

Medicina u srednjem vijeku

Hrkač, Tamara

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:214488>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-04**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Filozofski fakultet

TAMARA HRKAČ PETAK

MEDICINA U SREDNJEM VIJEKU

Završni rad

Pula, svibanj 2022.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Filozofski fakultet

TAMARA HRKAČ PETAK

MEDICINA U SREDNJEM VIJEKU

Završni rad

JMBAG: 0140008108, izvanredna studentica
Studijski smjer: preddiplomski studij jednopredmetne povijesti

Predmet: Uvod u srednji vijek
Znanstveno područje: humanističke znanosti
Znanstveno polje: povijest
Znanstvena grana: svjetska srednjovjekovna povijest
Mentor: doc. dr. sc. Maurizio Levak

Pula, svibanj 2022.



IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani _____, kandidat za prvostupnika _____ ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

U Puli, _____, _____ godine



IZJAVA o korištenju autorskog djela

Ja, _____ dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom

_____ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, _____ (datum)

Potpis

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. ČUVARI MEDICINE ANTIČKOG ZAPADA: BIZANTINCI I ARAPI.....	2
2.1 Bizantinci.....	2
2.2 Arapi.....	4
3. RAZVOJ MEDICINE I SVEUČILIŠTA NA ZAPADU.....	7
3.1 Samostanska i skolastička medicina.....	7
3.2 Salernska škola.....	10
4. ODNOS PREMA BOLESTI I SMRTI.....	14
5. ŽIVOTNI UVJETI.....	16
6. UZROCI BOLESTI.....	19
7. DIJAGNOZA I LIJEČENJE.....	21
8. EPIDEMIJE.....	25
9. ZAKLJUČAK.....	30
SAŽETAK.....	31
SUMMARY.....	32
LITERATURA.....	33

1. UVOD

Otkad postoji živo biće postoji i bol, a samim time i želja da se ta bol ukloni. Poznato je da su i pripadnici primitivnih kultura njegovali svoje bolesne i nemoćne te da su žvakali i kuhali razno bilje kako bi smanjili bol. Jedan od primjera su neandertalci na čijim su kostima viđeni lomovi koji su zarasli, što bez brige drugih članova plemena ne bi bilo moguće. U starom Egiptu je medicina već bila znatno napredovala, o čemu nam svjedoče i brojni papirusi s medicinskim zapisima. U antičkoj Grčkoj medicina je dosegla jednu novu razinu zahvaljujući brojnim školama koje su iznjedrile neke od najvažnijih medicinskih pisaca, odnosno liječnika. Da bi dosegla današnju razinu, medicina je tisućama godina napredovala, u nekim područjima brže, drugima sporije, no uz poneku stagnaciju, napredak je bio stalan. U ovome završnom radu pisat ću o medicini u srednjem vijeku. U vremenu kad se počeo rađati jedan novi svijet, kad je religija igrala veliku ulogu u znanosti i politici, kad u kulturi, a samim time i u medicini dolazi do određene stagnacije, ali i dekadencije. U prvom poglavlju ću se osvrnuti na takozvane čuvare antičke medicine, Bizantinke i Arape, koji su prenijeli medicinske zapise i učenja iz stare Grčke u Europu. Sljedeće poglavlje je posvećeno razvoju medicine unutar samostana te skolastičke medicine. U daljnjim poglavljima ću pokušati približiti odnos ljudi prema bolesti, životne uvjete, načine liječenja i dijagnoze te epidemije s kojima su se susretali tadašnji ljudi, a napose liječnici.

2. ČUVARI MEDICINE ANTIČKOG ZAPADA: BIZANTINCI I ARAPI

2.1 Bizantinci

Nakon pada Zapadnog Rimskog Carstva, mnoge tekovine antičke civilizacije bile su izgubljene za Zapad, a s njima i brojni medicinski spisi. Europa se, s novopridošlim stanovništvom koje nije bilo mnogo upoznato sa starom kulturom tih prostora, ponovo našla na početku. Istočno Rimsko Carstvo se uspjelo oduprijeti barbarskim upadima te je kao Bizant preživjelo još oko tisuću godina sve do osmanskog osvajanja 1453.¹ Bizantincima su tako ostala neka od najvećih dostignuća antike – rimsko pravo i grčka kultura, a oni su sve to ukomponirali s kršćanstvom i stvorili novu kulturu.²

Sve do sredine VII. stoljeća³ središte bizantske medicine bila je Aleksandrija. U njoj su se nalazile najvažnije medicinske škole, a njihov nastavni plan, odnosno kurikulum, više-manje temeljio se na djelima Hipokrata i prvenstveno Galena koji je obilježio medicinu Bizanta, ali i Arapa te Europljana sve do renesanse. Nakon VII. stoljeća, u novim središtima otvaraju se nove medicinske škole, no učenja ostaju gotovo jednaka.⁴

Kršćanstvo se, kako u Europi tako i u Bizantu, u određenim segmentima negativno odrazilo na medicinu. Naime, Crkva je umjesto znanosti i slobodnog istraživanja širila dogme te kult svetaca, a sve što je ovozemaljsko proglašeno je manje vrijednim i prolaznim. Pod time se misli i na tijelo, tako da je medicina pala u drugi plan. No, kršćanstvo je odigralo važnu ulogu u otvaranju bolnica koje su nalikovale današnjima, jer je Crkva poticala pomoć bližnjemu.⁵ Bizantske su bolnice bile prve institucije koje su pružale njegu bolesnicima, a osobite su bile po tome što se nisu fokusirale samo na tijelo, već i na duševno zdravlje. Također su se fokusirale na razna vjerovanja u

¹ Plinio Prioreshi, *A History of medicine: Byzantine and Islamic medicine*, Volume IV, Horatius Press, Omaha 2003., 7.

² Isto, 11- 12.

³ U Aleksandriji je postojala medicinska škola u sklopu Museiona, institucije koja je po značenju najbližnja današnjem sveučilištu, a posebno se isticala njegova bogata knjižnica. Dolaskom Rimljana na egipatsko tlo počelo je i razaranje te je već za vrijeme Gaja Julija Cezara (100. – 44. pr. Kr.) spaljen jedan dio. Velik dio knjižnice je uništen za vrijeme cara Aurelijana (215. – 275.), a 391. godine su fanatični sljedbenici patrijarha Teofila srušili Serapej do temelja. Teofilov nasljednik Ćiril je u potpunosti uništio Museion, a ubio je i Hipatiju, matematičarku i znanstvenicu koja je bila na čelu Aleksandrijske akademije. Ono malo svitaka što je bilo sačuvano uništeno je u VII. stoljeću.

⁴ Prioreshi, *A History of medicine...*, 49 – 50.

⁵ Lavoslav Glesinger, *Povijest medicine*, Školska knjiga, Zagreb 1978., 82.

nadnaravne sile, odnosno u Boga te u moć svetaca, pa su bolnice imale i oltar, a često je to bio oltar sv. Kuzme i Damjana.⁶ Tako su na primjer bolesnici prvo spavali u sobi s relikvijama raznih svetaca, koji bi im se potom trebali ukazati u snu i predložiti im tretman koji je rijetko bio u granicama konvencionalne medicine.⁷ Unatoč činjenici da je u Bizantu kršćanstvo bilo glavna religija, poganska su vjerovanja uspjela pronaći svoj put te su se Bizantom uskoro proširile astrologija⁸ i alkemija, a osobit utjecaj su imale upravo na medicinu.

Najpoznatiji liječnici iz tog doba su Aetije iz Amide⁹ (502. – 575.), Aleksandar iz Tralesa¹⁰ (525. – 605.) i Pavao iz EGINE¹¹, a njihova djela su vrhunac bizantske medicine. Osim njih valja spomenuti i Simeona Seta (XI. stoljeće), Nikolu Mirepsa (XIII. stoljeće.) te Ivana Aktuarija (XIV. stoljeće).¹² Najveća zasluga svih njih, odnosno bizantske medicine općenito, je upravo u očuvanju antičkih spisa koje su ukomponirali s arapskim znanjem i prenijeli ga u Europu u vrijeme kad je ona bila u mogućnosti prihvatiti ga.

⁶ Sveti Kuzma i Damjan (oko III. stoljeća) su bili liječnici i svećenici koji su umrli mučeničkom smrću u vrijeme progona kršćana, smatra ih se zaštitnicima liječnika i kirurga, a njihov blagdan se slavi 26. rujna.

⁷ Pioreschi, *A History of medicine...*, 119 – 121.

⁸ Astrologija je znanost, odnosno pseudoznanost, koja vjeruje da su svi događaji povezani s položajem zvijezda u tom trenutku. Potekla je iz Babilona.

⁹ Napisao je medicinsku enciklopediju u šesnaest knjiga koja se temeljila na Galenovu radu, a naziva se *Tetrabiblon*. Iako je obrađena sveukupna medicina, posebno se posvetio kirurgiji, ginekologiji, opstetriciji te okulistici opisivši čak 61 očnu bolest. Glavna kritika mu je sklonost magiji i praznovjerju (Glesinger, *Povijest medicine*, 85).

¹⁰ U svom djelu *Practica*, koje je napisano u dvanaest knjiga, veoma je dobro opisao neke bolesti te je zato to djelo ostalo cijenjeno kroz srednji vijek. Također se temeljilo na Galenu (na ist. mj.).

¹¹ Njegovo djelo *Hypomnema* temeljilo se na djelima Galena i Oribazija, a sastoji se od sedam knjiga, od kojih je šesta najvažnija jer se u njoj bavio kirurgijom te opisao mnogo novih postupaka, no negativan utjecaj ostavio je u opstetriciji jer se protivio okretanju djeteta na noge (na ist. mj.).

¹² Isto, 84 – 85.

2.2 Arapi

U vrijeme kad je europska medicina, a i znanost općenito, sporije napredovala, na istoku, u arapskom svijetu¹³, situacija je bila u potpunosti drugačija. Oni su doživljavali procvat. Do tog je procvata došlo zahvaljujući činjenici da su njihovi kalifi, osobito prva četiri, otvarali diljem zemlje prevodilačke škole koje su prevodile sva velika djela s grčkog, indijskog i perzijskog jezika na arapski. Jedna je od posebnosti, koja je na zapadu u potpunosti izostala, bila ta da su Arapi prisvajali kulturu svih naroda koje su pokorili i obogaćivali je svojom. Primjerice, u slučaju medicine¹⁴ teoriju su pretvorili u praksu te su obavljali istraživanja.¹⁵ Poticaj razvoju i procvatu arapske kulture i medicine, dala je i njihova vjera¹⁶ koja nije dijelila ljude po boji kože i kulturi (nego po vjeri), već je upijala od svih.¹⁷ Islam je naime poticao ljude da brinu o tijelu kako i o duhu, a u Kuranu su upisane brojne odredbe¹⁸ o čistoći tijela, prehrani te higijeni općenito kojih se svaki vjernik morao držati.¹⁹ Također su vjerovali da za svaku bolest postoji i lijek i velike su napore ulagali u pronalazak tih lijekova. Zato su brali razno bilje te pravili ljekovite pripravke i na taj način pridonijeli razvoju farmacije koja je kasnije utjecala na zapadnu medicinu,²⁰ a i prvi su se počeli baviti filtracijom, destilacijom²¹ i isparavanjem²².

¹³ Iako se koristi termin arapska, u stvaranju te medicine nisu sudjelovali samo Arapi, već se pod tim pojmom misli na sve narode koji su se koristili arapskim jezikom – Perzijanci, Židovi, Španjolci (Donald Campbell, *Arabian medicine and its influence on the Middle ages*, Volume I, Routledge, London, 2002.).

¹⁴ Na razvoj arapske medicine najviše je utjecala sirijska medicina. Naime, u Siriji su svoje škole otvorili nestorijanci, koji su u V. stoljeću bili protjerani iz Bizanta zbog hereze. No, ubrzo su i te škole bile zatvorene, a oni protjerani te su se sklonili u Perziju, točnije u Gondišapur, koji je time postao centar medicinske znanosti. Godine 637. su Arapi osvojili taj grad i tako upoznali djela Hipokrata i Galena, no 762. kalif Al Mansur je osnovao Bagdad i tad on postaje središtem kulture i znanosti (Glesinger, *Povijest medicine*, 86).

¹⁵ Izet Mašić, *Srednjovjekovna arapska medicina*, Avicena, Sarajevo 2010., 7 – 9.

¹⁶ Što se medicine tiče, vjera im je branila seciranje, tako da na području anatomije nisu imali vlastitih saznanja već su se držali Hipokrata i Galena (Glesinger, *Povijest medicine*, 91).

¹⁷ M. N. Istanbouli, *The History of Arabic medicine based on the work of Ibn Abi Usaybeah 1203. – 1270.*, Loughborough University of Technology, Loughborough 1981., 46.

¹⁸ Postoji velik broj poslovice koje se pripisuju proroku Muhamedu, a koje su poticale Arape na potragu za znanjem, poput „potraga za znanjem obavezna je za svakog muslimana“ te „traži znanje od kolijevke do groba“, a zanimljive su i odredbe o higijeni, poput „svatko tko ima kosu mora se za nju brinuti te o prehrani „jedi i pij, ali ne previše“. Također je dao upute kako se ponašati u slučaju nekih epidemija, npr. savjetuje ljude da ne idu tamo gdje je neka epidemija, a ako su ušli da ne izlaze kako se ne bi širila (isto, 46 – 49).

¹⁹ Glesinger, *Povijest medicine*, 86.

²⁰ Teresa Huguet-Termes, „Islamic Pharmacology and Pharmacy in the Latin West: An approach to early pharmacopoeias“, *European Review*, Volume XVI, No. 2., 2008., 236 – 237.

²¹ Pomoću destilacije dobivala se esencija neke tvari koja im je bila potrebna da bi se stvorio neki lijek, a također su ga mogli proizvoditi u velikim količinama i on bi bio izdržljiv, odnosno ne bi gubio svoja svojstva (na ist. mj.).

²² Mašić, *Srednjovjekovna...*, 15.

Liječnika²³ je bilo mnogo više nego na Zapadu. Naime, kod Arapa se školovati za liječnika mogao svatko tko je za to imao mogućnosti i volju, a ne samo svećenici i redovnici kao što je isprva bio slučaj u Europi. Školovati su se mogli na tri načina – uz privatnog učitelja, na privatnim sveučilištima ili u bolnicama koje je financirala država ili kalif. Bolnice su kod njih bile veoma razvijene. Imale su muške i ženske odjele, a podjela je bila i po vrstama bolesti, odnosno, postojali su odjeli. Vodili su ih liječnici, a po vlasništvu su mogle biti privatne ili državne.²⁴ Također su mogle biti mobilne i stacionirane, a postojale su i posebne bolnice za određene vrste bolesti kao što je, primjerice, guba. Te bolnice nazivaju se leprozarijima. Osim njih imali su i bolnice za mentalne bolesti koje su bolesnicima pružale skrb, ambulante u zatvorima, sirotišta te domove za ljude koji se više nisu bili u stanju pobrinuti sami za sebe. Mobilne bolnice su najčešće otvarane po potrebama, primjerice kod ratovanja ili epidemija. Osim liječnika, koji su najčešće radili svaki na svom odjelu, u bolnicama su bile zaposlene sestre. Nisu bile nužno ženskog roda, isto kao što ni liječnici nisu nužno bivali muškarci.²⁵ Svi su oni za svoj posao dobivali mjesečnu plaću.²⁶

Najpoznatiji predstavnici arapske medicine su Abu Bakr Muhamed ibn Zakarija al Razi, poznatiji kao Razes (850. – 923.)²⁷, Ali ibn Abas (umro 994.), Abu Ali al Husain ibn Abdalah ibn Sina, odnosno Avicena²⁸, Abul Kasim, Avenzoar, Averoes te

²³ Postoji mnogo zapisa o raznim savjetima tadašnjih liječnika o tome kako očuvati dobro zdravlje i brojni su se zadržali sve do danas, no jedan od najzanimljivijih je postojao još prije nastanka islama, a taj je da je za zdravlje najpogubnije voditi ljubav sa starom ženom. Youhana Ibn Masaweha (prvog sirijskog liječnika koji se služio arapskim) je netko upitao: „Koja je loša stvar od koje nikad nećete dobiti ništa dobrog?“, a njegov odgovor je bio: „Voditi ljubav s jako starom ženom.“ (Istanbouli, *The History of Arabic medicine...*, 58 – 59).

²⁴ Mašić, *Srednjevjekovna...*, 19 – 20.

²⁵ I žene su se slobodno mogle školovati te je postojao i velik broj liječnica.

²⁶ Istanbouli, *The History of Arabic medicine...*, 106 – 112.

²⁷ Rođen je u Raju u Perziji, no poslije se seli u Bagdad gdje postaje ravnateljem bolnice Bermestan. Najpoznatija djela su mu: *Al Havi* – medicinska enciklopedija koja je u teoriji nadahnuta Galenom no ne bez kritičkih osvrtaja te *Kitab Al Mansuri* u deset knjiga, u kojima je obradio gotovo sva polja medicine. On je bio prvi koji je uočio razliku između velikih boginja i ospica, o čemu govori njegov spis *De variolis et morbillis*. Bavio se i alkemijom i prvi je uspio prirediti sumpornu kiselinu, od fermentirana šećera je stvorio alkohol te je izmislio i posebnu vagu kojom se mjerila specifična težina tekućine. Sva njegova djela imala su velik utjecaj na zapadnu medicinu te ga se često naziva „arapskim Galenom“ (Istanbouli, *The History of Arabic medicine...*, 66 – 73; Glesinger, *Povijest medicine*, 88 – 89).

²⁸ Rođen je u okolici Buhare u Perziji. Bio je najveći arapski znanstvenik; naime, osim medicine, u sferi njegova zanimanja bile su i matematika, astronomija, fizika, filozofija, alkemija, glazba i teologija. Njegova visoka inteligencija mu je omogućila da već sa šesnaest godina postane liječnik jednog emira. Najvažnije djelo mu je *Kanun*, golema enciklopedija u kojoj se, što se tiče teorije, držao Galenovih savjeta no iznio je mnogo vlastitih opažanja te navodi i 760 različitih lijekova. Umro je s 57 godina, navodno vlastitom krivicom (Istanbouli, *The History of Arabic medicine...*, 73 – 81).

Majmonid.²⁹ Zlatno doba arapske medicine je trajalo od X. do XIII. stoljeća. Do postupna opadanja došlo je zbog prodora Mongola na Bliski istok, no njezini dosezi su još stoljećima živjeli u Europi. Arapi su uspjeli ujediniti antičke pisce, osobito Galena, sa svojom vjerom i znanjem te sačuvati i proširiti znanje o medicini koje je potom moglo biti prihvaćeno u Europi koja se je u međuvremenu počela gospodarski i kulturno oporavljati.³⁰

²⁹ Glesinger, *Povijest medicine*, 87 – 91.

³⁰ Isto, 92.

3. RAZVOJ MEDICINE I SVEUČILIŠTA NA ZAPADU

3.1 Samostanska i skolastička medicina

U ranosrednjovjekovnoj Europi bilo je veoma malo izučenih liječnika. Većinom su razni vračevi liječili uz pomoć magije, raznih trava i pripravaka. Oni učenici također nisu posjedovali osobito znanje jer su zbog problema u kojima se našla Europa u to doba, odnosno dolaskom novih naroda, uništeni brojni medicinski spisi koji su bili nasljedstvo stare Grčke i Rima. Ono malo što je sačuvano, sačuvano je unutar samostana.³¹ Snaga i utjecaj Crkve su u to vrijeme postajali sve jači, i upravo je to utjecalo na razvoj medicine u Europi. Naime, uloga Crkve je bila dvojaka. Dok je s jedne strane zahvaljujući njoj Zapad ponovo upoznat s medicinskim i drugim djelima iz antičke literature, toliko je s druge strane sa svojim propisima kočila razvoj medicine.³²

Medicina u srednjovjekovnoj Europi se, što se religije tiče, može podijeliti na dva razdoblja: samostanska medicina i skolastička medicina. Prvo razdoblje karakterizira činjenica da su se medicinom bavili redovnici, a u drugom im se to brani te ta zadaća prelazi na svjetovni kler i svjetovnjake.³³

Samostanska medicina se počinje širiti tijekom VI. i VII. stoljeća, a prvi koji su se njome počeli baviti bili su benediktinci. Benediktinski samostani su zato postali središta kulture i znanja u Europi te se to razdoblje često naziva i benediktinsko doba.³⁴ Upravo je Benedikt iz Nursije, osnivač njihova reda i samostana u Monte Cassinu, osnivač i samostanske medicine. Prilikom osnivanja je propisao pravila koja su benediktinci morali poštovati. Jedno od njih bilo je da svaki samostan ima jednu sobu za liječenje bolesnih redovnika i da ima jednog redovnika koji je proučavao medicinu kako bi ih liječio. U to isto vrijeme Kasiodor osniva prevodilačku školu u samostanu Vivarij u Kalabriji te se tamo prevode brojni spisi i knjige s grčkog na latinski jezik, što je bilo nužno kako bi se liječnici, odnosno redovnici, kojima je grčki bio stran mogli njima služiti. Redovnike se sve više poticalo da uče o medicini i da imaju barem temeljno

³¹ Pioreschi, *Medieval medicine*, 173.

³² Glesinger, *Povijest medicine*, 81.

³³ Eugenija Žuškin i suradnici, „Umijeće liječenja: povijesni prikaz“, *Socijalna psihijatrija*, 41, 2012., 157.

³⁴ Vrijeme između Karla Velikog i XI. stoljeća, kada je edukacija u Europi ovisila o redovnicima (Rashdall Hastings, *The Universities of Europe in the Middle Ages*, Cambridge University Press, Cambridge 2010., 26).

medicinsko znanje³⁵ kako bi mogli pomoći jedni drugima u slučaju bolesti. Kasnije se njihova djelatnost proširila te su počeli otvarati i bolnice u kojima su se brinuli i za ostalo stanovništvo.³⁶ Jedan od važnih djelova samostana bio je vrt u kojem se uzgajala hrana i ljekovite bilje te apoteka u kojoj su se držali pripremljeni napitci i lijekovi. Upravo je liječenje ljekovitim biljem bilo glavna značajka samostanske medicine, iako su se u liječenju koristili i oblozima i venesekcijom.³⁷ Crkva je uskoro postala nezadovoljna činjenicom da se sve veći broj redovnika bavi medicinom jer se smatralo da ih to udaljava od njihova poziva, odnosno služenja Bogu, te je koncilima u Clermontu 1130. i Reimsu 1131. zabranila redovnicima bavljenje medicinom³⁸ pa njezino prakticiranje sve više prelazi na laike.

Poznatiji crkveni naučitelji iz tog doba, koji su među ostalim pisali i o medicini, su Izidor iz Seville (560. – 636.)³⁹, Beda Časni (674. – 735.)⁴⁰, Hraban Maur (780. – 856.), Valafriid Strabon (809. – 849.)⁴¹, Marbod (1035. – 1123.)⁴² i Hildegarda iz Bingena (1098. – 1178.)⁴³. Odon Magdunski jedini među tadašnjim autorima nije bio svećenik, no ni on se poput ostalih nije bavio vlastitim istraživanjima i zapažanjima već je pisao na osnovi antičkih pisaca.⁴⁴

Jedanaesto stoljeće, odnosno dolazak novog milenija, označava u nekom smislu novo rađanje ili bolje rečeno buđenje Europe. Naime, prethodno razdoblje je okarakterizirano kao najmračnije doba srednjeg vijeka zbog činjenice da nije donijelo nikakav veliki napredak. Svijetla točka bila je karolinška obnova, koja je potaknula otvaranje novih samostanskih škola, no s padom Franačkog Carstva situacija se vratila gotovo na staro. Razdoblje nakon početka novog milenija nije donijelo trenutnu promjenu u razmišljanju, no postupno je, kroz XII. stoljeće, Europa prihvaćala nova

³⁵ Njihovo se znanje temeljilo na antičkoj medicini te na pučkoj predaji.

³⁶ Pioreschi, *Medieval medicine*, 174 – 178.

³⁷ Puštanje krvi tako da se presiječe vena. Tim se načinom liječio velik broj bolesti.

³⁸ U XIII. stoljeću papa Honorije III. i svjetovnim svećenicima zabranjuje prakticiranje medicine.

³⁹ Napisao je *Etimologiae sive origines*, veliku enciklopediju u kojoj je, u jednoj od njenih dvadeset knjiga, obrađena i medicina.

⁴⁰ Za medicinu je zanimljiva njegova rasprava o venesekciji *De minutione sanguinis*.

⁴¹ U njegovom djelu *Hortulus* opisane su 23 ljekovite biljke.

⁴² U svom je djelu *Liber lapidum* opisao ljekovito djelovanje dragog kamenja, točnije 60 vrsta kamenja. To je djelo postiglo veliku popularnost.

⁴³ Napisala je djelo *Physica*, u kojem piše o pučkoj medicini, ljekovitim travama, a sve je to prožeto i mistikom. Djelo sadrži mnogo njenih vlastitih razmišljanja, odnosno nije se služila isključivo već poznatom literaturom.

⁴⁴ Glesinger, *Povijest medicine*, 94 – 95.

znanja koja su donosili križari s istoka. Zahvaljujući njima došlo je i do povezivanja Europe te međusobnog dijeljenja znanja.⁴⁵

Skolastička medicina je izravan nastavak samostanske medicine, a glavni fokus joj je bio na Aristotelovoj filozofiji koju su sačuvali arapski medicinski pisci čija su djela našla svoj put u Europu u XI. stoljeću. Tad su s djelovanjem počele nove prevodilačke škole koje su prevodile s arapskog na latinski jezik, a prvu takvu školu je u Toledu 1170. otvorio Gerard iz Cremona.⁴⁶

U XII. stoljeću počinju se otvarati sveučilišta i upravo su ona glavna karakteristika tog perioda. Sveučilišta su otvarana diljem Europe, a prvo je bilo ono u Bologni.⁴⁷ Kasnije su otvorena i u Reimsu (1145.), Oxfordu (1167.) i Parizu (1200.). XIII. stoljeće je bilo naročito plodno za otvaranje sveučilišta. Otvoreno ih je čak 16, a u XIV. se šire i dalje.⁴⁸ Ipak, glavna je mana tadašnjih sveučilišnih predavača što se nisu bavili samostalnim istraživačkim radom nego su se slijepo držali tradicije, odnosno Aristotelovih i Galenovih pretpostavki. Nastava je čak do XIII. stoljeća bila isključivo teorijska, a Crkva je utjecala gotovo na sve događaje na sveučilištima, čak je birala i profesore te određivala kurikulum. No, unatoč brojnim ograničenjima i zabranama koje je izricala Crkva, na nekim sveučilištima je došlo do značajnih napredaka u anatomiji i kirurgiji, a napisana su i brojna medicinska djela i savjeti.⁴⁹

Spomenut ćemo samo najvažnija imena medicinskog fakulteta u Bologni te njihova djela. Taddeo Alderotti (1223. – 1303.), napisao je djelo *Concilia*, Ugo i Teodorico Borgognoni osnivači su kirurške škole, Guglielmo de Saliceto, kirurg iz XIII. stoljeća, napisao je djela *Summa conservationis et curationis* te *Cirurgia*. Bartolomeoda Varignana je obavio prvu obdukciju za sudske potrebe i objavio nalaz. Modino de Luzzi napisao je udžbenik *Anathomia* i držao predavanja iz anatomije uz

⁴⁵ Hastings, *The Universities of Europe...*, 30 – 31.

⁴⁶ Isto, 102.

⁴⁷ Prvi podaci su iz 1088., no medicinska škola počinje s radom tek 1158. godine (Hastings, *The Universities of Europe...*, 233 – 252).

⁴⁸ Osnovana su sveučilišta u Pragu 1348., Krakovu 1364., Beču 1365., Pečuhu 1367., Erfurtu 1379. i Budimu 1389. (na ist. mj.).

⁴⁹ Glesinger, *Povijest medicine*, 103.

tijelo čovjeka, što je uistinu bio novitet. Osim njih, u Bologni se našao i jedan Hrvat, Dominko iz Dubrovnika, koji je tamo radio kao profesor medicine.⁵⁰

U Padovi su se najviše istaknuli Pietro d'Abano⁵¹, Gentile da Foligno⁵² te kirurg Bruno da Longoburgo svojim djelom *Cirurgia magna*.

Na medicinski najznačajnijem sveučilištu u Francuskoj, Montpellieru⁵³, koje je bilo pod utjecajem arapske medicine zbog velikog broja Arapa i Židova koji su tamo živjeli u medicinskoj školi, istaknuli su se: Arnaldo da Villanova (1235. – 1311.)⁵⁴, Gilbertus Anglicus⁵⁵, Bernard de Gordon⁵⁶ te kirurg Guy de Chauliac (1300. – 1368.). Na sveučilištu u Parizu je kirurgija dosegla svoje vrhunce. Najpoznatiji kirurzi tog sveučilišta bili su: Lanfranco, koji je napisao djela *Cirurgia parva* i *Cirurgia magna*, Jean Pitard i Henry de Mondeville (1260. – 1320.), koji je napisao prvu kiruršku enciklopediju pod jednostavnim nazivom *Cirurgia*, u kojoj je iznio neke nove načine liječenja rane kako se ona ne bi inficirala i vađenja strelica te opisao nova kirurška pomagala.⁵⁷

3.2 Salernska škola

Medicinska škola u Salernu bila je najrazvijenija medicinska škola u srednjem vijeku. Salerno je, zahvaljujući svojoj blagoj klimi i blizini termalnih izvora, bio poznato lječilište u koje su, osobito preko zime, brojni imućniji ljudi dolazili kako bi se odmorili

⁵⁰ Isto, 104.

⁵¹ Osnivač škole u Padovi. Napisao je djela *Consiliator differentiarum philosophorum et praecipue medicorum* te *De venenis orumque remediis*, u kojem je pisao o otrovima i protuotrovima. Bavio se i astrologijom pa je proglašen heretikom (isto, 105).

⁵² Prvi obavio javnu sekciju i našao žučni kamenac.

⁵³ Zahvaljujući predivnom okolišu, postao je lječilište, a kako je broj pacijenata bio sve veći, povećao se i broj liječnika. Uskoro je otvorena i škola te je Montpellier postao jedan od najjačih intelektualnih centara južne Francuske, a i Europe (James J. Walsh, *Medieval medicine*, A. and C. Black Inc., London 1920., 61 – 62).

⁵⁴ Napisao je preko 60 djela, a najvažnija su *Breviarium* i *Parabola medicinae*. Nije bio pristaša lijekova. Bio je sklon alkemiji i astrologiji te je pokušavao pronaći eliksir života, a svojim je pacijentima obavljao venesekciju samo ako je mjesec bio u određenoj fazi. Dao je savjete kako liječiti ugriz bijesnog psa te kako šivati rane (Walsh, *Medieval medicine*, 66 – 69).

⁵⁵ Vjerovao da se rak može izliječiti samo operacijom (isto, 70).

⁵⁶ Napisao priručnik *Lilium medicinae*, u kojem se prvi put spominju naočale te je opisao svrab, groznice, epilepsiju, antraks i druge bolesti (isto, 73).

⁵⁷ Glesinger, *Povijest medicine*, 107 – 108.

ili liječili.⁵⁸ Naime, Salerno se nalazi na području nekadašnje provincije Velike Grčke te se liječilište možda zadržalo još od tog vremena. Zadržalo se i znanje grčkog jezika, koje je u mnogome pomoglo kod očuvanja antičkih tekstova i njihova prijevoda na latinski. Priljev velikog broja bolesnika u liječilište privukao je i velik broj liječnika pa se tamo s vremenom otvorila i medicinska škola. Njeni počeci sežu još u IX. stoljeće, a postoji i legenda o osnivanju škole koja nam govori da su školu osnovali jedan Salernitanac, Grk Pont, Saracen Adale i Židov Elin.⁵⁹ Tom legendom se željela prikazati šarolikost utjecaja koji su vladali u školi, no njena utemeljenost nije dokazana. Nesporno je da su svi ti civilizacijski doticaji imali velik utjecaj na razvoj medicine u Salernu. Značajno je spomenuti i djelatnost benediktinaca, koji su u Salernu imali bolnicu i školu. Iako su u ostatku Europe škole bile pod utjecajem redovništva i crkve, Salernska škola to nije bila. Ona se razvijala u potpuno drugom smjeru, slobodna od dogmi i pritisaka Crkve. Upravo su zato mogli prihvatiti arapska medicinska djela zahvaljujući kojima je do napretka u medicini i došlo. Prvi koji je upoznao Salerno s njihovim djelima bio je Konstantin Afrički. On je bio prevoditelj te je s arapskog na latinski jezik preveo dio iz knjige *Kitab al Maliki* pisca Alija Abasa, u kojem govori o kirurgiji te djela Hipokrata i Galena, no nije preveo Razija ni Avicenu.⁶⁰ Službene knjige koje su se koristile nakon njegova vremena u Salernu bile su one Hipokrata, Galena i Avicene te *Antidotarium*. Najvažniji kirurški udžbenik bilo je djelo *Četiri majstora salernske škole*.⁶¹

Značajno djelo škole u Salernu bilo je *Regimen sanitatis Salernitanum*, koje je zapravo bilo priručnik u kojem su se nalazili savjeti o tome kako održati zdravlje te što učiniti u slučaju pojedinih bolesti. Napisane su preporuke o odmoru, vježbi, prehrani, higijeni, obavljanju tjelesnih potreba, upisan je broj zubi, kostiju te vena (32 zuba, 219 kostiju i 365 vena), a opisana je i venesekcija te razni lijekovi za ublažavanje konstipacije, glavobolje, zubobolje, katara te ostalih bolesti. Pisan je u stihu te je samim time bio lako pamtljiv, a od početna 362 s vremenom je narastao na 3 526 stihova.⁶² *Regimen sanitatis* nije bio pisan za liječnike već za pučanstvo, što je u XII. stoljeću bilo

⁵⁸ Hastings, *The Universities of Europe...*, 80.

⁵⁹ Walsh, *Medieval medicine*, 39 – 41.

⁶⁰ Glesinger, *Povijest medicine*, 97.

⁶¹ Postavlja se pitanje utjecaja arapske medicine na školu u Salernu. Iako se tvrdi da je utjecaj Arapa bio velik, po tom se djelu može primijetiti da su primarni utjecaj imali Grci te da je u Salernu renesansa došla veoma rano (Walsh, *Medieval medicine*, 47).

⁶² Glesinger, *Povijest medicine*, 101.

od velika značaja jer većina populacije nije bila u mogućnosti tražiti liječničku pomoć te je postao veoma popularan i preveden na brojne jezike.⁶³

Najveći doprinos Salernske škole bio je u kirurgiji te u anatomiji. Činjenica da se tamo nalazila bolnica bila je od velike pomoći jer je nudila velik broj pacijenata s različitim bolestima koje je trebalo izliječiti, što je bio stalni poticaj za istraživanje. Naime, u drugim školama koje su nastale pod okriljem Crkve, anatomija je bila manje prakticirana jer se Crkva tome protivila, dok je u Salernu u XIII. stoljeću to postala čak i obaveza. S anatomijom su se upoznali preko djela Galena te su uskoro i sami počeli secirati prvo životinje, a potom i ljude. Sekcije su bile javne, namijenjene isključivo liječnicima. U skladu s tim su nastala i brojna djela, primjerice *Anatomia porci* autora Kofa, *Anatomia Mauri* autora Maura, *Anatomia Ricardi* autora Rikarda Salernitanca i *Anatomia Nikolai* autora Nikole Salernitanca mlađeg. Što se tiče kirurgije, ona je bila poznata u Salernu i prije arapskog utjecaja. Obavljali su brojne operacije poput operacije kile, litotomija, katarakta. Najplodnije razdoblje za razvoj kirurgije bilo je XII. stoljeće, u kojem su živjeli magistar Rutger te Roland iz Parme. Prvi je napisao djelo *Practica chirurgiae*, a drugi *Chirurgia Rolandina*.

Ostala važna djela koja su nam poznata iz Salerna su *De passionibus mulierum*, priručnik iz područja ginekologije koji je napisala Trotula, *Practica oculorum*, priručnik o bolestima i stanjima oka autora Benvenuta Grafeja, *Antidotarium Salernitanum*⁶⁴ Nikole Salernitanca, *Circa instans* Mateja Platearija, u kojem se nalaze opisi biljaka i droga.⁶⁵

Službeno ime Salernske škole bilo je *Almum et Hippocraticum medicorum collegium*. Standardi škole bili su veoma visoki i da bi se postalo liječnikom bilo je potrebno sedam godina studiranja te jedna godina prakse. Prve tri godine slušala se logika, a sljedeće četiri medicina. Nakon toga student bi dobio diplomu koju su prvo morale potvrditi vlasti, no prije obavljene prakse nije se smio baviti medicinom.⁶⁶ Od 1240. godine, odredbom cara Fridrika II., diplome smije izdavati i sama škola, no samo

⁶³ Walsh, *Medieval medicine*, 47 – 55.

⁶⁴ U njemu se nalaze recepti za izradu lijekova koji su bili u upotrebi u Salernu, ima ih oko 150. Bio je veoma popularan i s vremenom je nadopunjavan (Glesinger, *Povijest medicine*, 98).

⁶⁵ Isto, 98 – 99.

⁶⁶ Walsh, *Medieval medicine*, 45.

ako je student učio anatomiju te ako je obavljao sekciju. S vremenom je škola stekla veliku popularnost te su u njoj nerijetko studirali učenici iz cijele Europe, a među njima je bilo i Hrvata, točnije Dubrovčana.⁶⁷ Jedna od zanimljivosti je da je u Salernu bio i velik broj žena koje su radile kao liječnice, ali i profesorice.⁶⁸

Godine 1224. car Fridrik II. je osnovao Sveučilište u Napulju te je uskoro otvorena i medicinska škola, no kako nije bila toliko uspješna poput Salerna, pokušali su ih spojiti u jedno. Stoga su preselili ostale studije u Salerno, a kako ni to nije bilo uspješno, do 1258. se sve vratilo na staro. Ipak, slava Salernske škole počela je polako blijedjeti. Upravo ono zbog čega je postala popularna, sada ju je i stajalo te slave. Naime, arapski tekstovi i znanje se proširilo i u ostalim školama poput onih u Montpellieru i Bologni, a Salerno, iako se zadržao sve do 1811. godine, više nikad nije imao takav značaj, premda je njegova slava poznata sve do danas.⁶⁹

⁶⁷ Đuro Baglivi, liječnik iz Dubrovnika, diplomirao je u Salernu 1688. godine (Glesinger, *Povijest medicine*, 102).

⁶⁸ Hastings, *The Universities of Europe...*, 86.

⁶⁹ Isto, 85.

4. ODNOS PREMA BOLESTI I SMRTI

U srednjovjekovnoj Europi veliku ulogu u životu stanovništva imala je Crkva. Upravo je Crkva i religioznost koja polazi od nje odigrala značajnu ulogu u odnosu ljudi prema bolesti. Naime, na bolest se gledalo kao na kaznu koja je došla od Boga zbog grijeha koji je počinio pojedinac, zajednica ili kao kazna za Istočni grijeh počinjen od Adama i Eve. Prema tome i epidemije su smatrane kaznom za neki zajednički grijeh. Po sv. Augustinu u ljudskom tijelu nastaju tolike bolesti da ih ni knjige liječnika ne sadrže sve, a u mnogim slučajevima je i samo liječenje bolno. Dakle, ne samo da je određena bolest bila kazna, već je i samo liječenje bilo određena vrsta kazne, a čovjek je morao u tišinu trpjeti svoju bol kako ne bi ometao druge.⁷⁰ Sukladno tome jedino besmrtno za čovjeka je duša, stoga je upravo duša ta koju treba izliječiti kako bi uopće moglo doći do tjelesna ozdravljenja. Crkva, dakle, nije branila vraćanje fizičkog zdravlja, no ipak se vjerovalo da će to prije biti postignuto vjerom, odnosno nekim čudom, nego klasičnim liječenjem. Brojna čuda su naime opisana i u evanđeljima, a kršćanstvo je bilo predstavljano religijom koja liječi i um i tijelo.

Siromaštvo, glad i prljavština te težak rad bili su nešto s čime su ljudi, a naročito seljaci, bili suočeni svakodnevno. Sve što je ostalo od antičke civilizacije – vodovodi, kanalizacija, kupališta – bilo je uništeno, a ljudi su sve manje brinuli o tijelu i njegovu zdravlju te o higijeni.⁷¹ U takvim uvjetima je i sama bolest bila stalna pojava te su se ljudi, s obzirom na to da je broj liječnika bio mizeran, a i rezerviran za one imućnije, okretali Bogu i nadali se čudu ili su pak podlijegali raznim praznovjerjima, unatoč strahu od Boga jer u ljudskoj je prirodi preživjeti ili bar smanjiti bol i neugodu koju ona nosi. No, vjera ih je mogla spasiti, ako ne tjelesno barem duhovno, a za gorljive kršćane ni sama smrt nije smatrana monstruoznom već poželjnom jer upravo je tijelo smatrano tamnicom duše. Samo tijelo biva proglašavano grešnim i promatra ga se s gnušanjem jer je podložno starenju i raspadanju. Smrt je tada bila česta, a životni vijek kratak. Iako su žalili zbog nje i bojali je se, nije se pokušalo “pobjeći” od smrti jer su često bili nemoćni pred njezinim uzrocima. Misao o smrti bila je često prisutna, kao i poklik

⁷⁰ Nancy G. Siraisi, *Medieval and early renaissance medicine - An introduction to knowledge and practice*, The University of Chicago press, Chicago 1990., 8 – 9.

⁷¹ Glesinger, *Povijest medicine*, 109 – 110.

memento mori.⁷² Smrt, prolaznost vremena te raspadanje fizičkog tijela postaju omiljena tema u literarnom stvaralaštvu, ali i u likovnoj umjetnosti koja je prikazivala najgnusnije oblike raspadanja tijela, nerijetko pokrivena crvima. U tom je duhu napravljen i poznati *Danse macabre*, odnosno Ples mrtvih koji je najvjerojatnije nastao iz kazališne predstave, a kasnije je zaživio u brojnim drvorezima i freskama. Njegova najpoznatija izvedba iz 1424. nalazila se na groblju des Innocents u Parizu, a prikazivala je sve staleže i ljude različitih zanimanja na svom posljednjem plesu sa smrti. Sve je to bilo popraćeno i uklesanom pjesmom koja je pružala nadu siromašnima da su u smrti svi jednaki, a one bogate je poticala da se okrenu Bogu. Plesovi mrtvih rijetko prikazuju žene. Žene su po zanimanjima bile eventualno babice, trgovkinje ili pak časne sestre, a po statusu plemkinje ili seljanke te su na taj način i prikazivane, a broj zanimanja im je bio znatno manji nego kod muškaraca.⁷³ Zanimljivo je da i u Istri nalazimo freske koje prikazuju Ples mrtvih. Jednu od njih je oslikao Vincent iz Kastva 1475. godine u crkvi sv. Marije na Škrilinah⁷⁴, dok je druga djelo Ivana iz Kastva koji je 1490. oslikao crkvu Sv. Trojstva u Hrastovlju.⁷⁵

⁷² Crkva, odnosno propovjednici su neprestano podsjećali ljude da je smrt neizbježna te da žive krjeposnim životom kako bi dospjeli u Raj, poklik *memento mori* označava sam trenutak smrti (Johan Huizinga, *Jesen srednjega vijeka*, Naprijed, Zagreb 1991., 89).

⁷³ Isto, 89 – 97.

⁷⁴ Freske prikazuju papu, kardinala, kralja, kraljicu, vojnika, dijete, prosjaka, krčmara te na kraju trgovca koji pokušava podmititi smrt no, naravno, ne uspijeva čime se željelo prikazati kako smo pred smrti svi jednaki.

⁷⁵ Anja Petaros, „Ples u medicinskoj tradiciji“, *Acta medico – historica Adriatica*, 4 (2), 2006., 277 – 288.

5. ŽIVOTNI UVJETI

Rani srednji vijek bio je vrijeme stalnih ratova i previranja. Nakon pada Zapadnog Rimskog Carstva, većina javnih građevina, poput vodovoda i kanalizacije, bila je dijelom ili potpuno srušena. Na mjestima na kojima su se uspjeli održati, često nisu bili od koristi jer tamošnje novopridošlo stanovništvo nije imalo dovoljno znanja kako bi se njima koristilo. U takvim nemirnim vremenima, kad su brojni narodi prijetili sa svih strana, higijena je zasigurno bila manje važna. Situacija se s vremenom u mnogim dijelovima stabilizirala no tad je glavna preokupacija bila gradnja novih crkava i obrambenih zidina, umjesto vodovoda i kanalizacija, jer su prijetnje i upadi neprijatelja bili još uvijek stalni, a religija je zaokupljala život većine stanovnika.

U ranom srednjem vijeku gradovi su najčešće bili mali s nevelikim brojem stanovnika. No kako su bili veoma zbijeni, dolazilo je do čestih zaraza te su gradske vlasti počele promicati osobnu i javnu higijenu. Počela su se graditi javna kupališta u kojima su se kupali i muškarci i žene, nerijetko i gubavci.⁷⁶ Brojni liječnici su pisali priručnike kako bi poučili ljude osobnoj higijeni, kao na primjer *Regimen sanitatis*.⁷⁷ U razvijenom srednjem vijeku povećava se broj gradova, a seljaštvo sve više seli u gradove, što je rezultiralo prenapučenošću i samim time još većom higijenskom prijetnjom. Usred gradova držane su životinje, a i fekalije su često bacane na ulicu ili u neki zabačeni kutak koji je ipak bio unutar grada. Kraj kuća su najčešće bile staje dok su kokoši, a nerijetko i svinje, šetale ulicom. Kako su konji bili glavno prijevozno sredstvo, njihova balega nalazila se posvuda po ulicama.⁷⁸ Jedan od velikih problema je bilo i blato, što je riješeno popločavanjem gradskih ulica,⁷⁹ a često su i veće količine oborina bile zaslužne za stvaranje takvih kaljuža.⁸⁰ Životinje koje bi uginule često su ostavljane da trunu šireći uokolo nesnosan smrad, što je u tim malim i zbijenim kućama zasigurno otežavalo život te je bilo poticaj za mijazmatsku teoriju o bolestima koja tvrdi

⁷⁶ U javnim kupalištima je često dolazilo do nemorala, odnosno, s vremenom nisu bila samo kupališta već su služila i za zabavu, a mnoga su postala i javne kuće, stoga je Crkva tražila njihovo zatvaranje.

⁷⁷ Priručnik u kojem se nalaze savjeti za očuvanje zdravlja i higijene, a opisani su i neki simptomi bolesti te kako se liječiti. Bio je namijenjen širokoj publici, a u 18. stoljeću biva preveden i na hrvatski jezik pod imenom *Cvijet medicine*, za prijevod je zaslužan franjevac E. Pavić.

⁷⁸ Glesinger, *Povijest medicine*, 81.

⁷⁹ Prvo je 1185. godine popločen Pariz, 1331. Prag, a 1387. Basel. S vremenom, svi veći gradovi bivaju popločeni (isto, 110).

⁸⁰ Lovorka Čoralić, *Put, putnici, putovanja: ceste i putovi u srednjovjekovnim hrvatskim zemljama*, AGM, Zagreb 1997., 80.

da upravo loš i smrdljiv zrak uzrokuje bolesti, a poznata je još od Aristotela.⁸¹ Naime, točan uzrok mnogih bolesti je u to vrijeme bio nepoznat no primijećeno je da je upravo na mjestima koja su bila najonečišćenija dolazilo do žarišta epidemija, od kojih je jedna bila i kuga, stoga su vjerovali da je taj smrad pridonio tome. S povećanjem broja zaraznih bolesti, gradske su vlasti donijele propise kojih se stanovništvo bilo dužno pridržavati, poput zabrane bacanja strvina na ulicu i smeća pred kuću te one vjerojatno najvažnije, zabrane onečišćavanja rijeka koje su bile, uz bunare, glavni izvor pitke vode.⁸²

U srednjem vijeku je glavni uvjet za nastanak nekog grada ili naselja, ali i samostana, bila blizina pitke vode. Ukoliko bi došlo do opsade grada, bez pitke vode unutar zidina brzo bi branitelji morali predati grad napadaču, stoga se izvorima i bunarima pridavala izuzetna pažnja. No voda nije bila važna samo za piće i kuhanje, već i za održavanje osobne higijene.⁸³ Oni bogatiji bi odlazili u javna kupališta ili bi u svojim kućama ili palačama imali vlastite kade, dok su se oni siromašniji polijevali vodom ili se kupali u rijekama i jezerima.⁸⁴ Zanimljivo je da je voda kao piće u srednjem vijeku bila rezervirana najčešće za siromašne, dok su oni bogatiji češće i radije pili pivo ili vino. Blizina velikih gradova je ipak odigrala veliku ulogu u kvaliteti vode te je već u 10. stoljeću u gradu Yorku primijećeno da se promijenila populacija riba upravo zbog zagađenosti vode – od onih koje vole čistu vodu u one koje podnose i zagađenje.⁸⁵

Prehrana je najviše ovisila o statusu, odnosno položaju pojedinca. Plemići i bogataši nisu gotovo nikad ni u čemu oskudijevali dok su siromašni seljaci često živjeli upravo na rubu gladi, naročito ako je došlo do nekih vremenskih nepogoda te su usjevi podbacili.⁸⁶ No ni jako plodne godine im nisu garantirale pune želuče, tada je cijena žita zbog količine drastično padala te su opet imali tek dovoljno da prežive. Loša prehrana siromašna vitaminima i mineralima se veoma odrazila na njihov organizam te su bili mnogo podložniji bolestima, a epidemije su odnijele puno više seljačkih života

⁸¹ Frank González-Crussi, *Medicina: kratka povijest*, Alfa, Zagreb 2010., 155.

⁸² Glesinger, *Povijest medicine*, 110 – 111.

⁸³ Marin Knezović, „Voda u hrvatskim ranosrednjovjekovnim ispravama“, *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša*, vol 3, broj 1, 2007., 37.

⁸⁴ Glesinger, *Povijest medicine*, 111.

⁸⁵ Knezović, *Voda u hrvatskim...*, 37.

⁸⁶ Ljudi su u srednjem vijeku često bili gladni, o čemu nam govori i činjenica da je u XI. stoljeću u Francuskoj bilo 26 općih gladi, a u Firenci je između 1317. i 1791. godine bilo 111 godina gladi (Ivan Dujmić, „Smrt u srednjem vijeku“, *Pro Tempore*, godina 2, broj 2, 2005., 76).

nego plemićkih čija je prehrana ipak bila mnogo bogatija i raznovrsnija. Liječnici srednjeg vijeka bili su upoznati s važnošću kvalitetne prehrane te su za svaku pojedinu namirnicu imali pretpostavku o njenoj hranjivosti te doprinosu, pozitivnom ili negativnom, za tijelo i zdravlje, a također su i davali savjete o prehrani i stilu života u raznim priručnicima poput *Regimen sanitatis*. Oni su svoje mišljenje temeljili na antičkim Hipokratovim teorijama, naročito na onoj o četiri tjelesne tekućine – krvi, flegmi, crnoj žuči i žutoj žuči, koje su morale biti u ravnoteži kako bi čovjek bio zdrav. Hrana je pomagala održati te sokove u ravnoteži te se trebalo pridržavati prehrane s obzirom na balans tjelesnih sokova. Posebno ljekovitim smatrani su češnjak, luk, senf, papar, mažuran, kopar, metvica, cimet, kumin, mandragora, komorač, staro vino, ocat, peršin, anis te citrini.⁸⁷

Najčešće su se jela dva dnevna obroka: ručak, koji je trebao biti 9 sati nakon noćnog odmora, i večera, a samo su fizički radnici, stariji i bolesnici bez srama smjeli pojesti i doručak. Doručak je najčešće bio kruh i kakvi komadić mesa. Ručak je trebao biti obilan. Sastojao se od mesa, priloga, raznih kolača i želea. Kod siromašnih od raznih žitarica i mahunarki te juha, vrlo rijetko i komadića mesa, dok je večera bila samo kakva lagana juha ili kruh umočen u vino. Kod bogatijih kućanstava je higijena i pristojno ponašanje za stolom bilo veoma važno, štoviše, postojao je i kompleksan kodeks ponašanja kojeg su se morali držati, a pranje ruku prije i poslije obroka bilo je obaveza. Kako su upravo ruke bile glavni pribor kojim se jelo, često su se ruke prale i između pojedinih jela.⁸⁸

Najvažnija namirnica za održavanje hrane bila je sol, a kako se ne bi pokvarila mnoga je hrana sušena. Za održavanje hrane služio je i med. Kako bi spriječili prodaju pokvarena mesa i hrane, a samim time i smanjili bolesti, vlasti su donijele čak i zakone koji su branili prodaju mesa pored svijeća te podgrijavanje mesa, a riba je morala biti prodana unutar dva dana ili bačena.⁸⁹ U nekim gradovima se pokvareno meso smjelo prodavati, ali samo na posebno označenom mjestu i to prvenstveno samo strancima, ne domaćima.⁹⁰

⁸⁷ Melitta Weiss Adamson, *Food in Medieval times*, Greenwood Press, London 2004., 205 – 230.

⁸⁸ Isto, 160.

⁸⁹ Isto, 55 – 70.

⁹⁰ Glesinger, *Povijest medicine*, 110.

6. UZROCI BOLESTI

Razne upale, virusne i bakterijske, problemi s probavom, kožom, epilepsija, tumori, razni lomovi i ubodne rane, gotovo sve bolesti koje poznajemo danas postojale su i u srednjem vijeku. No liječenje i dijagnoza tih bolesti bile su potpuno drugačije. Naime, nije se znalo što točno uzrokuje određenu bolest te kako se bolesti uopće prenose. Stoga su razvili neke svoje teorije, a neke su preuzeli iz antike. Jedna od prvih teorija o tome kako nastaju bolesti bila je ona o četiri tjelesna soka, odnosno humora. Ta je teorija nasljedstvo iz stare Grčke, a prvi ju je iznio grčki liječnik Empedoklo,⁹¹ kasnije ju je prihvatio i proširio Hipokrat, a nakon njega i Galen. Naime, cjelokupna srednjovjekovna medicina se temeljila upravo na znanju koje je preostalo iz antičkog doba, a naročito na djelima upravo Hipokrata i Galena. Po toj teoriji, svako tijelo je sastavljeno od četiri tjelesna humora, a to su krv, flegma, žuta žuč i crna žuč. Bolest se javlja kad neki od ta četiri tjelesna soka nije u balansu. Svaki od tih sokova imao je drukčiji utjecaj na tijelo, a čovjekova osobnost je ovisila o tome koji od njih prevladava u njegovu tijelu. Onaj kome prevladava krv naziva se sangvinik⁹², kome prevladava flegma flegmatik, žuta žuč kolerik i crna žuč melankolik. Sangvinik se povezuje s dobrim raspoloženjem i veselom osobnošću što se u srednjem vijeku povezivalo s kraljevima. Flegmatik se karakterizira kao mirna i hladna osoba, primjerice trgovac. Kolerik je osoba koja je stalno nervozna ili napeta, primjerice vitezovi, dok je melankolik mirna, zamišljena osobnost kao primjerice znanstvenik. Fizičke crte lica i ton boje kože se također povezuju s tim sokovima.⁹³ Također se vjerovalo da je svaka osobnost povezana s elementima. Sangvinik se povezuje s zrakom, flegmatik s vodom, kolerik s vatrom, a melankolik sa zemljom. Disbalans u tjelesnim sokovima se ispravljao na razne načine, jedan od najvažnijih načina bila je prehrana, odnosno, svakom temperamentu je bila preporučena određena dijeta kako bi zadržao zdravlje. Vjerovalo se da se hrana kuha u jetri te da odatle odlazi u krv, flegmu i u žuči, a svaka je hrana imala svoje osobitosti i poticala je stvaranje određenog humora. Kao liječenje, odnosno za održavanje zdravlja, preporučivali su venesekciju, klistir te povraćanje.⁹⁴

⁹¹ On govori o četiri elementa: zrak, vatra, voda, zemlja kako bi na neki način objasnio svemir (Kate Kelly, *The History of Medicine, Early civilizations – Prehistoric times to 500 C.E.*, Facts on File Inc., New York 2009., 98).

⁹² Lat. sanguis – krv pa se zato osobu kojoj prevladava krv nazivalo sangvinikom.

⁹³ Kate Kelly, *The History of Medicine – The Middle Ages, 500. – 1450.*, Facts on File Inc., New York 2009., 2 – 4.

⁹⁴ Siraisi, *Medieval and early renaissance medicine...*, 104 – 106.

Važnim uzrokom bolesti smatrao se i grijeh. Osobni grijeh se smatrao razlogom bolesti u pojedinca, dok se prvi (Istočni) grijeh ili neki kolektivni grijesi smatraju razlogom epidemija. Sukladno tome, lijek je bila molitva. Srednjovjekovni ljudi molili su se Bogu ili pojedinim svecima kako bi im donijeli zdravlje ili kako bi pojedini lijek počeo djelovati. Oni koji nisu bili u mogućnosti doći do liječnika ili su se samo uzdali u molitvu nadali su se čudu nakon kojeg će biti ozdravljeni.⁹⁵

Mijazmatska teorija također je svoje korijene imala u antici.⁹⁶ Tad se naime vjerovalo da nezdrav okoliš, u ovome slučaju zrak, uzrokuje bolesti. Mijazmi su male čestice koje stvaraju otrovne plinove, odnosno smrad. Prema toj teoriji, upravo je smrad krivac za određene bolesti. Najčešće se o njoj govori kad su u pitanju epidemije poput kuge koja je bila najčešća ljeti. Smrad je u srednjem vijeku bio česta pojava jer je s naglim porastom gradova dolazilo do problema zbrinjavanja otpada i fekalija, a upravo je ljeti taj smrad bio najgori tako da ne čudi činjenica da su povezali to dvoje. Isto tako, vjerovali su da ih mirišljave maramice ili neki parfemi štite od tih bolesti. U vrijeme epidemije kuge liječnici su nosili maske koje su izgledale poput kljuna te su u njima imali mirišljave tvari kako bi se zaštitili. Također su nosili glatku odjeću jer se vjerovalo da te pare više vole meku, vunenu odjeću.⁹⁷

Astrologija se je s arapskim osvajanjima proširila i u njihov svijet, a kako je u XII. stoljeću došlo do razmjene znanja između istoka i zapada tako je i astrologija zaživjela u Europi. Naime, astrolozi su vjerovali kako planeti i njihov međusobni odnos utječu na čovjekovo tijelo, a samim time i na zdravlje. Njihovo vjerovanje se temelji na korespondenciji između planeta, četiriju elemenata te osobnosti pojedinca.⁹⁸ Po tom vjerovanju postojalo je određeno vrijeme u kojem su planeti bili u balansu te su se prema tome ravnali u davanju lijekova, venesekciji ili obavljanju određenih operacija, a također se vjerovalo da je bolest upravo posljedica disbalansa između planeta.⁹⁹

⁹⁵ Isto, 7 – 8.

⁹⁶ Rimski arhitekt Marko Vitruvije Polion u svom djelu *De architectura* savjetuje gradnju kuće na mjestu koje je dobro provjetreno, daleko od močvare jer smrad močvare može donijeti bolesti (Marianna Karamanau, George Panayiotakopoulos, Gregory Tsoucalas, Antonis A. Kousoulis, George Androutsos, „From miasmas to germs: a historical approach to theories of infectious disease transmission“, *Le infezioni in medicina*, n. 1, 2012, 52 – 56).

⁹⁷ González-Crussi, *Medicina: kratka povijest*, 154 – 155.

⁹⁸ Pod osobnosti se misli na sangvinika, flegmatika, kolerika ili melankolika.

⁹⁹ Joseph P. Birne, *Daily life during the Black death*, Greenwood Press, London 2006., 15.

7. DIJAGNOZA I LIJEČENJE

Jedna od krilatica koje se koriste i danas, a mogu se povezati sa srednjim vijekom, glasi: „Bolje spriječiti nego liječiti“. Naime prevencija bolesti igrala je veliku ulogu jer, iako su postojali brojni lijekovi i vjerovanja u vezi liječenja, rijetko koji su imali visoku učinkovitost pa je i najblaža bolest mogla biti smrtonosna. Ponekad su, naravno, ljudi preživljavali i najgore bolesti i ozljede, tako da izvjesnosti nije bilo. U održavanju zdravlja su se najviše oslanjali na teoriju o četiri tjelesna humora, prema kojoj ako su sva četiri humora u balansu ne može doći do bolesti. U razvijenom srednjem vijeku se javlja velik broj priručnika koji su savjetovali kako očuvati zdravlje. U njima se nalaze savjeti o prehrani, održavanju kondicije, kontroli tjelesnih potreba, odmoru i drugo. Jedna od važnih stvari u očuvanju zdravlja bila je prilagodba okoliša, naime, lošim se smatrao vlažan i težak zrak te se preporučivalo stalno provjetravati kuću, po mogućnosti sa sjeverne strane jer je tamo zrak smatran boljim nego s južne strane. Ugodan zrak su pokušavali postići i paljenjem raznih mirišljavih materijala.¹⁰⁰

Što se tiče prehrane, ona je smatrana najvažnijom za održavanje zdravlja. Često se pojam dobrog zdravlja izjednačavao s pravilnom prehranom. No ona nije služila samo kao profilaksa, već i kao lijek. Često su za liječenje propisivane razne dijete jer se vjerovalo da i hrana ima određena svojstva, odnosno temperament, kao i ljudi. Neka je hrana imala hladna svojstva, neka vlažna, neka topla i tako dalje. U skladu s time svaka se bolest liječila određenom hranom, obično suprotne vrijednosti. Ako je bolest karakterizirana kao vlažna preporučivala se hrana čija je karakteristika bila suhoća i obrnuto. Savjetovalo se jesti malo, a neka je hrana smatrana kvalitetnijom od druge. Savjetovala se svakodnevna vježba, a venesekcija je bila gotovo obavezna. No, svaki je čovjek individua, pa su i savjeti o zdravlju također trebali biti individualni. Liječnik je trebao nakon dugog promatranja zaključiti što je najbolje za dotičnu osobu. Problem je bio što je to bilo prvenstveno rezervirano za one imućnije.

Ako liječnik, ili pacijent, nije uspio u održavanju zdravlja nastupila bi bolest. Dijagnoza bolesti često je bila komplicirana. Liječnik bi prvo morao primijetiti izgled, odnosno stanje bolesnika te čuti njegov ili njezin opis bolesti. Nakon toga bi slijedio pregled bolesnikovih izlučevina te njihova svojstva. Kontrolirao se miris, konzistencija

¹⁰⁰ Isto, 73.

i boja krvi, urina te stolice. Nakon obavljene venesekcije, promatrala se krv prije i nakon zgrušavanja, bilježila se pjenušavost, toplina, okus, ljepljivost te vrijeme zgrušavanja. Često su se pravile dijagnoze samo na temelju promatranja krvi. Stolica se također promatrala na gotovo identičan način, no bez kušanja. Gledalo se je li previše tekuća, ima li u njoj krvi ili parazita.

Jedna od najvažnijih dijagnostičkih pretraga u srednjem vijeku bila je pretraga urina. Postoje brojni prikazi srednjovjekovnih liječnika koji u ruci drže matulu dignutu prema izvoru svjetla i pregledavaju urin. Matula je na sebi sadržavala oznake različitih dijelova tijela koji su služili za dijagnozu. Također su postojale tablice koje su sadržavale različite boje urina, čak i do dvadeset boja, i moguće bolesti koje dolaze uz tu boju.¹⁰¹ Sedimentacija mokraće također im je bila važna, a čak je i kušanje bilo dio dijagnoze.¹⁰² Pretraga pulsa bila je također dio pregleda te su također postojali razni opisi pulsa, a nerijetko je uspoređivan i s pulsom životinja. Vjerovalo se da je puls zapravo ljudska glazba te da ima neku svoju melodiju, ritam, koji svaki liječnik može prepoznati dodirrom.¹⁰³

Nakon što je obavljen pregled i dana dijagnoza slijedilo je liječenje. Jedan od najpopularnijih načina liječenja bila je venesekcija, odnosno puštanje krvi. Postoji velik broj priručnika u kojima je opisano puštanje krvi, ne samo kao sredstvo očuvanja zdravlja već i za liječenje bolesti pa su se liječnici mogli informirati kad je preporučljivo, a kad nije. Bila je strogo povezana s astrologijom tako da je dan, pa čak i sat, puštanja krvi ovisio o položaju zvijezda i planeta.¹⁰⁴ Mjesto puštanja krvi također je ovisilo o bolesti. Obavljalo se najčešće na jednoj od tri glavne vene na ruci: cefaličnoj veni, veni *bazilica* ili veni *mediana*, no nije bilo isključivo, moglo je to biti na bilo kojoj veni na tijelu.¹⁰⁵ Iako je bila veoma popularna, često je donijela više lošeg nego koristi.

¹⁰¹ Primjerice, narančasta boja se smatrala dobrom, žuta je pokazivala da se u urinu nalazi žuč, crvena je značila krv, pjenušavost su objašnjavali kao sklonost grčevima, dok je loš miris označavao neke kronične bolesti. Na uroskopiju se često gledalo s podsmijehom, iako je ponekad bila uistinu korisna (González-Crussi, *Medicina: kratka povijest*, 245 – 246).

¹⁰² Birne, *Daily life...*, 56.

¹⁰³ Siraisi, *Medieval and early renaissance medicine...*, 126 – 127.

¹⁰⁴ Glesinger, *Povijest medicine*, 124.

¹⁰⁵ Siraisi, *Medieval and early renaissance medicine...*, 139 – 140.

Lijekovi koji su bili pripremljeni od raznih trava, minerala te životinja, također su bili često propisivani za liječenje raznih bolesti. Bilo je poznato koja će biljka izazvati povraćanje ili proljev, a koja će pomoći u borbi protiv bolova. Za gotovo svaku bolest postojala je i biljka ili kombinacija biljaka koje su trebale biti od pomoći. No najčešće se biljkama željelo izlučiti neki od sokova koji nije bio u balansu. Vino je najčešće bilo podloga u koju su se potom miješali ostali sastojci. Broj sastojaka i bilja uistinu je bio impresivan, od brojnih biljaka koje su se mogle naći na polju do brojnih egzotičnih začina te apsurdnih sastojaka poput praha mumije ili roga jednoroga te zlata.¹⁰⁶ Za liječenje su se koristili i živa, sumpor, antimon i arsen, a bili su korišteni unatoč činjenici što su primijećena i njihova negativna svojstva. Univerzalnim lijekom za sve bolesti smatran je terijak i njegovo spravljanje je bilo veoma komplicirano.¹⁰⁷ Sastojci koji su korišteni su često ovisili o platežnoj moći pojedinca, a ne o efikasnosti. Brojne biljke koje su korištene uistinu i imaju ljekovita svojstva, no najveći problemi s kojim su se susretali bilo je stvaranje visokih koncentracija nekog sastojka te doziranje određenog lijeka. Također su imali velikog problema s razumijevanjem opisa biljaka u pojedinim knjigama jer su brojni opisi bili subjektivni ili nedovoljni. Za ubiranje biljaka su se često okretali astronomiji, odnosno proučavali su položaje planeta i zvijezda kako bi odredili kad je najbolje brati koju biljku te kada dati koji ljekoviti pripravak.¹⁰⁸ Iako su prve lijekove pripremali liječnici, redovnici te vračevi, s vremenom se razvila posebna grana, farmacija, čiji je zadatak istraživanje svojstava različitih tvari te stvaranje i kreiranje lijekova. Početkom XIII. stoljeća na Zapadu se javlja sve veći broj ljekarni, dok se prva u Europi spominje još 1140. godine u Napulju. U Hrvatskoj se također pojavljuju u XIII. stoljeću.¹⁰⁹

Brojni bolesnici su se liječili različitim amuletima ili relikvijama koje bi nosili oko vrata ili negdje uz tijelo i nadali se da će im donijeti smanjenje njihovih tegoba.

Jedan od zanimljivih načina liječenja bio je i kraljev dodir. Vjerovalo se naime da dodir kralja može izliječiti skrofulu, odnosno tuberkulozu limfnih žlijezda. Kralj bi na

¹⁰⁶ Isto, 145.

¹⁰⁷ Glesinger, *Povijest medicine*, 122.

¹⁰⁸ Siraisi, *Medieval and early renaissance medicine...*, 141 – 151.

¹⁰⁹ Prva ljekarna u Hrvatskoj bila je ona u Trogiru i spominje se već 1271. godine, 1289. u Zadru, 1282. u Dubrovniku i Splitu, Puli 1353. te u Zagrebu 1355. godine. Kasnije se otvaraju u svim većim gradovima. (Lorka Lončar, „Ljekarna Eugena Viktora Fellerera u Donjoj Stubici“, *Informatica Museologica*, vol 40, broj 1 – 2, 2009., 26).

bolesnika stavio ruku i rekao: „Kralj te dodiruje, a Bog izliječi!“. Ceremonije na kojima su kraljevi dirali bolesnike bile su česte, a ponekad su ih morali dodirnuti i nekoliko tisuća. Ta priča ima svoje polazište u životu Isusa Krista koji je dodirrom ruke izliječio gubavce. Jedan od prvih kraljeva koji su liječili na taj način bio je francuski kralj Ljudevit IX. koji je sa VI. križarskog pohoda donio sa sobom Kristovu krunu od trnja te je bio veoma pobožan. Proglašen je svecem i zaštitnikom od tuberkuloze. Taj se oblik liječenja zadržao sve do XVIII. stoljeća.¹¹⁰

¹¹⁰ Glesinger, *Povijest medicine*, 124 – 125.

8. EPIDEMIJE

Među brojnim bolestima koje su zadesile srednjovjekovni puk najgore su bile one zarazne, osobito one koje su izazivale epidemije. Gotovo svaka zarazna bolest ima tendenciju izazivanja epidemije, samo što nisu sve bile smrtonosne. No, što je sve u srednjem vijeku smatrano zaraznom bolešću? MontPELLIERSKI liječnik Bernard de Gordon u svom djelu *Lilium medicinae* opisuje osam zaraznih bolesti, od kojih su neke ftiza, skabies,¹¹¹ erizipel,¹¹² groznice, epilepsija, antraks, konjunktivitis, guba, a zaraznim bolestima su se smatrale i ergotizam,¹¹³ rak i difterija. Najzanimljivije je što se kuga ne spominje ni u jednom od rukopisa kao zarazna bolest,¹¹⁴ a upravo je ona odnijela najviše života. U srednjem vijeku su zabilježene dvije vrlo velike epidemije kuge. Prva se pojavila u istočnom Sredozemlju 531. godine, a naziva se Justinijanova ili Prokopijeva kuga. Početkom VI. stoljeća niz katastrofa je zadesio Europu i Sredozemlje, došlo je do erupcije Vezuva te do brojnih potresa, a svemu je tome slijedila i epidemija kuge, koja se ubrzo proširila na Europu i odnijela velik broj života. Smatra se da je gotovo polovica Bizantinaca podlegla toj bolesti. Područje današnje Hrvatske također nije bilo pošteđeno te je kuga, kao i u ostatku Sredozemlja, ondje harala 50 godina. U to se vrijeme u Zadru i u Istri otvaraju prihvatilišta koja su primala bolesne.¹¹⁵ Epidemije su se nastavile pojavljivati svakih nekoliko desetljeća, a u Hrvatskoj su najviše stradali primorski gradovi u koje su najčešće dolazili trgovački brodovi i donosili sa sobom bolesti.¹¹⁶

Druga velika epidemija u zapadnoj Europi (Crna smrt) pojavila se 1347. godine na Siciliji. Tamo je stigla preko trgovačkih putova iz crnomorskih luka, kamo se proširila iz centralne Azije u kojoj se pojavila oko 1332. Kad je jednom napala Kinu i Indiju, dalje se lako širila prema Zapadu. Tako je 1347. prvo pokosila Carigrad, a potom južnu Italiju, točnije Messinu na Siciliji,¹¹⁷ iz koje se velikom brzinom širila Europom. Sljedeće godine već se proširila na Austriju i Njemačku, Avignon i Pariz pa sve do Engleske,

¹¹¹ Šuga ili sedmogodišnji svrab je bolest koju uzrokuje grinja *Sarcoptes scabiei*, a uzrokuje veoma jak svrbež kože zbog čega često nastaju rane.

¹¹² Drugo ime mu je crveni vjetar, uzrokuje ga bakterija streptokok.

¹¹³ Srednjovjekovno ime mu je vatra sv. Antuna, a dobiva ga se posredstvom žita koje je zaraženo gljivicom *Claviceps purpurea*.

¹¹⁴ Glesinger, *Povijest medicine*, 111.

¹¹⁵ Tatjana Jeren, „Povijest razvoja infektološke službe na tlu Hrvatske“, *Infektološki glasnik*, 25:3, 2005., 125 – 130.

¹¹⁶ Glesinger, *Povijest medicine*, 112.

¹¹⁷ Tamo su je donijeli đenovški trgovački brodovi.

prvo u London te u ostale gradove sljedeće godine. Nakon što je gotovo opustošila mjesta u kojima se pojavila, bolest se povukla, no svakih nekoliko godina bi se vraćala i ponovo uzimala žrtve. Sam tijek bolesti bio je zastašujući. Nakon što bi se osoba zarazila, osjetila bi nešto poput senzacije hladnoće po cijelom tijelu, često s osjećajem trnaca i snažnim umorom. Na tijelu bi se pojavio crni bubon (oteklina limfnog čvora) veličine oraħa koji bi kasnije narastao, a znali su se pojavljivati i sekundarni buboni na ostalim dijelovima tijela. Sve bi to bilo popraćeno vrućicom te povraćanjem, iskašljavanjem krvi¹¹⁸ i na kraju smrću.¹¹⁹ Smrtnost je bila tolika da nisu stigli pokapati leševe, što je još više pogodovalo širenju bolesti. Strah od smrti se širio svuda, tako da se uskoro svećenici, liječnici i notari nisu htjeli približiti bolesniku pa su svoj posao često obavljali na ulici, a s obzirom na broj umrlih, nisu ni stigli sve posjetiti.¹²⁰ Često su umirale cijele obitelji, zajedno s njihovom stokom. Ljudi su, ne znajući da su već zaraženi, bježali i time širili zarazu dalje. Gradovi koji još nisu bili zaraženi, očekivali su bolest, no nisu znali kako se od nje obraniti. Molitva je bila najčešći oblik zaštite, tako da su biskupi često priređivali razne procesije u čast svetaca kako bi se zaštitili vjerujući da je bolest kazna za grijeh.¹²¹ Pojavljuju se i flagelanti koji su u procesijama hodali ulicama i samokažnjavajući se ispaštali za grijeh nadajući se da će to zaustaviti kugu.

Prvo efikasno sredstvo zaštite bile su karantene, no one su nastale tek nakon Crne smrti u XIV. stoljeću. Karantene su bile osobito česte u gradovima koji su bili poznate trgovačke luke. Prva karantena je nastala u Dubrovniku 1377. godine kao potreba da se zaštiti stanovništvo, ali i trgovina. Naime, mnogi su se gradovi u potpunosti izolirali i zatvarali u vrijeme haranja kuge, dok je u nekima zaštita u potpunosti izostala, osobito na Istoku. Dubrovnik je zato uveo četrdesetdnevnu karantenu za strance, osobito one koji dolaze iz potencijalno ugroženih područja. Uskoro su njihov primjer slijedili talijanski gradovi, uz još neke mjere zaštite, poput kontrolnih brodova.¹²²

¹¹⁸ Postoji više vrsta kuge – bubonska kuga i plućna kuga te kužna sepsa (Rosemary Horox, *The Black death*, Manchester University Press, Manchester 1994., 4).

¹¹⁹ Na ist. mj.

¹²⁰ Byrne, *Daily life...*, 195.

¹²¹ Isto, 10.

¹²² Andrew D. Cliff, Matthew R. Smallman-Raynor, Peta M. Stevens, „Controlling the geographical spread of infectious disease: Plague in Italy, 1347–1851“, *Acta medico-historica Adriatica*, 7(1), 2009., 200.

Liječenje od kuge bilo je svakojako, od pokušavanja objašnjavanja kuge kroz tjelesne humore do liječenja raznim amuletima. Svaki je liječnik imao drukčiji pristup bolesti te su prvenstveno pokušavali izliječiti simptome. Neki su bušili bubone, neki puštali krv sve dok se osoba ne bi onesvijestila, stavljali pijavice, palili mirisne tvari kako bi pročistili zrak, no nije bilo uspjeha. Veoma su popularni bili i brojni lijekovi i terijaci koji su smatrani lijekom za sve bolesti. Čest sastojak tih lijekova bilo je zlato, koje nije bilo dostupno velikom broju ljudi, i rog jednoroga, koji je najvjerojatnije bio rog nekih stvarnih životinja poput jelena, dok su osobito korisnim biljkama smatrane rutvica i valerijana.¹²³

Kako bi se zaštitili, liječnici su se oblačili u odjeću načinjenu od glatkih materijala ili premazanu voskom jer se vjerovalo da mijazmi mogu prodrijeti u materijale poput vune. A kako im mijazmi ne bi dospjeli u nos, stavljali su i maske koje su imale nešto poput kljuna u kojem su bile mirišljave tvari. Naravno, to nisu bila dovoljna sredstva zaštite te je velik broj liječnika umro od kuge.¹²⁴ Budući da se vjerovalo da je upravo smrad glavni krivac – uz ljudske grijeha – za epidemiju kuge, brojni gradovi su donijeli odredbe po kojima se morala poštovati higijena, osobna i javna. S vremenom se to pokazalo uspješnim, naime, upravo je poboljšanjem životnih uvjeta došlo do smanjenja broja štakora koji su zapravo bili glavni krivac za bolest. Oni su naime bili prijenosnici buhe, koja je bila zaražena bakterijom danas poznatom kao *Yersinia pestis*, a koja u određenim situacijama prelazi i na ljude. Broj života koje je kuga XIV. stoljeća odnijela procjenjuje se na otprilike 50 milijuna. Gotovo polovicu žrtava čine stanovnici Europe, a drugu polovicu stanovnici Azije. Trebalo je nekoliko stoljeća da bi se obnovila populacija tih zemalja, a glavni su razlog bile i sljedeće epidemije.

Jedna od ostalih epidemijskih bolesti bila je i guba. Bila je veoma česta bolest, a poznata je bila i ranijim kulturama. Prva bolnica koja se brinula za oboljele od gube nastala je već u V. stoljeću u Franačkoj, a nazivala se leprozarij. No najviše se proširila Europom u XI. stoljeću, kad su je najvjerojatnije križari donijeli na Zapad. Tada se u Europi otvara velik broj leprozarija, tako da ih je u Europi do XIII. stoljeća bilo gotovo 19 000.

¹²³ Byrne, *Daily life...*, 58 – 61.

¹²⁴ González-Crussi, *Medicina: kratka povijest*, 155.

Guba je bolest koja je karakteristična po čvorovima, odnosno lezijama, po licu i ostatku tijela tako da je gubavce bilo lako prepoznati iako su se gubom nazivale i druge kožne bolesti koje su imale slične lezije. Gubavci su, zbog činjenice da guba nije visoko zarazna bolest te da je vrijeme inkubacije dugotrajno, bili slobodni šetati ulicama no morali su se držati propisa i nositi određenu odjeću te čegrtaljkama obavještavati zdrave ljude. Također, u trenutku dijagnoze te bolesti, bolesnik bi postao društveno izoliran te se nije smio ženiti. Liječenje je također bilo simptomatsko, odnosno, trudili su se ublažiti bol, no lijek nije bio poznat. Do kraja XV. stoljeća broj gubavaca se drastično smanjio što se pripisuje poboljšanju higijene, ali i činjenici da je upravo njih kuga prve pokosila.¹²⁵

Ergotizam je bolest koja se dobiva kad čovjek pojede žito koje je zaraženo gljivicom *Claviceps purpurea*. Dolazi u dva oblika: gangrenoznom, koji se naziva i vatrom sv. Antuna, te konvulzivnom, koji se naziva plesom sv. Vida. Simptomi gangrenoznog ergotizma bili su mučnina, bol u zglobovima te nekrozom udova do te mjere da udovi jednostavno otpadaju u zglobovima. Godine 857. je u dolini Rajne došlo do pojave te bolesti, a od 944. do 1120. bilo je mnogo zabilježenih slučajeva. Najčešće su od nje болоvali siromašni seljaci koji su radili u polju sa žitom. Samo je u Francuskoj u to doba otvoreno oko 370 redovničkih bolnica u kojima je pacijentima doista i bilo bolje zahvaljujući prehrani koja se nije temeljila na raženom kruhu.¹²⁶

Jedna od najzanimljivijih epidemija bila je saltomanija, odnosno manija plesa, koja je prvu pojavu imala 1374. godine u Aachenu, a proširila se ubrzo i na druge gradove u Njemačkoj.¹²⁷ Karakteristika te bolesti bila je divlje plesanje po ulicama do padanja od iscrpljenosti. Oni koji nisu bili najboljeg zdravlja su čak i umirali. Točan uzrok te bolesti nije poznat, no smatra se da je to bio oblik konvulzivnog ergotizma, odnosno ples sv. Vida za koji su karakteristični nekontrolirani pokreti, masovna histerija, konvulzije i razne halucinacije. No, na tu epidemiju je vjerojatno velik utjecaj imala i Crna smrt koja je ostavila veliki psihološki utjecaj na ljude.¹²⁸

¹²⁵ Glesinger, *Povijest medicine*, 115.

¹²⁶ Vincas Lapinskas, „A brief history of ergotism: from st. Anthony's fire and st. Vitus' dance until Today“, *Medicinos teorija ir praktika*, T – 13 (Nr. 2), 2007., 203.

¹²⁷ Glesinger, *Povijest medicine*, 116.

¹²⁸ Lapinskas, „A brief history of ergotism...“, 203 – 204.

U još neke takve psihičke bolesti koje su izazivale epidemije ubrajamo i flagelantski pokret koji karakterizira samokažnjavanje, najčešće bičevanje, te likantropija, odnosno vjerovanje u vukodlake. Prva se osobito proširila tokom epidemije kuge, no ni prije nije bila strana. Crkva se trudila zaustaviti flagelante, čak su ih i prokleli, no nisu ih uspjeli zaustaviti.¹²⁹

¹²⁹ Glesinger, *Povijest medicine*, 116.

9. ZAKLJUČAK

Nakon pada Zapadnog Rimskog Carstva, Europa se našla na novom početku. Gotovo sve tekovine antičke civilizacije bile su u Europi uništene ili izgubljene, a novi narodi slijevali su se sa svih strana. Kulturu koju su zatekli nisu razumjeli pa su mnoga znanja zagubljena. U to isto vrijeme kršćanstvo postaje sve jače. Naime, nova plemena su, kako bi ipak bila lakše prihvaćena od strane starosjedilaca, prihvatila kršćanstvo. Nekad uređene ulice gradova sad su polako nestajale, akvadukti i kanalizacija su bili samo sjećanje. Rezultat toga bilo je onečišćenje, što je vodilo k razvoju i lakšem širenju bolesti. Kultura i znanje koji su preostali, škrto su se čuvali u samostanima dajući Crkvi monopol na sve, pa čak i na zdravlje. Samostani postaju glavna središta kulture i medicine, otvaraju se i škole. No Crkva je svojim propisima često kočila napredak medicine i drugih znanosti. U vrijeme kad se u Europi „vodila bitka“ između znanosti i crkvenih dogmi, na Istoku se jedan narod pokazao i više nego spreman da doživi svoj procvat u kulturi i u medicini. Bili su to Arapi. Oni ne samo da su poštovali kulturu naroda koji su osvojili, nego su i prihvatili tuđa znanja. Tako su došli u doticaj i s antičkim filozofskim i medicinskim djelima te ih na sreću sačuvali. To znanje je ponovo vraćeno Europi u vrijeme kad je ona bila spremna da ga prihvati.

Pokazatelj napretka u Europi bila je medicinska škola u Salernu koja je bila u potpunosti odvojena od Crkve i razvijala se neovisno o njoj. Nakon nje se otvaraju i diljem Europe brojna sveučilišta, pod patronažom Crkve, koja su također imala u sklopu svog učenja i medicinsku školu, no djelovanje im je i dalje bilo ograničeno crkvenim dogmama. Unatoč teškoćama s kojima su se susretali, brojni su liječnici dali svoj doprinos unapređenju medicine, osobito kirurgije. No, srednjovjekovni čovjek od tih znanja nije mnogo profitirao. Tek se danas vidi stvarna važnost tih izuma i promatranja za dobrobit ljudi, kao što će i od ovih današnjih najviše profitirati neki budući naraštaji.

SAŽETAK

Nakon pada Zapadnog Rimskog Carstva, Bizantinci i Arapi postali su nosioci antičkih medicinskih znanja te su im dali svoj doprinos. Ono malo što se očuvalo u Europi, bilo je čuvano u samostanima. Kršćanstvo je odigralo veliku ulogu, iako dvojaku, u razvoju medicine. Prema religiji razvoj medicine u Europi dijelimo na samostansku i skolastičku medicinu. Otvaraju se mnoge medicinske škole pod pokroviteljskom Crkve. Izuzetak je bila škola u Salernu koja je djelovala samostalno. Crkva i kršćanstvo su odigrali i veliku ulogu u odnosu ljudi prema bolesti pa se često na bolest gleda kao na kaznu za grijeh. Kako bi se objasnio nastanak bolesti, nastale su brojne teorije poput mijazmatske i teorije o četiri tjelesna humora. Prevencija bolesti je bila izuzetno važna pa se savjetovala pravilna prehrana, tjeleježba i svjež zrak. Dijagnoza bolesti bila je komplicirana, a obuhvaćala je pretrage krvi, urina, stolice, pulsa. Kod liječenja su korištene broje trave, minerali, relikvije, amuleti, terijaci. Često bez učinka. Za srednjovjekovno stanovništvo su najpogubnije bile epidemije, osobito dvije velike epidemije kuge koje su u Europi odnijele oko dvadeset i pet milijuna života.

KLJUČNE RIJEČI: srednjovjekovna medicina, Bizantinci, Arapi, Crkva, samostanska medicina, skolastička medicina, kuga

SUMMARY

After the fall of the Western Roman Empire, the Byzantines and Arabs became the bearers of ancient medical knowledge and contributed to it. What little was preserved in Europe was kept in monasteries. Christianity played a large role, although a dual one, in the development of medicine. According to religion, the development of medicine in Europe is divided into monastic and scholastic medicine. Many medical schools are opened under the supervision of the Church. The exception was the school in Salerno, which acted independently. The Church and Christianity have also played a big role in people's attitude towards illness, so illness is often seen as a punishment for sin. In order to explain the occurrence of diseases, numerous theories were created, such as the miasmatic theory and the theory of the four bodily humors. Disease prevention was extremely important, so proper nutrition, exercise and fresh air were advised. The diagnosis of the disease was complicated, and included blood, urine, stool, and pulse tests. In the treatment, numbers of grasses, minerals, relics, amulets, teriacs were used. Often without effect. Epidemics were the most devastating for the medieval population, especially the two great plague epidemics that claimed around twenty-five million lives in Europe.

KEY WORDS: medieval medicine, Byzantines, Arabs, Church, monastic medicine, scholastic medicine, plague

LITERATURA

Byrne, J. P., 2006. *Daily Life during the Black Death*. London: Greenwood Press.

Campbell, D., 2016. *Arabian Medicine and its Influence on the Middle Ages: Volume II*. London: Routledge.

Cliff, A. D., Smallman-Raynor, R. M. & Stevens, P. M., 2009. Controlling the geographical spread of infectious disease: Plague in Italy, 1347–1851. *Acta medico-historica Adriatica*, 7(1), pp. 179-236.

Čoralić, L., 1997. *Put, putnici, putovanja: ceste i putovi u srednjovjekovnim hrvatskim zemljama*. Zagreb: AGM.

Dujmić, I., 2005. Smrt u srednjem vijeku. *Pro Tempore*, 2(2), pp. 75-80.

Glesinger, L., 1978. *Povijest medicine*. Zagreb: Školska knjiga.

González-Crussi, F., 2010. *Medicina – kratka povijest*. Zagreb: Alfa d.d.

Horox, R., 1994. *The Black Death*. Manchester: Manchester University Press.

Istanbouli, M. N., 1981. *The history of Arabic medicine based on the work of Ibn Abi Usabe'ah 1203-1270.*, Loughborough: Loughborough University of Technology.

Jeren, T., 2005. Povijest razvoja infektološke službe na tlu Hrvatske. *Infektološki glasnik*, 25(3), pp. 125-130.

Karamanou, M. i dr., 2012. From miasmas to germs: A historical approach to theories of infectious disease transmission. *Le infezioni in medicina : rivista periodica di eziologia, epidemiologia, diagnostica, clinica e terapia delle patologie infettive*, Svezak 20, pp. 58-62.

Kelly, K., 2009. *The History of Medicine – The Middle Ages, 500. – 1450*. New York: Facts on File Inc.

Kelly, K., 2009. *The History of Medicine, Early civilizations – Prehistoric times to 500 C.E.* New York: Facts on File Inc.

Knezović, M., 2007. Voda u hrvatskim ranosrednjovjekovnim ispravama. *Ekonomska i ekohistorija*, Volume 3, pp. 35-50.

Lapinskas, V., 2007. A brief History of ergotism: from St. Anthony's fire and St.Vitus' dance until today. *Medicinos teorija ir praktika*, 13(2), pp. 202-206.

Le Goff, J., 1988. *Medieval civilization 400. – 1500*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.

Lončar, L., 2009. Ljekarna Eugena Viktora Felleru u Donjoj Stubici. *Informatica museologica*, 40(1-2), pp. 26-33.

Mašić, I., 2010. *Srednjevjekovna arapska medicina*. Sarajevo: Avicena.

Petaros, A., 2006. Ples u medicinskoj tradiciji. *Acta medico-historica Adriatica*, 4(2), pp. 277-288.

Prioreschi, P., 1996. *A History of medicine. Volume IV: Byzantine and Islamic medicine*. Omaha: Horatius Press.

Prioreschi, P., 2003. *A History of medicine. Volume V: Medieval medicine*. Omaha: Horatius Press.

Rashdall, H., 2010. *The Universities of Europe in the Middle Ages*. Cambridge: Cambridge University Press.

Siraisi, N. G., 1990. *Medieval and early renaissance medicine - An introduction to knowledge and practice*. Chicago: The University of Chicago Press.

Walsh, J. J., 1920. *Medieval medicine*. London: A. and C. Black Inc.

Weiss Adamson, M., 2004. *Food in Medieval Times*. London: Greenwood Press.

Žuškin, E. et al., 2013. Umijeće liječenja: povijesni prikaz. *Socijalna psihijatrija*, Volume 41, pp. 156-164.