

## EUROPEAN AND ARAB MEDICINE

Mirela Radu

Lecturer, PhD., „Titu Maiorescu” University of Bucharest

*Abstract: Medicina modernă le datorează medicilor arabi nu doar numeroase cunoștințe practice acumulate în perioada de înflorire a culturii arabe pe tărâm european dar și numeroase tratate și cărți care au venit să aducă un spor de cunoaștere pe tărâm medical. Medicii arabi au fost printre primii care au intuit legătura strânsă dintre chimie și medicină, totodată au deschis calea experimentelor mai ales în chirurgie. Fini cunoscători ai scrierilor Antichității, chirurgii arabi au dus la un nivel superior necesitatea probării științifice a oricăror expuneri teoretice. Acestor învățați, Europa le este datoare, pe lângă vastele cunoștințe medicale și instrumente chirurgicale inventate, chiar și îmbogățirea terminologiei de specialitate. Astfel, termeni precum sirop, julep (salep-o băutură), elixir, alcool provin din limba arabă. Meritul Erei de Aur Islamice în medicină este acela că a reunit cunoștințe aparținând unor civilizații diferite, aparținând lumii romane, grecești (scrierile lui Hipocrate, Galen sau Dioscorides fiind mult prețuite de învățații arabi), persane chiar și indiene.*

*Keywords: experimentalism, fizio-patologie, farmacologie, dietetică, plante de leac*

**Abu Al-Qassim Khalaf ibn (al-) Abbas al Zahrawi** sau **Abulcasis** (936-1013), chirurg de origine arabă, a văzut lumina zilei în Cordoba, în tribul Ansar stabilit pe teritoriul actualei Spanii. Medicul a fost menționat și de filozoful Ibn Hazm. În anul 1000, Abulcasis a publicat un tratat medical ambițios care reunea descrierea diverselor patologii printre care cele ce aparțineau de obstetrică și stomatologie. Întemeiat pe cunoștințele dobândite de-a lungul carierei sale medicale, tratatul reunește și cunoștințe medicale de oftalmologie, ortopedie, farmacologie dar mai ales chirurgie. Adept al anatomistului și farmacologului Galen dar și al învățămintelor hipocratice, Abulcasis considera că progresul medicinei se poate realiza doar prin învățarea practică, experimentală.

Fostul chirurg arab i-a influențat pe practicienii francezi, italieni (precum Mathieu de Grandibus și Arduinis de Passaro) dar și pe cei otomani (Șerafeddin Sabuncuoğlu-autorul unui atlas chirurgical și al ultimei enciclopedii medicale aparținând Evului Mediu). Numărul instrumentarului chirurgical la care apela Abulcasis este unul uimitor. Astfel, în tratatul în 30 de volume Al-Tasrif, Al-Zahrawi amintește de *forceps, ace chirurgicale, cârlige, spatule, scalpul, fierăstraie pentru oase, chiuretă, retractor*, etc. Unele din aceste ustensile erau folosite în operații ale uretrei, laringelui dar și oftalmice. Acest instrumentar a fost folosit în practica chirurgicală timp de 700 de ani iar unele din aceste intrumente sunt precursorii celor existente chiar și în ziua de azi.

Tot medicilor arabi li se datorează suturarea cu fir produs din intestinul unor animale (precum pisică sau oaie) care avea să fie folosit de medicii europeni, sub numele de catgut, abia acum 200 de ani. Metoda de repoziționare a umărului dizlocat, atribuită lui Theodor Kocher (care a primit în 1909 Premiul Nobel pentru Medicină) a fost inițial descrisă de chirurgul arab cu mai bine de 900 de ani înainte de a fi “adoptată” de lumea medicală. Tot lui Abulcasis îi este atribuită și modalitatea de legare a vaselor de sânge în vederea evitării hemoragiilor, caracterului congenital al sindromului hemoragipar sever, arderea cu fierul înroșit a plăgilor în vederea evitării infectării, utilizarea bisturiului în operațiile calculilor renali sau de vezică urinară, a forcepsului pentru efectuarea avortului, folosirea alcoolului în scopul anestezierii pacienților, efectuarea de craniotomie dar și operații de mamoplastie.

Și farmacologia, ca domeniu al cunoașterii medicale, a intrat în aria de interes a chirurgului arab. Astfel, trecerea substanțelor din stare solidă, direct în stare de vapori dar și transformarea lichidelor în stare de vapori prin fierbere urmată de condensarea vaporilor obținuți. Nu i-a fost străină nici cosmetica pe care o vedea ca medicină a frumuseții. După două decenii, Gerard de Cremona avea să traducă și să facă cunoscută întregii Europe lucrarea chirurgului arab.

**Guy de Chauliac** (1300-1368), un alt chirurg renumit, de origine franceză, avea să facă dese referiri și trimiteri la cunoștințele expuse de medicul arab în propria lucrare *Chirurgia Magna*. Cartea se bazează, în principal pe traduceri făcute de medicul francez din textele latine. Chirurgul adună texte aparținând lui Hipocrat, Galen dar și medici arabi precum Avicenna, Abulcasis, Haly Abbas, Rasis, etc. Chauliac considera că orice problemă în medicină trebuie abordată din perspectiva existenței a trei categorii de lucruri: *res naturales* (anatomia-esențială în chirurgie), *res non naturales* (apa, hrana, orice poate fi benefic sau nociv corpului) și *res contra naturam* (bolile și afecțiunile). Departe de a fi doar un simplu tratat de chirurgie, *Chirurgia Magna*, adevărată creștomație de texte medicale ce reunea opera a peste 50 de autori, adună și cunoștințe de fizio-patologie, farmacologie, dietetică. Chauliac divide chirurgia în două categorii: cea a părților moi și cea a părților dure, considerând-o o artă ce reunește *scientia docens* (cunoștințe teoretice) dar și *ars utens* (abilitățile practice). Francezul merge până la a caracteriza un chirurg perfect: acesta trebuie să aibă o înfățișare îngrijită, degete abile, mâini ferme și ochi limpezi.

Chauliac a studiat medicina la Montpellier pentru ca, după terminarea studiilor, să meargă la Bologna unde avea să își însușească cunoștințe de anatomie dar și arta chirurgiei cu Nicola Bertuccio. Chauliac avea să devină faimos și va obține titlul de medic papal având ca pacienți celebri pe Popa Clement VI, Popa Innocent VI și Popa Urban V. În timpul epidemiei provocată de Morte neagră, între anii 1348-1350, care a decimat aproape jumătate din populația Europei, Guy de Chauliac a contribuit la tratarea bolnavilor dar și la identificare cu meticulozitate a simptomelor. Cu toate că, în zilele noastre, oamenii de știință au dubii cu privire la cauza acestei epidemii (se crede că în loc de bacteria *Yersinia pestis* ar fi fost vorba de o infestare cu *Bacillus anthracis*) cert este faptul că medicul francez a intuit că lipsa de igienă era cauza principală a răspândirii pandemiei. Cu metode care astăzi ar fi considerate științifice (chirurgul recomanda să se facă curat, să se instituie o igienă corespunzătoare și o dietă adecvată) Chauliac a luptat împotriva temerii oamenilor de rând conform căreia boala era răspândit de evrei sau de eretici.

Cea mai importantă lucrare a medicului francez, *Chirurgia Magna*, structurată în șapte volume, a fost încheiată de chirurg cu cinci ani înainte de moartea sa. De o mare amploare, tratatul aborda probleme legate de anatomie, venesecție, cauterizare (în scopul închiderii plăgilor), medicamente, metode de anestezie, plăgi, diverse tipuri de fracturi, ulcere, dar și contraotrăvuri. Chirurg renumit, francezul descrie tehnici moderne de intubație, suturare dar și intervenții care aparțin medicinei de urgență: traheotomia. Chauliac are meritul nu doar de a fi reiterat învățăturile lui Galen (pe care îl considera un înaintaș demn de încredere în ceea ce privește cunoștințele de anatomie) dar și de a fi adus cunoașterea medicinei arabe pe tărâm european. Chauliac nu s-a limitat la a scrie tratatul despre chirurgie; el a abordat și domenii precum atronomia (*De astronomia*), tratarea diverselor tipuri de hernia (*De ruptura*) dar și tratarea cataractei (*De subtilianti dieta*). Nici domeniul stomatologiei nu i-a fost străin. Astfel, în cazul abceselor dentare recomanda pacienților să nu consume pește sau produse lactate, să nu alterneze imediat alimente fierbinți și reci, să nu consume mâncăruri dure, să își maseze gingiile cu miere și sare arsă.

**Abū Bakr Muhammad ibn Zakariyyā al-Rāzī** (854-925), cunoscut lumii occidentale sub numele de Rhazes or Rasis, a fost medic, filozof și chirurg de origine persană. Lucrările sale, peste 200 la număr, au ca principu medicina experimentală. Un exemplu al folosirii

empirismului a fost modul în care Rasis stabilea locația cea mai bună pentru construirea unui spital: atârna carne în diverse cartiere și accepta construirea spitalelor acolo unde carnea se strica cel mai puțin. Practicant al nobilei profesii medicale în Bagdad, Rasis și-a bazat sistemul de cunoaștere pe existența umorilor descris de Hipocrat.

Persanul a acordat o atenție deosebită bolilor contagioase în special variolei și pojarului și descrierii clinice a maladiilor și a tratării meningitei cu ajutorul venesecției. În ceea ce privește variola face o descriere amănunțită a simptomelor ei: febră, dureri de spate, mâncărimi în nas, durere în gât și piept, xerostomie, sputa, răgușeală, cefalee, agitație, anxietate și stare de vomă. De asemenea, a descoperit utilizarea medicală a parafinei, unguentelor pe bază de mercur și alcoolului. Și în ceea ce privește farmaceutica, Rasis își aduce contribuția descriind mai multe instrumente de laborator printre care mortar, balonul de sticlă, fiola și spatula. Nici alchimia nu i-a fost străină. Două din lucrările lui, *Secretele* și *Secretele secretelor*, descriu proceduri de sublimare sau condensare a mercurului, precipitarea sulfului și calcinarea cu arsenic a diverselor metale. În virtutea “observațiilor clinice” poate fi considerat ca având statutul cel mai “înalt probabil dintre toți medicii produși de Islam în cele treisprezece secole de existență.”<sup>1</sup>

Edwards Browne, orientalist britanic renumit care a scris numeroase cărți de istorie a Orientului, printre care și o lucrare dedicată artei medicale practicate de medicii arabi și care a înrăurit cunoașterea europeană în acest domeniu, reda un caz de pielită pe care Rasis l-a diagnosticat și tratat cu succes, citând chiar cuvintele învățatului persan: “So when he passed the pus I administered to him diuretics until the urine became free from pus, after which I treated him with *terra sigillata*, *Boswellia thurifera*, and *Dragon's Blood*, and his sickness departed from him, and he was quickly and completely cured in about two months.”<sup>2</sup> Orientalistul englez a făcut traducere textelor arabe din varianta lor latină.

Influența scrierilor lui Rasis (*Despre chirurgie și Tratat general despre terapie*) a fost atât de mare încât scrierile sale a devenit bibliografie obligatorie în unele universități europene. Un alt domeniu abordat de polimatul persan a fost cel al oftalmologiei. Ironia sorții face ca sfârșitul să îl găsească bolnav de glaucom, afecțiune pe care nu a tratat-o cu ajutorul confrăților medici căci nu avea încredere în ei. Preocupat de bunăstarea celor care, din motive financiare nu puteau apela la medici, Rasis a scris și un tratat (*Pentru aceia care nu au un medic care să îi ajute*) în care oferea sfaturi practice de identificare și tratare a diverselor boli, tratatul era structurat în 36 de capitole și avea o claritate ieșită din comun astfel că oricine putea să prepare medicamente urmând rețetele propuse de medic. Aceste doctorii se bazau în special pe utilizarea plantelor de leac precum extras de trandafir, oțet, violete, mac, trifoi, smirnă, șofran, tămâie și coriandru.

O altă lucrare de a sa (*Continens Liber-Viața virtuoașă*) aduce o serie de completări la scrierile lui Aristotel și Platon și chiar ajunge să critice pe cele ale lui Galen în special cu privire la infecțiile urinare ceea ce dovedește siguranța pe care o avea în propriile forțe.

**Abu Sahl al-Masihi** (970-1011) este autorul unui tratat (*Sute de cărți despre știința medicală*) cuprinzător dedicat cunoașterii medicale. O altă carte importantă semnată de medicul arab a fost *Farmacia în medicină*.

**Ali ibn al-'Abbas al-Majusi** (982–994), purtând numele latinizat de Haly Abbas, a fost un psiholog și medic persan a cărui operă importantă a fost *Arta completă a medicinei*. Lucrarea este structurată în 20 de părți care pun accentul pe existența unei metodologii în ceea ce privește studiul științelor medicale. Interesat de anatomia și fiziologia creierului, medicul persan a abordat în tratatul său și chestiuni legate de neuroanatomie, neurobiologie, neurofiziologie, dar și de patologii precum coma, meningita, epilepsie, ipohondria și paralizii cerebrale. Lucrarea mai abordează și probleme de obstetrică și oftalmologie-autorul făcând

<sup>1</sup> Edward G. Browne, *Arabian medicine*, Cambridge University Press, 1921, p. 67

<sup>2</sup> Edward G. Browne, *Arabian medicine*, Cambridge University Press, 1921, p. 52

vorbire depre cancerul de cornee. Polimatul considera că aspectele psihologice ale pacienților pot genera sau influența cursul patologiilor biologice. În zilele noastre aceasta ramură interdisciplinară a medicinei se numește medicină psihosomatică.

Rasis, Haly Abbas și Avicenna au fost autorii a “trei dintre cele mai stimate lucrări medicale la modă în Europa medieval.”<sup>3</sup> Cu toate că majoritatea a medicilor arabi preluau cunoștințe deja existente, “anatomia arabilor reproduce lucrările lui Galen”<sup>4</sup>, aceștia au meritul de revigora științele medicale occidentale, prin propriile observații clinice și experimente dar și cunoștințe teoretice într-o perioadă în care Europa era cufundată într-un con de umbra în ceea ce privește progresul științific.

**Abū Merwān 'Abdal-Malik ibn Zuhr** (cunoscut drept Ibn Zuhr, Avenzoar sau Abumeron) (1091 – 1161) a fost un medic, farmacist și chirurg arab născut în Spania, în Sevilla. Lucrarea sa cea mai cunoscută este *Manual Practic de Tratamente și Dietă*, tratat în care descrie simptomele pericarditei, scabiei, abcese ale mediastinului, descrie procedura traheotomiei (pe care a făcut-o prima dată pe o capră) dar și operații precum cea de cataractă și de calculi renali.

În ceea ce privește aria oftalmologiei, medicul arab recomanda ca tratament al patologiilor oculare folosirea plantei *Mandragora officinarum*. Recomandarea sa pentru confrății medici era să folosească orice medicament în cantități mici și să urmărească reacția pacientului timp de trei zile. O altă lucrare de-a sa, un compendiu intitulat *Text complet asupra misterului sau secretelor artei tămăduirii*, reunea cunoștințe de anatomie în special a sistemului digestiv dar și boli asociate acestuia.

**Ibn al-Nafis** (1213-1288) ajunge să lucreze în spitalul Al-Nassri (Cairo) ca medic șef a abordat unele dintre cele mai variate domenii ale cunoașterii: anatomie, fiziologie, psihologie, drept dar și filozofia științei. Acesta aduce unele critici scrierilor lui Galen cu privire la inimă și sistemul circulator.

Medicina arabă, bazându-se pe cunoașterea medicală a lumii grecești și latine, a contribuit la dezvoltarea acestui domeniu vital pentru omenire prin contribuțiile unor personalități culturale orientale prin experimentele și tratamentele pe care aceștia le-au propus pentru anumite boli. Medicina arabă are meritul de a fi făcut translația de la domeniul pur teoretic al Antichității europene la cunoașterea medicală empirică și, astfel, de a fi îmbogățit interpretarea patologiilor și etiologiilor dar și a modului de a trata afecțiunile pentru ca arta medicală să devină mai eficientă, în slujba omului. Acești polimați arabi și-au adus contribuția la cunoașterea globală a problemelor medicale făcând traduceri din textele antichității, traduceri fără de care Europa ar fi rămas mult mai săracă: “Few people today would have been exposed to the legacies of Europe’s glorious antiquity were it not for the translations and scholarly extrapolations performed by Arabic researchers during the Middle East’s Golden Age lingering from about the eighth to the twelfth centuries A.D. One of the most prodigious figures during this period of mini-Enlightenment was Abu Bakr Muhammad bin Zakaria al-Razi, better known as Rhazes. The endeavors undertaken by this man centuries ahead of his time served to popularize and expand the Scientific Method within the field of medicine as well as devise a system which in many aspects served as a philosophy of reason.”<sup>5</sup>

Lucrarea a fost elaborată în perioada de sustenabilitate a proiectului cu titlul “*Studii doctorale și postdoctorale Orizont 2020: promovarea interesului național prin excelență, competitivitate și responsabilitate în cercetarea științifică fundamentală și aplicată românească*”, număr de identificare contract POSDRU/159/1.5/S/140106. Proiectul a fost

<sup>3</sup> Edward G. Browne, *Arabian medicine*, Cambridge University Press, 1921, p. 32

<sup>4</sup> Manfred Ullmann, *Medicina islamică*, Edinburgh University Press, 1978, p. 70

<sup>5</sup> Gennady Stolyarov II *Rhazes, The Thinking Western Physician*, disponibil pe <http://www.liberalinstitute.com/IslamicPhysicianRhazes.html>, accesat pe 18/08/2017

cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013. **Investește în Oameni!**

### **BIBLIOGRAPHY**

Browne, Edward G. *Arabian medicine*, Cambridge University Press, 1921

Stolyarov II ,Gennady Rhazes, *The Thinking Western Physician* disponibil pe <http://www.liberalinstitute.com/IslamicPhysicianRhazes.html>,

Ullmann, Manfred *Medicina islamică*, Edinburgh University Press, 1978