Nagyszombat (gegründet von der Kaiserin-Königin Maria Theresia – 1769), wiewohl auch der medizinischen Fakultät der Universität Wittenberg.

In einer gotischen Periode der medizinischen Ikonographie begegnet man Darstellungen in Ungarn, welche hohen künstlerischen Wert haben. Nach deren Höhepunkt im 15. Jahrhundert folgt eine Epoche der Werke von eher volkskünstlerlichem Charakter; Kulturausbildung und Volksdevotion laufen parallel. Im 18. Jahrhundert folgt ein neuer Aufschwung mit einer eher schematisch-einförmigen Gestaltung. Allerdings kann festgestellt werden, dass der durch die barocke Kunst neugeborene Kosmas-Damian-Kult dem kulturellen Programm der Gegenreformation völlig entsprach.

Die Kosmas und Damian-Verehrung war, unbeschadet ihrer frühzeitigen Begünstigung in der lateinischen Liturgie, auch im Karpatenraum, besonders in Ungarn überall verwurzelt. Sie ging auch nach der türkischen Eroberung keineswegs in Vergessenheit, weder in den von Türken besetzten Gebieten, noch im Westen bzw. im Norden des Landes.

Die Kosmas und Damian Verehrung muss sehr stark gewesen sein. Wenn hier von Kosmas und Damian als Schutzpatrone der Ärzte gesprochen wird, so sind damit bis Ende des 15. Jahrhunderts die Patrone der akademischen Ärzte und Wundärzte (Kosmas mit dem Uringlas, Damian mit der Salbenbüchse oder Salbenspatel) gemeint. Erst am Ende der Barockzeit wurde Damian auch zum Heiligen der Apotheker, wie *Ackernecht* (1954) überzeugend nachgewiesen hat.

Es scheint neben der Verehrung der Aztheiligen, der *Hl. Elisabeth von Thüringen* im einstigen ungarischen Reich seit jeher eine besondere Bedeutung zugekommen zu sein. Die mit 15 Jahren dem Landgrafen Ludwig – er wurde ein Opfer des Kreuzkrieges – vermählte Elisabeth zeigte eine oft fast unverstndliche Liebe zu den Armen, Bedrängten, Ausgestossenen. Mitleid und Krankheit wird Ihr zum Auftrag. Dabei war die Krankenpflege als *soror in saecula*, besonders die Pflege der Aussätzigen, der Elisabeth keineswegs das, was so oft der mittelalterlichen *caritas* unterstellt wird – eine bloss asketische Demutsübung um *face-re poenitentiam*. Sie nimmt am Schicksal des Einzelnen in seiner auch geistig seelischen Not Teil.

Da die Hl. Elisabeth sich sehr früh von der „Bettheiligen“ zur Lepraheiligen

entwickelte, haben bildliche Darstellungen derselben seit *Virchow* immer wieder zu medizinhistorischen Untersuchungen gedient. Im ungarischen Raum ist eine nicht geringe Zahl von verschiedenen Darstellungen der Hl. Elisabeth, der Tochter des ungarischen Königs Andreas II. bekannt. Besonderes Interesse erwecken drei Altarbilder aus Oberungarn aus den Jahren 1474/77, welche die Hl. Elisabeth in ihren verschiedenen helfenden Diensten zeigen: beim Pflegen eines Kranken, beim Baden eines Leprösen. Sehr bemerkenswert ist das dritte Gemälde „Die Vision der Hl. Elisabeth“, wo Altar und Krankenbett neben der Hauptfigur den gleichen bzw. gleichwertigen Platz einnehmen. Dies folgt dem Grundsatz baulicher Anordnung des Mittelalters, dass sich der Krankensaal der den Kathedralen angeschlossenen Hospitäler in eine nach Osten gerichtete Kapelle fortsetzt – wie es eigentlich für alle Hospitäler des Mittelalters selbstverständlich war. Die Patienten sollten von ihren Betten aus den Altar sehen um an der Handlung der heiligen Messe teilnehmen können. Auch in dem neuen Krankentyp in dem „Grosshospital“ – seit dem 14. Jahrhundert in Europa erbaut – blieb nach wie vor die optische und akustische Verbindung zwischen Bett und Altar entscheidend. Deshalb konnten z. B. die westlich der Kapelle liegenden profanen Hallen mit ihren der Wand entlang aufgereihten Betten nicht beliebig erweitert werden. Erst in den nach 1500 erbauten Krankenhäusern brach die optische Verbindung ab (Jetter, 1973). Während die frühen klösterlichen Formen des Spitals in erster Linie an den Regeln des *Benedikt von Nursia* orientiert waren, dann aber auch aus den clunezianischen Reformen wichtige Impulse bezogen, war es für die bischöflichen Spitalstiftungen vor allem die Regel zu „vita canonica“ des Aachener Konzils 816, die richtunggebend waren.

Auch die hier veröffentlichten, gekonnt ausgewählten und aufschlussreich kommentierten Bilder können als Grundlage weiterer medizinhistorischer Forschungen in dieser Richtung dienen. Die Bauordnungen des Hoch- und Spätmittelalters sind vom medizinhistorischen Aspekt kaum erforscht. Die Domspitäler bedürfen noch gründlicher Untersuchung, wie auch die Hospitäler für Pilger ein riesiges Wissensgebiet darstellen, das für die Medizingeschichte bisher nur wenig ergiebig war.

Die Einbeziehung des religiösen und magischen, der überirdischen Kräfte in therapeutische Massnahmen, hat eine lange Tradition, die sich mit einigen Modifikationen bis in unsere Zeit fortsetzt.

Die Realpräsenz des Heiligen als Fürbitter, die Darstellung seines Martyriums und die Verehrung seiner Reliquien finden seit dem Mittelalter ihren Niederschlag in den mannigfaltigsten Werken der bildenden Kunst. In seiner Eigenschaft als heilkräftig-wundertätigem Gegenstand kommt dem Bildwerk damit zusätzlich eine metaphysisch-therapeutische Funktion zu, deren Tragweite nicht hoch genug einzuschätzen ist.

Im Kapitel „Krankeits-Bilder, Fälle, Wunder“ wird ein Abschnitt u.a. dem Wahnsinn und der Epilepsie, der Fallsucht gewidmet. Die Darstellungen des „Wahnsinns“ in der bildenden Kunst sind seit dem ausgehenden Mittelalter von

zahlreichen bekannten und unbekannten Künstlern angefertigt worden. Auch bei der Auswahl dieser Gemälde und Graphiken ging es um möglichst typische Darstellungen aus dem alten Ungarn. Ein schönes Gemälde gibt einen realistischen Einblick in das Krankheitsbild der Fallsucht. Das Altarbild des schon erwähnten Meisters *Mateóci* (Mitte 15. Jahrhundert), „*St. Valentin und der Fallsüchtige*“ hat bisher in der Medizingeschichte kaum Beachtung gefunden.

Abbildungen der Epilepsie in der Kunst sind vorwiegend in den diversen medizinischen Anschauungen und Auffassungen des *morbus sacer* verwurzelt, wobei den soziokulturellen Aspekten immer eine grosse Rolle zukommt. Jedes Bild wiedergibt die Auffassungen der Epoche in dem es entstand, wie auch das hier wiedergegebene, ausführlich besprochene Gemälde.

Es wäre nicht uninteressant anhand solcher, diagnostisch recht informativen Abbildungen die reiche Eponymik der Krankheit auch in diesem Zusammenhang – Wort – Bild – zu untersuchen. Von der hippokratischen Schrift „*De morbo sacro*“ der rational orientierten griechischen Medizin, welche die früheren Begriffe der von den Göttern gesandten heiligen Besessenheit und der Sünde *ad absurdum* führt, über den *morbus insputatus* der Römer wobei die angebliche Rolle des Himmels nicht richtig verschwindet, wie dies der auch später benutzte Name *morbus comitialis* zeigt – ein Anfall während den *comitia* provozierte den Abbruch der Volksversammlung – um dann bei *Paracelsus* gar als *morbus astralis* wieder etwas mythenhaft zu erscheinen, Über die Herkunft des griechischen Namen „herakléia nósos“, die herkulische oder Herakles-Krankheit gibt es zahlreiche Theorien, welche auch die göttliche Genese bestätigen, deren auch symbolische Deutung in etlichen graphischen Darlegungen zu beobachten ist. Die Epilepsie ist eine so unbändige, so überwältigende Krankheit, dass man sie mit der un menschlichen Kraft und Gewalt des Herakles in Verbindung brachte. Die eingängigste Begründung ist aber wohl diejenige, dass die Griechen der Ansicht waren, der Halbgott Herakles habe selbst an Epilepsie gelitten. Eigentlich sind Bild und Eponymik in jeder Epoche charakteristisch für den Stand der Medizin. Natürlich können solche Untersuchungen von ähnlichen Werken angeregt werden, wie wohl ich darauf am Anfang schon kurz hingewiesen habe.

Eben nur erwähnt sei, dass in diesem Abschnitt nebst Hysterie und anderen psychischen Krankheiten auch die legendäre Tanzepidemien durch klassisch-typische Bilder illustriert und fachgerecht kommentiert werden.

Bilder, die die Geisteskranken, die psychischen Epidemien, den Irrsinn mit ihrem sozialen Umfeld einfangen sind äusserst instruktiv. Besonders gewinnt man durch diese „Bilddokumente“ einen Eindruck davon, wie man Geisteskranke einst sbetah. Bild und Krankheitsverständnis gehören zusammen.

Auch diesen Ausführungen liegt die These zugrunde, dass Krankheits-Bilder nicht nur Rückschlüsse auf Sachwissen und Erkenntnisse einer medizinhistorischen Epoche zulassen, sondern auch Hinweise dafür sein können, mit welchen Emotionen die jeweilige Krankheit besetzt ist, welche Reaktionen sie bei betrof-

fenen und deren Angehörigen hervorruft, und auf welcher weltanschaulich-religiöser Basis sie standen.

Schon vor einem Jahrzehnt erschien aus der Feder der Autorin ein Büchlein unter dem Titel „*Apotheken-Museen in Ungarn*“, eine quasi Einführung in das Thema, deren zweiter Teil eher als Katalog gedacht war. Das Kapitel Pharmazie aber im besprochenen Band ist eine umfassende Präsentation und Beschreibung der Kunstwerke in ungarischen Apotheken.

Man ist beeindruckt durch die nicht geringe Zahl und der hohen Qualität der mit glücklicher Hand restaurierten und konservierten alten Apotheken und deren musealen Einrichtungen. Aus der reichen Sammlung des Semmelweis-Museums und dessen Filialen, der Museum-Apotheken am Lande werden prunkvolle Töpfe aus Keramik, Zinn, Edelmetallen vor Augen geführt, Apotheken-Standgefäße aus Keramik, Glas, Holz, jedes Gefäß ein Kunstwerk. Kunstvoll eingerichtete Offizinen, künstlerisch gestaltete Einrichtungsgegenstände sind Zeugen der alten Apothekerkunst.

Apotheken – sie sind unentbehrlich und aus der Medizingeschichte nicht und aus unserem Leben nicht wegzudenken. Auch die modernsten unter ihnen umgibt noch ein Hauch von Geheimnis.

In Literatur und darstellender Kunst werden die Apotheker zuweilen als Originale und Käuze gezeichnet, ihr Offizin als geheimnisumwitterte Werkstätte. Eigenartige Destillationsapparate erinnern an die Alchemisten und ihr Suchen nach dem Lebenselixir. Die Person des Apothekers – in frühen Zeiten zuweilen der Arzt selber – kann als Muster für eine Tätigkeit gelten, bei welcher sich Wissen und Gewissen die Waage halten müssen. Dem Leser sollen anhand der Präsentation der Objekte aus diesen Sammlungen Kunst und Praxis nähergebracht werden. Wahrhaftig ist dieser Abschnitt eine illustrierte Geschichte der Pharmazie in Ungarn. Es ist hervorzuheben, dass es sich hier um besonders viele, für Ungarn spezifische Kunstwerke handelt, die fachgerecht analysiert werden. Neben der Präsentation und Besprechung noch kaum bekannter Objekte und Dokumente kann die Autorin auch in diesem Abschnitt auf ihre eigenen Arbeiten zurückgreifen.

Auch in Ungarn standen die Klöster am Anfang des Apothekenwesens, Von den Klostergärten übernahmen die Laienapotheker den Anbau und die Pflege der Arzneipflanzen und im Laufe der Zeit lösten die Apothekengärten die Klostergärten ab. In weit grösserer Zahl befinden sich Gärten für Heilpflanzen neben dem Küchengarten der Hausfrauen im alten Ungarn. Fast eine jede Hausfrau war Doktorin und Apothekerin, sorgte für Kranke *familiares*, nicht selten mit fundierten Kenntnissen. Einige grandes dames besaßen einschlägige Bücher, manchmal waren sie Übersetzer, nicht selten Verfasser von Rezeptbüchern, Herbarien. Aus der Feder der *Anna Zay*, Gemahlin eines Gutbesitzers von altem ungarischen Adel, stammt ein handgeschriebenes Herbarium (1718) das eigentlich auch ein Rezeptbuch ist, mit vielen therapeutischen Anleitungen.

In diesem und den folgenden, die Chirurgie und Ophthalmologic behandeln-

den Kapiteln kommt die Problematik der Periode zwischen 1500 und 1750 wieder eindrucksvoll zum Ausdruck. Sie zeigt ein sich durchdringendes Geflecht naturwissenschaftlicher und medizinischer Zeugnisse einer Epoche, die noch keine scharfe Trennungen zwischen den Disziplinen kannte. Hier werden in kontrastvoller Komposition, Dokumente, Bilder, Messgeräte und Einsatzgewichte, Präziosen der Mikroskopierkunst, Instrumente des Chirurgen, Brillen des Augenarztes beschrieben.

Der Arzneimittelangebot wurde in der Renaissance immer umfassender. Aus Übersee und dem Orient führte man erprobte, für Europa bisher unbekannte Drogen ein. Auch dieser Bereich der naturwissenschaftlichen Forschung bzw. der empirischen Heilmittellehre ist in der Malerei, in den graphischen Darstellungen wiederzufinden. Die diesbezüglichen Ausführungen ergänzen diese interessante komprimierte Geschichte der Pharmazie und der Chirurgischen Fächer.

Wie kaum eine Historiographie ist diejenige der Medizingeschichte vielgestaltig und unterschiedlich in Ziel, Anspruch und Methode. Untersuchungen und Ausführungen können sowohl als Methode wie dem Inhalt nach zum Verständnis führen. Die Beobachtung der medizinischen Abbildungen z. B. hat geradezu zu einem neuen Verständnis älterer Medizingeschichte geführt.

Kunstgeschichte und Medizingeschichte gemeinsam sind auf gewissen Gebieten imstande ein genaueres und tieferes Verständnis zu leisten, aber auch zur Weiterforschung anzuregen, denn hinter jeder Erkenntnis taucht eine neue Frage auf.

Die Bemerkungen und Gedanken über einige willkürlich ausgewählte Kapitel sollen darauf hinweisen, dass das vorliegende Werk sowohl wie eine wissenschaftliche Monographie gelesen werden kann, als auch im Sinne eines Nachschlagwerkes einen festen Platz in der Bibliothek eines an diesem speziellen Thema interessierten Lesers findet.

Der Wert einer wissenschaftlichen Abhandlung misst sich u.a. daran, wie stark sie die weiterführende Forschung anzuregen vermag, dazu eine Grundlage bieten kann, der einer allgemeinverständlichen Arbeit hingegen, wie geschickt der Laie zum Gegenstand hingeführt wird. Beide Kriterien sind in diesem Fall in mustergültiger Weise befriedigt.

Das thematisch weitgefächerte Werk gehört zu denen, die sich um interdisziplinäre Fragen bemühen. Diese Zusammenhänge werden hier auch dem interessierten aber kunsthistorischen Laien plausibel erklärt.

Was Kunst ist und was Wissenschaft, glaubt jeder zu wissen und doch, was hat es mit Kunst und Wissenschaft in einer anderen Zeit auf sich? Die Beschäftigung mit Kunstwerke medizinischen Inhalts bietet die Möglichkeit sich Einblick in beide Gebiete zu verschaffen.

Es sei nicht vergessen, darauf hinzuweisen, dass die farbigen Reproduktionen der hohen Zielen der Autorin voll gerecht werden. Diesem entspricht auch die Ausstattung: in Leinen gebunden auf luxuriösem Glanzpapier gedruckt. Ein Prachtband der weltweit Beachtung finden wir falls sie auch in einer, möglichst aber zwei Weltsprachen erscheint.



Vorsichtigen Lesern möchte ich sagen, dass das übliche Vorurteil gegenüber dem Text besonders schöner illustrierten medizinhistorischen Bücher diesmal unberechtigt ist. Der Text ist klar und informativ.

Das Buch schliesst mit einer alphabetisch gegliederten ausführlichen Bibliographie und einem Bildverzeichnis.

Wer sich für Kunst in der Medizin und Medizin in der Kunst im allgemeinen, in Ungarn im speziellen interessiert, wird das Buch mit Gewinn und Genuss lesen.<sup>1319</sup>

### Auswahlbibliographie

- Boschung, U.: Wachsbildnerei in der Medizin. Zur Geschichte und Technik der Moulagenbildnerei. Zürich, 1979.
- Braunfels – Esche, S.: Das Geheimnis der Proportion. Die Waage 20 (1981) pp. 151–160.
- Burgess, R.: Notes on some plague paintings. Medical History 20 (1976) pp. 422–428.
- Carstensen, G. – Schadowaldt, H. – Vogt, P.: Die Chirurgie in der Kunst. Düsseldorf – Wien, 1983.
- Cawthorne, T.: Medicine in art. Postgraduate Medical Journal 37 (1981) pp. 184–190.
- Choulant, L.: Geschichte und Bibliographie der anatomischen Abbildungen nach ihrer Beziehung auf anatomische Wissenschaft und bildende Kunst. Leipzig, 1852.
- David-Danel, M. L.: Iconographie des saints médecins Côme et Damien. (Phil. Diss.). Lille, 1957.
- De Francesso, G. Heilige als Krankheitshelfer. Ciba Zeitschrift 3 (1935) pp. 875–890.
- Delécluze, E. J.: Traité complet de l'Anatomie de l'homme. Journal des Débats, 1834. nov. 15.
- Engelhardt, D. v.: Kulturgeschichte des Schmerzes. FOCUS MHL 7 (1990) pp. 165–171.
- Engelhardt, D. v.: Darstellung und Deutung der Lepra in der neueren Literatur. In: Aussatz, Lepra, Hansen-Krankheit. Ein Menschheitsproblem im Wandel. Hrsg. J. H. Wolf. Würzburg, 1986.
- Eulner, H. H.: Medizin im Museum. Literarische Wegweiser zu medizinhistorischem Museumsgut. Medizinhistorisches Journal 2 (1967) pp. 63–67.
- Foucalt, M.: Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks. (Übers. v. W. Seitter) Frankfurt, 1978.
- Grön, K.: Lepra in Literatur und Kunst. In: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Hrsg. J. Jadassohn. Bd. 10. Berlin, 1930.
- Habrich, Ch.: „Eine anatomische Schwangere Frau von Helfenbein“ Jb. Deutsche Medizinhistorische Museum 6 (1988) pp. 86–93.
- Haslam, F.: Hogarth at St. Bartholomew's Hospital. Scottish medical Journal 37 (1992) pp. 23–26.
- Hein, W. H. – Wittop Koning, D. H.: Die Apotheke in der Buchmalerei. Frankfurt, 1981.
- Hildebrand, R.: Un beau monument iconographique de la science de l'homme. Der Traité

<sup>1319</sup> Vida, Mária: Művészet és orvostudomány a történelmi Magyarországon. Medicina in artibus in Hungaria. Semmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár, Magyar Képek Kiadó, Budapest, 1994. 160 p., 97 monotyp 149 color Photos.

- complet de l'anatomie de l'homme des Anatomen Jean Marc Bourguery und seines Zeichners Nicolas Henri Jacob. *Medizinhistorisches Journal* 23 (1988) pp. 291–318.
- Hildebrand, R.: Anatomie und Revolution des Menschenbildes. *Sudhoffs Archiv* 76 (1992) pp. 1–28.
- Hofmann, B.: Kranker und Krankheit um 1500. Die Darstellung des Kranken im Zusammenhang mit den spätgotischen Bildnissen der Heiligen Elisabeth. Herzogenrath, 1983. (Studien zur Medizin-, Kunst- und Literaturgeschichte 3.)
- Holländer, E. Die Medizin in der klassischen Malerei. Stuttgart, 1923.
- Jurina, K.: Vom Quacksalber zum Doctor Medicinae. Die Heilkunde in der deutschen Grafik des 16. Jahrhunderts. Köln – Wien, 1985.
- Ladendorf, H.: Die ungarische Malerei des 19. Jahrhunderts. In: Deutsche in der Habsburger Monarchie. Böhlau, 1989. pp. 153–160.
- Lenhardt, E: Zur Ikonographie der Blutschau. *Medizinhistorisches Journal* 17 (1982) pp. 63–77.
- Malet, Ch.: Histoire de la lépre et de son influence sur la littérature et les arts. Paris, 1968.
- McKinney, L.: Medical Illustrations in Medieval Manuscripts. London, 1965.
- Meshberger, F. L.: An Interpretation of Michelangelo's Creation of Adam Based on Neuroanatomy. *JAMA* 264 (1990) pp. 1837–1841.
- Müller, Irmgard: Christus als Apotheker. o.n.A.
- Pacher, A.: Medizinische Symbole und Attribute. *Ciba Zeitschrift* 2 (1934) pp. 553–559.
- Putscher, M.: Ausdruck und Beobachtung. Rückblick auf Leonardo und Vesal. In: Bloch, P. – Zick, G. (Hrsg.): Festschrift für Heinz Ladendorf. Böhlau, 1970. pp. 144–166.
- Putscher, M.: Leonardo als Anatom. *Die Waage* 20 (1981) pp. 142–150.
- Putscher, M.: Körpergefühl und Raumvorstellung: Leonardo und Descartes. *Bericht zur Wissenschaftsgeschichte* 14 (1991) pp. 147–160.
- Putscher, M.: Geschichte der medizinischen Abbildung. Bd. 2. Von 1600 bis zur Gegenwart. 2. Aufl. München, 1972.
- Putscher, M.: Ein Todestanz von Tizian. In: Metanoiete. Festschrift für Professor Hans Schadewaldt zur Vollendung des 60. Lebensjahres. Hrsg.: Wolfried Göpfert – H. H. Otten. Düsseldorf, 1983.
- Putscher, M.: Ein menschliches Bild vom Menschen. *Die Waage* 19 (1980) pp. 94–101.
- Seiler, R.: Pest und bildende Kunst. *Gesnerus* 47 (1990) pp. 263–283.
- Suter, A. Ch.: Die anatomische Reliefdarstellungen des Einsiedler Kleinkünstlers. I. B. Kuriger. Diss. 1988.
- Schadewaldt, H. – Binet, L. – Maillant, C. – Veith, I.: Kunst und Medizin. Köln, 1977.
- Schadewaldt, H.: Infektionskrankheiten in Kunstdarstellungen. In: Festschrift für Erna Lesky zum 70. Geburtstag. Wien, 1981. pp. 87–96.
- Schadewaldt, H.: Symbole in Medizin und Pharmazie. *Deutsche Apotheker-Zeitung*, 1961. pp. 1161–1168.
- Schadewaldt, H.: Mensch und Tod in der Kunstdarstellung. *Baden-Württemberg* 24 (1977) pp. 1–7.
- Schadewaldt, H.: Bilder vom Tod. Meditationen über Totentänze. In: Winau, R. – Rosemeier, H. P. (Hrsg.): Tod und Sterben. Berlin, 1984. pp. 77–101.
- Schadewaldt, H.: Tod und Liebe. Kunsthistorische Betrachtungen eines Medizinhistorikers. *Die Waage* 13 (1974) pp. 46–54.
- Schadewaldt, H.: Kunst und Medizin. In: Werner, E. – Matthiass, H. H. (Hrsg.): Osteologie-interdisziplinär. Berlin – Heidelberg – New York, 1991.

- Schadewaldt, H.: Totentänze – Medizinische Meditation. In: Der Tod in Dichtung, Philosophie und Kunst. Hrsg.: von H. H. Jansen. Darmstadt, 1989.
- Schmidt, F. I. M. – Murken, A. H.: Die Darstellung des Geisteskranken in der bildenden Kunst. Herzogenrath, 1991.
- Schnutz, H. K.: Barocke und klassizistische Elemente in der anatomischen Abbildung. *Gesnerus* 35 (1978) pp. 54–64.
- Schultheisz, E.: Die Pythischen Thermen. *Zeitschrift für angewandte Bäder- und Klimatheilkunde* 4 (1959) pp. 395–400.
- Taylor, Selwyn: John Hunter and his painters. Royal College of Surgeons of England, 1993. No. 1–8.
- Theopold, W.: *Votivmalerei und Medizin. Kulturgeschichte und Heilkunst im Spiegel der Votivmalerei.* München, 1981.
- Vasold, M.: Virchow und die Lepra in Norwegen. *Medizinhistorisches Journal* 24 (1989) 123–137.
- Vida, M.: Ursprung und Deutung der Heiligen Kosmas und Damian in Ungarn. *Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények.* Vol. 89–91. (1980) pp. 257–265.
- Vida, M.: Apotheken-Museen in Ungarn. Budapest, 1984.
- Vida, M.: Die ärztliche Praxis und die medizinische Ikonographie im mittelalterlichen Ungarn. *Jb. Univ. Düsseldorf*, 1981–83. pp. 254–263.
- Vida, M.: Spas in Hungary in ancient times and today. Budapest, 1992.
- Virchow, R.: Zur Geschichte des Aussatzes... *Archiv für pathologische Anatomie* 18 (1860) pp. 138–162, 273–329; 20 (1861) pp. 43–93.
- Virchow, R.: Ein Aussatz-Bild des älteren Holbein. *Virchow's Archiv* 22 (1861) pp. 190–192.
- Wolf-Heidegger, G. – Cetto, A. M.: *Die anatomische Sektion in bildlicher Darstellung.* Basel, 1967.
- Zigrosser, C.: *Medicine and the Artist.* New York, 1970.

## Georg Friedrich Händel betegsége<sup>1320</sup>

Johann Sebastian Bach egyik zeneelméleti munkájában<sup>1321</sup> a muzsikának a „kedélyt újjáteremtő” hatásáról szól. A zene kedélyformáló, bizonyos tekintetben pszichoterápiás hatásával pedig a modern pszichiátria sok kitűnő képviselője is behatóan foglalkozik. Kevés viszont azoknak a tanulmányoknak a száma, me-

<sup>1320</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Georg Friedrich Händel betegsége. In: Schultheisz Emil: *Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótornyai Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet.* pp. 346–350. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Georg Friedrich Händel betegsége. = *Egészségügyi Munka* 9 (1962) No. 9. pp. 285–288.

<sup>1321</sup> *Gründlicher Unterricht des Generalbasses* (Leipzig, 1778)

lyek a zenetörténet nagyjainak betegségét, illetve betegségük és alkotó munkájuk összefüggéseit vizsgálják.

E szempontból tekintve különös érdeklődésünkre tarthat számot a barokk zene egyik nagy mesterének, G. F. Händelnek a pathographiája. Miután a pathographia csak a biográfia keretében érthető, lássuk előbb a legfontosabb életrajzi adatokat.

G. F. Händel 1685-ben – J. S. Bachkal azonos évben – született. Atyja Hallében volt udvari sebész, fiát jogásznak szánta. A nyolcéves korában már kitűnően orgonáló Händel minden energiáját később is további zenei tanulmányokra fordította. A jogi stúdiumok csak igen rövid intermezzót jelentettek életében. Zenei karrierjét templomi organistaként kezdte Hallében. Még egy évet sem töltött itt el, már Hamburgban találjuk, ahová 1703 tavaszán költözik át. Hamburgban, ebben a nagy zenei kultúrájú városban a XVIII. század elején az opera fénykorát élte. A később kritikusként híressé vált fiatal muzsikust, Johann Mattheson vezette be Händelt a Hanza-város zenei életébe.

1705 januárjában mutatták be átütő sikerrel Händel első operáját, az *Almirát*, melyet alig néhány hét múlva a *Nero*, majd számos más opera követett. 1706 végén elhagyta Hamburgot. Olaszországba utazott, ahol három évet töltött. Olaszországi stúdiumai döntő hatással voltak későbbi munkásságára, különösen operakompozícióira. Itt ismerte meg alaposan az olasz operastílust, melynek saját műveiben való alkalmazása az *'Agrippina'* című opera nagy velencei sikeréhez vezetett, de itt került bemutatásra első oratóriuma is 1708 húsvétján.

Az olasz zenei életben „il Sassone” (a szász) csakhamar közkedvelt lett. Orgona és csembaló játékát utolérhetetlennek tartották. Mikor egy ízben a neves olasz zeneszerző, Domenico Scarlatti egy ünnepélyen csodálatos orgona hangokat hallott, így kiáltott fel: „Vagy az ördög játszik itt, vagy il Sassone”.

Olaszországból Händel a hannoveri udvarhoz kapott meghívást, ahonnan azonban rövid idő múlva Angliába ment, ahol második hazára talált. Londonban letelepedve lázas munkába kezdett. Rekordidő, 14 nap alatt írta meg *'Rinaldo'* című operáját, mely az angol fővárosban addig még nem tapasztalt nagy sikert aratott. Csakhamar elhalmozták zenei megrendelésekkel – ekkor született a *'Te deum'* és a *'Jubilate'*. Kialakult ismeretségi, majd baráti köre is. Leghűségesebb, élete végéig kitartó barátja Arbunthnot dr. lett, London egyik közkedvelt gyakorló orvosa.

1719-ben I. György király egy operaegyüttes megszervezésével bízta meg. A következő évben már meg is kezdődnek az előadások, melyeknek sorát Radamisto-ja nyitotta meg. 1728-ig számos Händel-opera került bemutatásra (Julius Caesar, Tamerlan, Rodelinde stb.). Jóllehet ezek sikere kivétel nélkül jelentős volt, a vállalkozás mégis anyagi csődbe került. Ez azonban erejét nem törte meg, kedvét nem vette el. Ugyanezen év őszén egy Heidegger nevű színikazgató saját számlájára újabb operaegyüttest hozott össze, s az ő számára is több operát komponált. Öt év múlva azonban ez a vállalkozás is kudarccal végződött.

Ez idő tájt Händel már kimerültnek, betegnek érezte magát. Orvosa tanácsá-

ra 1735 nyarán a dél-angliai Tunbridge Wells fürdőhelyre utazott. Az eredmény aligha lehetett kielégítő, mert munkatempója jelentékenyen csökkent, ami arra késztette, hogy a következő évben visszatérjen Tunbridge Wellsbe. Ez a kúra vagy talán a pihenés, úgy látszik, hatásosabb volt. Régi munkakedve visszatért, amiről egyebek között fél év alatt megírt három operája tanúskodik. Teljesen egészséges azonban nem lett. A kortárs J. C. Smith – aki titkár, impresszárió és kottamásoló volt egyszemélyben – leírásából ismeretes, hogy Händel ekkoriban súlyosan deprimált volt. Rossz anyagi helyzete nem lehetett ennek egyedüli oka. Depressziója egyben kifejezett koncentráció-zavarral járt, ami nagyon megijesztette. Utóbbiról barátja John Hawkins számolt be.

1737. április 13-a volt az az ominózus nap, amikor Händelt „féloldali teljes bénulás” érte.<sup>1322</sup> Az agyvérzésnek tartott cerebralis insultus első napjaiban sensoriuma is zavart volt. Agyvérzésről ír Stefan Zweig is *'Sternstunden der Menschheit'* című művében olvasható Händel-tanulmányában. Az orvosi beavatkozások kevés javulást hoztak. Mikor valamelyest mégis összeszedte magát, nagy nehézségek közepette – orvosai tanácsára – Aachenbe utazott, hogy az ottani fürdőben keressen gyógyulást. Aacheni fürdőkúrájáról egy másik kortárs, J. Mainwaring tudósít.<sup>1323</sup> Eszerint a beteg komponista az izzasztófürdőkben háromszor annyi ideig tartózkodott, mint általában szokás volt. Aki csak egy kissé ismeri e fürdők hatását, csodálattal kell, hogy adózzék Händel minden betegsége ellenére hatalmas erejének, mint ahogy a fürdő orvosai és kezelőszemélyzete is csodának minősítették a beteg muzsikussá állapotának gyors, szemmel látható javulását. A kúra közben bénulásai teljesen megszűntek, ereje visszatért, úgyhogy október végén egészségesen utazhatott vissza Londonba. A *'Daily Post'* című újság 1737. november 5-i számában ez olvasható: „Mr. Händel teljesen gyógyultan visszatért Aachenből”.

Gyógyulása valóban teljes volt: ragyogó művek egész sora, egyebek között a *'Xerxes'* bizonyítja ezt. Anyagiakat illetően ekkor különösen rosszul állt, mégsem volt deprimált. Financziális nehézségei nem csorbították alkotóerejét. Nyilvánvaló tehát, hogy a betegségét megelőző hetek-hónapok depressziója már a betegség előjele, nem pedig külső körülmények reakciója volt.

1738 márciusában egy koncertsorozat átsegítette a legsúlyosabb anyagi válságon. Betegsége után zenei munkásságában igen nagy változás észlelhető. Elfordul az operaműfajtól, s megkezdődik a híres oratóriumok hosszú sora. Még a *'Xerxes'* című opera bemutatásának évében jelenik meg két hatalmas oratóriuma: a Saul és Izrael Egyiptomban. Utóbbi 1738 októberében, tehát egy évvel az életrajzok által gutaütésnek tartott agyi inzultus után, három hét alatt komponálta! Túlmenne e rövid dolgozat keretein az ebből az időszakból származó művek akárcsak pusztá felsorolása is. Tény, hogy ez Händel munkásságának legtermé-

<sup>1322</sup> Burney, Ch.: Nachricht von Georg Friedrich Händel's Lebensumständen (Berlin, 1785)

<sup>1323</sup> Mainwaring, J.: Memoirs of the Life of the Late George Frederic Handel (London, 1760)

kenyebb, muzsikáját illetően pedig – a zenetörténészek egybehangzó véleménye szerint – legelmélyültebb periódusa.

Ezt az óriási munkatempót az aacheni fürdőkúra után 14 éven át csaknem egyenletesen tartotta. 1751-ben a 66 éves mester hirtelen fokozódó látásromlásról panaszkodott. Szembajáról a Jephta kézírata tanúskodik (1751). A mű végén sajátkezű feljegyzése számol be bal szeme világának elvesztéséről. A londoni Guy's Hospital szemészorvosa, Samuel Sharp diagnózisa: gutta serena, ami az akkori nomenklatura szerint zöldhályogot jelentett. Három ízben operálták emiatt, sajnos látását megtartani nem sikerült. Az egyik műtétet a hírhedt ophtalmiater John Taylor „lovag”, álneves és sarlatán vándorszemész végezte, aki egy évvel előtte J. S. Bach szemét operálta ugyanolyan siralmas eredménnyel. Látászavara rövidesen másik szemén is kialakult. A londoni Evening Post 1753. január 31-i száma szomorúan ad hírt Händel teljes megvakulásáról.

Az elkövetkező öt évben a vak mester néha még lediktálta egy-egy kompozíciója hangjegyeit, zenei munkássága nagyobb részt azonban már csak az orgonálásra szorítkozott. Játéka még így is magával ragadó volt, teremőereje azonban megtört. 1758 elején az addig ritka nagy étvágyú ember étvágytalanná vált, fogyott, testi ereje rohamosan gyengült. 1759. április 6-án egy Messiás-előadás végén hirtelen összeesett. Nyolc nappal később, április 14-én elhunyt.

Händel életében az 1737-ben lezajlott súlyos betegség kétségkívül fordulópont, mely után művészete bizonyos változáson ment át. Ebben a zenetörténészek egyetértenek.

Ami az orvostörténészt érdekli, az most az a kérdés: mi volt ez a betegség? Agyvérzés, amiről az életrajzokban olvasunk, éppoly kevésbé valószínű, mint az agyi erek trombózisa vagy egy cerebralis embolia. Még kevésbé jön számításba az emollitio. A betegség egész lefolyása, a bénulások meglepően gyors visszafejlődése ezek ellen szól. 1737. április 13-án érte az inzultus és október végén már tünet- és panaszmentes volt, erejének és alkotóképességének teljében tevékenykedett.

Alig képzelhető el, hogy agyi érlemeszesedést követő ictus, trombózis, embolia után vagy akár az agyi ereken lejártszódó és átmeneti bénuláshoz vezető arteriitis obliterans mellett olyan alkotások születhettek volna, mint a Saul, Izrael Egyiptomban, Messiás, Sámson, Judás Makkabeus és Jephta! Ezeket az oratóriumokat Händel mind az agyi inzultus után írta.

Egy kórkép jön itt számításba, s ez a cerebralis lues, annak vagy gummosus formája vagy egy ictus paralyticus, amely ezt a tünetegyüttest előidézhette, mely után hosszú ideig tartó tünetmentes állapot, sőt intellektuálisan különösen termékeny periódus következhetett. Klövekorn professzor, aki elsőként vonta kétségbe Händel bénulásának agyvérzéses eredetét, ugyancsak az inzultus luetikus eredetéről gondolt.<sup>1324</sup> Lueses eredetre utal már magának a gyógyfürdő helyének megválasztása is. Aachen kénes thermái a XVI. századtól egészen a XIX. század vé-

<sup>1324</sup> Klövekorn, G. H.: Georg Friedrich Händel in Aachen. = Sudhoffs Archiv 41 (1957) p. 104.



gégig mint a szifilisz és következményei balneoterápiájának legkitűnőbb fürdői voltak ismeretesekek.

Az elmúlt századokban is tudott volt persze, hogy a fürdőkezelés nem specifikus terápiája a szifilisznek. Sőt, ismertek és a XV. század végétől kiterjedten használtak is egy szert, a higanyt, mely valóban alkalmas a lues kezelésére. A higanyos kenőkúrákat Európa-szerte kielégítő eredménnyel alkalmazták a lues különböző formáinak gyógykezelésére. A dozírozás azonban nem lévén ismeretes, a kezelés folyamán nagyon gyakran kellemetlen mellékhatások jelentkeztek és az így létrejött súlyos higanymérgezés nem tartozott a ritkaságok közé. Nem volt ez ismeretlen már Paracelsus előtt sem, aki a higanyról így ír: „Az Arcanum a Mercurius, de helytelenül alkalmazzák és így számos új szenvedést okoz...”.

A higanyártalom elkerülésére, illetve csökkentésére volt jó az aacheni kénesfürdő.

A balneoterápia jelentősége elsősorban az anyagszere-folyamatokra való befolyásában keresendő. A kiválasztás mind a vesén, mind a bőrön keresztül fokozódik. Higanykúra esetén az egyidejű fürdőkezelés meggyorsítja a nehézfém sóknak a szervezetből való kiürülését, úgyhogy a szokásos higanyadagok – mérgezési tünetek jelentkezése nélkül – jelentősen túlléphetők. A detoxikálásra különösen alkalmasak a kén tartalmú vegyületeket nagyobb mennyiségben tartalmazó gyógyvizek.

Térjünk vissza röviden Händel betegségére. Egy Németországban megjelent tanulmány szerzője, W. Reinhard<sup>1325</sup> elveti ugyan az agyvérzés lehetőségét, de a lezajlott betegség magyarázatára egy nem kevésbé valószínűtlen elméletet konstruál. Händelnek a betegséget bevezető depresszióját endogen pszichózisnak, átmeneti bénulását pedig egyszerűen reumatikus bántalomnak, közelebbről periarthritis humeroscapularisnak minősíti. Nem hihető, hogy valódi endogen depresszió minden előzmény nélkül jelentkezzen, majd minden nyom és következmény nélkül úgy szűnjék meg néhány hét múlva, hogy soha többé, még a vakság nehéz éveiben se mutatkozzék. Mint fentebb már írtam, látásának elvesztése ugyan lesújtotta Händelt – és ez természetes is –, de kóros pszichés reakciót nem váltott ki. Vakon tovább orgonált és remek improvizációkkal gyönyörködtette hallgatóságát.

Ami pedig a periarthritist illeti, nehéz elképzelni egy orgonaművészt és dirigent, akinél egy néhány hetes „bénulást” előidézve, azon túl semmi panaszt nem okozott volna.

Mindezen körülményeket, tüneteket s az elvégzett kúrát tekintve, mégiscsak azt kell mondanunk, hogy a kortárs orvosok Händel betegségét helyesen tartották cereбрális inzultusnak és a fürdő javallata s különösen az aacheni fürdőknek e célra való kiválasztása arra enged következtetni, hogy kezelőorvosai a cereбрális inzultus aetiológiáját is tudták.

<sup>1325</sup> Medizinische Streiflichter bei Georg Friedrich Händel (1960)

Bizonyos, hogy Händel betegsége és ezt követő – szinte csodával határos – gyógyulása döntő változást jelentett zenei munkásságában.

Legnagyobb alkotásai mind ezután születtek. S hogy megszülethettek, abban Händel zenei zsenialitása mellett bizonyosan szerepe volt a gyógykezelésnek is.

### Haydn és az orvosok<sup>1326</sup>

Joseph Haydn egészen idős koráig jó egészségnek örvendett. Barátai, ismerősei izmos embernek írják le. Nem tudunk róla, hogy gyermekkorában valaha is beteg lett volna. Ifjúkori „melankóliáról” pedig, amit oly sok nagy zeneszerzőről jegyeztek fel, szintén nincs említés. Hogy azonban legifjabb éveiben himlőt vészelt át, arra himlőhelyes arca utal.

Nem volt szép ember. Alsó állkapcsa és ajka túl erős, orra polyposis miatt (amit, mint mondotta, anyjától örökölt) duzzadt volt.

Tulajdonképpen nagyon is kevésbé „átszellemült”, nagyon is földi arc volt ez. Az asszonyokkal való kapcsolatát némileg nehezítette, mindenesetre csak ifjabb éveiben.

Ezen a hosszúkás, nem szép arcon azonban mindig barátságos mosoly ült. „Látszik rajtam, hogy mindenkinek jót akarok” – mondta a már öregedő Haydn egyik képe előtt állva.

Csak elég későn került érintkezésbe orvosokkal, s hála jó egészségének, kezdetben ez is tisztán társadalmi kapcsolat volt. 1780 óta, különösen télen, sokat tartózkodott Bécsben, ahol a Genzinger-házban meleg fogadtatásra talált. Genzinger doktor nőorvos volt. Háza élénk társadalmi élet központja. Feleségének kedves lénye vonzotta Bécsbe az öregedő mestert. „Nagyságod nyugodt lehet, mert barátságom és nagyrabecsülésem bármily gyengéd legyen is, sohasem lesz kárhóztatható” – írja Haydn Genzingeréhez írott levelében. Londoni útjáig visszatérő orrpolyposisán kívül nem zavarta említésre méltó betegség a mester munkakedvét.

A Csatornán való átkeléskor tengeribeteg lett. Egészséges alaptermészetét mutatja, hogy könnyebben vészelte át, mint az utasok többsége. A megérkezés izgalmai azonban – mint életrajzírói megjegyzik – napokig tartó, heves fejfájást váltottak ki nála.

Sokkal valószínűbb azonban, hogy ezeket az átmeneti fejfájásokat évtizedeken át tartó orrpolipjai okozták. Az Esterházy-udvarban töltött idő alatt a kismar-

<sup>1326</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Haydn és az orvosok. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótonyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 351–353. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Haydn és az orvosok. = Orvosi Hetilap 100 (1959) No. 36. pp. 1305–1306.

toni Irgalmas Kórház sebésze kétszer operálta sikertelenül, mint ahogy eredménytelen maradt az osztrák hadsereg fősebészének, a József Akadémia igazgató tanárának G. F. Branbillának a műtéti beavatkozása is. Ezekről a műtétekről bécsi kiadójához, Artaria-hoz 1783 áprilisában írt leveléből értesülünk.<sup>1327</sup>

Londonban megismerkedett a híres angol orvossal, John Hunterrel, aki századának egyik legnevesebb és legkedveltebb sebésze volt. Haydn londoni tartózkodása idején Hunter a brit hadsereg tábornok-orvosa volt, ugyanakkor magánrendelőt tartott fenn a Leicester Squaren. Társaságban többször találkoztak és Hunter tudomást szerzett Haydn időnként kellemetlen tüneteket produkáló, az orrlégzést gátló orrpolypusáról.

Mint ismeretes, Haydn angol nyelvtudása még egy évi angliai tartózkodás után sem volt kielégítő. A kitűnő sebész egy elvégzendő polypműtetre vonatkozó szavait nyilván félreértette. Így került sor arra a jelenetre, mely azután Hunter rendelőjében zajlott le, ahová egy alkalommal a mestert meghívta, s amelyről maga Haydn így számolt be:

„Az első üdvözlések után néhány erős fickó lépett a szobába, hátulról megragadtak és egy székhöz akartak kötni. Én üvöltöttem, kiabáltam, ütöttem és addig rugdalóztam, míg kiszabadíthattam magam és Hunter úrnak, aki háta mögött rejtegette műszereit, érthetővé tettem, hogy semmiképpen sem hagyom magam operáltatni. Csodálkozott önfejtőleg, úgy tetszett nekem, sajnál, hogy nem óhajtok abban a szerencsében részesülni, hogy ügyességét kipróbáljam. Vajon a sírba akarom-e vinni ellenségemet, kérdezte halk rosszállással. Közöltem, hogy ezt óhajtom tenni, s gyorsan elhagytam a házat.”

Ez az 1792-es esztendőben történt. Később mégis megoperáltatta magát, sajnos eredménytelenül.

Igazán komoly betegségben később sem szenvedett. Erős szervezete, mértékletes, kiegyensúlyozott életmódja 70 éves koráig jó egészséget biztosított számára.

Röviddel az első londoni út előtt Oetingen-Wallerstein herceghez írt levelében mentegetőzik: szembetegsége gátolja abban, hogy a herceg által rendelt muzsikát időben szállítsa. Néhány hétig tartó, enyhe lefolyású gyulladás volt ez, amely nyomtalanul gyógyult.

Második angliai útja alkalmával rheumás fájdalmak kínozzák. A nyirkos, hűvös klímát nehezen szokta meg.

Az első komoly betegség 1801-ben támadja meg. Súlyos grippe kényszeríti ágyba. Hónapokig nem tudja kiheverni. Állandó fejfájás kínozza az agyondolgo-

<sup>1327</sup> Bartha, D.: Joseph Haydn, Gesammelte Briefe und Aufzeichnungen. Kassel, 1965.; vö. még első életrajzírójának, G. A. Griesingernek erre vonatkozó feljegyzését: Biographische Notizen über Joseph Haydn (Leipzig, 1810)

zott mestert. Ő maga úgy véli: rossz közérzetét az „Évszakok”-on való kimerítő munka okozza. „Az Évszakok megtörték a gerincemet” – jelenti ki.

1803 után nem tud komponálni. Nem mintha nem volnának gondolatai, sőt, túl sok ötlet és gondolat torlódik fáradt agyában. Az „idegek” kínozzák. Érzelmi labilitása, időnként fellépő mély depressziója kezdődő öregkori sclerosisra utal. Emlékezete „tönkrement”, írja ekkor egyik levelében. Ez az állapot romlik. A zene éjjel sem hagyja nyugodni; nem tud aludni. Végül is orvosa kiviteti szobájából a zongorát. Így él csendesen, visszavonultan, alig dolgozva.

1805-ben Napóleon Mare-t küldi a mesterhez, aki visszatérve, gyengeségéről számol be. Ezt megelőzően, 1805 februárjában Párizsban elterjedt halálhíre. Cherubini már egy gyászkantátát komponált (*Chant sur la Mort de Joseph Haydn*), amikor megérkezett a jelentés: Haydn él.

1806-ban egészsége tovább gyengült. Általános gyengeségéhez kínzó láb-fájdalom társult. Alszárai duzzadtak voltak, csaknem teljesen járásképtelen lett. A leírás leginkább vénás thrombosisnak, ill. azt követő postthrombotikus szindrómának felel meg.

1807-ben és 1808-ban részt vett Szt. Peregrinusnak, a lábbetegségek patrónusának ünnepén. Enyhülést azonban nem talált. Deprimáltan vitette magát haza.

Ez idő tájt készítette híressé vált névjegyét 'Der Greis' című dalának első akkordjaira: „Molto Adagio – Hin ist alle meine Kraft – alt und schwach bin ich – Joseph Haydn”.<sup>1328</sup> Ezt a névjegykártyát akkor használta, amikor valakit nem akart vagy tudott fogadni, vagy ha egy meghívást mondott le.

Gyengesége fokozódott. Az agg mester állandóan a halál gondolatával foglalkozott: „A világnak már semmi hasznára sem vagyok, úgy kell ápoljanak, mint egy gyereket, itt volna az ideje, hogy Isten magához szólítson.”

Az utolsó látogató, aki küszöbét átlépte, egy francia tiszt volt. Nagy tisztelője, aki a „Teremtés” egy áriáját („Mit Würd und Hoheit angetan”) énekelte el előtte. Ez Haydnt mélyen meghatotta, s ez volt az utolsó öröme. 1809. május 31-re virradó éjjel 1 órakor csendesen elhunyt. Orvosai, Franz von Hohenholtz és Böhm doktorok a halál okát „végelgyengülés”-ben jelölték meg.

A temetés után Haydn teste még nem talált végleges nyugalomra. Az akkor divatos Gall-féle frenológia két lelkes híve J. N. Peter és K. Rosenbaum „tudományos” érdeklődésből kiásták a koponyát és egy római szarkofághoz hasonló kis szekrénykében tartották. A koponyát később Karl Langer bécsi anatómus vizsgálta meg, majd Bókay János ismertette Haydn-tanulmányában.<sup>1329</sup> Végül is a koponya a bécsi Gesellschaft der Musikfreunde tulajdonába került, ahol ma is őrzik.<sup>1330</sup>

<sup>1328</sup> „Molto Adagio – Oda minden erőm – öreg és gyenge vagyok – Joseph Haydn”

<sup>1329</sup> Bókay János: Haydn Józsefről orvosi vonatkozásban 200-ik születési évfordulóján. = Orvosi Hetilap 76 (1932) No. 12. pp. 260–263. és klny.

<sup>1330</sup> Tandler, J.: Über den Schädel Haydns. In: Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 39 (1909) pp. 260–279.

## „Hin ist alle meine Kraft...”<sup>1331</sup>

### Ärztliches über Haydn

„...ich war Gott lob bishero immer gesund, hab aber vor 8 Tagen einen Englischen Rheumatismen überkommen, der so stark ist, dass ich bisweilen hell laut schreyen muss. Doch hoffe ich denselben bald zu verliehren (!), weil ich mich, wie hier der Gebrauch ist, ganz von unten bis oben mit Flanell eingewickelt habe...” – schreibt Joseph Haydn in seinem Londoner Tagebuch im November 1792.

Haydn war bis in sein höchstes Alter ein kerngesunder Mensch. Alle, die mit ihm zusammen waren, schildern seinen Körper als kräftig. Wir wissen von keiner Krankheit, die er in seiner Kindheit gehabt hat. Auch kein Zug jener Jugendmelancholie, die man von anderen Künstlern berichtet, ist von ihm aufgezeichnet worden. Dass er in seinen Jugendjahren die Pocken durchgemacht haben muss, darauf weist nur sein von Narben entstelltes Gesicht hin. Schön war er in seiner Jugend gewiss nicht. Von seinem Bild sprach er noch später als von einem „*brutto ritratto*”. Unterlippe und Unterkiefer waren stark vorgewölbt und die Nase infolge eines angeblich von der Mutter „geerbten” Polypen im unteren Teil aufgedunsen. „*Es war ein sehr irdisches Gesicht*” – sagt H. H. Jacob, eigentlich nicht das eines Künstlers. Das sollte Haydns Beziehungen zu den Frauen erschweren – allerdings nur in den Jugendjahren. Doch war das längliche Gesicht immer freundlich: „*Mag man mir’s ansehen, dass ich’s mit jederman gut meine*” – sagte er vor einem seiner Bilder stehend.

Haydns Beziehungen zu Ärzten begannen ziemlich spät und waren im Anfang rein gesellschaftlicher Art. Seit 1780 weilte der Meister viel in Wien, besonders im Winter, und wurde im Haus Genzinger mit großer Freundlichkeit empfangen. Dr. Genzinger war Frauenarzt und Mittelpunkt eines gesellschaftlichen Kreises. Seine Frau war es, die den alternden Meister nach Wien zog: „*Euer Gnaden können ganz ruhig sein, denn meine Freundschaft und Hochschätzung, so zärtlich dieselbe ist, wird niemahlen (!) strafbar werden*” – schreibt Haydn an Frau Genzinger.

Bis zur Zeit der Londoner Reise besitzen wir keine Aufzeichnung von irgendeiner Krankheit. Auf der Fahrt hatte Haydn eine leichte Seekrankheit auf dem Schiff befallen. Er hat sie viel besser niedergekämpft, als die meisten Passagiere es sonst zu tun pflegen. Aber bei der Ankunft in London wurde er von heftigen

<sup>1331</sup> Forrás: Schultheisz, Emil: „Hin ist alle meine Kraft...”. Ärztliches über Haydn. In: Schultheisz, Emil: Kunst und Heilkunst. Medizinhistorische Fragmente. Piliscsaba, 2007. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 270–274. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 67.) – Újraközölve: Schultheisz, Emil: „Hin ist alle meine Kraft...”. Ärztliches über Haydn. = Communicationes de Historia Artis Medicinae – Orvostörténeti Közlemények. Vol. 198–199. (2007) pp. 79–82. – Korábban megjelent szövegváltozatai: Schultheisz, Emil: Ärztliches über Haydn. = Musica – Monatschrift für alle Gebiete des Musiklebens 13 (1959) Heft 5. pp. 291–292.; Schultheisz, Emil: Haydn und die Ärzte. = Therapeutische Berichte 31 (1959) pp. 85–87.

Kopfschmerzen befallen – wahrscheinlich von der Aufregung. In London machte er die Bekanntschaft des berühmten Arztes *John Hunter*. Dieser war einer der bedeutendsten Chirurgen seiner Epoche, und prominentes Mitglied der hohen englischen Gesellschaft, mit dem Haydn regelmäßig verkehrte. An den von seiner Frau Anna gestalteten Abenden war Haydn ein gern gesehener Gast. *Mrs. Hunter* hegte künstlerische Interessen und betätigte sich auch als Dichterin englischer und Waliser Lieder. Haydn hat zwölf von ihr verfasste Canzonetten vertont. Über den Hausherrn schrieb der Meister „*Mr. Hunter ist der größte und berühmteste Chirurg in London-Leicester Square.*“

In der Zeit zur Haydns Ankunft in London wirkte Hunter als Generalarzt der Königlichen Britischen Armee und hatte gleichzeitig eine Ordination am Leicester Square inne. Wie bekannt, waren Haydns Kenntnisse im Englischen selbst nach einem Jahr sehr mäßig. So ist es zu deuten, dass er die Worte des großen Chirurgen über eine Operation seines Nasenpolypen missverstanden hatte. Eines Tages wurde er in Hunters Sprechstunde eingeladen. Haydn berichtet darüber: „*Nach den ersten Komplimenten traten einige baumstarke Kerle ins Zimmer, packten mich von hinten und wollten mich auf einen Stuhl festbinden. Ich brüllte, schrie, schlug blaue Flecken und trat so lange mit den Füßen, bis ich mich befreien konnte und Herrn Hunter, der hinterm Rücken schon seine Instrumente verbarg, begreiflich machte, dass ich mich durchaus nicht wolle operieren lassen. Er wunderte sich über meinen Eigensinn, und mir schien, er bedaure mich, dass ich nicht so glücklich sein wolle, seine Geschicklichkeit zu erproben. Ob ich denn, fragte er leise tadelnd, meinen Freund ins Grab nehmen wolle. Ich erklärte das tun zu wollen, und machte mich rasch aus dem Haus heraus.*“ Das war im Jahr 1794. Später hat sich Haydn doch operieren lassen, leider ohne Erfolg.

Haydn war bis ins hohe Alter eigentlich nie ernst krank gewesen. Eine regelmäßige Arbeit, Zurückhaltung von jeglicher Ausschweifung und – *last not least* – die Konstitution der Vorfahren hatten ihn bis in sein siebzigstes Lebensjahr gesund erhalten. Kurz vor der ersten Reise nach London entschuldigt er sich bei dem *Prinzen von Oetingen-Wallerstein*, dass ihn ein Augenleiden in der Ablieferung einer von dem Prinzen bestellten Musik hinderte. In England quält ihn der Rheumatismus, ein „*rheumatisches Kopffieber*“ fesselte ihn längere Zeit ans Bett. Von diesem Anfall erholte er sich binnen Wochen.

Das Leben Haydns gestaltete sich äußerlich glücklich, er war von Ruhm und Erfolg gekrönt. Aber es begann sich zuweilen auch schon das Alter zu melden, die Last der Jahre auf den sich den Siebzigern nähernden Tondichter zu drücken: „*Die Welt macht mir zwar täglich viele Complimente über das Feuer meiner letzten Arbeiten*“ – heißt es in einem Brief des Meisters an *J. H. Griesinger*, Freund und erster Biograph von Haydn – *aber niemand wird mir glauben, mit welcher Mühe und Anstrengungen ich daselbst hervorrücken muss indem mich mancher Tag dass (!) schwache Gedächtnis mit Nachlassung der Nerven dermaßen zu Boden drückt, dass ich in die traurige Lage verfall, und viele Tage (!) nachher außer Stande bin, mir eine einzige Idee zu finden, bis ich endlich, durch*



die Vorsicht aufgemuntert mich wieder an d. Clavier setzen und dann Kratzen anfangen kann. Da findet sich dann wieder, Gott sey gelobt." Zu jener Zeit meldeten sich bei Haydn häufig die Beschwerden und die Gebrechlichkeiten des Alters. Zu dem durch seinen Nasenpolypen hervorgerufenen lästigen alten Leiden kamen Anfälle von „Kopfrheumatismus“ und Schwindel. „Haydn klagte aber gewaltig über den Einfall der feuchten Witterung auf seine Gesundheit; wenn er nur eine halbe Stunde arbeite, so bekomme er Schwindel, er müsse sich schonen, sonst treffe ihn noch der Schlag am Clavier usw.“ – heißt es in einem Brief vom Januar 1804 von Griesinger.

Während dessen schreibt Haydn in einem Brief an den Breslauer Organisten Justin Heinrich Knecht gerichtet, der um einen Beiton für die „Schlesische Blume“ bat, diese Bitte abweisend, und bezog sich auf sein hohes Alter: „...allein ein Alter von 72 Jahren und ein seit geraumer Zeit sich eingefundenes rheumatisches Nervenfieber versagen mir die hierzu erforderlichen Kräfte. Ich vermag kaum soviel, dass ich meinem Fürsten diene mit dem, was er für sein Haus bedarf ...“.

Die erste ernste Krankheit befällt Haydn im Jahr 1801. Es ist eine schwere Grippe, die ihn für Monate bettlägerig macht. Dauernde Kopfschmerzen quälen den überarbeiteten Mann. Er selbst gibt für das Unwohlsein der Komposition der „Jahreszeiten“ die Schuld, an denen er zwei Jahre lang bis zur Erschöpfung gearbeitet hat. Haydn erklärt: „Die Jahreszeiten haben mir das Rückgrad gebrochen.“ Nach 1803 kann er nicht mehr komponieren. Nicht so ist es, dass er keine Gedanken mehr gehabt hätte! Im Gegenteil, es fällt ihm zu viel ein. Es sind die „Nerven“, die ihn plagen. Eine emotionelle Inkontinenz, zeitweilig tiefe Depression deuten auf seine Alterssklerose. Sein Gedächtnis „sei ruiniert“ – schreibt er selbst.

Der Zustand verschlimmert sich, die Musik verfolgt ihn in der Nacht; er kann nicht mehr schlafen. Schließlich entscheidet der Arzt: der Erard-Flügel soll aus dem Zimmer geschafft werden! So lebt Haydn still, zurückgezogen, kaum mehr arbeitend. 1805 schickt Napoleon Maret zu Haydn, der über des Meisters Schwäche berichten konnte. Vorher war bereits im Februar 1805 das Gerücht nach Paris gelangt, dass Haydn gestorben sei. Cherubini verfasste schon eine Trauerkarte. Da traf die Nachricht ein: Haydn lebt. Nach dem Abzug der Franzosen aus Österreich im Jahr 1806 verschlechterte sich die Gesundheit Haydns noch mehr.

Zur allgemeinen Schwäche kam ein lästiges Fußleiden. Die Beine waren ständig schmerzhaft geschwollen. 1807 und 1808 nahm er am Fest des Hl. Peregrinus, des Patrons des Fußleidens, teil. Deprimiert ließ er sich nach Hause tragen. Linderung konnte er nicht finden. Zu dieser Zeit ließ er sich eine Visitenkarte mit den Anfangszeilen seines Liedes „Der Greis“ herstellen: „Molto Adagio – Hin ist alle meine Kraft – alt und schwach bin ich – Joseph Haydn. Diese Worte stammen von Gellert. Und die Schwäche nahm zu. Der gealterte Haydn hat sich mit einem baldigen Tod vertraut gemacht: Ich bin der Welt nichts mehr nütze, ich muss mich wie ein Kind pflegen lassen es wäre wohl Zeit, dass mich Gott zu sich riefe.“

Der letzte Besuch, am Morgen des 13. Mai, der seine Schwelle betrat, war ein französischer Offizier, der Haydn hoch verehrte und ihm die Arie „*Mit Würd' und Hoheit angetan*“ aus der „Schöpfung“ vorsang. Haydn war tief bewegt: es war seine letzte Freude. Es trat ein ärztliches Konsilium zusammen, aber es gab keine Rettung mehr für ihn. „*Seine Hülle wird leider stets gebrechlicher und jedes raue Lüftchen setzt ihm zu*“ – heißt es in einem damaligen Bericht von Griesinger. In der Nacht vom 30. zum 31. Mai 1809 ein Uhr schlief Joseph Haydn ohne Todeskampf ein. Seine Ärzte *Hohenholtz* und *Böhm* waren der Meinung, die Todesursache sei „Altersschwäche“ gewesen.

Nach der Beerdigung im „*Leichenhof außer der Linie Hundsturm*“ sollte aber Haydns Körper noch nicht die Ruhe finden. Der Verwalter des Provinzialstrafhauses *Johann Nepomuk Peter* und sein Freund *Karl Rosenbaum* bemächtigten sich aus „wissenschaftlichen“ Gründen (beide waren begeisterte Anhänger der Phrenologie von *Gall*) und aus „Verehrung“ für das große Genie „*da sie die knöchernen Kammer seines Geistes nicht von Würmern oder Maden vernichtet sehen wollten*“ des Schädels Haydns. Zum Aufbewahren ließ J. N. Peter ein Kästchen machen, das wie ein römisches Grabmahl aussah. Der Schädel Haydns gelangte dann nach mehrfachem Besitzwechsel an die Gesellschaft der Musikfreunde in Wien. Die übrigen irdischen Reste des Meisters wurden elf Jahre später, am 6. November 1820, nach Eisenstadt überführt. Sie ruhen in der Gruft der Bergkirche. Ein schlichter Denkstein erinnert an den unsterblichen Meister. Dort ist die Inschrift zu lesen: „NON MORIAR SED VIVAM ET NARRABO OPERA DOMINI“.

### Literatur

- Bartha, D.: Joseph Haydns gesammelte Briefe und Aufzeichnungen. Kassel, 1965.  
 Bókai, J.: Haydn Józsefről orvosi vonatkozásban [Über Joseph Haydn in ärztlicher Beziehung]. In: Orvosi Hetilap 76 (1932) Heft 12. S. 260–263.  
 Böhme, G.: Medizinische Portraits berühmter Komponisten. Bd. 2. Stuttgart, 1987. S. 27–56.  
 Griesinger, J. H.: Biographische Notizen über Joseph Haydn. Leipzig, 1810.  
 Karajan, Th.: Joseph Haydn in London. Wien, 1861.  
 Schnerich, A.: Joseph Haydn und seine Sendung. Zürich, 1922.

## Mozart betegsége és halála<sup>1332</sup>

A Mozart-irodalom szinte beláthatatlan terjedelmű. A zenetudomány Mozart munkásságának legapróbb részleteit is messzemenően tisztázta és kellően értékelte. Ezzel szemben életrajzában még szembetűnő hiányosságokat észlelünk. Sőt, talán túlzás nélkül állíthatjuk, hogy emberi alakja, orvosi szemmel nézve, még mindig elég elmosódottan áll előttünk. Ma sem vesztette érvényét, amit Bókay János, a nagyhírű orvosprofesszor – és maga is jeles muzsikos – száz esztendővel ezelőtt írt: „Még ma sem eldöntött kérdés, hogy mi okozta Mozart korai halálát”.<sup>1333</sup>

Jóllehet a biográfiák forrásanyaga elég bőséges: saját, valamint nővérének és apjának, Leopold Mozartnak<sup>1334</sup> a levelei adatokban és leírásokban igen gazdagok, a neves komponista személyére vonatkozó tények helyes értékelését viszont gyakran nélkülöznünk kell. Ez elsősorban betegségeire vonatkozik, amiről pontos képet csupán A. Greither nyújt.<sup>1335</sup> Ő mai tudásunk kritikus szemszögéből nézve forrásanyagot, részletes és jól értelmezett leírást ad Mozart betegségeiről és haláláról.

A betegség jellegének felderítésére – a levelezés mellett – talán legalkalmasabbak Nicolaus von Nissen dán kormánytanácsosnak, Mozart özvegye második férjének Mozartól írott – később könyv alakban kiadott – biografikus feljegyzései, mert a zenetudós állapotára vonatkozó leírásokat, betegségeire vonatkozó adatokat, e munkája számára, maga az özvegy szolgáltatta.<sup>1336</sup>

Még a legtöbb magyar Mozart-életrajz is egyik kezelőorvosának, Closset dr.-nak, ma már tarthatatlan diagnózisát fogadja el („hietziges Frieselfieber”). Nem kétséges pedig, hogy betegségének ismerete jelentős mértékben járul hozzá élete utolsó szakaszának jobb megértéséhez: betegségeinek, különösen utolsó betegségének lehető pontos ismerete tehát nemcsak orvostörténeti érdekességű.

Hogy utolsó, halálos betegsége könnyebben érthető legyen, vegyük sorra rö-

<sup>1332</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Mozart betegsége és halála. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 354–358. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Mozart betegsége és halála. = Orvosi Hetilap 98 (1957) No. 1–4. pp. 63–64.

Néhány jelentős forrásmunka: Orel, A.: Mozarts Deutscher Weg. (Wien, 1943); Paumgartner, B.: Mozart. (Zürich, 1940); Reitter, C.: Der Stand des Wiener Med. Doctoren-kollegiums (Wien, 1899); Ulibischeff, A.: Mozarts Leben und Werke (Stuttgart, 1859); Tenschert, R.: Mozart (Leipzig, 1956)

<sup>1333</sup> Bókay János: Mozart halálának oka. = Orvosi Hetilap 50 (1906) No. 3. pp. 233–234.

<sup>1334</sup> Vö. Mozarts Briefe (Berlin, 1912), valamint Bauer, W. A. – Dautsch, O. E.: Mozart. Briefe und Aufzeichnungen. I–VII. Bd. (Kassel – Basel – London – New York, 1962–1975)

<sup>1335</sup> Vö. Greither, A. publikációjával (in: Deutsche Medizinische Wochenschrift 81 (1956) pp. 121–165.)

<sup>1336</sup> Nissen, G. N.: Biographie W. A. Mozart's etc. (Leipzig, 1828)

vid életének rendelkezésünkre álló kórtörténeteit. Nagy segítséget nyújtanak ebben Leopold Mozart levelei, melyekben az éles megfigyelőképeségű apa – aki gyakran maga tölti be a „házi orvos” szerepét – a betegségek lefolyásának és tüneteinek igen plasztikus és pontos képét adja.

A gyermek Mozart fárasztó utazásai, kimerítő munkája, gyakori szereplése kétségkívül erősen igénybe vették szervezetét. Az első hét évben azonban komolyabb betegségről nincs adat. Az apa akkori levelei csupán időnkénti „indisposíciók”-ról tesznek említést. (Az apa általában csak az általa komolynak ítélt esetekben hívott fiához orvost.)

Az első bécsi úton jelentkezett az első komoly betegség. (Ezt az életrajzok és orvostörténeti dolgozatok is – Greither kivételével – többnyire tévesen ítélik meg.) Édesapja 1762. október 20-i levele messzemenően pontos leírását adja az erythema nodosumnak: „...néhány krajcárnyi nagyságú, igen piros és kissé kiemelkedő foltot találtam, melyek érintéskor fájdalmat okoztak neki. De csak a sípcsontjain, könyökein és podexén volt néhány. Lázas volt...” Ekkor Dr. J. A. von Bernhard vizsgálta s egy „skarlatszerű” kiütésről szólt. Noha skarlatot expressis verbis nem mondott, kijelentése mégis tévedésre adott alkalmat. Olyannyira, hogy még néhány éve is jelent meg dolgozat (Reinhard),<sup>1337</sup> ahol Mozartnak ez a betegsége skarlatként szerepel.

Hogy Bernhard dr. – korának jónevű bécsi orvosa, a bécsi fakultás dékánja, majd az egyetem rektora – nem a mai tudásunknak megfelelő diagnózist állította fel, az érthető. Az erythema nodosum neve először 1808-ban szerepel az irodalomban, Robert Willan: *'On cutaneous diseases'* című művében. Mint önálló kórképet pedig Ferdinand v. Hebra, a nagynevű bécsi dermatológus írja le 1860-ban.<sup>1338</sup> Mivel Leopold Mozart fent említett levele nemcsak a diagnózisra mutat, hanem talán a fellépett erythema nodosum okát is leírja, amikor egyidejűen fellépő fogfájásról és arduzzanatról számol be, nincs rá okunk, hogy az erythema nodosumból későbbi tuberculositikus megbetegedésre következtessünk. (Az erythema nodosum az esetek 45–50%-ában nem specifikus tbc-allergia következménye.)<sup>1339</sup>

N. Nissen, Mozart feleségének, Constanzának, második férje volt az, aki életrajzi munkájában a komponista „phthisis”-éről szólt. A tetszetős – bár nem megalapozott – gondolatot több életrajzírója átvette. Feltehetően az erythema nodosummal, ill. focalinfekcióval van összefüggésben a röviddel ezután fellépett ízületi gyulladás. Ennek többszöri fellángolásáról és egy 1766-ban lezajlott, különösen súlyos relapsusáról szintén az apa számol be; Mozart hangverseny-utazásai alatt fellépett „indisposíciói” többször jártak ízületi fájdalmakkal, időnként súlyos angina kísérletében.<sup>1340</sup>

<sup>1337</sup> Vö. Reinhard, W. publikációjával (in: Medizinische Monatsschrift 9 (1956) Vol. I. p. 320.)

<sup>1338</sup> Hautkrankheiten (Erlangen, 1860)

<sup>1339</sup> Vö. Lindemayr, W. publikációjával (in: Dermatologische Wochenschrift 127 (1953) Vol. I. p. 123.)

<sup>1340</sup> Lásd Mozart 1764. II. 22. és 1765. IX. 19-i leveleit

Rheumás bántalmaival Bókay János is foglalkozott ezelőtt száz évvel az Orvosi Hetilapban megjelent dolgozatában. Következtetéseiben odáig megy, hogy a rheumás láz szövődményeként fellepett endocarditist jelöli meg a halál okaként.

Utolsó kezelőorvosának, Guldner doktornak a véleményéhez csatlakozóan írja Bókay: „...csúszos sokizületi lob, s ezt complicáló savós-hártyalob (endocarditis?) volt a halált okozó betegsége, nem lehetetlen továbbá, hogy a halál előtti napon alkalmazott érvágás a különben is kimerült és meggyengült Mozart gyászos elhalálózását sietteté...”<sup>1341</sup>

Következő súlyos betegsége 1765 novemberének közepén kezdődött Haagban. A betegségen nővére is átesett. Édesapjuk az év novemberi és decemberi levelei a typhus abdominalis jellemző tüneteit és kórlefolyását írják le: bizonytalan kezdet, hetekig tartó continua, ködös, időnként deliriumig fokozódó állapot, igen nagyfokú lesóványodás, kiszáradás, a szájnyalvakahártya elváltozásai, valamint „diarrhoea critica salutaris”. Enyhülést csak a konziliumba hívott Zwenke professzor ópiumkúrája hozott.

Mozart eme betegségével kapcsolatban egy újabb tévedés ragadt meg az irodalomban. Az akkori kezelőorvos – az apa által nem túl nagyrabecsült Hayman dr. – a bevezető bronchitist félreismerve, a betegség későbbi alakulása folyamán „depositio ad pulmonum”-ról szól, ami aztán az irodalomban szereplő „mellbaj” forrása lett.

Két évvel később, 1767-ben Olmützben variola verán esett át. A himlőhelyek erősen elváltoztatták eredetileg igen csinos arcát, amint azt nővére egy késői, 1819. július 2-án kelt levelében írja. Valószínűleg ez a magyarázata annak, hogy minden Mozart-portrét kissé idealizált, de megmagyarázza azt a gátoltságot is, ami társasági életében kialakult.

A következő években kisebb-nagyobb „katharrhusokon” esett át. Gyakran volt fogfájása, 1781-ben Münchenben pneumóniája.

1784 szeptemberében apjához intézett levelében négy napon át ismétlődő, órákig tartó, hányással, lázzal és izzadással járó kólikáról számol be, amit vizelet zavar követ. Különös jelentőségű ez a beszámoló, mert a vesekólikának, ill. pyelitisnek ez a leírása arra a szervre utal, ami latensen valószínűleg már évek óta beteg. Betegségének ebben a szakában régi salzburgi barátja, Dr. S. Barisani kezelte. Ettől a betegségtől kezdve igen gyakran panaszkodott általános rosszullétről. Gyakori, kízó fejfájása volt (levele Puchergerhez 1790 májusában). Nővérenek egy levele pedig sárgás-sápadt arcszínéről tesz említést. 1790 szeptemberében betegen indul frankfurti útjára, II. Lipót koronázására. Egy évvel későbbi leveléből már a súlyos depresszió és halálvárás hangja szól.

1791-es prágai utazása és prágai tartózkodása során környezetének is feltűnik különösen rossz egészségi állapota. Kortársa és első életrajzírója, Niemets-

<sup>1341</sup> Bókay János: Mozart halálának oka. = Orvosi Hetilap 50 (1906) No. 3. pp. 233–234.

chek prágai tanár írja: „...Színe sápadt volt, arca szomorú, folyton betegeskedett...”<sup>1342</sup>

Ez kb. három és fél hónappal halála előtt volt, ami már egymagában is ellene szól annak – ami egyes biográfiákban szerepel –, hogy akut fertőző betegség okozta volna halálát.

Betegén és csalódottan hagyta el Prágát. Bécsbe visszatérve, 1791. szeptember 30-án a Varázsfuvolat bemutatóján maga vezényelte s még néhány előadását dirigálta. Október közepén erre már nem volt ereje. Ágyban fekvé, órával a kezében követte az előadást. November elején annyira összeszedte magát, hogy szabadkőműves-kantátáját november 18-án vezényelni tudta. Két nap múlva ismét ágyának esett, most már utoljára.

Betegsége egész tartama alatt keményen dolgozott a Requiemén. Állapota rohamosan rosszabbodott. Eddig is meglévő enyhe arcduzzanata fokozódott, kezei, lábai megdagadtak, többször hányt, nyelvét száraznak érezte. Kezelőorvosa, Dr. Closset teljes nyugalmat rendelt. November 28-án Closset Sallaba dr-t, a bécsi közkórház főorvosát hívta konzíliumba. Mindketten febris miliarist („hietzi-ges Frieselfieber”) diagnosztizáltak és infaust prognosist állítottak fel. December 4-én teljesen elerőtlenedett, 5-én, kevéssel egy óra előtt halt meg.

W. A. Mozart betegségeit és halála körülményeit vizsgálva, úgy látszik, hogy hosszas szenvedés után, idült vesebetegség következtében uraemiás comában halt meg. A vesemegbetegedés alapját chr. glomerulonephritis képezhette, mely sekundár zsugorvesébe ment át. Az orvos-írók közül Dr. J. Barraud<sup>1343</sup> a 'Chronique medicale'-ban már 1903-ban említi a Bright-kór lehetőségét. Érveit azonban Bókay egy évvel később megjelent, idézett közleményében nem fogadta el.

Kiváltó tényezőkként szerepelhettek a rheumás affectiók és gyakori anginák. A nephrosclerosis (zsugorvese) mellett azonban, úgy látszik, még egy pyelitis (vesemedence-gyulladás) is fennállott (feltehetően nephrolithiasis – veseköves-ség – alapján). Ezzel kapcsolatban felvetődhet az a – valóban csak akademikus jellegű – kérdés, hogy nem egy pyelonephritis volt-e a zsugorvese oka?

Végül néhány szót kell még szólnunk Mozart megmérgeztetésének kérdéséről. Mikor 1791 őszén betegeskedni kezdett, Salierit – az ismert zeneszerzőt és udvari karmestert, nagy riválisát – nyilvánosan Mozart megmérgeztetésének vádjával illették. Nissen biográfiája pedig hosszú ideig fenntartotta ezt a minden objektív alapot nélkülöző vádat.

Mozart halála előtti hetekben súlyosan deprimált volt; érezte közelgő halálát. Ereje fogytán pedig felmerült benne a megmérgeztetés gondolata is: „...biztos, mérget adtak nekem” (id. Nissen).

Téveszméjét és nyomott hangulatát csak fokozta a requiemet rendelő „szürke ember” időnkénti titokzatos megjelenése. (Mint ismeretes, 1791 júliusában Wal-

<sup>1342</sup> Niemetschek, F.: *Leben des k. k. Kapellmeisters Wolfgang Amadeus Mozart* (Prag, 1798)

<sup>1343</sup> Vö. Barraud, J. publikációjával (in: *La chronique médicale* 12 (1905) Vol. I. p. 287.)



segg gróf egy alkalmazottja requiemet rendel Mozartnál, de kiköti, hogy a mester ne érdeklődjék a megrendelő kiléte iránt, mert azt úgysem tudhatja meg.)

Ilyen alaphangulatot, az utolsó hónapokban jelentkező súlyos depressziókat, éppen renalis insufficienciában (veseelégtelenségben) szenvedő betegeknél figyelhetünk meg.

Ha művészi szempontból halálos betegségének valószínű tisztázása nem is bír különös jelentőséggel, mégis közelebb hozza hozzánk Mozartot, az embert és megmagyarázza élete utolsó szakaszának nagyfokú levertségét, szorongásait és félelemérzését.

Nincs köze betegségéhez, halálához, de nem érdektelen barátsága a híres bécsi magnetizőr orvossal, doktor Franz Anton Mesmerrel. Mozart – aki mint tudjuk, feketehimlőn is átesett, szerencsére bőrelváltozásokon kívül nyomtalanul – felgyógyulása után került barátságba a híres bécsi orvossal. 1768-ban az ő számára írta a 'Bastien und Bastienne' című „német daljátékát”. Ezt az operát Mesmer saját kerti színházában adatta elő.

Valamiféle orvos-beteg kapcsolat – jöllehet nincs rá közvetlen adatunk – mégis lehetett közöttük, mert Mozart orvosbarátját később sem felejtette el. Alakját a 'Cosi fan Tutte' című operájában, a doktor alakjában örököltette meg.

Még egy orvosbaráti kapcsolat ismeretes életéből. Gyakori résztvevője volt azoknak a zenei estéknek, melyeket a nagyon nagy hírű protomedicus, Van Swieten báró rendezett házában.

## Goya betegsége<sup>1344</sup>

A spanyol festő, Francesco Goya óriási jelentősége a művészet történetében vitathatatlan. Úgy mondják, az ő munkáiban született meg a modern festészet. Kifejezőereje hatalmas, emberi mondanivalója ma is megrázó. Sok évtizedes munkássága folyamán nem csekély változáson ment át, amiben igen nagy szerepe volt az irodalomban sokszor, de nem kielégítő módon tárgyalt megbetegedésének.

Goyát 1793 tavaszán, 47 éves korában „titokzatos betegség” támadta meg, amely élete hátralevő 35 évére teljesen süketté tette. Orvosi és orvostörténeti szempontból nem érdektelen azon elmélkedni, milyen természetű volt e baj, miután a változás, melyet e kóros folyamat művészetében okozott, igen jelentős. A műtörténészek egybehangzó véleménye szerint megsüketülése után festményeinek, rész-

<sup>1344</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Goya betegsége. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótonyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 359–362. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Goya betegsége. = Egészségügyi Munka 9 (1962) No. 12. pp. 366–368.

karcainak karaktere és színe lényegesen megváltozott. Az addig jobbára derűs képek helyett komor hangulatú festmények kerültek ki ecsetje alól. Több ízben feltették a kérdést, hogy stílusának eme változása szoros oki összefüggésben van-e betegségével, melyet végső fokon cerebrális eredetűnek feltételeztek.

Felmerül az a lehetőség is, hogy hallásának teljes elvesztése fordította szembe szellemét az ellenségesnek vélt külvilággal, lázította sorsa ellen s ébresztett benne bizarr, néha egyenesen betegnek tűnő gondolatokat. Mindezt még csak fokozták a külső körülmények: hányatott életmódja, az életet megnehezítő közállapotok. A korrupt spanyol közigazgatás őt sem kímélte, mint ahogy a háborús borzalmak sem maradhattak nyomtalanok.

Mielőtt rátérnénk e nagy művész festészetét impresszionáló betegség elemzésére, a pathographiára, vessünk egy pillantást biográfiájára s nézzük meg a kort, melyben élt.

Francesco Goya Aragonia fővárosának, Saragossának közelében, Fuendotos falucskában született 1746. március 30-án. Apja ötvösmester volt. Iskoláit Saragossában végezte, ahol egy életen át hűséges barátjával, Martin Zapaterrel is megismerkedett. Kettejük későbbi levelezése az életrajzírók – s nem utolsósorban e pathographia – fontos forrása.

Rajzkészsége hamar feltűnt tanárainak, akiknek ösztönzésére már 14 éves korában Spanyolország egyik neves festőjének, Luzannak a tanítványa lett. Luzan műtermében négy évet töltött. Mestere javaslatára Spanyolország vezető művészeti akadémiaja, a madridi San Fernando Akadémia hallgatója akart lenni. Összeférhetetlen természetének köszönhetette, hogy ez nem sikerült. Támogatójával, Francesco Bayeu-val, aki III. Károly király udvari festője volt, összeveszett s így két eredménytelen kísérlet után abbahagyta a próbálkozást, nem lett az Akadémia hallgatója. Röviddel ezután Itáliába utazott. Rómában a régi mestereket tanulmányozta, s Olaszországban éri az első kitüntetés: 1771-ben Parmában a Királyi Szépművészeti Akadémia második díját nyerte el. Karaktere természetesen Olaszországban sem változott. Nyughatatlan volt és meggondolatlan, így csaknem törvénytörő volt, hogy bajba keveredjék. Rómát pánikszerűen kellett elhagynia. Némi ellentétbe került ugyanis az egyházzal, mikor egy fiatal apácát akart megszöktetni a kolostorból. Az ügyet nagyon komolyan vették és csak befolyásos barátai és a római spanyol követ közbenjárásának köszönhető, hogy el tudott menekülni a rá váró halálos büntetés elől. Saragossába tért vissza, ahol az első nagy megbízását kapta. A Madonna del Pilar katedrális freskóit készítette el F. Bayeu társaságában, akivel időközben kibékült. Barátságukat egyengette az a körülmény is, hogy Goya Bayeu nővérét, Josefát vette feleségül 1773-ban.

Ez idő tájt egy német művész, Mengs volt az első udvari festő, s mint ilyen a spanyol művészeti élet irányítója. Mengs Bayeut és Goyát kérte fel egy, a spanyol életet ábrázoló képsorozat elkészítésére. E rajzok a santa barbarai királyi szőnyegszövő-üzemben előállított faliszőnyegek mintáiul szolgáltak. A mintakartonok a madridi Prado múzeumban láthatók, a szőnyegek pedig az Escorialban vannak. A szőnyegszövő faktúra számára Goya a következő 16 esztendőben

mintegy 60 mintát festett. Valamennyi a spanyol vidéki és társadalmi élet szép és többnyire vidám oldalát mutatja élénk, derűs színekkel. E munkák mellett már megjelennek a portrait-festmények is, melyek nevét egyre ismertebbé teszik.

1783-ban vezetik be a királyi udvarhoz, ahol rövidesen közkedvelt lesz. Különösen a trónörökös, Don Carlos és olasz felesége, Dona Maria Luisa fogadja szívélyesen. Még ugyanazon évben a San Fernando Akadémia tagjává választják. A királyról, III. Károlyról két évvel annak halála után festett arcképe a Pradoban függ. A trónon következő IV. Károly Goyát barátjaként kezelte s rövidesen udvari festővé nevezte ki. Néhány éven át ragyogó életet élt. Ennek megfelelően ekkor festett képei még derűsek, világosak, arcképeiből még hiányoznak a későbbiekben csaknem mindig fellelhető ironikus, gyakran torzító vonások.

1792-ben Sevillában súlyosan megbetegszik. Egyik barátja, Sebastian Martinez magával viszi cadizi otthonába, ahol valóban igen gondos ápolásban részesül. Házigazdája 1793 tavaszán így ír Goya másik barátjának, a már említett Martin Zapaternek: „Némileg jobban van, de a javulás elég lassú. Fejzúgása és süketisége nem múlt el, jöllehet látása javult és nincsenek már szédülési rohamai s a lépcsőn már nehézség nélkül tud fel- és lemenni...”

Már a kortársak feltették a kérdést, mi volt az oka annak a szédüléssel, igen rossz közérzettel, fokozódó hallásromlással, majd süketiséggel és részleges, ill. átmeneti vaksággal járó betegségnek, mely a nagy festőt oly hirtelen verte le? Megfázás és túlfáradás; mondták a környezetében élők.

Kezelőorvosai már akkor, s a pathographiájával foglalkozó orvosok azóta is több ízben összefüggésbe hozták betegségét kicsapongó életmódjával: a késői szifilisz tüneteit vélték betegségében felismerni. Az a tény azonban, hogy betegségének tünete – az egy hallásromlás kivételével – teljesen megszűntek, s lezajlásuk után 35 évet töltött intenzív alkotó munkával – gyakorlatilag egészségesen –, ellene szól annak, hogy ez az epizód valamilyen luetikus folyamat manifestációja lett volna. A késői szifilisz akár idegrendszeri, akár cardiovascularis formáról legyen is szó, többnyire igen kifejezett progressziót mutat. Az észlelt klinikai tünetek inkább egy olyan, egyébként igen ritka szindrómára utalnak, melyben az uvea átmeneti gyulladása az egyensúlyszerv szintén múltó zavarával, tartós süketiséggel, gyakran a haj és bőr pigmentzavarával együtt lép fel.

Ennek a kórképnek a leírása Vogt (1906) és Koyanagi (1929) nevéhez fűződik. A szindróma két vezető tünete a látás- és hallászavar, gyakori az egyensúlyzavar, de ritka a pigmenteltérés. Utóbbira Goya esetében sincs adat. Eerre a ritka s egyelőre még ismeretlen aetiológiájú kórképre vonatkozó újabb közlések is főleg a transzitorikus látásromlást és egyensúlyzavart, valamint a definitív hallásromlást tartják körjelzőnek.<sup>1345</sup>

1793 végén Goyát ismét munkájába merülten találjuk. A San Fernando Akadémia részére készít egy még ma is ott őrzött képsorozatot. Ha a művész teljes erővel dolgozik is, a betegség nem múlt el minden nyom nélkül. Korabeli kriti-

<sup>1345</sup> Cawthorne, T.: Goya's illness. = Proceedings of the Royal Society of Medicine 55 (1962) p. 213.

kusok és késői műtörténészek egyaránt rámutatnak arra, hogy már ezeken a képeken is felismerhető a stílus és tartalom változása. Portréi ugyan még alig térnek el a betegsége előtt festettektől, de realitásuk lassan brutális jelleget ölt, mely „a királyból nyaraló, pohos hasú nyárspolgárt, a királynéból pedig – hamis fogsorával és álhajával – kacér rütságot formál”.

Karrierje továbbra is felfelé ível. 1795-ben a San Fernando Akadémia igazgatója, 1799-ben első udvari festő. 1799-ben készült festményeinek stílusváltozása már a laikus számára is felismerhető, sőt félreismerhetetlen. A 'Caprichos' című karcolatsorozat merő szatíra, rengeteg torz vonással, mely mélyen sértette az egyházat. Az inkvizíció a vádlottak padjára ültette volna, ha a király nem áll mellette. Az uralkodó azonban, nem törődve a „szent inkvizíció” vádjaival, tesszéssel fogadta a karcokat s hozzájárult azok publikálásához.

A századforduló után Spanyolország politikai helyzete egyre súlyosbodott. 1808-ban Napóleon csapatai megszállták az országot. Röviddel ezután megindult a függetlenségi harc. Országszerte felkelések robbantak ki, melyeket a megszálló csapatok vérbe fojtottak. Ez inspirálta Goyát '1808 május 3 kivégzései' című festményének megalkotására, mely kétségtelenül a műtörténet legdrámaibb képe. 1810-ben egy háborús karcolatsorozatot fejezett be, mely úgy mutatja be a háborút, mint amilyen az a valóságban volt: undort keltő és rettenetes.

A művész időközben egyre inkább különccé válik. 1812-ben a győzedelmes hadvezért, Wellington herceget festi, s mivel az angol tábornok nem ült nyugodtan, a dühös festő megragadta a generális kardját és kilökte a műteremből.

1819-ben a Madrid körüli dombok egyikén házat vett magának. Ezt a házat később híressé tette a különös témájú és bizarr kompozíciójú „fekete képek” sora, melyekkel a falakat díszítette. A legmegdöbbentőbb kép – egyes művészettörténészek egyenesen iszonyatosnak mondják – az ebédlő falát díszíti („Satanus elnyeli egyik gyermekét”).

A napóleoni háborúban Goya nagy barátja, IV. Károly lemondott a trónról fia, a későbbi VII. Ferdinánd javára. Napóleon azonban bátyját, Joseph Bonapartet ültette Spanyolország trónjára. Napóleon császár waterlooi veresége után bátyja is elvesztette ingatag trónját, melyet most már VII. Ferdinánd foglalt el. 1820-ban az új király reakciós kormánya is megbukott, a királyt pedig száműzték. 1823-ban egy államcsíny révén ismét visszaszerezte trónját s a megtorló intézkedések egész sorával sújtotta az ország liberális polgárait. Spanyolország számos vezető személyisége vonult száműzetésbe.

1824-ben Goya önként követte őket. Távozása okaként ürügyül betegségére hivatkozott. Először Bordeaux-ba, majd rövid időre Párizsba ment, hogy végül is Bordeaux-ban telepedjek le véglegesen. Itt, francia földön festi meg az időközben Spanyolországban újra felállított inkvizíció borzalmait, azt írva egy rajzciklusára, hogy jobb a halál mindennél. Kétségbeesett az emberi gonoszszágon. Utoljára farkasokat festett, melyek azt üvöltik: „Mi vadak, jobbak vagyunk az emberkeknél!” – Még nyolcvan éves korában is nagy energiával dolgozott. Festmények, rajzok és karcok egész sora származik ebből az időből.

1826 májusában még egyszer hazatér Madridba. A spanyol király megbízásából Vincente de Lopez udvari festő megfesti az agg művész arcképét, aki még az év júliusában visszatér Franciaországba.

1828 tavaszán egészsége megromlik, a leírások arra engednek következtetni, hogy egy cereбрalis thrombosis felelős az apoplectiform tünetek kialakulásáért. 1828. április 16-án hajnali 2 órakor – így szól a halotti jelentés – Francesco Goya Bordeaux-ban elhunyt.

### Schiller mint orvos<sup>1346</sup>

Az irodalom története nem szűkölködik példákban, melyek az ars poetica és az ars medicinae kapcsolatára utalnak az antik művészet, ars szellemében: *Vatibus et medicis unus Apollo faver.*<sup>1347</sup> Nem egy orvosfilozófus öltöztette gondolatait versbe, s igencsak sok költőt ihletett meg a medicina számos gondolata, hogy a történelmet író nagy betegségek, járványok, az azokkal küzdő orvosok irodalmi receptióját, s azok oly nagy alakjait, mint Petrarcat, Boccacciót éppen csak az emlékezetbe idézzem.

Talán nem történelmi jelentőségű, de mégis tudomány-, sőt irodalomtörténeti jelentőségű azoknak a nagy íróknak, költőknek a szerepe, akik közvetlenül találkoztak a medicinával, megismerték elméleteit, átérték gyakorlatát.

A legnagyobbak között talán Friedrich Schiller volt az, aki pályája kezdetén a legmélyebben pillanthatott be korának orvosi teóriáiba, ismerhette meg a medicina mindennapjait, az orvos életét, az orvoslás idealizált művészetét és gyakorlatának gyarlóságait. Schiller volt az, aki ifjúkorában tanulmányai kapcsán nemcsak megismerte és átgondolta, de át is élte a medicina lényegbevágó problémáit.

Életére gyakorolt nagy befolyása ellenére éppen ő volt az is, akinek írói, költői pályafutása kapcsán írott munkáin alig-alig észlelhető annak nyoma, hogy fiatal korában orvos volt.

Johann Caspar Schillernek, az udvari kertészeti intendánsának, aki valamikor ezredorvosi rangban tábori sebész volt, fia, Friedrich Schiller eredetileg lelkésznek készült. A ludwigsburgi gimnáziumban megkezdett tanulmányait – azonban Württemberg mindenható hercegétől függően – meg kellett változtatnia, mikor a fejedelem kívánságára, vagy inkább parancsára, de a jobb és biztos jövő ígéretével, a Stuttgart melletti Solitude kastélyban működő iskolába helyezték át 1773.

<sup>1346</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Schiller mint orvos. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 363–376. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – A tanulmány eredeti verziója – essay formájában – Schiller születésének kétszázadik évfordulója alkalmából jelent meg. Ez az írás annak kibővített és átdolgozott, kiegészített változata: Schultheisz Emil: Schiller, az orvos. = Orvosi Hetilap 100 (1959) No. 34. pp. 1233–1236.

<sup>1347</sup> A jósoakat (vagy „költöket”) és az orvosokat egyaránt Apolló segíti.

január 16-án, ahol jogot kellett tanulnia. Tanulmányainak első éveiben többet foglalkozik drámai, lírai, retorikai kísérleteivel és poétikával, mint az előkészítő szakokkal és a jogtudománnyal. Utóbbi csaknem riasztja.

Karl Eugen herceg elég felvilágosult volt ahhoz, hogy tudja, országának jogilag jól képzett tisztviselőkre van szüksége. Ennek érdekében rendelkezett számos udvari szolgálatban álló alkalmazottja gyermekeinek ilyen irányú kiképzéséről. Így történt ez Friedrich Schiller esetében is.

Tisztikar és jogvégzett tisztviselői gárda nem elegendő egy állam igazgatásához, ill. védelméhez. Ezt az uralkodó herceg hamar felismerte. Két évvel később, 1775-ben iskolájának tanmenetét kibővítette, az intézményt akadémiai rangra emelte és a vidéki kastélyból a fővárosba helyezte. Az egyetemi rangra való emelés (1781) azután történt, hogy 1777-ben II. József császár meglátogatta és három napon keresztül tanulmányozta az iskolát. A „Karls-Schule” ill. most már „Hohe-Karls-Schule” egyidejűen kadettiskola és jogi, filozófiai, orvosi és erdészeti karral rendelkező főiskola lett. Teológiai fakultása nincs, Schiller ifjan választott, de meg nem kezdett teológiai tanulmányaira nincs mód. Az első lehetőséget megragadja azonban, hogy jogi stúdiumait megszakítsa, 1776-ban orvosi tanulmányokat kezd az újonnan létesített fakultáson.

A tizenhat éves ifjú figyelme csakhamar a medicina felé fordul. Mint későbbi nagy példaképe, Albrecht von Haller írja, számára is úgy tűnik, inkább van rokonságban az orvostannal, annak tárgya az ember szellemi-lelki világa és a testi élete, mint bármely más diszciplína – kivéve a filozófiát. Határos mindennel, érint mindenkit. Az 1776-ban megnyílt orvosi fakultásra való átlépésnek nem volt akadály.

Gondolkodásához, szemléletéhez a medicina jóval közelebb állott, mint a szűk keretek közé szorított jogtudomány.

A medicina liberálisabb, a medicina az emberrel foglalkozik és a filozófiával, így olyan helyet foglal el a tudományok körében, mely közelebb van ahhoz a teológiai gondolkodáshoz, mely akkor Schillert még foglalkoztatta.

Úgy tűnik azonban, hogy választásában – bár közvetve – személyes befolyás is érvényesült. A valódi zseni sem nélkülözheti a példaképet. Századának egyik univerzális tudósa és művésze, aki a természettudományok egészét ismerve, a filozófiát aktívan művelve, poéta és orvos, művész és tudós, Albrecht von Haller volt. Ez a nagy humanista orvosprofesszor, a felvilágosodás medicinájának talán legjellegzetesebb képviselője lett Schiller ideálja. Példaképe az orvoslásban, az orvoslás elméletében, a kutatásban. Ez volt az az időszak, amikor Schillernek bevallottan egy orvosi katedra lebegett a szeme előtt.

\*

Hol állt a medicina orvosi tanulmányainak korában? A változás és átalakulás korszakában vagyunk. A barokk medicina végéhez ér, az orvoslás elmélete és gyakorlata, az egészségügy szervezése, a felvilágosodás jegyében alakul. Az induk-



tív természettudományos módszerek a medicinában is utat törnek. Folyik a mechanisztikus élettani és kórtani teóriák visszaszorítása. Az ész uralma a felvilágosodás szellemében jellemzi az életfolyamatok minden interpretációját, s ezzel meghatározó módon alakítja az egyetemes orvostudományt. Hogy a medicinát mindig is alakító filozófia befolyása az orvosi gondolkodásra és magára az orvostanra e korszakban különösen jelentős, a felvilágosodás lényegéből következik. Ahogy a XVII. század második felében Leibniz természetfilozófiája hatott a medicina elméletére, különösen a monádok tana, úgy alakította David Hume filozófiája a XVIII. század orvosi gondolkodását. A XVIII. század közepén Hume tette ismét egyértelművé, hogy az igazán tudományos metódus a megfigyelésben és tapasztalatban gyökerezik.

Tartós befolyása volt az orvoslásra J. J. Rousseau „egészségtanának”. Az orvosi gondolkodás számára azonban a legnagyobb jelentősége Kant filozófiájának volt. A „Tiszta ész kritikája” a megismerés forrásainak és hatásainak vizsgálatát, s ezáltal új tudományos metodika kialakítását initiálta.

E művében válik nyilvánvalóvá az a gondolkodás, „ganzheitliches Denken”, ami teljes egészében megfelel magának az orvosi gondolkodásnak, amennyiben – egyebek között – megállapítja, hogy a szervezet egészét a részek határozzák meg, s a részeket pedig az organizmus egésze dirigálja. Meg kell azonban jegyezni, hogy Schiller maga Kant írásaiban csak orvosi tanulmányainak befejeztével mélyedt el.

Ugyanakkor a XVIII. század medicinájának gondolataiban tovább él a hippokratizmus-galenizmus humorálpáthológiája, a dyskrasia, a nedvek egyensúlyának zavara, kóroki szerepe, miközben kirajzolódnak a szolidárpáthológia körvonalai.

A korszak egyik uralkodó irányzata a hallei professzor, G. E. Stahl a mechanizmustól elforduló vitalizmusa. A test és lélek között nem materiális substantiát keres mint közvetítő agent, hanem egy immateriális mozgást. Stahl a test-lélek egészéről és az organizmusról, mint zárt egységről beszél.

Stahl hallei kollégája, Friedrich Hoffmann viszont azt állapítja meg, hogy a betegség a szövetek tónusváltozásának alakulására vezethető vissza, mintegy „görcs”, spasmus vagy éppen atonia formájában. Az elváltozás oka tehát a test szöveteknek szilárd elemeiben zajlik. Maga a folyamat egy fluidum, az ún. „aether”, rostokra gyakorolt hatása révén indul meg.

Míg Stahl és Hoffmann új elméletekkel magyarázzák a medicina, különösen az élettan és a kórtan alapfunkcióit, a holland professzor, korának legnagyobb klinikus, Hermann Boerhaave minden eddigi irányzat szintézisére törekszik. Tanai minden metafizikától függetlenek, belőlük a felvilágosodás racionalizmusa árad. Tanai a klasszikus klinikum fundamentumát jelentik. Leydenben születik meg a modern klinikai iskola és a betegség melletti oktatás.

Az orvosi gondolkodást valamennyiük közül a legnagyobb mértékben és legtartósabban Albrecht von Haller változtatta meg a kísérletes élettan új irányzatával. Az irritabilitás tanát kifejtve felismerte a funkciónak a struktúrától való függését, s ezzel a modern élettannak, mint tudománynak a megalapítója lett.

Erre az időszakra esik a kórélettan – kórbonctan megjelenése is. Inauguráto-

ra G. B. Morgagni, akinek *'De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis'* című munkája csaknem minden betegség kórbonctani substratumát bemutattva valóban korszakot alkotott.

\*

Megközelítően a fentiek szerint alakult az orvosi gondolkodás, amikor Schiller nyolc társával együtt megkezdte orvosi tanulmányait az újonnan alapított fakultáson. Az orvosi fakultás első két évéről kevés beszámolnivaló van. Ez idő tájt nem nagyon szokatlanul, mindössze három professzora volt. Az orvostanhallgatók számára is kötelező filozófia professzora, akit a herceg a tübingeni egyetemről hívott meg, és aki Schillerre igen nagy hatással volt, nem az orvosi kar, hanem az ars fakultás tagja. J. Fr. Abel<sup>1348</sup> nagy felkészültségű, önálló gondolkodó. A német felvilágosodás filozófiáját ötvözte a skót iskolával. Lényegében azon az úton járt, mely a Leibniz–Wolff-féle filozófián keresztül Mendelssohnhoz és Garvehez vezetett.

Behatóan foglalkozott a psycho-physikai összefüggések elméletével. Ezenközben egy új fogalmat vezetett be, a „küszöb” fogalmát és ezzel az élettan kutatásában új utat nyitott (küszöbérték, küszöbinger stb.). Nála hallgatta Schiller a kötelezően előírt filozófiát, amit Abel – egyik formájában – mint „tapasztalati-tudományt” írt le és adott elő. A pszichológiai funkciók leírása kapcsán Schiller mindig hálával emlékezett vissza professzorára. *'Reosophie des Julius'* című művében „Raphael” alakjában él tovább a filozófus.

A Károly akadémiáról sokféle, igen eltérő vélemény olvasható a korabeli újságokban és későbbi évtizedek leírásaiban, az azonban nem vitás, hogy falai közül sok jeles férfiú került ki. Az orvosi fakultáson később olyan jelentős orvosok szereztek diplomát, mint pl. Autenrieth,<sup>1349</sup> G. F. Jäger.<sup>1350</sup> A kar jó hírét keltették

<sup>1348</sup> Jakob Friedrich von Abel (1751–1829) professzor – 21 éves kora óta a „Hohe Karlsschule”-n, Stuttgartban, ahol Schiller tanára is volt. 1790-től a tübingeni egyetemen a filozófia tanára. Korai eklektikus írásai psychológiával, metafizikával és erkölccstannal foglalkoznak, később főként valásbölcselettel foglalkozott. *'Philosophische Untersuchungen über die letzten Gründe des Glaubens an Gott'* (Stuttgart, 1820).

<sup>1349</sup> Johann Heinrich Friedrich von Autenrieth (1772–1835) a tübingeni egyetem professzora és kancellárja. A Károly Akadémián, ahol apja a Cameralia professzora volt, lett orvosdoktor. Hosszú tudományos tanulmányi utat tett Európa-szerte, Magyarországon is járt. Erről folytatásos levelekben számol be, melyek a Flora című magazin 3 évfolyamában jelentek meg. *'Briefe eines Reisenden aus Ungarn'* címen. Főművében *'Handbuch der empirischen menschlichen Physiologie, 1–3.'* (1801–1802) határozottan foglal állást az akkor divatos, gyakran fantasztikus „természetfilozófia” ellen. Különösen érdeme, hogy Johann Peter Franknál Paviában folytatott tanulmányai alapján az ő empirikus-rationális felfogásában tanította mind az élettant, mind a klinikai tárgyakat. Korának híres kémikusa volt, 1811 után pedig már a *politia medicat* is bevezette a tübingeni orvoskaron.

<sup>1350</sup> Karl Christoph Friedrich von Jäger (1775–1828) 1793-ban avatták orvosdoktorrá a Károly Akadémián. Két éves tudományos tanulmányi utazást követően udvari orvos és a természettudományi múzeum felügyelője. Jelentős orvosi írásai mellett kémiai és ásványtani vizsgálatai és közleményei tették híressé.

az olyan professzorok, mint C. Fr. Krelmeyer, az összehasonlító anatómia és élettan világhírű tudósa.<sup>1351</sup>

Ezek azonban még nem Schiller orvosi tanulmányai idején voltak meghatározóak. A kar működésének kezdetén mindössze három tanár és a városi kórházi prosector volt kénytelen oktatni valamennyi orvosi tárgyat, elég mostoha körülmények között. Christ. Klein<sup>1352</sup> anatómiát és sebészetet, Chr. Gottl. Reuss materia medicát és chemiát adott elő, Joh. Fr. Consbruch<sup>1353</sup> tárgyai az élettan, kórtan, gyógytan, semiotika és a kötelezően tanított orvostörténelem. Az 1776-ban megnyílt orvosi fakultásnak 1778-ban már kilenc rendes tanára volt.

A szellem, amiben e három professzor előadásait tartotta, a német „Aufklärungs” – egyetemek gondolatvilága. Ha az ágymelletti oktatás lehetősége az akadémián akkor még nem is volt adott, a klinikai tárgyak elméleti oktatása már Boerhaave alapján folyt, főként Van Swieten kommentárjai segítségével. A legújabb irodalom művei, így pl. Stahl tanai sem voltak ismeretlenek az akadémián, Consbruch beszélt előadásai keretében ezekről és a másik nagy teoretikus, Hoffmann írásairól.

Meghatározó volt nemcsak a medicina oktatására, de különösen nagy mértékben Schiller orvosi gondolkodására Albrecht von Haller *'Elementa physiologiae'* című, valóban korszakalkotó élettani műve. Hallernek nemcsak ezt a könyvét ismerte Schiller, de csaknem valamennyi írását, költeményeit csakúgy, mint filozófiai értekezéseit és a művészetekről szóló esszéit.

A medicina és filozófia szoros kapcsolatát a Károly Akadémia curriculumja kezdettől fogva jól tükrözte. A filozófus Abel professzor, akinek előadásait Schiller, mint barátjához, Hoovenhez írt levelében maga írja, nagy érdeklődéssel hallgatta, az említetteken kívül különösen két témával foglalkozott szívesen. Az „érzelmek tana”, az angol iskola által hirdetett formájában volt vizsgálódásainak egyik tárgya. Vizsgálódásainak középpontjában pedig a test és a szellem kölcsönhatásainak problematikája állott.

Fejtegetéseiben és írásaiban igen gyakran használt olyan példákat, melyeket orvosok, főként Haller, Tissot, Boerhaave munkáiból merített.

A szellemi folyamatok és a lelki élet elemzésének lényeges momentumai a

<sup>1351</sup> Karl Friedrich Krelmeyer (1765–1844). A Károly Akadémián végzett világhírű természettudós, tanulmányi-tudományos peregrinációját követően a zoológia, majd egyidejűen a kémia és botanika tanára lett. A főiskola 1794-ben történt megszüntetése után – újabb hosszabb tanulmány- és kutatóútát követően a kémia, a növénytan, gyógyszerészet és a gyógyszerstan tanárává nevezték ki. Nagyjelentőségű zoológiai kutatásait a stuttgarti egyetemen folytatta. Összehasonlító anatómiai és rendszertani vizsgálatait tették híressé.

<sup>1352</sup> Karl Christian von Klein (1772–1825) neves sebészorvos. 1793-ban avatták orvosdoktorrá a Károly Akadémián. Két évig volt tanulmányúton német egyetemeken. Számos, több ízben kiadott sebészeti műtétani, különösen törvényszéki orvostani könyvei jelentősek. Érdemeiért nemességét kapott. Rangja Major-Chirurgien, később ezredes.

<sup>1353</sup> Johann Friedrich Consbruch (1736–1810) 1771-ben lett a Károly Akadémia tanára. Szorgalmas orvosi szakíróként ismerték kortársai. A klinikai tárgyak mellett ő adta elő az orvostörténelmet a curriculum kötelező tárgyaként.

lelki élet zavarainak, a szellemi működés kóros megjelenési formájának magyarázata. Hallgatói figyelmét felhívja a „lélek betegségeire” és a morális abszurditásokra. Ezeket az előadásait pedig költői hasonlatokkal, ismert költőktől vett idézetekkel illusztrálja. Ez Schillert magával ragadja. Haller élettanának filozófiai kérdései ugyanúgy helyet kapnak praelectioiban, mint Stahl vitalizmusának absztrakt teóriája.

Abel professzornak nem kis érdeme, hogy az idealista extravaganciákra hajló hallgatókat a sensualismus irányába terelte, az érzékek fejlődésének fontosságát velük megismertette.

Ezeket a fejtegetéseit az absztrakcióra hajló Schiller élénk figyelemmel kísérte, s tanulmányait ebben az irányban az élettan kérdéseinek igen részletes stúdiumaival folytatta. Schiller példaképének, Hallernek jelentőségét Abel előadásai még emelték. Az *'Elementa physiologiae'* kimeríthetetlen forrásnak bizonyult az életműködések megismerésében, a teóriák és a valóságos reakciók összekapcsolásában, főként ama teóriákban való eligazodásban, melyek a lélettannal voltak határosak, s nem állottak távol Abel professzor teóriáitól. Ehhez a kérdéshez Schiller értekezéseiben konzekvensen visszatért, jóllehet a nagy fantáziájú Schiller Haller néhány tézisé – mint látni fogjuk – értekezéseiben nem akceptálta. Tény, hogy nem Haller elmélete volt téves és nem Abel magyarázatai voltak félreérthetőek, Schillert elragadta szárnyaló képzelete. Amikor egyik-másik extravagáns fiziológiai-filozófiai hipotézise nem röpítette irreális magasságokba, Schiller tudott bánni a gyakorlati medicina és a gyógyszerstan ismereteivel. Bizonyítéka ennek az a két pályadíj, melyeket 1778-ban, ill. 1779-ben nyert. A díjakat az Akadémia ünnepi ülésén 1779 decemberében maga a herceg nyújtotta át.

Ezeknél a pályaműveknél jóval fontosabb az az értekezés, tulajdonképpen próbairatnak felfogható disszertáció, melyet még ugyanebben az évben, 1779-ben nyújtott be, abban a reményben, hogy elfogadását követően elhagyhatja az Akadémiát. Első disszertációját a *'Philosophia Physiologiae'*-t – a vizsgabizottság nem fogadta el. A vizsgázó szorgalmát elismerték, tehetségét sem vonták kétségbe, de a munkából hiányzik a „kellő érettség”, mivel olyan új teóriákat fejteget, melyek nemigen bizonyíthatók, s nem is eléggé világosak. Ennél is nagyobb baj, hogy eltérnek Haller tanításaitól, amiket pedig maga az Akadémia is tanít. Ismerve Schiller Haller iránti lelkesedését, ez valóban nem érthető.

Schiller első disszertációjában tulajdonképpen arra vállalkozik, hogy a medicinát és a filozófiát azon a kritikus ponton kapcsolja össze, ahol a test-lélek összefüggését kell keresni. Egységes vagy duális funkció? A problémát az élettanból kiindulva közelíti meg, hogy filozófiai tézissé emelje.

A húszéves ifjú az élettan minden területe iránt érdeklődést mutatott, s minden részletkérdéssel kapcsolatban önálló véleménye van. Ez azonban nem mindig bizonyul helyesnek. Szabadon szárnyaló gondolatai nem egyszer ütköznek Haller egyik-másik tézisébe, nemritkán a tényekbe. Gyakran az érzések és az

érzékelés élettanával foglalkozó Bonnet<sup>1354</sup> általánosan elfogadott filozófiai téziseivel sem értett egyet. Schillernek ez az elaboratuma a természetfilozófusok spekulációs korszakára emlékeztet. Ebben a munkájában a test-lélek kapcsolat problémája megoldásának egy egyéni sajátos tézisét állította fel.

A problémát tulajdonképpen Descartes hagyta a XVIII. századra az anyag és szellem egymással ellentétes, egymást kvázi kizáró „machina” ill. res cogitans formájában.

Az anyag irányába való hangsúlyeltolódás vezetett a francia sensualismus és materialismus teóriájához és La Mettrie *‘L’homme machine’*-jéhez, míg a lélek funkciójának abszolutizálásából alakult ki a Leibniz-féle monadológia, ami azt állítja, hogy a lélek független minden idegen befolyástól. Schiller mindkét megoldást elveti. Egy harmadik erő szükségességét postulálja, mely az anyagot és a szellemet összeköti, s maga részben anyagi, részben lelki. Schiller „Mittelkraft”-nak nevezi dolgozatában. A Mittelkraft erősen emlékeztet arra a fogalomra, ami Hallernél olvasható, mint „medium quid inter corpus et animam [est]” és amit később Haller „Nervengeist”-ként ír le.<sup>1355</sup> Ez a gondolat sem előzmény nélküli, Van Helmont-nál bukkan fel, mint „archaeus insitus”, az archaeus influens mellett.

Ez a tézist-antitézist áthidaló koncepció leveleiben és későbbi orvosi főművében is megjelenik. Nem nehéz e hypothesisben felismerni Stahl animájának módosított formáját, a vis vitalist. Ez az erő, mint azt a továbbiakban olvassuk, az idegekben lakozik. Hogy azonban az idegek működése lényegében miben rejlik, megoldatlan probléma marad.

A dolgozatot a statutumoknak megfelelően latinul kellett benyújtani.

Professzorai az értekezést távolról sem azzal a lelkesedéssel fogadták, amivel Schiller írta. Mindhárom bírálattól kitűnik azonban, hogy tehetségét tévedései ellenére is felismerték. Egyik bírálója egyenesen azt jövendőli, hogy „ifjú kiforratlanságának elmúltával jeles tudós lesz belőle”. Tartalmi ellenvetéseik mellett kifogásolták stílusát (a latin stílusról van szó!), helyenként homályos fogalmazását, ezt sem alaptalanul. Ugyancsak joggal vetették szemére Haller téziseivel szembenálló fejtegetéseit, amiket ráadásul ironikus stílusban adott elő.

<sup>1354</sup> Charles de Bonnet (1720–1793) Genfben élt. Természettudós és filozófus, 1739-ben a parthenogenesisről folytatott kutatásait foglalta össze egy írásban, később az érzékelés élettanának és filozófiájának kérdéseivel foglalkozott Locke és Condiner teóriáinak híve. A természettudományos ismeretek és a vallásos meggyőződés összhangját kereste. Figyelme később pszichológiai kérdések felé fordult. Laveter nagyra becsülte, néhány művét lefordította, Voltaire viszont hevesen támadta a kereszténység apologiájáról írott filozófiai tanulmány elfogult hangvétele miatt. Vö. Lemoine, Ch. B.: *Philosophe et naturalist* (Paris, 1850). Értekezésének 8. fejezetében Bonnet hypothesisét a gondolkodás anyagi substatumáról nemcsak, hogy elveti, de Bonnet-t egyenesen szemfényvesztőnek nevezi („der französische Gaukler...”).

<sup>1355</sup> Albrecht von Haller: *Elementa physiologiae Corporis Humani*. Vol. II. Lausanne, 1757–1778. p. 602, 610. – Schiller a *‘Philosophia Physiologiae’*-t először németül írta *‘Grundriss der Physiologie’* címmel. A „Mittelkraft”-ról részletesen lásd a berlini kiadásban (1781) Bd. II. p. 237. Az első latin fordítás eredeti címe: *‘Idea Physiologiae’*.

Hallernek az élettanban új korszakot nyitó irritabilitás-tanát Schiller – úgy tűnik – nem értette meg. Nemcsak az egyébként csodált Haller egyik-másik tézise maradt számára rejtély. Kétségbe vonta a labirintus folyadék létét és funkcióját is, amit Cotugno<sup>1356</sup> nemrég fedezett fel, bizonyítva az egyensúly fenntartásában játszott szerepét.

Nem csekély öntudat szükséges ahhoz, hogy egy 20 éves orvos olyan formán vesse el egy híres tudós elméletét, mint ahogy Schiller tette dolgozatának kilencedik paragrafusában Hallernek egy az asszociáció mechanizmusára vonatkozó élettani hipotézisét (viribus transmutatoriis) a következő szavakkal veti fel: „Nem értem, hogy Haller hogyan lehetett ily felületes... – Quandoque bonus dormitat Hallerus”. Tény, e fejtegetés előtt és után a legnagyobb elismerés hangján szól Hallerről, egyenesen dicsőíti, nem sokat enyhít a tényen, hogy saját értetlenségét ez ügyben Haller tévedésének tartja („Haller ist zu gross als dass er durch den Irrtum verlöse”).

Joggal jegyzi meg bírálatában Chirurgen-Major Klein, hogy a szerző oly sértő módon támadja a halhatatlan Hallert, aki nélkül ő igen rossz fiziológus lenne, hogy ez az egész tudós világot érzékenyen kell hogy érintse.

Másik bírálója és tanára, Prof. Consbruch is kifogásolja ezt az írást, benne a Haller elleni alaptalan vádat, ha szavai enyhébbek is. Ugyanakkor a leghatározottabban dicséri a vitairat szerzőjének elmélyült filozófiai és élettani ismereteit („...macht den philosophischen und physiologischen Kenntnissen des Verfassers Ehre...”).

Bírálóihoz a végső döntést hozó herceg is csatlakozott, jóllehet nem mulasztotta el, hogy bizonyos fokú elismerésének hangot ne adjon, amikor a következő szavakat diktálta: „...Az értekezés ne kerüljön nyomdába, jóllehet meg kell vallanom, hogy a fiatalember benne sok szépet mond és nagy lelkesedést mutat..., korai lenne még a világ elé tárni... Ha még egy évet eltölt az Akadémián, hevesége csillapodik s [ha] továbbra is ily szorgalmas marad, bizonyára jeles egyéniség válhatik belőle.”

A kinyomtatásra tehát nem kapott engedélyt. Ez azt jelentette, hogy az abszolutoriumig még egy évet kellett az Akadémián maradnia.

Az Akadémia nyomasztó légköréből szabadulni kívánó hallgatót leverte az elutasítás. Újult erővel fordult ismét az addig háttérbe szorult költészet felé. Homerosról és Vergiliusról szóló előadásokat hallgatott. Goethe-ből és Shakespeare-ből merített új lendületet. Újra szorgalmasan dolgozott *'A haramiák'* többször félretett kéziratán, megjelenítve benne minden haragját, feszítő szabadságvágyát.

1780-ban lehetőség nyílt a klinikum gyakorlására, a betegség melletti oktatás megindult. Csökkent a kötelezően hallgatandó elméleti előadások száma. Évfolyamának növendékei sok időt töltöttek a kórtermekben. A beteglátogatások-

<sup>1356</sup> Domenico Cotugno (Cottumnus) (1736–1822) 25 éves kora óta az anatómia sikeres, néhány év múlva európai-nevű professzora a nápolyi egyetemen. Több anatómia leírás és élettani funkció első ismertetője.



ból, a kórtörténetek megírásából, az ordonárius számára készített beszámolók, referátumok elkészítéséből Schiller is kivette a részét.

Betegjelentései közül legérdekesebbek azok, amelyekben növendéktársának, Grammontnak az állapotáról számol be.

Az egykori Károly Akadémia stuttgarti levéltárában Friedrich Schiller kézírásával nyolc kórtörténet található, melyeket Schiller Grammont-tal való találkozására, kezelése kapcsán írt. Kettőnek parancsnokához, Seeger ezredeshez írt jelentés formája van. Négy kórtörténetet a Károly Akadémia történetét feldolgozó H. Wagner publikált,<sup>1357</sup> a másik négyet Joachim Bodamer tette közzé.<sup>1358</sup>

Klinikus professzora bízta meg a pszichiátriai kérdésekkel különösen szívesen foglalkozó Schillert, hogy „súlyos melancholiában” szenvedő, néha teljesen zavart, idegbeteg évfolyamtársát megfigyelje és „jó irányba befolyásolja”. Hamarosan jó kontaktust teremtett vele. A „jó irányba való befolyásolás” nem volt eredménytelen. Sikerült visszatartania az öngyilkosságtól, szuggesztív terápiája jól bevált.

Első beszámolójában még átveszi tanára diagnózisát, de mindjárt kételkedni is kezd. Kórtörténetről kórtörténetre egyre inkább helyeződik át a hangsúly a szervi megbetegedésről, mint a kóros lelki állapot okozójáról, a primer pszichés elváltozásra. Már negyedik orvosi jelentésében pontosan írja le azt a kórképet, amit ma ciklothim depressiónak nevezünk.

Érdekes Schillernek az a jelentése, melyet 1780. július 23-án írt az Akadémia parancsnokának, Seeger ezredesnek. Ebben azt panaszolja, hogy az utóbbi időben nem hagyják beteg barátjával négy szemközt beszélgetni. Vagy egy másik növendéket, vagy egy felcsert küldenek utána. Ezt olyan bizalmatlanság jelének tekinti, melyet a leghatározottabban visszautasít. Ebben a jelentésben írja azt is, hogy „egy beteg bizalmát csak úgy lehet megszerezni, ha saját nyelvén beszélünk vele, s eddigi kezeléseinknek ez is volt a vezérelve. Ezt az általános szabályt használom [Grammont] kezelésénél is!”

„Általános szabály”-ról csak Schiller ír. A hivatalos pszichiátria akkoriban ettől a belátástól, a terápia ilyen felfogástól még távol állott.

Egyedül Stahl írásaiban lelhető fel ez a gondolat, ami – úgy tűnik – Schillert ennek a módszernek az alkalmazására készítette. Bár az sem valószínűtlen, hogy ez az „általános szabály” magától Schillertől származik, függetlenül Stahltól.

Grammont igen sok somatikus tünetről, fejfájásról, hasi görcsökről, végtagfájdalmakról panaszkodott nyomott hangulatában. Ezeknek nem találván látható szervi okát, Schiller a panaszokat pszichés eredetűnek tartotta, ami megerősítette ama elgondolásában, hogy a somatikus zavarok a kóros lelkiállapottal szorosan összefüggenek, mint írja, „szétválaszthatatlan összefonódásba vannak zárva...” Gyógyulásához szükségesnek tartja, hogy Grammont eltávozhassék az akadémi-

<sup>1357</sup> Geschichte der Hohen Carls-Schule (Würzburg, 1857)

<sup>1358</sup> Bodamer, J.: Über eine psychiatrische Beobachtung des jungen Friedrich Schiller. = Deutsche Medizinische Wochenschrift 77 (1952) pp. 754–756.

áról. Merész ajánlás volt ez, de akceptálták. A tapasztalat őt igazolta. Növendéktársát és betegét Teinach-ba küldték fürdőkúrára, ahol állapota rendeződött. Az akadémiára nem tért vissza.

Bizonyos, hogy a beteg növendéktársával való psychoterápiás foglalkozás magának a költőnek is hasznára vált. Ez idő tájt maga is igen nyomott hangulatban volt. A depresszív beteggel való intenzív foglalkozás talán hozzásegítette őt, hogy saját depressziójával megbirkózzék.

Mindezek a tapasztalatok, a tovább mélyült pszichológiai-pszichiátriai ismeretek, egy új disszertációban nyertek kifejezést, melyet az 1780-as év végén nyújtott be. Ez az a bizonyos híressé vált értekezés, melynek címe: *'Versuch nber den Zusammenhang der Thierischen Natur des Menschen mit seinen geistigen'*. Lényege egyetlen mondatban foglalható össze: a test és a lélek kölcsönösen befolyásolják egymást és az érzékelés mozgatja a szellemi erőket. A disszertáció ennek részletes, költőien fogalmazott kifejtése az életből merített példákkal, költői hasonlatokkal. Stílusa egyszerűen lenyűgöző.

Ovidius Metamorphosisából vett hatsoros mottó után a hercegnek címzett szokásos és kötelező ajánlás vezet be a vitairatot, melyet a vizsgán nyilvánosan adott elő. Ez a költő egyetlen, a maga korában nyomtatásban megjelent orvosi műve. (Alábbiakban a Cotta-féle kiadás<sup>1359</sup> alapján tárgyaljuk.)

Már az ajánlásban felbukkan az orvostudomány filozófiai szemlélete: a hercegé a dicsőség – írja, „hogy a hippokratesi művészetet egy mechanikus kenyérkereső foglalkozás ('Brotberuf') szűk szférájából a filozófiai tan magasabb rangjára emelte”.

A herceg ez irányú „dicsősége” persze igen kétes. Hiszen Schiller minden későbbi írása, de az ez időben írt „Räuber” is az önkényuralom ellen küzd. Mégis, akkori helyzete elkerülhetetlenné tette ezt a byzantinikus ajánlást, ha tanulmányait be akarta fejezni.

„Filozófia és orvostudomány a legteljesebb harmoniában állnak egymással” – fejtegeti a továbbiakban. Maga a tanulmány 27 paragrafusból áll.

Az emberi test organikus erőit két csoportra osztja: vannak jelenségek, melyek a fizikai világ törvényei alapján nem érthetők meg. Ilyen az idegek érzékenysége és az izmok ingerlékenysége. A másik osztályba azok a jelenségek sorolhatók, melyeket fizikai törvények szabályoznak. Ide tartozik a mozgás mechanikája és a test kémiája.

A 7–12. paragrafusokban fejti ki azokat az elgondolásait, melyek a test, valamint az „állati ösztönök” és a lelki-szellemi működések közötti összefüggésekre vonatkoznak. A testi tevékenység összefüggésben van a szellemiakkal; azaz minden túlfeszített szellemi ténykedés bizonyos testi működések túlfeszítettségéhez és az egyensúly felborulásához vezet. A szellemi örömet mindig animalis élvezet, a szellemi kedvetlenséget animalis rossz közérzet kíséri.

<sup>1359</sup> Schillers sämtliche Werke. Bd. XII. Stuttgart – Tübingen, 1838. J.G. Cotta Verlag. pp. 11–37. – Az összkiadásokba csak 1838-ban vették fel fiai óhajára

A három orvosprofesszor közös bírálata, melyhez most még a filozófus professzor, Abel véleménye is csatlakozott, nem fogadta egyhangú lelkesedéssel Schillernek ezt a tanulmányát sem. A túlságosan is költői stílus nem nyerte meg tetszésüket. Túl erősnek találták azt az állítást, mely a fizikai állapotnak a lelki tevékenységre való döntő hatását igyekezett bizonyítani. Mindazonáltal az értekezést, „Probeschrift” a bírálat szerint, egészében elfogadták. Mindhárom orvos-tanár dicsérte szellemességét, a szerző szorgalmát. Abel egyenesen a „szerző genie”-jéről írt. Cotta kiadásában jelent meg 1780-ban a herceghez szóló, Schillernek a medicina egészéről vallott felfogását tükröző ajánlással.

Tudományos körökben hamar elismerésre talált, a gothai 'Gelehrten Zeitung' dicsérően említi. Nem maradt visszhang nélkül később sem. Bécsben 1811-ben újra kiadják a kis művet. A nagyírú neurológus M. Romberg kezdeményezésére 1820-ban a F. Nasse által kiadott 'Zeitschrift für psychische Ärzte' közli. Egy évvel később a 'Neue Berlinische Monatschrift' nyomtatja ki. Még a XIX. század második felében sem felejtették el. A szentpétervári orvosok 1859. évi konferenciájának pszichiátriai szekciójában Otto Müller tart róla nem orvostörténeti, hanem szigorúan szakmai előadást.

Tanárai kívánságára csaknem egyidőben készítette el Schiller második, immár nem elméleti, „tisztán orvosi” munkáját. Tárgya a gyulladás és a „rothadó” lázak természete, klinikuma és – igen visszafogottan, röviden – azok terápiája. Nem cicerói latinsággal írott értekezése a szakirodalom igen jó ismeretét, s bizonyos érdeklődést is mutat, de nem tér el korának szokványos egyetemi, akadémiai vizsgairataitól, nem közöl újat és nem árul el valami nagy lelkesedést.

A második vitairatot ('*Tractatio de discrimine februm inflammatoriarum et putridarum*') Schiller záróvizsgájához nyújtotta be 1780-ban. Ebben az írásban széleskörű, jóllehet túlnyomóan teoretikus orvosi tudás tükröződik. Harmincnyolc rövid fejezetében tulajdonképpen a XVIII. századvége orvostudomány áttekintését adja. Ez az írás sem nyerte el a professzorok tetszését. Mai szemmel nézve mégis úgy tűnik, hogy az elsővel szemben ennek az írásnak az elutasítása nem volt indokolt. Ez a munka jól átgondolt írás, kora orvosi ismereteit megfelelően interpretálja. Ennél több pedig egy inaugurális disszertációtól igazán nem volt várható.

A XVIII. század hippokratizmusa, a Hippokratesi Gyűjtemény írásaiban foglalt empiria és orvosi felfogás, a négy nedv tana, ami Schiller orvosi írásaiban is fellelhető, nem mond ellent a felvilágosodás filozófiájának, az abból fakadó orvosi gondolkodásnak. A hippokratesi „empeiria”, a kórfolyamatok leírása és értékelése, a példaként felhozott esetközlések, az analógiák jól illenek a korszak racionális-empirikus klinikai gondolkodásába. Azok a példák, hivatkozások és analógiák, melyeket Schiller ebben a traktátusban tárgyal a XVIII. század második felében működő orvos gondolkodásának lényeges eleme volt.

Schiller nem eredetiben olvasta Hippokratest és a rajta kívül még idézett görög auctorokat. A népbetegségekről '*De morbis popularibus*' című könyvből vett hivatkozásnál például a Haller-féle kiadást jelöli meg.<sup>1360</sup>

<sup>1360</sup> Editio Hallerianae, aegrotatio. Tom. VIII. p. 5. (CLIX a citált hely)

Hogy a görög nyelv mindazonáltal nem volt ismeretlen számára, ezt néhány nagyon rövid, görög betűkkel írt citátum jelzi orvosi kézírataiban.

Elméleti értekezésein kívül egyetlen olyan írása maradt fent, ami orvosi gyakorlatára utal: egy recept. Ennek kapcsán felmerül a kérdés, valóban szándékában állt orvosi gyakorlatot folytatni? Amikor az orvosi professzurára gondolt, nemcsak a medicinával való teoretikus foglalkozás lehetősége csábította?

Harmadik értekezésének a herceghez illendőképpen és kötelességszerűen szóló előszavában így ír: „...akik engem vizsgáztattak, úgy vélték, van bennem valami, ami talán alkalmassá tesz arra, hogy egykor (majd) orvosként szolgáljam hazámat. Örülök ennek a véleménynek, s minden szellemi erőmmel azon leszek, hogy ennek megfeleljek, mivelhogy hercegi Fenséged kedvező kilátásokat nyitott meg”. Egy 1782-ben írt levélben azt írja önmagáról: nincs más gondolata, minthogy szerencséjét a medicinában kövesse. Aztán jött a nagy változás. A ragyogónak ígért és ígérkező jövővel szemben a siralmas jelen.

Tanulmányai befejeztével Schillert 1780. december 14-én bocsátották ki az Akadémiáról. A herceg Schiller apjának tett ígéretét a biztos, jó jövőt illetően csak igen szerény mértékben váltotta be. Ezredorvossá nevezte ki az Augé-ezredhez, a tiszti rangot jelentő kardbojt viselésének joga nélkül, igen csekély fizetéssel. Maga az Augé-ezred a württembergi katonaság leggyengébb alakulata volt, 240, jórészt már invalidus, ütött-kopott egyenruhát viselő gránátosból állott.

A vágyott szabadság pedig igencsak messze volt. Túl szigorúak voltak az előírások, túl kemény a katonai szabályzat, túl gyakoriak a mindent eligazító raportok. A katonaeorvosoknak a kezelési eljárásokról az udvari orvosnak, Dr. Elwertnek<sup>1361</sup> kellett jelentést tenniük és jóváhagyást kérniük, receptjeiket bemutatniuk.

Az is tény azonban, hogy az ifjú ezredorvos kevésbé tisztelte a szabályzatot, nem pontosan tartotta be az előírásokat, túl nagyvonalúan végezte katonaeorvosi feladatát. Gyógyeljárai igencsak szokatlanok, receptjei hatalmas dózisaikkal veszedelmesek voltak. Az ezredorvosi rutinmunka nem elégtette ki. A medicina iránti érdeklődése alábbhagyott, kevés orvosi könyveit ez idő alatt mindössze egy gyógyszerészeti almanachhal egészítette ki.

Teljesen nem adta ugyan még fel ifjúsága vágyát, az orvosprofesszori jövő gondolatát, de nem sokat tett érdekében. Az élettan iránti érdeklődése még nem hunyt ki: az élettani tanszék elnyerésének halvány reményében vette elő ismét azt a bizonyos, sok új, érdekes problémát tárgyaló, izgalmas kérdéseket felvető, elutasított dolgozatát, de átdolgozásához már nem volt kedve. Még arra sem vitte rá a lélek, hogy az 1781-ben egyetemi rangra emelt akadémián a doktorátust megszerezze, jóllehet legtöbb évfolyamtársa, nem elégedvén meg az absolutoriummal, promoveált. Megszerezték az akkor már a tübingeni egyetemmel egyenrangú Károly Akadémián az orvosi doktorátust.

<sup>1361</sup> Immanuel Gottfried Elwert (1759–1810) orvosdoktor maga is a Károly iskolában tanult. Tanulmányai leginkább a törvényszéki orvostan egyes kérdéseivel foglalkoznak.

A teoretikus medicina iránti érdeklődés is rohamosan csökken, az orvosi gyakorlattól pedig már teljesen elment a kedve. Az elméleti orvostannal, mint önálló diszciplínával eddig érzett hivatástudata lassan elmúlik. Az orvoslás, mint „kenyérkereső foglalkozás”, ahogy többször nevezi, pedig nem érdekli.

A költő mellett eltörpül az orvos. Költeményei, esszéi nevét most már külföldön is ismertté teszik. Mindenekelőtt az 1781-ben megjelent és 1782. január 23-án Mannheimben bemutatott drámája, *'A haramiák'* vitte hírét a nagyvilágba, s már befejezéshez közeledett az 1783-ban megjelent *'Fiesco'*, „a célratörő és elbukó becsvágy” drámája.

A stuttgarti udvarban a reakció egészen más volt. A darabja bemutatóján résztvevő szerzőt engedély nélküli távozás miatt a herceg tizennégy nap elzárással sújtja. Egyidejűen – várfogság terhe mellett – megtiltja orvosi dolgozatain kívül bármilyen írása publikálását: „Bei Strafe ... ausser dem medizinischen Fache irgendwas drucken zu lassen” [Büntetés terhe mellett...(tilos) az orvosi szakmán kívül bármit kinyomtatatnia].

Ezek az inzultusok és a kialakult hangulat végképp tűrhetetlenné tették helyzetét. Bekövetkezett a szakítás a herceggel, az udvarral, a katonasággal, s végül az orvoslással is. Schiller megszökött: 1782 szeptemberében, 22-ről 23-ra virradó éjjel elhagyta a várost. Egy kis ezredorvossal kevesebb lett Württembergben, s egy nagy költő elindult a világhír, a halhatatlanság felé.<sup>1362</sup>

<sup>1362</sup> Schiller három disszertációjának és a kórtörténetek eredeti példányaait a Schiller Múzeum őrzi Marbachban. 1959-ben adta ki a Deutsche Hoffmann La Roche AG „Friedrich Schiller medizinische Schriften!”

További felhasznált irodalom:

Schillers Leben, verfasst aus den Erinnerungen der Familie, seinen eigenen Briefen und den Nachrichten seines Freundes Körner. I. G. Cotta'sche Buchhandlung (Stuttgart – Tübingen, 1830)

Vaihinger und Bauch: Schiller als Philosoph und seine Beziehungen zu Kant (in: Kantstudien, Bd 10, 1905)

Mann, Thomas: Versuch über Schiller (in: Nachlese, 1956)

Bodamer, Joachim: Über eine psychiatrische Beobachtung des jungen Friedrich Schiller. = Deutsche Medizinische Wochenschrift 77 (1952) pp. 754–757.

Wagner, H.: Geschichte der Hohen Carls-Schule (Würzburg, 1857)

Mok, A.: Die medizinische Fakultät der Carls-Akademie (Stuttgart, 1859)

Müller, Ernst: Regesten zu Friedrich Schillers Leben und Werken (Leipzig, 1900)

Neuburger, Max: Schillers Beziehungen zur Medizin. = Wiener Klinische Wochenschrift 18 (1965) pp. 488–494.

## Pitavaltól Conan Doyle-ig<sup>1363</sup>

Jóllehet a detektívregények túlnyomó többsége nem éppen magas irodalmi értékű, nem minden darabja való feltétlenül a vásári ponyvára.

A bűnügy iránti irodalmi érdeklődés nyomai ugyancsak messze követhetők. Hérodotosznál már felbukkan a bűneseteknek az egyszerű történelmi tény regisztrálásán túlmenő leírása, az ezzel kapcsolatban lehetséges, valószínű vagy kizárható feltevések felsorolása.

A klasszikus irodalom nagyjai sem idegenkedtek a bűnügyek literáris feldolgozásától, vagy akár fiktív bűneset megírásától. Mindkét verzióra nem kisebb író a példa, mint Friedrich Schiller. Fiatal katonaorvos korában már érdeklődött a kriminalisztika iránt. Éveken át figyelte az érdekes bűnpereket. Tanulmányozta a neves lyoni jogász, F. Gayot de Pitaval hatalmas, húszkötetes bűnügyi krónikáját.<sup>1364</sup> Ennek nyomán jelent meg Schiller *'Pitaval'*-ja kilenc kötetben 1792–94-ben.

Híres költő, tekintélyes történészprofesszor és udvari tanácsos volt már az egykori katonaorvos Schiller, amikor megírta bűnügyi regénytörredékét (*Der Geisterseher*), s rendőrnovellája, a *'Der Verbercher aus verlornen Ehre – Eine wahre Geschichte'* megjelent.

Ettől kezdve a „klasszikus krimi” polgárjogot nyer az irodalomban.<sup>1365</sup> Schiller Pitavalja inspirálja Heinrich von Kleistet a *'Michael Kohlhaas'* megírására. A sort E. T. A. Hoffmann, R. L. Stevenson és sokan mások folytatják.

A bűnügyi történettől egyenes út vezet a detektívregényig. Tulajdonképpen megalapítója a nagy fantáziájú, de hihetetlenül éles logikájú amerikai elbeszélő, Edgar Allan Poe. *'A Morgue utcai kettős gyilkosság'* című munkájában (1841) feltűnik Monsieur Auguste Dupin, a titkosrendőr irodalmi őse. Poe-ról írja Szerb Antal, hogy semmire sem volt olyan büszke, mint józan, éles logikájára; ő találta ki az amatőr detektívet, aki következetes észjárásával a legbonyolultabb bűnügyeket is kideríti. Megjegyzendő, hogy a titkosrendőr ekkor már az életben is működik. Jellegzetes alakja François Vidocq, egykori betörő, majd a párizsi bűnügyi rendőrség, a Sureté megszervezője (1810). Poe detektívnovelláit Szerb Antal feltétlenül irodalmi értékűnek tartja, s mint kifejti: „...az ő novelláinak olvasá-

<sup>1363</sup> Forrás: Schultheisz Emil: Pitavaltól Conan Doyle-ig. In: Schultheisz Emil: Fejezetek az orvosi művelődés történetéből. Az előszót írta: Sótónyi Péter. Sajtó alá rend.: Gazda István. Piliscsaba, 2006. Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 377–380. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 62.) – Korábban megjelent szövegváltozata: Schultheisz Emil: Pitavaltól Conan Doyle-ig. = Orvosi Hetilap 106 (1965) No. 42. pp. 2003–2005. – Újraközölve: Schultheisz Emil: Pitavaltól Conan Doyle-ig. In: Schultheisz Emil: Az orvoslás kultúrtörténetéből. Sajtó alá rend.: Gazda István. Bp. – Piliscsaba, 1997. Tájak–Korok–Múzeumok Egyesület – Magyar Tudománytörténeti Intézet. pp. 76–79. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 3.)

<sup>1364</sup> Causes célèbres et intéressantes (Paris, 1734)

<sup>1365</sup> Vö. F. Wölken német irodalomtörténész erre vonatkozó munkáját: *Der literarische Mord* (Nürnberg, 1953)



sa közben érezték az emberek először azt a könnyű, de izgalmas logikai örömet, amely a detektívregény hatásának egyik titka...”<sup>1366</sup>

A XIX. század második felében rohamosan nő a detektívregények népszerűsége, s ennek megfelelően száma is. 1868-ban Wilkie Collins izgalmas bűnügyi regényét egy londoni újság folytatásokban közölte. Az egyébként józan angol publikum sorba állt a nyomda előtt, hogy minél hamarabb megtudhassa az újabb fordulatot, miközben – jellemzően angol módon – vagyonokban fogadtak: megtalálja-e a hős az elrablott indiai ékszer?

Az amerikai Anna K. Green – ő használta először a „detectiv-story” kifejezést – több mint három tucat detektívregényében már ügyel a később szinte kötelezővé vált szabályra: az olvasónak és a detektívnek egyforma esélyei legyenek a bűneset megoldásánál.

A detektívregény klasszikusa azonban, valamennyi elődjét és kortársát felülmúlóan Conan Doyle lett. Ha költői munkásságán lehet is vitatkozni, nem kétséges, hogy az általa teremtett figura, Sherlock Holmes világirodalmi alak lett, s valamennyi későbbi detektívregény mesterdetektívjeinek irodalmi példaképe.

Arthur Conan Doyle művészcsaládból származott, Edinburgh-ban született 1859-ben. Kollégiumi évei után egy évet az ausztriai Feldkirchben töltött, s ezt élete legboldogabb esztendejeként emlegette. 1875-ben immatrikulált az edinburgh-i egyetem orvosi fakultásán. Ez a skót egyetem akkor teljesen Charles Darwin és Th. Huxley szellemének hatása alatt állott. Mint Doyle írja, Darwin művei készítették az addig bigott katolikus medicust az egyházzal való szakításra. Doyle később teljesen agnosztikussá vált, hogy filozófiai útkeresése végül is a spiritizmus útvesztőjébe vigye.

Tanulmányainak 1882-ben való befejezése után a dél-angliai Southsea-ben nyitott praxist. Ez a praxis azonban nemigen akart menni. Várója üres volt, s Doyle állandó pénzügyi nehézségekkel küzdött. Szabadidejét, amellyel igen bőven rendelkezett, irodalmi kísérletekkel töltötte. Ekkor írta meg azt a munkáját, amelyben először bukkan fel Sherlock Holmes világhírűvé vált alakja.<sup>1367</sup> Novel-lái és detektívtörténetei révén Doyle neve irodalmi körökben hamar ismertté vált. Oscar Wilde és az angol irodalmi élet több más neves képviselőjével került barátságba. 1890-ben egy orvosi folyóirat megbízta, hogy sürgősen készítsen interjút Berlinben Robert Kochhal, aki akkor tartotta előadását a tizedik Nemzetközi Orvostudományi Kongresszuson a tuberkulínról. Berlini útján Doyle találkozott egy angol dermatológussal, aki – megtudván, hogy Doyle praxisa mily reménytelenül gyenge – rábeszélte, hogy szemész legyen. Megfogadván a tanácsot, feladta vidéki – praxis aureának amúgy sem nevezhető – rendelőjét, Bécsben elvégzett egy oftalmológiai tanfolyamot, majd Londonban telepedett le szemész szakorvosként. Ez azonban orvosi pályafutásának egyben végét is jelentette. A fővárosban még anynyi beteg sem kereste fel, mint Southsea-ben. Sikertelensége érthető módon ked-

<sup>1366</sup> Szerb Antal: A világirodalom története. 2. köt. Bp., 1941. Révai. p. 199.

<sup>1367</sup> A Study in Scarlet (London, 1887)

vét szegte. Felhagyott a medicina terén a további próbálkozással, és életének 31. évében elhatározta, hogy kizárólag irodalmi munkásságából él meg.

Ezt annál is inkább tette, mert írónak ekkor már nem volt ismeretlen. Sőt! Amikor Sherlock Holmes-novellái 1891-ben megjelentek,<sup>1368</sup> sikerük egyenesen szenzációs. Nemcsak számos európai nyelvre fordították le, de kiadták Japánban és Kínában is. A második novellagyűjteménye 1893-ban jelent meg.<sup>1369</sup> Amikor Doyle ennek a könyvnek az utolsó elbeszélésében, megelégtelve a detektívtörténeteket és megunva Sherlock Holmes alakját, hősét egy svájci vízesésben tüntette el, az olvasóközönség világszerte fellázadt; nem is szólva a szerző anyjáról, aki különösen felháborodott. Nem voltak hajlandók belenyugodni hősük halálába. Az eredmény: az író engedett. Két év múlva a kockás kabátú mesterdetektív visszatért. A zuhanást túlélte, és időközben Tibetben volt – így szól a szerző magyarázata.<sup>1370</sup>

Bizonyára nem véletlen, hogy a szerző krimijeinek főalakjait saját foglalkozási ágából vette. A nagy detektív, Sherlock Holmes éppúgy, mint hűséges barátja és famulusa, dr. Watson, orvosok. Az orvostudomány és a természettudományok általában jelentős szerepet kapnak a detektívtörténeteiben. Az orvosíró volta lépten-nyomon megnyilvánul írásaiban. A nyomozás folyamatának szinte „természettudományos” módszere – egyébként a modern kriminalisztika alapvető metodikája – kétségkívül Doyle orvos-természettudományos gondolkodásának vetülete.

Sherlock Holmes figurájának megformálásakor egy sokat csodált tanítójának, Joseph Bell edinburgh-i sebészprofesszornak az alakja vezette. Bell doctor híres volt egészen rendkívüli megfigyelő és kombinációs képességéről, ragyogó logikájáról. Már egészen jelentéktelennek tűnő anamnesztikus adatokból is nemritkán remek diagnózishoz jutott, és meglepő, de végső fokon logikus következtetései megvilágították páciensei karakterét, néha még a múltját is.

Conan Doyle nem hosszú praxisának a detektívregényeken kívül egyéb irodalmi manifesztációja is van. Orvosi élményei inspirálták *'The Captain of the Polestar'* (1890) című novellájának megírásakor. Kórházi, majd gyakorló orvosi impresszióit tükrözi egy másik novellagyűjteménye,<sup>1371</sup> amelyet az irodalomtörténészek nagy elismeréssel emlegetnek. Egyébként valóban érdekes olvasmány. A búr háborúban katonaorvosként vett részt, ez készítette a búr háború történetének, sajnos kevésbé sikerült megírására. Irodalmi érdemei elismeréséül 1902-ben lovagi rangra emelték.

Élete vége felé Doyle – most már Sir Arthur Conan Doyle – egyre jobban belebonyolódott az okkultizmus rejtelmeibe. Mind több időt töltött spiritiszta szeánszokon, s ez a különben éles logikájú, addig természettudományosan gon-

<sup>1368</sup> The Adventures of Sherlock Holmes (London, 1891)

<sup>1369</sup> The Memoires of Sherlock Holmes (London, 1893)

<sup>1370</sup> The Return of Sherlock Holmes (London, 1905)

<sup>1371</sup> Round the Red Lamp (London, 1849)

dolkodó darwinista orvos hívő spiritiszta lett. A spiritizmus volt a vallása. Különféle spiritiszta társaságok meghívására európai előadó körútra indult. Előadásokat tartott a skandináv államokban és Magyarországon. Két kötetben megírta a spiritizmus természetszerűen távolról sem tárgyilagos történetét.<sup>1372</sup> Szomorú olvasmány ez az írása, amelyben 30 éves írói működését csupán „előkészületnek” deklarálja spiritiszta „missziójához”, amelyre elhivatottnak érezte magát.

Amikor Conan Doyle életének 72. évében, 1930-ban meghalt, a detektívregény önálló műfajként élt. Modern mese felnőtteknek. Egy része szennyirodalom, másik része nívós logikai játék. Utóbbiak szerzői egyúttal moralisták, akik a jog és igazság szolgálatába állítják hősüket, a mesterdetektívet, akinek kalandjait jó stílussal, esztétikusan beszélik el. A mesebeli herceg személyét itt a rendőrfelügyelő vagy a magádetektív helyettesíti. A mesék csapongó fantáziája helyére azonban a szigorú logika lép.

A kritikusok és az irodalomtörténészek nyilván még sokáig és sokat fognak vitatkozni arról, hogy irodalmi műfajnak tekinthető-e a detektívregény vagy sem? A krimik népszerűségét ez a vita nyilván nem fogja befolyásolni. A kérdés inkább az: jól megírt logikai szórakozást nyújt-e a szerző vagy sem? Conan Doyle-ról éppen Szerb Antal – aki maga nem volt nagy híve a detektívregényeknek – állapítja meg, hogy „...irodalmi eszközökkel él és fő műve, *The Hound of Baskerville* (1902) feltétlenül művészi...”.

Ha Sir Arthur Conan Doyle példáját követnénk, bizonyára kevesebb lenne a rémtörténet és több a logikai játék.

<sup>1372</sup> History of Modern Spiritualism (London, 1926)