

PROF. SCHULTHEISZ EMIL:

A KÖZÉPKORI ORVOSI FAKULTÁS CURRICULUMA ÉS TANKÖNYVEI

A szöveget és annak digitalizálását ellenőrizte: Gazda István

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 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 Academia Istropolitana-nának, a curriculumuma – a középkori egyetemek jellegénél fogva – azonos kellett hogy legyen a jól ismert európai egyetemek curriculumumaival.

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, a jogi értelmiség tanulmányairól is teljes képünk van. 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 orvosképzés ismerete nélkül nehéz igazán jól megérteni a 18. századi orvosi fakultás működését, az orvosképzés fejlődését. Azok az összefüggések, melyek a megelőző századok orvosi stúdiumainak tartalmát és jellemzőit mutatják, annak a kontinuitásnak és diszkontinuitásnak a képét adják, melyek az orvosképzést 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.

Az egyetemek keletkezését, funkcióját, működéstörténetét tárgyaló monográfiák foglalkoznak ugyan a képzés tárgyával és tartalmával, de 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 teljeseek. 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.

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 autoritatív 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, jóllehet 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 neveztek még a 15–16. században is „prudētissimus doctissimus vir”-nek, kritikus megjegyzések mégis érték műveit már a 15. századot megelőzően is. Averroës és Rhazes Galenos-kritikája, Berengario da Carpi igaz, „cum pavore” előadott kritikus megjegyzései már Vesalius előtt olvashatók. De ehhez azt is hozzá kell fűzni, hogy Galenos tekintélyét 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 medicine' (sic!) egy tancélra is használt, a Montpellieri egyetem orvosi karán a 15. században sokat forgatott orvosi enciklopédia.

A középkor orvosának működését és egyetemi tanulmányainak összefüggését nem minden ellentmondás nélkül tárgyalják. Ennek egyik oka az orvosok akkori gyakori kettős – orvosi és teológiai képzettsége, ill. kettős, gyakran hármas funkciója. A későókor gyakori orvosi-közigazgatási együttes működése a koraközépkorban nemritkán még papi hivatással is bővült. A klerikus és laikus funkcióik betöltése egyazon képzett személy által magától értetődővé vált. 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 koraujkor folyamán az orvoscépzés 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 függelék gyanánt, mint a quadrivium appendixe.

Mindmáig úgy hisszük, hogy az általános műveltséggel rendelkező, a tudomány és irodalom minden ágában járatos, képzett ember, a *l'uomo universale* a 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, s csupán néhány káptalani iskolában. Nem az orvoscépzést, 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, „...ut infantes in artem medicinalem discere mittantur”.

A koraközépkor első évszázadaiban a tanult orvosok száma igen kevés. 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. 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. 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 által, 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.

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, városi 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. Egyértelműen csak a 17. század használja az universitas kifejezést a teljes „egyetem”, hallgatók, tanárok és a

stúdium megnevezésére a studium generale szervezett, újabb formájára.

Szükséges erre az ismert tényre utalni, mert a középkori orvoscépzésre 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 jelenti a tudományos törekvést és annak tárgyát is. 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. 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”. 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 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 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 opusokra, ill. kommentárokra osztották. Ez a fajta munkamegosztás már inkább a későközépkori-koraújkorai egyetemet jellemzi. Hangsúlyozni kell, hogy a középkor folyamán minden tanárnak, legyen az magiszter 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 magiszter, doktor ismeretlen volt, noha tudjuk, hogy csaknem mindegyiknek megvolt az a tárgya, melynek tudományát leginkább művelte, melyről legtöbbet és legalaposabban publikált.

Először, meghatározott aktussal egyetem csak a 13. században alapított. 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 szorosán 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.

„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 tanáccsal 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, s 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 azidőben (egyébként) a koraközépkori praesalernitanus periódusban aránylag kevés. A rövid tractatusok 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 néhány lapos 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 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-strukturákat megállapítani. A betegség (s nemcsak a beteg!) vizsgálatára vonatkozó elméleti és gyakorlati metódusok különbözősége adja annak magyarázatát. Az ebbe a kategóriába sorolható pulsustractatusok, haemoscopias, uroscopias kéziratok vizsgáló eljárásai túl messze esnek egymástól, hogysem egységes folyamatban lehetett volna leírni. A nagyformátumú terápiás írások – amilyenek pl. a salernoi 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 definatorikus 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 későskolasztikus „cascade” alakul ki. Tagolása: quaestio, affirmatio, contradictio, distinctio és solutio. Sok orvos és orvos-filozófus generáció éleselméjűsége mutatkozik ebben a filozófikus-kritikus műfajban (típusban), mely a legtöbb tankönyvben megtalálható.

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 kétfélek: egyik fajtájuk a betegeknek szóló „Receptarium”, 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 statutum, *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 *quaestiones* vagy *colliget etc.* című írást, vagy egyenesen a *libri audiendi pro gradu baccalaureatus*, illetve a *pro magisterio* jegyzékében szerepel. Az egyetemi tanulmányokkal kapcsolatban említeni kell a tankönyvek terjesztésének módját. Ez az ún. *pecia* segítségével történt. A *pecia* a másolat hivatalos egysége. A középkori egyetemek *stationariusai* révén jutott a tanulók kezébe a korrigált és kontrollált tankönyv.

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 *excommunicatio*t 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, inkább 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 ismerünk, 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 Oreibaseios 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 munka a *praesalernitanus* orvosi iskolában, Ravennában, a 6–8. században az ott tanító Agnellus de Ravenna 'Simplicius medicus'-a. 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.

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 (I. 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.

Az orvosi stúdiumok tananyagát meghatározta a görög-római szakpróza közvetlen újjáéledése a Karoling prehumanizmus korában.

A görög-római tudományt továbbvivő, majd az arab tudományt befogadó keresztény gondolatvilág szintéziséből született az a korai keresztény humanizmus, amely az orvospézésben különösen nagy fontosságú. 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 beilleszték a keresztény világképbe és szükségességét teológiai érvekkel is indokolják.

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 *theoria* 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 „életteni” jelenségről ír Aristotelest idézve, amikor a testi halál bekövetkezését magyarázza.

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 tanulmányozására jogosítja. 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 tancélokot szolgáló, de nem orvosi szövegek környezetben található írások.

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 (megh. 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 etimológiája (*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. Egyidejűen volt standard tankönyve a teológiai és az orvosi fakultásnak.

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 Mikrokosmoszba 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”. A curriculum egyik szellemi pillére Constantinus Africanus eme fejtegetése, különösen, ha figyelembe vesszük a hippocratesi iskola ama felfogását, hogy az orvos számára a normát nem egyedül a labilis organizmus physisé kell hogy jelentse, hanem a Kosmosz egészéhez való viszonya, az egész természetben elfoglalt helye és benne a kölcsönhatások. A görög-arab mikrokosmosztan 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”. Ezzel egybehangzóan írja Wilhelm de Conches: „...in omnibus rationem esse quaerendam; si autem deficit, quod divina pagina affirmat, Sancto Spiritui et fidei mandandum”. Ennek a folyamatnak köszönhető az a teoretikus és praktikus alap, melyre egy rendszerbe foglalt tudománytan épül. A toledói Dominicus Gundissalinus szisztémájában az alexandriai corpus arab modifikációja – Alfarabiussal és Avicennával gazdagítva – önálló helyet foglal el az egyetemen a 12. század közepén, a természettudományokban pedig az első helyre kerül. Gundissalinus tudományrendszere kifejezetten didaktikus. Ebből a szempontból tárgyalja a medicinát is és „szerkeszti” a tanulnivaló szövegeket. Európa egyetemén a későbbiekben a toledói szisztéma lesz a curriculum egyik meghatározója.

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. 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 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 Hippocrates, 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 Hippocrates és Galenos kánon. 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 liberalesba 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 pusztán 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.

A 6–7. század fordulóján Isidor sevillai 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, Ahlvinak, 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 hippocratesi szövegekről. Heribrandról azt is tudjuk, hogy Hippocrates Aforizmáit is kommentálta, Richer pedig egy, a korabeli gyakorlatban is használt kézirat alapján prelegált. Feljegyzésében a kéziratot „Concordia Ypocrates, Galieni et Suriani”-ként említi. Hippocrates 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.

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.

A középkori orvosi oktatás kezdetén még színvonalban alacsonyabb közvetlen 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 koraközépkorban tanítottak, valójában azokból az olvasmányokból állott, illetve azok kibővített, később természetesen számos egyéb 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. 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, kórleírást, diagnosztikus és terápiás eljárást leíró művei képezték. Itt már nemcsak traductióról van szó. Kialakult az újabb szóhasználat, valójában

megkezdődik az orvosi szakmák fejlődése, aminek első színhelye Salerno. Míg a korai salernoi írások 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 későközépkor 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 művei – közöttük számos tankönyvként használt latin nyelvű írásának – keletkezéstörténete bepillantást enged a fordítás, a recepció majd a tankönyvi felhasználás mozzanataiba. A fordulat az orvosi tankönyvi irodalom 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, Afflaciussal fordítói és írói munkássága az antik orvostudomány praxis-közeli 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 commentata’-hoz tartozott Galenos ’Techne’-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 irodalommá alakulása, mintegy rangemlést 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”. 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”. 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 febris', a lázak kórtanának legjelentősebb arab tankönyve, a 'Liber de nonlibet' és a 'Liber diaetorum', amelyet maga Petrus Hispanus (a későbbi Johannes XXI.) kommentált. Isaac Judaeus tudományrendszerező munkáját – Liber de definitioribus – ez 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 Salernóban, 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 in latinam translatum” és „Viaticum a Constantino Africano in linguam latinam translatum”. Eközben Constantinus világosan használja az „auctor”, a „corrector” fogalmát, mint ahogy saját munkásságát a Liber de virtutibus simplicium medicinarum-ban egyértelműen az antiktól vett „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 kettőnek folytatója?

Constantinus Africanus minden munkája fellelhető a következő század orvosi irodalmának legjelentősebb részében és ez involválja az arab medicina recepcióját 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 – 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, kézírataikban 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.

Itt a magyarázata annak, hogy már a 13. században megindult az irodalmi vita Constantinus Africanus munkásságának értékelésére. Pietro d' Abano egyenesen irodalmi tolvajlással vádolja. A 15–16. században a konfúzió 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...”. A vita a 20. század 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 tételből 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, Hippocrates 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 theoreticam et practicam”. A medicina két részből áll, elméletből és gyakorlatból. A kettő együtt jelenti az ars medicinae, 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 fejezeteit 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 diaetetikai 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 ismeretekről.

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-Gazáli Viaticuma, makrobiotikus gyűjtemény, mely keletkezésekor (11. század) valóban 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. 1400-ban Párizsban az előírt tantervben szerepel, de még 1600-ban is kedvelt tankönyv. 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 hippocratesi írások mellett arab szerzőktől származó rövid traktátusokat tartalmaz, továbbá a Viaticumot, pulsus- és urinatant. Rhazes 'Liber continens'-e és Avicenna 'Canonja' 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. 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 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 continense, jóllehet 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, jóllehet felépítése – s nem utolsósorban 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 „prohemium”-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 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 quaestiok-kal és expositiok-kal, ill. solutiok-kal egészülnek 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: theoria és practica. Ezt követi a scholasticus rangsorban, tehát előadási rendben, a fundamentalis diaetika. A diaetikára épül a terápia, nosologia és materia medica. Végezetül jön a legradikálisabb orvosi beavatkozásról, a chirurgiáról szóló fejtegetés.

Az élettan a galenosi fiziológiára és kis részben egy Aristoteles zoológiájához fűzött kommentárra támaszkodik. A pathologia teljes egészében már az új arab tanításokat tükrözi. Nehéz megmondani, hogy a Petrus Hispanus önálló műveinek tartott, a gyermekbetegségekről és az ophtalmológiáról 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. A görög–arab–latin 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 toledói 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 puszta gyakorlat, a *via pragmatica* visszavonulása – a most már főleg teoretikus medicina révén –, az orvoslás „rangemelkedése” lett aztán az alapja a tudományok hierarchiájáról kialakult vitának. A negyedik lateráni zsinat 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.

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 'Parabolae medicationis' (1300) rövidesen kézikönyv lett. Gilbertus Anglicus montpellier-i tanárként írta a 'Compendium medicinae'-t, mely – egyebek között – a lepra, a kanyaró és a himlő, arabok által leírt ismereteit foglalja össze. A skót származású Bernard of Gordon már a 14. században, igaz, annak elején (1303) készül el Montpellierben 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 *corpusa*, valamint fizikai, metafizikai, etikai, politikai és irodalmi munkái latin nyelven hozzáférhetőek lettek – arab és zsidó kommentárokkal –, integráns része lett 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. Ez nem kizárólag logikát jelentett, mint ahogy az említett rendelet nevezi, hanem a *septem artes liberales* egészét a logikával. „A logika tanulmányozása összefonódott az orvostudománnyal” – írja Maróth Miklós. 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. Logikai fejtegetéseiben, leginkább az 'Eiszagógé dialektiké'-ben, a hipotetikus szillogizmusok kapcsán számos példát élettani funkciókból merít. Így a diszfunkciók kondicionálássá alakítását a táplálék továbbjutásával és a gyomorműködéssel illusztrálja.

Az *artes stúdiumok*ban előadott logika a későbbi századokban az egyes orvosi anyagokba beleépült. A bolognai egyetem statútumaiban a studiosi *medicinae* számára előadott és vizsgaköteles tárgyak között találjuk, mint a kor többi egyetemén is.

Galenos „tanítványai” voltak azok az arab és szír orvosok, akik szükségét érezték, hogy az orvostudományon kívül a logikában is járatosak legyenek.

Avicenna Galenos nézeteit, így a kijelentéslogika területén elsőként kanonizált tézisét, 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.

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 töltek be. Petrus Hispanus logikai munkája évszázadokon át kanonizált egyetemi tankönyv volt. 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”. 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 hosszantartó hatását a medicinában. A logikát az artes tanulmányok megszűnését követően sem hagyták el. Egyébként a logika fontosságát az egyetemi stúdiumban, az orvosi gondolkodásban – a medicina nem teljesen egzakt volta mellett – nem lehet eléggé hangsúlyozni. 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. A Salernóban a 12. században megkezdett anatómiaoktatást a rendszeres gyakorlat a 14. századtól egészítette ki. A curriculum szempontjából 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 Iszak kommentált fordításában.

A 14. század elején megindult az anatómia gyakorlati oktatása. A 12. századi salernói állatboncolásokat követően emberi tetemen az első sectiót 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 jöllehet az orvoskar tanárai laikusok voltak, az egyetem egyházi felügyelet alatt állott s a kancellárius többnyire a montpellieri 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 írások 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, hogy 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.

Mondino 1316-ban írott 'Anathomia'-ja az antik és arab műveket saját megfigyeléseivel egészíti ki, s ez 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. Mondino anatómia-tankönyve a curriculumnak megfelelően még a 16. században is rendszeres és kötelező tankönyve az orvosi fakultásoknak Észak-Itáliában. Mondino halála (1325) után tanítványai Európa számos egyetemén használták 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 sectiókat. Mestere Taddeo Alderotti. Kettőjük nevéhez fűződik mind az anatómia, mind a sebészet fellendülése. 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 humorálpatológia és a digestio-tan elméletét magyarázzák, mint pl. Avicenna Canonjának bevezető fejezetei vagy éppen Mondino írásai.

Mondino legjelentősebb kortársa Henri de Mondeville 1300 körül Párizsban és Montpellierben anatómiát és sebészetet adott elő és írt.

A sebészeti tankönyvirodalom görög tradícióját Paulus Aegineta 'Compendii (medici) libri septem' című opusa alapján Bruno Longoburgo és Ugo de Lucca közvetítették. A még nem a diszciplína egészét, csupán a sebészet egy-egy fontosabb fejezetét tárgyaló glosszagyűjtemények közvetlen forrása az alexandriai Heliodoros. Rendszerében öt könyvből álló chirurgiája

mellé sorolja a Lectiones-t, a pseudo-sóranosi Quaestiones-t, és a pseudo-galenosi Definitiones-t. Ezeket a Definitio-kat követik a kora középkori ugyancsak pseudo-galenosi Introductio, az 'Epistulae de phlebotomia' és kiegészítik egyes általános orvosi ismereteket közlő glossariumok. A középkor derekán már a tanulást megkönnyítő alfabetikus traktátusokkal és kérdéskatalógusokkal bővülnek a sebészi glosszagyűjtemények. Ezek sok példányban kerültek a sebészi vizsgára készülők 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. Mivel a sok kommentárral, megfigyeléssel kiegészített kézirat nem egységes szerkezetű, a Roger-előadásoknak ezt a kéziratot gyűjteményét már a középkorban a glosszák között tartották számon (1200). A következő évszázad sebészeti tanulmányait a Roger-glosszák határozták meg. 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. Rövidesen Montpellier orvosi karán és Párizsban is megjelennek mint 'Glossulae quatuor magistrorum'. Bekerül egy változat a 'Poema medicum'-ba. megkönnyítendő a diákoknak a memorizálást. Ezt követően Guglielmo de Saliceto

'Cirurgia'-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 operationem” 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. 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'.(!)

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 fellendülését köszönheti. A leggyakrabban forgatott mű szerzője Rhazes, a 'Liber ad Almansorem' 7. könyvében tárgyalja a sebészetet. Haly Abbas a 'Liber regalis' 12. részének 9. traktátusának 110 rövid kapitulusában ír a sebészetről. Avicenna a Kánon 4. könyvét szenteli a sebészetnek. Abulcasis 'Liber theoricae necnon practicae' 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. A 14. század practica-jának sebészetiét Henri de Mondeville 'Cirurgia'-ja és Guy de Chauliac 'Chirurgia magna'-ja képviselik. Eredeti teljes címe: Inventarium artis chirurgicis (1363); Collectorium artis chirurgicis et medicinae 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 'Anatomia'-ját, középkor fordításban. 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.

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 – nyelviileg némileg javított, kevés arab szöveggel gazdagított alfabetikus Dioscorides. A salernói főiskola különleges teljesítménye az önálló pharmaceuticus literatura megteremtése. Céltudatosan gyűjtötték a receptformulákat. Ezeket egybeszerkesztve az ún. „Antidotarius magnus”-ban megírták az első Pharmacopoea-t, az 'Antidotarium Nicolai'-t. Ez a kor egészségügyét és orvoslását általában is sok vonatkozásban érintő, nagyon is új gondolatokat tükröző munka távolról sem egyszerű gyógyszerészet. 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 farmakológiai ismeretét adja

a tanulóknak. Kézikönyvül 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. 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 az ún. 'Liber iste' együttesen szolgáltatták az anyagot. A 'De materia medica' görögül írott, öt könyvből álló írás, melyet több között Oreibaseios 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.

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 revidéált, valójában csaknem újraírt kézirat, az 'Antidotarium Nicolai' hosszú időn át volt előadási alap és gyakorlati útmutató. Közkeletességét igen nagyszámú kópia mutatja. A leírások és receptek egy részét versbe szedték. A középkori memorizálás tanértéke magas lévén, az ismeretek zö-

mét még könyv birtokában is kívülről kellett tudni. A párizsi egyetem Chartulariuma (1270–74), a 13. században hivatalosan előírt tankönyvként tartja nyilván. A 12. század közepén Spanyolországban is találkozunk carmina didactica-val. Petrus de Compostella – egy kevésbé ismert magiszter – 'De consolatione rationis' tanköltevényében Dioscoridesből, Pliniusból, valamint Bernardus Sylvestris munkáiból excerptált egy Materia medica-t. Csak a puszta felsorolást tartalmazza, de versbe szedve, könnyen megjegyezhető formában. A tanköltevény az arab orvosi tankönyvekben is helyet kapott, még hozzá 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 oly mértékben 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... relinquite 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.

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, Toledó, 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.

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 tractatusok*, de még a *Tacuinum Sanitatis* is tankönyvként ismert kéziratokra vezethetők vissza. Ezzel szemben a *pestis-tractatusok*at elsősorban a gyakorlat, s nem az egyetemi oktatás számára írták. Egy részük később tananyag lett.

Bár a használatos tankönyveket előírták (*libri formales*), a *praelegáló* magiszter vagy doktor saját *tractatusaival* 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. A *libri formales* között nem szereplő könyvek megismerésére főként akkor nyílt alkalom, amikor a *lectiones circulares* kapcsán más magiszter tartott az *ordinariumtól* 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 hallgatóknak 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 tractatusai*, glosszái, szentenciái, kommentárjai ugyancsak a nagy összefoglaló munkákban: a '*Consilia*'-ban és a '*Summae medicinales*'-ban jelennek meg. Az ezeken nevelkedett orvosok általános és szakmai műveltsége magas volt. Tudásuknál fogva *avantgarde* szerepet tölthettek be a tudomány közvetítésében túl a *medicina* határain.