

## ALCHEMY: FIRST LINE OF DEFENCE FOR MEDICAL SCIENCES

Mirela Radu

Lecturer, PhD., Faculty of Medicine, "Titu Maiorescu" University of Bucharest

*Abstract: Physicians have represented along centuries real promoters of knowledge, either we speak about science, literature, theology or about pseudo-sciences such as astrology, metaphysics, alchemy etc. Through small steps they have brought reform to society especially in the dark ages of mankind such as the Middle Ages. Villa Nova represented in the history of medicine the transition from Aristotelian and Galenic studies to a superior, more scientific form, focused on empiricism. The polymath studied not only the Greek and Latin sources, but also the Arabic ones, translating from various medical treatises circulating at that time. It is supposed that in his vast activity the Catalonian is the author or at least the translator and publisher of over seventy medical treatises. The novelty that he brought is still the existence of a fifth element: the spontaneous, animal-like impulses that, according to the physician, are located in the heart and pulsating throughout the body. This animal spirit is responsible for human sins and diseases, as well as the principle that maintains life and makes the junction between the psychic and the material part of the body. The scientific merit of the Spanish physician's conception is to have guessed what, over centuries in the modern world, we call genetic factors in the etiology of diseases. The polymath believed that people were born with a predisposition to morbidity or another that they can still control by a proper life style, good nutrition and hygiene.*

*Keywords: polymath, physician, alchemist, hermetic, empiricism*

Ca mai toți oamenii de cultură medievali, **Arnaldus de Villa Nova** (1240–1311), “like Llull, eminent figure in the wider world of Europe”<sup>101</sup>, a fost nu doar alchemist și astrolog ci și practicant de medicină și reformator religios. Prin apelul la ezoterismul creștin și la teorii transcendentaliste, Villa Nova poate fi considerat “primul medic ermetist.”<sup>102</sup> Pornind de la teoria umorală a existenței celor patru elemente (apă, aer, pământ și foc) în toate ființele și lucrurile, farmaceutica galenică reprezenta arta de a prepara și conserva medicamente în special din plante. Trecerea la farmacia modernă, chimică, în schimb, s-a făcut treptat. Iar un rol important pe calea evoluției acestei instituții a avut-o ermetismul care prin mijloace empirice promova medicamente fabricate prin metode chimice. Dintre substanțele produse de acești alchimiști putem aminti precipitatul roșu numit arcanum corallinum, antimoniul, uleiul lui Venus. Mare parte a acestor descoperiri premergătoare chimiei, așa cum o înțelegem în epoca modernă, au avut un caracter secret deoarece acești practicanți nu își dezvăluiau tainele.

Arnaldus de Villa Nova a văzut lumina zilei pe coasta estică a Spaniei și și-a petrecut anii de tinerețe studiind teologia și medicina pe care a și predat-o la Montpellier. A călătorit prin Franța și Italia în calitate de ambasador pentru James al II-lea dar practicând și medicina. Influențat de consilierul Margaretei de Navara, italianul Gioacchino da Fiore, Villa Nova propune o reformare a bisericii. Acuzația de erezie nu întârzie să vină și medicul ajunge în pușcărie. Scăparea îi vine de la Papa Bonifaciu al VIII-lea. Renumele său medical avea să-l scape de această dată. Dar patru ani mai târziu, în 1304, ajunge din nou în închisoare pentru

<sup>101</sup> Robert Ignatius Burns, *The Worlds of Alfonso the Learned and James the Conqueror: Intellect and Force in the Middle Ages*, Princeton University Press, New Jersey, 1985, p. 81

<sup>102</sup> Alexandrian, *Medicina ermetică și taumaturgia în Istoria filozofiei oculute*, traducere de Claudia Dumitriu, Editura Humanitas, București, 1994, p. 249

convingerile sale religioase. Apărat din nou de o bulă papală, este eliberat. Avea să își găsească sfârșitul într-un naufragiu lângă Genova. Pe când preda în Montpellier, Villa Nova avea să cunoască o altă personalitate a culturii medievale: filozoful, alchimistul și teologul Raymundus Lullus.

Preluată de la Hipocrat și Galen, teoria umorală era la mare preț pe vremea în care Villa Nova practica medicina. Inevitabil, catalanul avea să o înglobeze în propria concepție despre medicină. Turnesolul, în prezent utilizat pentru a stabili pH-ul, este un amestec chimic solubil în apă produs din licheni. Apariția sa este legată de numele medicului-alchimist catalan. Acest lucru demonstrează capacitatea sa nu doar teoretică, de a comenta literar surse medicale ci și practică, inventive, pusă în slujba medicinei și chimiei.

Medicul spaniol a editat o lucrare, *DeRegimine sanitatis*, scrisă în latină în hexametri al cărui autor este, însă, necunoscut. Scrisă sub forma unui poem era mult mai accesibilă cititorului și, deci, mai larg răspândită comparativ cu alte tratate ce insistau pe respectarea regulilor de igienă. Lucrarea avea să fie tradusă în următoarele două secole în mai toate limbile de circulație și, ca atare, capătă o și mai mare răspândire. Într-o traducere în limba engleză din anul 1871 aparținând medicului John Ordranax, deci într-o versiunea mai modernă, aflăm în această lucrare sfaturi în legătură cu mesele zilei, utilizarea terapeutică a vinului, berii, oțetului și condimentelor, despre cum ar trebui mâncată carnea, brânzeturile și fructele. În ceea ce privește persoanele în etate, medicul recomanda, în spiritual celor patru umori, hrănirea cu alimente calde și umede care să mențină aceste calități ale sîngelui. De asemenea, se recomanda moderație în consumul de băuturi și chiar masajul avînd în vedere că, la vîrstnici, fluxul sangvin este mult redus. Chiar și mișcarea în exces era nerecomandată persoanelor în vîrstă avînd în vedere articulațiile lor care și așa sunt deficitare. Tot în baza teoriei umorale, Villa Nova considera ca medie de viață ce poate fi atinsă de o persoană moderată vîrsta de 80 de ani. Explicație este că pentru fiecare umoare corporală este nevoie de un ciclu de 20 de ani.

Chiar dacă, în timp, i-au fost aduse îmbunătățiri, cartea a reprezentat, timp de secole la rînd o lucrare de referință pentru publicul larg care regăsea în ea toate sfaturile utile pentru întreținerea sănătății “It was for ages the medical Bible of all Western\Europe, and held undisputed sway over the teachings of its\schools, next to the writings of Hippocrates and Galen. For centuries, the educated world, laymen, as well as physicians, pondered over its broad truths, its quaint suggestions, its astute interpretations of physical phenomena and its aphoristic sayings, as the hoarded wisdom of all preceding time.”<sup>103</sup> Acest lucru se datorează atît caracterului practic în care sunt descrise leacurile diverselor boli cît și vocabularului accesibil tuturor. Scrisă sub forma maximelor scurte, într-un ritm ce nu plictisea cititorul, lucrarea era pe înțelesul publicului larg. Ceea ce a ghidat întreaga activitate a medicului catalan a fost principiul empirismului, prin respingerea existenței supranaturalului, Arnaldus de Villa Nova recomanda practicanților de medicină să își asculte doar propriile simțuri și observații. Cu toate acestea, tributar vremii sale, Villa Nova credea în puterea amuletelor precum idee că un talisman asupra căruia s-au făcut incantații într-o anumită fază astrologică poate feri de rău sau vrăjitorie.<sup>104</sup> I se atribuie în acest sens o lucrare, *De sigilis*, în care sunt prezentate talismane care să apere fiecare dintre cele douăsprezece zodii. De pildă amuleta zodiei Leu oferea protecție împotriva problemelor gastrice și renale, abceselor și infecțiilor. Se pare că l-a vindecat cu o astfel de amuletă poziționată în zona lombară pe însuși Papa

<sup>103</sup> *Regimen sanitatis salernitanum. Code of health of the school of Salernum, Preface*, translated into English verse with an introduction, notes and appendix by John Ordranax, Philadelphia, J.B. Lippincott & Co., 1871, p. 49

<sup>104</sup> A se vedea David Deming, *From Alchemy to Chemistry în Science and Technology in World History*, Volume 4, McFarlan & Company, 1954, p. 59

Bonifaciu al VIII-lea care avea să îi răsplătească cunoașterea medicală salvându-l de Inchiziție.

Aparenta contradicție ce apare în Evul Mediu, și în perioada în care a scris și practicat medicina chiar și Villa Nova, este datorată faptului că, în același timp, exista o rigiditate față de apariția ideilor novatoare dar pe de altă parte, așa cum știm, natura umană, forța sa creatoare nu poate fi stăvilită și apar în această perioadă germenii științelor de mai târziu. Deși biserica se lupta să țină în frâu dezvoltarea artelor și a științei, existau focare ale cunoașterii (universități precum cele din Franța și Italia) dar și oameni luminați, dispuși uneori nu doar să lupte pentru progresul umanității ci să și plătească prețul suprem în contraofensiva împotriva obscurantismului religios căci unii dintre ei au sfârșit în închisori ale Inchiziției, torturați sau uciși. Tocmai în acest dualism constă frumusețea Evului Mediu: lupta constantă între vechi, care nu mai oferea răspunsuri adecvate celor însetați de cunoaștere, și noul care reușea destul de greu să străpungă scutul creat în jurul vechilor dogme. Este amurgul unei ere și nașterea unei noi epoci plămădită pe alte principii și care avea să pună omul în centru atenției. Venirea pe lume a Renașterii avea să țină câteva secole. Omenirea însăși nu era pregătită pentru schimbarea de paradigmă dar medicii, alchimiștii și mai toți oamenii de știință medievali și-au adus contribuția, oricât de modestă, la construcția fundamentului pe care aveau să se ivească zorii speranței umanității: “Cu câtă înfrigurare au fost căutați în civilizația medievală germenii culturii moderne ! Cu atîta înfrigurare încît lasă impresia, poate, că istoria spirituală a Evului Mediu n-a fost altceva decît postul dinaintea Renașterii, într-adevăr, s-a observat că în epoca aceea, socotită odinioară ca rigidă și stearpă, încolțise noul, pîrînd să indice o desăvîrșire viitoare. Dar, tot căutînd viața nouă care încolțea, lumea a uitat cu prea multă ușurință că în istorie, ca și în natură, moartea și nașterea merg veșnic alături. Vechile forme de cultură mor în același timp și pe același pămînt în care noul își găsește hrană ca să înflorească.”<sup>105</sup> Cu atît mai mult trebuie respectat și nu dat uitării efortul unor cărturari care intuiau nevoia de schimbare dar care nu doar că nu primeau sprijinul societății dar trebuiau să dea socoteală pentru ideile lor progresiste.

Ca mai toți alchimiștii vremii și Villa Nova credea în puterea astrelor de a influența viața oamenilor. În consecință, pentru ca un medic să își poată desfășura profesia în mod corespunzător, Villa Nova recomanda cunoașterea astrologiei. Medicul era de părere că mercurul avea calități pozitive, fiind un metal nobil pe cînd sulful era unul inferior. Cunoștințele sale de chimie incipientă erau puse în legătură cu valorile religioase: așa cum mercurul, pentru a se purifica, avea nevoie de patru etape, la fel și Isus, aflat pe calea înălțării, străbătuse patru faze. Cel mai bun exemplu a modului în care astrologia și teologia se împletesc cu valorile artei vindecării în scrierile catalanului este *Tractatus vinorum diversorum* în care autorul recomanda confrăților ca, înainte începerii tratamentului, pacientului să i se citească zodiacul și să fie urmărite fazele astrelor.

Descoperirile sale cu adevărat aplicabile în medicină țin de distilarea alcoolului etilic și utilizarea vinului pentru vindecarea unor boli. Ca și preceptorul medicinei însăși, Villa Nova considera că medicul trebuie să se supună unui cod de etică și deontologie profesională ceea ce întărește ideea că acesta nu a fost “un visitor ce urma niște himere, ci un savant care căuta să pătrundă secretele naturii.”<sup>106</sup> Regulile pe care medicii trebuie să le respecte nu doar că reprezintă o cutumă și în zilele noastre ci sunt norme logice aplicabile domeniului medical “Note that the physician must be learned in diagnosing, careful and accurate in prescribing, circumspect and cautious in answering questions, ambiguous in making a prognosis, just in making promises; and he should not promise health because in doing so he would assume a

<sup>105</sup> Johan Huizinga, *Cuvînt înainte al autorului la Amurgul Evului Mediu*, traducere din olandeză de H. R. Radian, Editura Humanitas, 2002, p. 2

<sup>106</sup> Alexandrian, *Medicina ermetică și taumaturgia în Istoria filozofiei oculute*, traducere de Claudia Dumitriu, Editura Humanitas, București, 1994, p. 251

divine function and insult God. He should rather promise loyalty and attentiveness, should be discreet in making calls, and he must be careful in speech, modest in behavior and kind to the patient.”<sup>107</sup>

Într-o altă lucrare-*De cautelis medicorum*-ca urmare a experienței acumulate în munca cu pacienții, Villa Nova își avertiza confracții să fie reticenți nu doar cu bolnavii ci și cu aparținătorii. Ca mai toate lucrările catalanului și această carte a suferit adăugări ulterioare, de-a lungul veacurilor, ajungând să fie mai mult o compilație decât o carte cu autor unic. În această carte se regăsesc sfaturi mai mult adresate medicilor și a modului în care ar trebui să își practice meseria dar și chestiuni medicale precum testele urologice. Alte două lucrări, citite cu aviditate la acea vreme de către publicul larg-*De decoration* și *De ornatu mulierum*-sunt dedicate femeilor și modului în care ar trebui să se îngrijească și a cosmeticelor ce ar trebui folosite. Oricum tendința epocii era aceea a moderației, atât în ceea ce privește machierea cât și în purtarea straielor. Nici bărbații nu au fost trecuți cu vederea. Pentru aceștia catalanul a scris *De maleficiis* care prezenta modalități de redobândire a masculinității pierdute ca urmare a unor vrăji.

Revenind la *DeRegimine sanitatis*, lucrarea care i-a adus renumele în medicină, este uimitoare capacitatea de organizare a materialului medical, de sistematizare de care autorul a dat dovadă. De asemenea cartea conține descrierea unor boli și remediile naturiste aplicabile acestora. Catalanul vorbește despre masaj, palparea ca modalitate de a simți eventuale malformații ale viscerelor, utilizarea diverselor plante ce produc narcoza pentru a elimina durerile. Printre maladiile luate în discuție se numără: guturaiul, fistulele, țuiutul în urechi, problemele de vedere, răgușeala. Totodată cartea se dorește și o inițiere, pe înțelesul tuturor în legătură cu părțile anatomice, tipurile de temperament, cele patru umori și tratarea unor boli prin luarea de sânge. Medicina, numită arta vindecării, are însă limitările sale. Medicul nu poate salva viața acolo unde natura nu mai poate vindeca. Se face vorbire și despre idiosicrazii.

Aflăm astfel că, la unii pacienți, cafeau poate da stare de agitație iar pe alții îi calmează. Tot utilizarea medicală a cafelei este recomandată în cazul durerilor de cap, de stomac dar și pentru creșterea micțiunii și a cantității de urină. Se recomandă pacienților să nu facă baie după ce au mâncat sau băut, să se evite băile calde prelungite dar și faptul că apa sărată poate ajuta la vindecarea rănilor. Cu alte cuvinte se face vorbire despre hidropatie. Una din regulile de menținere a unei bune sănătăți, potrivit cărții, este întreținerea igienei personale. Regulile sunt explicate simplu dar eficient și reprezintă un ghid pe înțelesul tuturor despre modul în care poate fi prelungită viața cu ajutorul unor reguli simple:

“AT early dawn, when first from bed you rise,  
Wash, in cold water, both your hands and eyes.  
With comb and brush then cleanse your teeth and hair,  
And thus refreshed, your limbs outstretch with care.  
Such things restore the weary, o'ertasked brain ;  
And to all parts ensure a wholesome gain.  
Fresh from the bath get warm. Rest after food,  
Or walk, as seems most suited to your mood.  
But in whate'er engaged, or sport, or feat,  
Cool not too soon the body when in heat.”<sup>108</sup>

<sup>107</sup> *Bedside manner in the Middle Ages, The treatise De Cautelis Medicorum Attributed to Arnald of Villanova*, translated by Henry E. Sigerist, Q Bull Northwest Univ Med Sch. 1946 Spring; 20(1), p. 141

<sup>108</sup> *Regimen sanitatis salernitanum. Code of health of the school of Salerno*, translated into English verse with an introduction, notes and appendix by John Ordranax, Philadelphia, J.B. Lippincott & Co., 1871, p. 49

Medicul catalan trata subiecte medicale într-o manieră filozofică. La limita dintre literatură și medicină se află o altă lucrare de-a sa, *Tractatus de amore heroico*, *Epistola de dosi tyriacalium medicinarum*, în care autorul corelează sentimentul de iubire cu ventriculii cerebrali.<sup>109</sup> Lucrarea se crede că a fost elaborată de medic pe când era student la Montpellier.

Cu toate că unora dintre scrierile sale li s-au adus îmbunătățiri de-a lungul secolelor vasta activitate literară a medicului demonstrează interesul pe care acesta l-a purtat transmiterii peste generații a unora din preceptele pe care el însuși le-a studiat de predecesorii săi. Traduse din limbi precum latina, greaca sau araba, aceste texte, împreună cu adnotările proprii și maniera inedită de prezentare, alcătuiesc un corpus ce merită a fi luat în considerare dacă nu pentru valoarea sa pur științifică, cel puțin pentru încercarea de a populariza niște precept cunoscute pînă atunci doar practicanților de medicină.

## BIBLIOGRAPHY

Alexandrian, *Medicina ermetică și taumaturgia în Istoria filozofiei oculte*, traducere de Claudia Dumitriu, Editura Humanitas, București, 1994

Burns, Robert Ignatius *The Worlds of Alfonso the Learned and James the Conqueror: Intellect and Force in the Middle Ages*, Princeton University Press, New Jersey, 1985

Deming, David *From Alchemy to Chemistry în Science and Technology in World History*, Volume 4, McFarlan & Company, 1954

Ordronaux, John *Regimen sanitatis salernitanum. Code of health of the school of Salerno, Preface*, translated into English verse with an introduction, notes and appendix by John Ordronaux, Philadelphia, J.B. Lippincott & Co., 1871

McVaughn, M.R. *Introduction in Arnaldi de Villanova Opera medica omnia*, Volumul 3, Barcelona, 1985

Sigerist Henry E. *Bedside manner in the Middle Ages, The treatise De Cautelis Medicorum Attributed to Arnald of Villanova*, translated by Henry E. Sigerist, Q Bull Northwest Univ Med Sch. 1946 Spring; 20(1)

Huizinga, Johan *Cuvînt înainte al autorului la Amurgul Evului Mediu*, traducere din olandeză de H. R. Radian, Editura Humanitas, 2002

<sup>109</sup> A se vedea M.R. McVaughn, *Introduction in Arnaldi de Villanova Opera medica omnia*, Volumul 3, Barcelona, 1985, p. 36