

PROF. SCHULTHEISZ EMIL:

AZ ORVOSTAN OKTATÁSA A RENESZÁNSZ EGYETEMEN

De modo studendi – Tankönyv és curriculum

A szöveget és annak digitalizálását ellenőrizte: Gazda István

A nagyon rövid életű hazai orvoskaroknak – minden ünnepélyes deklaráció ellenére – nem volt, mert nem lehetett jelentős befolyása az orvosképzésre és az orvosi életre. Ismerte az egyetemek meghatározó szerepét az európai orvosi műveltségben s tudva azt, hogy Magyarország orvosai tudásukat és műveltségüket a reneszánsz idején külföldi egyetemeken szerezték, az ezek stúdiumaiba való betekintés képet ad a magyar – és hazánkban működött külföldi – orvosok felkészültségéről.

A status quaestionis-hoz

Az elmúlt fél évszázad reneszánsz-kutatása két irányban haladt. Jacob Burckhardt 1860-ban írott remek könyvében kialakított reneszánszképet nem minden alap nélkül kritizáló középkor-kutatók a reneszánsz és a középkor között élesen megvont határokat elmosva, a középkorkutatás új eredményeinek birtokában a reneszánsz eredetét és eredetiségét is kétségbe vonva, a korszakot csak a „12. századi reneszánsz” quasi függelékének tartják.

A medievisták argumentumainak kizárólagosságával szemben a reneszánsz- és humanizmus-kutatás mai legjelesebb képviselői (Buck, Garin, Kristeller, Keil és mások) a középkorból a reneszánszba vezető út kontinuitásának messzemenő figyelembevételével igyekeznek a középkor történeti fejlődését a reneszánsz önállóságával összeegyeztetni és mint saját, az antik forrásokból merítő, a középkorral összefüggő és összhangban álló, ám mint mégis önálló korszakot kutatni és tárgyalni. A reneszánsz individualizmusa viszont nem kezdődik Petrarca előtt, aki változatlanul a reneszánsz kezdetén áll.

Ernst Walser óta tudjuk, hogy a középkor és a reneszánsz egymástól nem különíthető oly élesen el, mint ahogy arra Burckhardt törekedett. Hosszú út vezetett a középkori transcendens-spiritualis világképtől az életérzés szekularizációjáig.

Hogy maguk a humanisták is még hosszú ideig kötődtek az eremita- és szerzetesi élet ideáljához, másrészt hogy a középkor sem volt dominánsan irracionális, azt Huizinga óta ismerjük. Jóllehet, ahol az élet külső alakját még messzemenően középkori látásmód határozza meg, a társadalom már lényegesen változik. A humanista életérzés korábban jelenik meg, mint a humanista életstílus. Ebben a változásban a kontinuitás az egyetemi studiumokban is végigkövethető.

Éppen az orvostörténelem szolgáltathatja a legtöbb nyomós érvet a középkorral való szoros összefüggés, a középkorból való igen lassú átmenet és a folytonosság mellett, és a határ ebben

a diszciplínában a legkevésbé éles, a kutatást illetően mégis ahhoz az irányzathoz kell csatlakoznunk, amely mint elsősorban önálló korszakot vizsgálja a reneszánsz időszakát. Abban a tudatban tesszük ezt, hogy ebben a kérdésben teljesen egységes nézőpont nem alakítható ki, ahogy azt a reneszánsz problematikájáról Huizinga már 1930-ban megírta: csak „...eine pluralistische Behandlung” lehet a reneszánsz lényegének megfelelő. Ebben a felfogásban lehet azt állítani, hogy a medicina számára a reneszánsz annyiban kezdődött már a 11. században, amennyiben akkor a bizánci források iránti közvetlen érdeklődés már tudatos volt, noha a szövegek még a toledói fordítóiskolán keresztül jutottak el hozzánk. Az arab közvetítést kikerülő, a görög eredetihez közvetlenül forduló szövegfeltárás pedig a palermói udvarban már a 13. században bizonyítható volt. Az viszont nem kétséges, hogy e téren a rendszeres és folyamatos feltáró és fordító munka csak a 15. században, Bizánc összeomlása (1451) után indult meg.

A természettudományok a 15., még inkább a 16. században – minden ellenkező állítással szemben – nem stagnáltak, és ez nemcsak az asztronómia revolúciójára igaz. A medicina, noha fejlődése igen lassú és időben elhúzódó volt, szintén nem maradt változatlan. A 14–15. századi humanistáknak a természettudományokat és azok metodikáját 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 és az anatómia terén gyarapítsák. A még kézműves ars mechanica az artes liberales tudományához közeledik. Ennek a több – lehetőleg minden! – tudományt egyesíteni törekvő univerzalista szemléletnek a sajátosan reneszánsz uomo universale lett az ideálja.

A reneszánszban felébred a renovatio studiorum iránti vágy, és pedig nemcsak a szorosan vett studia humanitatis diszciplínáiban, hanem a tudomány egészében, beleértve ezek sorába természetesen a medicinát is. Ennek a gondolatnak interpretálói a humanisták és nem utolsósorban a humanista orvosok, közöttük számos magyar és Magyarországon működött külföldi orvos.

A humanista orvosok a skolasztikus tanok kontinuitása mellett a medicina új viszonyát teremtik meg saját tradíciójukkal – és ezzel vizsgálataik tárgyával – az emberi test természetével és a természettel általában. A humanisták történeti és nyelvi kritikája segítségével eredeti formájába visszaállított Galenos tekintélyét ez nem csökkentette, sőt növelte. Erősítette ugyanakkor az anatómiai-élettani gondolkodást, legitimálta az egyre gyakoribb autopsziákat és ezek révén azt a kritikát, mely az antik medicinának csak autoritativ módon őrzött tartalmát illette.

A tipikus reneszánsz-humanista Vesalius által megújított anatómia, a későbbi fejlődést meghatározó befolyásával, a jelenség paradigmája. Az antik szerzők tekintélye a medicinában, amely korábban legitimációs érvet biztosított, csak lassan adja át helyét a természet autoritásának. A teoretikus medicinában ez a folyamat a felvilágosodás korszakában, a praktikus orvostanban pedig a 19. században fejeződik be. Ilyeténképpen a reneszánsz medicinájában a tradícióhoz és a természethez való új viszony kialakítása előfeltétele az „újkor” orvostan megjelenésének, de nem azonos azzal. A reneszánsz a medicinában nem az újkor, még csak nem is a kora újkor, hanem éppen azok fundamentuma. Nélküle sem fejlődés, sem változás nem következhetett volna be ezen a területen. A reformáció a fent vázolt folyamatot 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 Aristotelesnek a – humanisták által éppen „megújított” és megerősített – természetfilozófiáját, tehát az akkori elméleti orvostan filozófiai alapját hevesen támadta. A teológiai indíttatású egyetemi reformból 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, s egyáltalán nem antiarisztoteliánus módon.

Míg a Petrarca által erősen megtámadott skolasztikus medicina a 15–16. században még uralkodik az egyetemeken, Marsiglio Ficino neoplatonikus munkássága révén az antik medicina először nyer konstitutív jelleget. Eközben a studia humanitatis tanítói, mint pl. Giorgio Valla, humanisták, mint pl. Ermolao Barbaro, humanista orvosok, mint pl. Lorenzo Lorenzano, Niccolo Leonicensis, Thomas Linacre etc., fordításaik és kommentárjaik révén alapvetően készítették elő a medicinában is a renovatio studiorum-ot. Ezen az alapon jöhetett létre a párizsi Galenos-reneszánsz a 16. században, amelynek Jacques Dubois és Winther van Andernach voltak legfőbb képviselői.

Kialakult a természet új képe, a természettudomány új értelmezése, ahogy az Leonicensisnél, Rabelais-nél, és legfőképpen Vesaliusnál látható. Az Alpoktól északra a humanizmus pedagógiai tartalmat is kap, amely Erasmus és követői útján terjed, és járul hozzá a medicina reformjához. Ez határozza meg a továbbiakban a tananyagot is az orvosi fakultásokon.

A természettudományok és a medicina a humanisták filológiai fáradozásainak nemcsak az antik szövegek új, tiszta kiadását, addig nem, vagy alig ismert auctorok munkáinak megjelentetését köszönhet. A medicina és a természettudományok jeles képviselőinek a studia humanitatis egyben a kritikai gondolkodás iskoláját jelentette. Mindannyian, a humanisták és a természettudományok művelői abból indultak ki, hogy a valóság, lett legyen az történeti esemény, vagy természettudományi jelenség, a benne rejlő permanens princípiumok segítségével magyarázható meg. Ehhez volt szükség a renovatio studiorumra. Az alig változó oktatási formák tehát új tárgyakat és új tartalmat kaptak.

A reneszánsz orvosi műveltsége az egyetemi curriculumban, a tankönyvekben, kommentárokból az egyetemi tananyagtól sem független episztolákban és consiliákban tükröződött.

Filozófia az orvosi stúdiumban

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.

A logikánál jóval teljesebb az a filozófiai ismeret, amely a reneszánsz humanizmus orvosi szemléletét alakítja. Bár ismert a szoros összetartozás a medicina és a filozófia tanítása között az itáliai egyetemeken, az orvostörténeti monográfiák kevés kivétellel a kérdéssel nem foglalkoznak.

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. Ezek szerint a megadott Aristoteles művek előadását követik az orvosi lectio-k. A sorrend nem új, Galenosig követhető, aki filozófusként sem jelentéktelen alakja a tudománytörténetnek. Igen elterjedt volt a reneszánsz idején a galenosi 'Quod optimus medicus sit quoque philosophus' Rotterdami Erasmus fordításában. Miként az orvos Galenost joggal tartjuk filozófusnak is, Aristotelesről ismert, hogy a tudományok minden ágát művelve jelentős orvosi munkáknak is szerzője volt, s művei befolyással voltak az egyetem minden fakultásának tananyagára. Az orvosi stúdiumok jellegzetessége a 16. század végéig az aristotelesi filozófia dominanciája. 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 'Conciliator' címet viselő, a késő középkor és a reneszánsz idején igen sokat olvasott írásában kifejti, hogy a logika, természetfilozófia és az asztronómia tudása az eredményes orvosi tanulmányok alapvető feltétele. A Conciliator az egyetemi statútumokat, illetve az itáliai oktatási gyakorlatot tükrözi. 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 meghatározó része is volt az orvosi tananyagának. A sensu strictiori orvosi tárgyak tanulásának alapját alkotta.

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.

Ez a struktúra a 16. század folyamán végig hasonló volt. Nem jelentett persze 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. 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.

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 della Mirandola (1469–1553), a keresztény tanokra szerinte károsan ható filozófia kifejezett ellenzője is kénytelen a jó orvosi képzéshez szükséges filozófia javára engedményt tenni. 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 Leoniceo Tomeo 1500 körül tartott Platon- előadásai a páduai egyetemen még csak előfutárai voltak a század második felében már rendszeresen tartott lekcioknak. Platoni 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 platoni 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 bölcsélet egymással szorosan összefügg. 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 egyetemlein tanított. A

kortársak közül a medicina és filozófia viszonyáról, beleértve a tanításban és tanulásban elfoglalt helyüket is, Jacopo Zabarello írt a legrészletesebben. 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. 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. Annál is inkább igaz ez, mivel a medicina fiziológiai ismereteit a természetfilozófia ama részeiből meríti, amelyek az emberi test részeivel foglalkoznak.

Az orvosi tanulmányok elvi kérdéseiről és gyakorlatáról író orvosok hasonló következtetésre jutnak mint a filozófus Zabarello. Capodivacca 'De differentiis' címmel írott metodikai munkájában egy »exemplum medicum« segítségével igazolja a filozófia-stúdium nélkülözhetetlen voltát az orvosi curriculumban.

Mivel filozófia nélkül nem lehet az orvostant megérteni, e két diszciplínát együtt kell tanulni, állapítja meg a 16. század másik jeles orvosa, Montanus is, Methodus docendi, illetve 'Methodus medicinae universae' című írásában. Az a néhány szöveg hely, amire végső soron minden humanista visszavezeti az orvosi stúdiumok filozófiai alapjairól szóló fejtegetéseit, Aristoteles 'De sensu et sensato'-jában található. Az ubi desinit philosophus, incipit medicus gondolata tovább hat a 17. században is. A német egyetemek curriculumában a 16. század második felében csaknem obligát. A koppenhágai orvosi curriculum szerkesztője, Caspar Bartholinus is ezt fejt ki. A kérdést taglaló írása a 'De studio medico inchoando continuando 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”.

Az aristotelianus humanista tantervek szerzőinek sorában még Pietro Castelli-t kell említenem. 'De optimo medico' címet viselő traktátusa a filozófia és a medicina együttes tanulmányának gondolatát fejtegeti, 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.

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.

A humanizmus itáliai egyetemi recepciójában viszont nagy szerepe volt annak, hogy az

italiai 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. A salernói civitas hippocratica és a bolognai jogi kar, a legum mater, a laikus képzés előkészítője volt a humanizmusnak. Constantinus Africanus fordításai és coadunatio-i bevezették a görög orvosi klasszikusokat éppúgy, mint a curriculumba felvett logika, 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.

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 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, 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?

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.

d'Arezzoval szemben pl. Giovanni da Imola a jogtudomány »embernemesítő« jellegét hangsúlyozva, annak fensőbbségéről 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 igyekezvén megismerni a természetet, a medicinát a jognál magasabbrendű tudománnyá avatja. Ezt a véleményt a nagytekintélyű Antonio de Ferraris is osztja.

Meg kell jegyeznem, hogy ennek a vitának a során az orvostudomány nemegyszer 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. 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.

A humanista gondolatokat recipiáló és reprezentáló tudósok közül is kimagaslik Marsiglio Ficino, Platon fordítója és kommentátora, a firenzei Academia Platonica feje. Az akadémiának feltűnően sok orvos tagja volt, közöttük a pisai egyetem számos professzora. Legjelentősebb képviselőik Antonio Benivieni a kor orvospépzésének reformere, és Niccolo Leonicensi „le restaurateur de la médecine ancienne”, aki olyan görög tudásra tett szert, hogy Erasmus és Scaliger egyaránt csodálták. Hippocrates- és Galenos-fordításai, amelyek a különböző itáliai egyetemeken tartott előadásai alapján készültek, tankönyvül szolgáltak. Tanítványa, Giovanni Manardi ugyancsak a humanizmus nagynevű reprezentánsa, az antik auctorok kiváló ismerője és interpretálója. 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 ápoltságára szorítkozott”, valamint az antik forrásanyag fokozott felhasználására, a történelem és a kritikus metódusok mélyebb ismeretére. Ezzel szemben áll az a felfogás, mely szerint – a képzettség horizontját kitágító humanizmusnak köszönhetően – a tudományos felfogás is megváltozott a magasabb fakultásokon. 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.

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 adta fontos kíváncsi adta. A forrásokhoz való visszatéréssel 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. Az antikvitás felelevenítése nemcsak 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.

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” tette lehetővé. A hippocratesi-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 korrigálta-e Galenos saját magát? – fejtegette a Galenost tisztelő, egy Galenos kiadásban közreműködő páduai professzor, a sebészet és anatómia humanista szemléletű, az anatómiát megújító tanára.

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 nomenklátúra. Humanista stílusideáljának megfelelően irtja a félreértett, vagy helytelenül lejegyzett görög, arab, héber szavakra visszavezethető »barbár« kifejezéseket, olyan új terminusokkal helyettesítve azokat, amelyeket a legjobb latin orvosi auctoroktól kölcsönzött, mindenekelőtt Celsus-tól. Nagyon ritkán használ neologizmusokat. Tanítványai az ő eljárása szerint folytatták az anatómiai szaknyelv további tisztítását és kiegészítését.

A tulajdonképpeni reneszánsz curriculum az orvosi fakultásokon a medicina

szocializálódásával, „új” diszciplínák megjelenésével kezdődik. Az új megismerésére 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. Tanítványa, Ulysses Aldrovandi minden ízében humanista, több értekezést írt Róma emlékműveiről. A természetfilozófia professzoraként külön előadásokat tartott a gyógynövényekről.

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. Az önálló diszciplínák alakulása a 16. század közepén a tradíció és a renovatio hol nyílt, hol lappangó ellentéteit tartalmilag és méginkább nyelvileg kiélezte.

A humanizmus, antikhoz visszakapcsolódó nyelvi szabályaival, a klasszikus stílus felelevenítésével mindhárom magasabb fakultáson kollízióba került az ott használt szaknyelvvel, a terminológia-nómenklátúra zárt és tartalmat is befolyásoló 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. 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” szívére 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 végül is küzdenek, az az – araboknak joggal tulajdonított – torzított szöveg kritikátlan használata. Az orvosi humanizmus korai szakaszában nem változik a késői skolasztika ekkor még megingathatatlanul tűnő orvosi curriculumja, de az előadások szövege igen! Kezd kiszorulni az arab Galenos, de Avicenna nem vesztí 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. 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, aki noha a medicina doktora, még a studia humanitatis tanára Velencében. Saját műveinél nagyobb hírnevet szerzett Galenos, Hippocrates, 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.

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).

Erasmustól tudjuk, hogy Linacre Aristoteles több orvosi írását is lefordította görögből latinra.

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. 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.

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 felbukkannak azok a művek is, melyek a vizsgára való felkészülés praktikus írásai: a sententia-gyűjtemények, a concordantiae, conclusiones, conciliatores. Ezeket eleve a tanulást megkönnyítő írásoknak szánták szerzőik. A kollégiumi könyvtárak az egyetemek, a karok könyvtárainak kiegészítői, katalógusaik a tankönyvirodalom forrásai.

Erfurtban az 1400-as statútum a könyvkánonban Avicennát, Rhazest, Galenost kötelezően írja elő, de a viaticum-hoz fűzött vel consimilem 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.

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«.

Előadások alapján készült, de nem kommentárból átírt tankönyv Fallopius: *De partibus*

similaribus című munkája, melyet tanítványa, a maga is nagynevű humanista orvos, Volcher Coiter részben saját, részben Joachim Camerarius és Georgius Maior feljegyzése alapján gyűjtött össze és adott ki Nürnbergben 1575-ben.

Az „új módon” vizsgált diszciplínában, az anatómiában már a funkcionalitás kérdéseit feszegeti „quia non unica est corporis humani actio...”. 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”. Végül azt is megtudjuk, hogy 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”.

Úgy vélem az első igazán orvosi tankönyv Janus Cornarius '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 auctoroktól jól ismert antik felosztást követi: Chirurgia, Dietetica és Pharmacopea, nem pedig a leegyszerűsített arab theoria és practica.

A Pharmacopea simplicia fejezetében az antik auctorokra való hivatkozás és a nagynevű humanista, Ermolao Barbaro nevének említése mellett nem hiányoznak az arabok sem: Serapion, Avicenna, Mesue, és kompilátora Mattheus Silvaticus, valamint az 'Antidotarium Nicolai'. 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 dietetica »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 higiéniét, a »res contra naturam«-ot pedig mint aetiológiát fogja fel. Utóbbit szemiotikára és therapeutikára bontva, görög terminológiával jelöli. Az antikot mindig előnyben részesítve, még Avicennára való hivatkozásoknál is gyakran hozzáfűzi: »iuxta Hippocratem«. 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 tesz azzá.

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 stirpium ennek a kíváncsiságnak is megfelel. Az anatómiával és a herbáriummal Fuchs megteremtette a korszak alaptankönyveit. Ezekhez társul az 1531-ben megjelent 'Compendiaria ac succinta admodum in medendi artem eisagóge seu introductio'.

Nem kevésbé fontos a medicina egészét átfogó, didaktikus felépítésű tankönyve: Institutionum medicinae ad Hippocratis, Galeni aliorumque veterum scripta recte intelligenda

mire utiles libri (1555). 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 a medicina egész hagyományának talán legjobb ismerője, Vesalius és Fuchs mellett legeredetibb auctora, 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 elmélkedéseinek 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* 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 természetfilozófiájával és kórtanával, lassan átadja helyét a kartézianus gondolkodási rendszernek.

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. A fogalom azonban még nem egységes a századfordulón sem. Johannes Magirus (megh. 1596) a marburgi egyetemen *naturalis physiologiae professor postumus* fiziológia tankönyve még közelebb áll az aristotelesi természettanhoz, mint Fernel élettanához. 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.

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, címe: *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.'* (Bázis, 1583 és 1603) című munkájával a *Fabrica* propagátora, de Vesaliusnak nem kritikátlan tanítványa; *Materia medica*-ja ugyancsak tankönyv.

F. Platter tanára Gulielmus Rondeletius, 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*. A munka utolsó fejezetének (a *De compositione medicamentorum tam internorum quam externorum*-nak) sikerére jellemző, hogy Felix Platter

egyetlen éjszaka leírta magának. Ez szolgált azután alapul a Praxeos-ban közölt külön is megjelent receptgyűjteményhez, melyet scholarisok és gyakorló orvosok számára írt.

Noha a farmakológiai-farmakognózi 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. 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 tartalmaz, ami igencsak 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-experientiára épült, tanítványait excursiókra vitte. Dioscorides jelentette számára az alapot, de ez nem gátolta meg az önálló véleményalkotásban, mivel „potiora sunt rationis quam autoritatis momenta”.

A tankönyvi kommentár és a kézirat

A tankönyvnek mind a középkorban, mindpedig 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, a reneszánsz gazdag kommentárirodalma 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.

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 castigatioján, emendatioján 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. Ez a pragmatikus eljárás vonta maga után a kommentár-tankönyv átalakulását is, jóllehet a 16. század folyamán filológiai jellegét még nagyrészt megőrizte.

Hogy a 17. században az »iatrophilologia« még javában alkalmazott módszere a kommentár-irodalomnak, jól mutatja – többek között – Sperling 1659-ben Rhodius, Scribonius Largus-kommentárjához írott kritikája.

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.

A szöveg és a már a címben megjelölt tanulási célokra írt kommentár összefüggéseinek jó példája Rivius (Hermann Ryff) Plinius- kommentárja: *In Plinianae lectionis studiosorum gratiam nunc primum conscripta et edita, cura et diligentia D. G. H. R. M. et MMDXLVIII.*

A humanista kommentár minden tudományág, így a medicina középkori kommentárját is átformálta. Egy auctor magyarázatára a reneszánsz a »commentarium« mellett más megnevezéseket is használt, részben szinonimaként: »adnotationes«, »animadversiones«, »exegemata«, »explicationes«, »glossae«, »scholiae«. Az orvosi irodalomban valamennyi elnevezés előfordul. A tankönyvként használt magyarázatok leggyakrabban a »commentarium«, vagy az »explicatio« címet viselik, s mint a studia humanitatis diszciplínáiban, a joghoz hasonlóan, önálló műfajjá alakul. 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 már elvégzett studiosus medicinae éppolyan könnyen eligazodik a hivatkozási rendszerben és a humanizmusban olyannyira kedvelt analógiák konstrukciójában, mint a magiszter. 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, annotációkat, corollariákat produkált, melyek lassan tartalmi, szakmai kommentárokkal egészültek ki.

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 – 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 újraolvasása, 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 commentariumaitól. 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.”

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 arra is, hogy a magyarázat argumentumai egyaránt tükrözzék az experientia-t, a ratio-t és az auctoritas-t, s 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 már a filológiai argumentáció inkább gyengíti az állítást, és magát a megértést nehezíti.

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.

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 volt. 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 legendikben, modus studendikben felsorolt könyvekkel. Pl. Capivaccio Páduában 1577– 1580-ban tartott előadásai Avicennáról, és a Methodus Medendiről vagy a De febribus lectiones a me vero Felice Boldano ipso legente conscripto anno MDLXXVI 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. 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, s a 16. század elején nagyon sok arab, főleg Avicenna művel találkozunk, míg a protestáns német egyetemeken a kéziratos Aristoteles-kommentárok száma jelentős.

A 16. század végéig egyetemi forgalomban volt kéziratos tankönyvekre azok a szabályok voltak érvényben, melyek a 12. század végén alakultak ki és a legtöbb egyetem 14. századi statútumaiban olvashatók. A kéziratos könyv terjesztése az egyetemi hatóságok és a stationariusok révén történt. A peciak, mint hivatalos példányok formai ellenőrzése is éppúgy az egyetem joga volt, mint ahogy az exemplárumokat a kereskedők, a stacionáriusok az egyetem által adott „szabadalom” birtokában árusíthatták.

A pécia formájában forgalomba került Alberto Zancari ilyenképpen expressis verbis hivatkozott egyik műve: a 'Libellus de Cautelis Medicorum'. Zancari 1326 és 1347 között volt a bolognai egyetemen a „lectura di medicina practica” tanára, számos kommentár és tractatus szerzője. Ez a kézirata 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...”, 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.

A studiosusoknak címzetten hasonló részletességgel foglalkozik methodikai kérdésekkel a tanítás és a gyógyítás vonatkozásait egybevetve Leonhard Fuchs.

Ilyen didaktikus kérdések elméleti taglalása természetesen nem idegen olyan orvosoktól, mint amilyen a Melanchthon köréhez tartozó Kaspar Peucer vagy a breslaui iskola vezetője, Melanchthon tudós levelezőtársa, Joannes Crato von Kraftheim.

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 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 gondolatait és szakmája recens írásait ismerve tudott elmélyülni az antik szerzők írásaiban.

Ezt a tudást – és az antik auctor szellemével egyenrangú gondolkodást – a korszak egyik legismertebb kommentátora, Filippo Beroaldo (Philipo Giovine, 1472–1518) is megköveteli Propertius-kommentárjának ajánlásában.

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.

Guarino Veronese (Giovanni Battista Guarino, 1374–1460) (fia) korának egyik leghíresebb tanára. Az ő ferrerai humanista iskoláját látogatta többek között Janus Pannonius is. Részletesen tárgyalja az egyetemi, de magánelőadásra is ajánlott methodust: 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.

A reneszánsz idején a libri audiendi, illetve formales csaknem minden kommentárja az előadásokhoz fűződik. Szerzője vagy előtte írta, vagy az előadásokat követően dolgozta fel, s 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. 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. 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 botanikai kommentárjaiban – orvos lévén és költő – megteremtse a kapcsolatot a természettudományok és a humanista eruditio között. A iatrofilologus klasszikus figurája.

A humanista kommentár pedagógiai funkciója az egyetem falain túlmenően kiterjedt a studia humanitatisra általában, mint egyetemes képzési-művelődési ideálra. A kölcsönös egymásrahatás 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 explosa”.

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 teljes irodalomról a legilletékesebb tanár, Martin Stainpeis könyve ad képet: 'Liber de modo studendi seu legendi in medicina, Martin Stainpeis Viennensis artium et medicinae professoris' (1520). A könyv útmutató a stúdiumokhoz és pro communi omnium medicinae incumbentium utilitate.

Felépítése, beosztása megfelel a 16. század elején szokásos orvosi curriculumnak, bár még mélyen gyökerezik a skolasztikus hagyományban, egyházi kötődését pedig az előszót befejező három ima mutatja. 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 a hetedik könyvig a tanévekre bontott ötéves curriculumot tartalmazza: „quia artium magister quinque annis ad Doctoratum in medicina 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«-ek között találjuk a Bibliát, Terentius, Aeneas Silvius Aesopus kiadását, az Alexandri Magni Historia-t, 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 obscuram literam libri«-re vonatkozó megjegyzése is mutat (Liber 4, part 2., 30). Cuspinianus, Vadianus, Celtis működése színhelyén ez igazán érthető. A *modus legendi* részletezése – pl. Avicenna Canonja tanulmányának 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 tanuláshoz 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. 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, kerül a tantervekbe a sudor anglicus-ról szóló lekción. Stainpeis könyvében a humanista Aeneas Silvius, a neotericus Juan Almenar, a reneszánsz újra felfedezett Aesopus-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 privataiban.

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 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 Leonicensis Galenus-fordításaival kezdődnek és Leonicensis barátjának, az angol humanista Thomas Linacre (1460–1524) fordításaival folytatódnak. Hasonlóan humanista fordítások szolgálnak alapul Hippocrates-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. Ebben a tekintetben szükséges, hogy legyen „norma atque methodus”. A felsorolt szerzők között latin, arab, görög auctores egyaránt szerepelnek: Celsus, Scribonius Largus, Plinius, Quintus Serenus, Caelius Aurelianus, Rhazes és Mesue. A görögöket – Hippocratest, Galenost és Dioscoridest – „éjjel-nappal kell tanulmányozni” (Nocturna versate manu, versate diurna). Hippocrates, Galenos, Celsus és Avicenna könyvei mindig a studiosus kezeügyében kell hogy legyenek: in manibus frequenter habebitis.

Stainpeishez 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 lexicális műveit. Szükségük van Guillaume Budé 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 Hippocrates 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, hogy a reneszánsz egyetemen tanult orvosnak szakmájában járatos, tanult és ugyanakkor művelt doktornak, 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 canoniciként iratkozott be a páduai egyetem orvosi fakultására. Itt négy katedra professzorai várták. A De medicina theorica lektúráján Bartolomeo Montagnana jun. adta elő Avicenna kánonjának első részét, a hippocratesi Aforizmákat Galenos kommentárjaival, a Prognosztikát és a Mikrotegni-t. Montagnana saját Consilia Medica-ja és Antidotarium-a egészítette ki ennek a tanszékeknek az előadási anyagát. Az anatómiát valószínűleg Marcus Antonius della Torre előadásában hallgatta. A medicina theoricához kapcsolódóan hallgatta Fracastorót, aki akkor a logika professzora, valamint consiliarus anatomicus volt és a medicina scholarisai 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 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 Pádua hírességei közé tartozó Alessandro Benedetti (1460–1525) volt.

A vázolt curriculum alapján végzett stúdiumait 1506-ban licenciátussal fejezte be, s kezdte meg negyven éven át folytatott orvosi praxisát. Copernicus tanulmányai azt a látszatot kelthetik, mintha a páduai egyetemen a 16. században az Avicenna-stúdiumokra nem fektettek volna hangsúlyt. Ez azonban sem Páduában, sem másutt nem volt így. Jóllehet az arabizmus és antiarabizmus „küzdelse” végigkíséri a humanista medicinát, az egyetemi curriculumokból az arab klasszikusok nem szorulnak ki. Nem egy egyetem orvosi fakultásán még a 16–17. században is Avicenna-tanszékekkel találkozunk. A valladolidi egyetemen például 1534-ben egy második, egy új Prima Medicina de Avicenna katedra is létesült, mely a 17. század végéig fennállt.

Avicenna befolyása rendkívül nagy volt. A Kánon a kötelező tanterv integráns része a 13. századtól az itáliai, a 14. századtól pedig minden európai egyetemen. 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 természettani ismereteit a legteljesebben nyújtotta a studiosusnak. Részeit, 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 közel. Az ismert wittenbergi humanista orvos, Johannes Magenbuch – aki Melanchthon tanítványa és barátja, Luther levelezőtársa és orvosa volt – tanulmányai, melyek során Avicenna előadásokat hallgatott, mutatják, hogy sem a humanizmus, sem a reformáció nem szorította vissza az arab auctorokat, s különösen nem Avicennát. Tekintélye vitathatatlan volt. Magenbuch 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. Utóbbi későbbi írásaiban feltűnően gyakran idézi (Cpg. 706). Ugyancsak Magenbuchtól 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 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. L. Zdekauer okmánytárában közöl két vizsgajegyzőkönyv szöveget. Az egyik »punctum«, melynek alapján egy Joanes Davil nevű magister 1567-ben doktori vizsgát tesz: „Quoniam autem. T. C. 16. lib. 2 Phys”. Ezek szerint a »textus commentii« (itt secundus) Aristoteles Fizikájának 16. paragrafusa. Az Aquinói Szt. Tamás által kommentált Aristoteles második könyvének 16. paragrafusa kezdődik tudniillik quoniam autem-mel. 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 érdekessége, hogy a promotor 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 betegség melletti tanítást és tanulást nem becsülték le, hanem az része volt a curriculumnak. A reneszánsz vívmánya a középkor gyakorlatát messze meghaladó klinikai oktatás bevezetése. Taddeo Alderotti 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.

A kórházi, a kor viszonyait figyelembevéve megfelelő gyakorlat, a 16. század első felében válik rendszeressé. Montanus vezeti el hallgatóit a medicina practica előadásai keretében a teoretikus lekciónak 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. Utóda Hieronymus Mercurialis,

aki 1570 óta tanított Páduában, folytatta a kórházi gyakorlatokat, nyilvános- és magánelőadásait egészítve ki demonstrációval. Az 1567–78 közötti időről nincs feljegyzés, utána Marco degli Oddi folytatja a kórházi gyakorlatot. A kor számos, később híressé lett 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. A német egyetemek scholarisai számára is a városi kórházak adták a klinikai képzés lehetőségét. Az egyetemi városokban a városi orvos gyakran az egyetem tanára is volt. Ha egy városban több graduált orvos volt és a városi physicusi 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. 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 scholarisok 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 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. A reformáció a peregrinációt nagymértékben növelte, túlmenően a scholarisok 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. Nem utolsósorban ezeknek a személyes kapcsolatoknak volt köszönhető, hogy a politikai-vallási különbségek ellenére, a tudományok világa, de vitája is, egységes maradt és nemcsak nyelvben.

Th. Erpenius a peregrináció hasznáról írja kitűnő kis könyvében: „notitia sextuplex: linguae, regionis, regiminis, rerum gestarum, morum et clarorum virorum”.

Th. Bartholinus az utazó orvos és scholaris számára írt vademecumában pedig nagy részletességgel fejtegeti az egyetemjárás fontosságát. 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. 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 volt. Az előadási vázlatok, a tankönyvek, s a 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, a jól értelmezett és világosan magyarázott tapasztalat nagyobb szerepet tölt 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 auctoritás határát.

A tankönyvekből jobban kitűnik, mint a curriculumból, a reneszánsz egyetemeinek orvosi fakultásai tradíciót őrző és új stimulusokat befogadó szemlélete, jóllehet még nem az újkor medicinájának kezdetét alkotta, de annak megalapozása volt.

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. Az a processzus, mely a

tradícióktól való elfordulás nélkül vezet a medicina újabb ismereteihez és így továbbfejlődéséhez, túlnyomórészt az egyetemeken zajlik.