

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet Osijek

Studij: Povijest i pedagogija

Max Marschhauser

Doba kuge – euroazijski okviri Crne smrti

Diplomski rad

Mentor: doc. dr. sc. Zlatko Đukić

Osijek, 2018.

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet Osijek

Odsjek/samostalna katedra

Studij: Povijest i Pedagogija

Max Marschhauser

Doba kuge – euroazijski okviri Crne smrti

Diplomski rad

Znanstveno područje: Humanističke znanosti, polje: Povijest i grana: hrvatska i svjetska srednjovjekovna povijest

Mentor: doc. dr. sc. Zlatko Đukić

Osijek, 2018.

Sažetak:

Crna smrt naziv je za najveću epidemiju u ljudskoj povijesti od koje je, prema raznim procjenama, stradala otprilike trećina tadašnjeg stanovništva Europe i Azije. Ova epidemija kuge nikako nije bila niti prva niti posljednja, ali je zbog svoje raširenosti i veličine ostavila najveći trag. Nastala na još uvijek nepoznatoj lokaciji u središnjoj Aziji, ona se kroz nekoliko godina proširila gotovo čitavim tada poznatim svijetom, ne ostavljujući niti jednog čovjeka ravnodušnim. Tadašnji vrlo razgranati i aktivni trgovački putevi značili su lako širenje zaraze na prostoru sve od Kine na istoku do britanskog otočja na zapadu. Iz brojnih izvora nastalih u tom periodu možemo zaključiti da je ovo stanje stvorilo sveopću paniku u svim slojevima društva, a ne poznavanje načina širenja bolesti značilo je da niti jedna osoba nije bila sigurna. Srednjovjekovna medicina, koja se još uvijek uvelike nalazila u povojima mističnosti, a bila je vođena religijom, nikako se nije mogla nositi s ovakom raširenom bolešću bakterijskog tipa. I dok je vrlo rano uočeno da trgovci s istoka donose epidemiju, često je do njihova izdvajanja iz društva došlo prekasno. U takvom stanju masovne histerije došlo je i do pomicanja nekih ustaljenih vrijednosti u društvu. Crkva polagano gubi svoj prestiž jer nije mogla zaustaviti apokaliptičnu epidemiju, a cvjetaju vjerski pokreti koji su željeli moći otkupljenja grijeha uzeti u svoje ruke. Osim toga, kao još jedna posljedica ogromne smrtnosti ljudi često se navodi i početak kraja feudalnog sustava, nije bilo dovoljno ljudi koji bi obrađivali poljoprivredna zemljišta te kmetovi dobivaju sve više privilegija. Crna smrt, iako stravična u svom razaranju, ipak je pripremila svijet za jedno novo razdoblje, što je uslijedilo u nastanku renesanse stoljeće kasnije.

Ključne riječi: epidemija, kuga, Crna smrt, Europa, Azija

Sadržaj

Uvod	5
1. Kratki pregled većih epidemija kuge kroz povijest.....	6
2. Europa i Azija prije Crne smrti	8
3. Kronološki tijek širenja kuge	11
3. 1. Nastanak i širenje po Aziji	11
3. 2. Od opsade Kaffe do širenja Sredozemljem	15
3. 3. Epidemija zahvaća ostatak Europe.....	21
4. Srednjovjekovna medicina i shvaćanje kuge	27
5. Promjena u odnosu prema religiji	31
6. Demografske, društvene i ekonomске posljedice Crne smrti	35
Zaključak	38
Popis korištene literature	39

Uvod

Ovaj diplomski rad nastao je s ciljem opisivanja najveće epidemije u ljudskoj povijesti, Crne smrti, objašnjavanjem njenih uzroka te utvrđivanjem njenih posljedica. Vrlo često se na ovu epidemiju kuge gleda vrlo eurocentrično, dok se zanemaruje činjenica da je Crna smrt imala veliki utjecaj i na povijest Azije, pogotovo prostora Kine. Većina literature govori o Aziji kao mjestu nastanka kuge, ali zbog ne postojanja većeg broja povijesnih izvora koji bi nam govorili o širim implikacijama epidemije, tu nažalost priča staje. Eurocentrični pogled na epidemiju donekle nam je došao i zbog ogromnog broja izvora u europskim zemljama koji nam govore o ovom fenomenu, pogotovo s prostora Italije i Engleske. Osim tog problema proučavanja epidemije na koji ne možemo toliko utjecati, drugi je dosta opasniji. Crna smrt vrlo se često zanemaruje u historiografiji, vrlo često povjesničari vole pisati i govoriti o ljudima kao uzrocima i posljedicama pojedinih događaja, dok ovakvi prirodni fenomeni ostaju po strance. Ovaj rad je djelomično i nastao zbog tog razloga, da bi se osvijetlila šira slika ove epidemije, pronašli njezini uzroci i u ljudskom i u prirodnom djelovanju, te da bi se navele posljedice epidemije na ljudsko društvo.

Rad započinje kraćim opisivanjem ostalih epidemija kuge koje su se dogodile kroz ljudsku povijest jer ovo, iako je najveća epidemija, nikako nije niti prva niti posljednja. Nakon toga rad govori o prilikama u Europi i Aziji na početku 14. stoljeća, tj. u periodu neposredno prije epidemije Crne smrti. Govori se o razvoju trgovine te demografiji, ali zatim i pojavi gladi i nestašice pri sredini stoljeća. Nakon toga dolazi glavni dio rada u kojem se opisuje širenje Crne smrti od korijena u središnjoj Aziji pa sve do dolaska i u posljednje dijelove sjeverne Europe. Zatim se nalazi dio rada koji opisuje onovremeno stanje u medicini, ne bi li se lakše opisalo zašto se ova epidemija tako lako uspjela proširiti svijetom. Nakon toga rad govori o posljedicama epidemije na društvu, prvo o promjeni slike o religiji, druga o traženju krivaca za bolest te treće o promjenama u feudalnom poretku. Za kraj donesene su još neke demografske, društvene i ekonomski posljedice koje je epidemija imala na društvo. U pisanju rada je korištena relevantna, recentna i dostupna literatura.

1. Kratki pregled većih epidemija kuge kroz povijest

Crna smrt naziv je za najjaču epidemiju kuge u ljudskoj povijesti, a označava period od otprilike 1330. pa do 1355. godine, ovisno o kojem dijelu Europe i Azije govorimo. Taj naziv zapravo označava dva tipa zaraze koje su gotovo istovremeno pogodile tada poznat svijet, žljezdanu i plućnu kugu. Ono što je bolesti dalo naziv Crna smrt jest izgled zaražene osobe, osim groznice i iskašljavanja krvi, bolesnicima su po čitavom tijelu izbijale velike crne točke. Bolest je bila teška, zaražena osoba vrlo bi često preminula nakon samo nekoliko dana, a nepoznavanje bakteriologije srednjovjekovnih liječnika značilo je da bolesnicima nema efektivne pomoći. Brojni povjesničari iznijeli su svoju procjenu ukupnog broja stradalih od ove epidemije, i iako se ne može naći brojka koju svi prihvaćaju, najčešće se pretpostavlja da je u Europi preminulo između trećine i polovine stanovništva, dok se za Aziju govorи od 30% do 75% stanovništva, ovisno o kojem dijelu kontinenta govorimo.¹

Danas vrlo čest naziv Crna smrt u srednjem je vijeku bio vrlo rijedak. Jedan od prvih spomena jest fraza *mors nigra* u pjesmi koju je 1350. napisao Simon de Covinus, astronom iz današnje Belgije. Takav se naziv ponekad koristio i u vrijeme epidemije, ali je bio vrlo rijedak u usporedbi s ostalima, poput *bolesti, božjeg otrova ili velike smrti*. Šire korištenje pojma Crne smrti nastalo je u skandinavskim zemljama u 16. i 17. stoljeću, dok je na njemačko govorno područje kao *Der Schwarze Tot* ili u englesko kao *The Black Death* došlo tek u prvoj polovici 19. stoljeća. U muslimanskom svijetu ona se nazivala brojnim metaforama poput *šalica otrova, napadajuća vojska, ugriz zmije, udar munje ili ubojita vatra*.²

Iako je Crna smrt bila najveća epidemija kuge u ljudskoj povijesti, bitno je napomenuti da ona nije bila niti prva, niti zadnja veća epidemija ove bolesti. Već jedan od prvih povjesničara, Tukidid, u svom dijelu *Povijest peloponeskog rata* spominje da je kuga ubila mnoge Grke, pa i velikog državnika Perikla. Druga veća epidemija dogodila se u Engleskoj. Naime, Beda Venerabilis je u 8. stoljeću prepisao tekst koji govori da je Englesku oko 450. godine pogodila ogromna smrtnost te da su ljudi jedva stizali pokopati pokojnike. Otprilike stoljeće kasnije slične spomene imamo i u Germaniji, dok epidemija nije obišla ni Rimsko Carstvo. Prva veća rimska kuga bila je u 3. stoljeću, a oko 453. godine dolazi jača epidemija koja se prema tadašnjem caru naziva

¹ Borovac, I. (ur.), *Povijest svijeta, velika obiteljska enciklopedija*, Mozaik Knjiga, Zagreb, 2006., str. 118.

² Byrne, J. P., *The Black Death*, Greenwood Press, London, 2004., str. 1.

Justinijanova kuga. Ona je u godinu dana je poharala čitavi istočni dio carstva, a već iduće godine proširila se i na zapadni. Slični podaci zabilježeni su i u Irskoj oko 550. godine gdje se govorilo o epidemiji žute kuge.³

Tada se bolest naizgled smirila te je trebalo čekati idućih nekoliko stotina godina da opet pohara svijetom. No, kada se vratila, poprimila je oblik kakav nitko nije mogao očekivati. Epidemija Crne smrti u dvadesetak godina poharala je gotovo cijelim tada poznatim svijetom, drastično reducirajući ljudsku populaciju.⁴ Ipak, epidemija je na kraju prošla, ali nije nestala. I nakon Crne smrti ponovno se u povijesti periodično javlja ova zaraza. Epidemija se vraća samo jednu generaciju iza Crne smrti, već 1382. godine, a od onda je ponovno napadala svakih 4 do 12 godina, sve do 16. stoljeća. Nakon toga prva veća epidemija bila je ona britanska, koja je 1665. godine kuga poharala Londonom. U modernijoj povijesti bitno je spomenuti kuge iz Kantona i Hong Konga 1894. godine, u Indiji 1896. godine te ponovnu epidemiju u Kini 1910., koje su svaka odnijele ogroman broj žrtava. Konačno je 1940. otkriven lijek za kugu te se od onda drastično smanjio broj preminulih.⁵

Kuga nikad nije u potpunosti nestala, već postoji i danas. I iako je većinom preostala samo u Africi (odakle dolazi 90% uočenih slučajeva, posebno u istočnoj i jugoistočnoj Africi), također je raširena i po Indiji, Vijetnamu, Brazilu, a veći broj zaraženih može se pronaći i u jugozapadnom SAD-u. Otkrićem lijeka masovno se smanjila smrtnost od ove bolesti, ali kuga je ipak i dalje ostala neizlječiva kod otprilike 7% zaraženih. Brojne životinje koje su u posljednje vrijeme postale sustanari ljudi u njihovim domovima mogu biti prijenosnici zaraženih buha, čak i veći sisavci, dok je tijekom većeg izbjijanja zaraze čak moguće i širenje bolesti s čovjeka na čovjeka. Iako smo danas daleko od epidemije 14. stoljeća i vremenski i kulturno, ipak nam i ovi podaci mogu pomoći u konačnom razumijevanju Crne smrti. Kako kuga pogoda i nas danas, tako je vjerojatno pogodila i čovjeka 14. stoljeća s jedinom razlikom u tome što današnji čovjek ima znanje kako se kugi suprotstaviti, dok je srednjovjekovni jedini spas mogao tražiti u molitvi i nadanju u bolje sutra.⁶

³ Borovac, I. (ur.), Isto, str. 118.

⁴ Roberts, A., The Plague in England, *History Today*, 30 (4), 1980., str. 29.

⁵ Borovac, I. (ur.), Isto, str. 119.

⁶ Raoult, D., [et. al.], Plague: History and contemporary analysis, *Journal of Infection*, 66 (1), 2013., str. 20.

2. Europa i Azija prije Crne smrti

Broj ljudi u Europi i Aziji tijekom srednjeg vijeka, do epidemije kuge, gotovo se uvijek uspinjao. Tako se pretpostavlja da je u Europi oko 1095. godine živjelo 35 milijuna ljudi, dok se taj broj do 1300. godine udvostručio, tj. iznosio je oko 70 milijuna. Taj porast stanovništva bio je uvjetovan povećanjem obradivih površina, ponajviše zbog krčenja šuma kako bi se stvorile oranice i prostori za ispašu. Bitan dokaz rasta broja stanovnika jest i veličina i europskih i azijskih gradova. Talijanski gradovi, o kojima imamo najviše pisanih izvora, najbolji su nam primjer. Tako je oko 1100. godine samo nekoliko njih imalo preko 5 000 stanovnika, dok su dvjestotinjak godina kasnije, oko 1300. godine, postojali veliki gradovi sjeverne Italije, poput Firence, Genove, Napulja i Palerma s preko 100 000 stanovnika. Međutim, najveća je bila Venecija sa svojih gotovo 200 000 žitelja.⁷

Taj veliki razvoj gradova uključivao je i stvaranje vrlo razgranate mreže trgovačkih putova. Glavna okosnica uspješnoj razmjeni bio je pristup plovnim rijekama, kao i morima, kojima se vrlo lako ostvarivala komunikacija s udaljenim krajevima. Početkom 14. st. nije bilo neobično vidjeti Firentinske trgovce na sajmovima u Engleskoj ili švedski bakar u Genovi.⁸ Ipak, u toj trgovini najdominantniji su bili mletački trgovci koji su ostvarivali monopol nad trgovinom s Konstantinopolom i Aleksandrijom, dvama najvažnijim trgovačkim središtima Mediterana. Kroz njih se uvozila gotovo sva roba istoka koja se, posredstvom talijanskih državica, dopremala u gotovo sve obalne dijelove Europe.⁹

Tu je bitno naglasiti postojanje velike, gotovo globalne trgovačke žile koja je taj istočni dio Mediterana povezivala sa zemljama istoka, od kojih su najznačajniji prostori Indije i Kine. Već i u antičko vrijeme 7000 kilometara dug *Put svile* značio je, doduše posrednu, ali ipak postojanu komunikaciju dva kraja euroazijskog kopna. U srednjem vijeku taj put bio je i dalje vrlo prometan, a brojne karavane su uglavnom prevozile tkaninu po kojoj je cijeli put i dobio naziv. Upravo taj detalj bit će posebno važan u prići o širenju epidemije kuge, iz razloga što su buhe koje su prenosile zarazu vrlo dugo mogle živjeti na odjeći kao i na tkanini.¹⁰

⁷ Aydon, C., *Povijest Čovječanstva*, Znanje, Zagreb, 2012., str. 136.

⁸ Pirenne, H., *Povijest Europe od seobe naroda do XVI. stoljeća*, Marijan tisak, Split, 2005., str. 134.

⁹ Goldstein, I. (ur.), *Povijest, sv. 6. Rani i razvijeni srednji vijek*, Europapress holding, Zagreb, 2007, str. 654.

¹⁰ Aydon, C., Isto, str. 91.

Na krajnjem istoku *Puta svile*, u Kini, početkom 14. stoljeća dolazi do rijetkog perioda mira i razvitka. Otprilike stotinjak godina ranije Kinu su osvojili mongolski osvajači koji su se potom i trajno nastanili u plodnoj zemlji, a kasnije su se postavili i kao vladajuća dinastija Yuan (1271. – 1368.). Mongoli nisu vladali poput tiranina, već su osigurali poštovanje svih prijašnjih običaja, religijskih rituala, tradicije konfucionizma i sveopćeg funkcioniranja društva. Kad se to spojilo s ogromnim prostorom koji je označavala mongolska država, kao i otvorenost prema ostalim zemljama, dolazi do naglog jačanja Kine. Kina je sad bila otvorenila nego ikad za strane utjecaje, a trgovci su od toga ostvarivali najviše koristi.¹¹

Osim razvijene trgovačke mreže, bitno je napomenuti i to da je srednjovjekovna poljoprivreda bila izraziti neučinkovita, bez obzira na uspon u odnosu na antiku i bez obzira govorimo li o prostoru Europe ili Azije. Previše je iscrpljivala i iskorištavala tlo, dok stajsko gnojivo nije moglo uspješno nadomjestiti nanesenu štetu. Prema brojnim istraživanjima provedenim u Engleskoj došlo se do podatka da je prosječna petročlana srednjovjekovna obitelj u periodu prije izbijanja epidemije u svome posjedu imala 12 jutara zemlje. Ako se u obzir uzme tropoljni sustav obrade tla tada možemo zaključiti da je obitelj godišnje obrađivala 8 jutara zemlje, a kada se od prihoda s polja oduzmu razna davanja feudalcima ili crkvi, možemo prepostaviti da za osobe koje obrađuju zemlju nije ostajalo previše viška. Taj podatak posebno je bitan kad uzmemos u obzir činjenicu da je najbolja zemlja bila rezervirana za najbogatije slojeve društva, dok su se siromašniji morali zadovoljiti sa zemljom lošije kvalitete.¹²

Posredstvom feudalnog sustava nasljeđivanja, a pogotovo pravila da se zemlja dijeli svim sinovima na podjednake dijelove, srednjovjekovna imanja su se usitnjavala, te se velikim počinju smatrati i zemljišta veličine 5 ili 6 jutara. Zajedničko navodnjavanje ili obogaćivanje zemlje gnojivom bilo je vrlo rijetko, izuzev doline rijeke Po, te je osoba koja živi od poljoprivrede uvelike ovisila o vremenskim prilikama. Dvije uzastopne loše godine mogle su, te često i jesu, uzrokovale ogromne probleme. Tako je na primjer početkom 14. st. u Ypresu dvogodišnja glad smanjila broj stanovnika za 10%. Jedini način borbe protiv gladi bila je trgovina hranom, čime nastaje razgranata mreža trgovačkih puteva, većinom nastalih u rimsko vrijeme.¹³

¹¹ Twitchett, D., Fairbank, J. K., *The Cambridge History of China 6: Alien regimes and border states 907 – 1368*, Cambridge University Press, Cambridge, 2008., str. 609.

¹² Kitsikopoulos, H., Standards of living and capital formation in pre-plague England: a peasant budget model, *Economic History Review*, 53 (3), 2000., str. 238.

¹³ Roberts, J. M., *Povijest Europe*, AGM, Zagreb, 2002. str 170.

Prvi naznaci katastrofe počeli su se javljati već sredinom 13. st. kada dolazi do velikih temperaturnih promjena za čiji se uzrok obično uzima erupcija vulkana Samalasa (vulkan na otoku Lombok u današnjoj Indoneziji) 1257. godine. Velike promjene u klimi koje su uslijedile dovele su do širenja alpskih ledenjaka, a povećao se i broj kiša. Zime su postajale sve snažnije i dugotrajnije, dok su ljeta više podsjećala na proljeće. Dokazi za to su nam i manji broj poljoprivrednih površina iz ovog perioda kao i gotovo potpuni nestanak vinograda iz područja u kojima su do tada bili brojni, poglavito Engleske i Škotske. Naglo povećavanje broja stanovništva s istovremenim padom broja obradivih površina dovodilo je do čestih gladi. Najznačajnija je Europska glad iz perioda 1315. do 1332. godine, koja se širila od mjesta do mjesta, te je nakratko zahvatila gotovo svaki dio Europe. Ipak, posebno kobne bile su gladi od 1345. do 1348. godine, koje su dovele do ogromnog smanjenja kvalitete životnih uvjeta kod najsirošnjeg sloja društva.¹⁴

¹⁴ Aydon, C., Isto, str. 138.

3. Kronološki tijek širenja kuge

3. 1. Nastanak i širenje po Aziji

Najraniju povijest Crna smrti još ne znamo, a nećemo ju niti znati dok se ne otkriju novi nalazi koji će nam više reći o njenim izvorištima. U modernoj historiografiji postoje dva dominantna vjerovanja o prostoru na kojem je ova epidemija nastala, dok jedni vjeruju da su joj izvor istočnokineski gradovi, drugi za mjesto početka uzimaju središnju Aziju, negdje na zapadnim granicama pustinje Gobi, što bi označavalo istočni rub Kineskog Carstva. Problem je taj što postoji vrlo malo azijskih povijesnih spisa koji bi nam pomogli odgonetnuti gdje je epidemija nastala, dok europski spisi vrlo često pokazuju slabo poznavanje azijske geografije te više liče na mitološke tekstove nego na povijesne izvore. Dodatan razlog tome je i eurocentrični pogled na povijest, koji je za izvor kuge često navodio Istok, bez točnije zemljopisne odrednice. Neki precizniji izvori navode Indiju ili Kinu kao izvorišta, neki čak i ruske stepu, što je dovelo do velikog neslaganja među povjesničarima.¹⁵

Koristeći modernu znanost i podatke koje znamo o bakteriji *Yersinia pestis* možemo utvrditi da je prostor na kojem se ova bakterija mogla razviti morao imati veliki rezervoar vode, veličine većeg jezera. Kada to uzmemo u obzir, kao moguća ishodišta javljaju nam se mongolske stepе, jezera uokolo pustinje Gobi ili sjeverna padina Himalaja. Ono što je zajedničko ovim prostorima jest da su sve to bili rubni dijelovi Kineskog Carstva u doba dinastije Yuan (1260. – 1368.), a kako je Carstvo koristilo blagodati trgovinske povezanosti, vrlo je lako moguće da se zaraza proširila na čitavo Carstvo iz jednog od tih izvora.¹⁶

Međutim, druga skupina povjesničara negira ovu teoriju i za prostor nastanka uzima južne ruske stepе. Argument ove skupine autora jest taj da se kuga ne bi tako brzo proširila prema zapadu da je nastala u Kini, zbog velike trgovačke zatvorenosti Kineza prema zapadnim kaganatima. Ukoliko je izvor stavljen na zapad, tada bi se kuga mogla proširiti diljem ostataka mongolske države, koja je uključivala prostor od Kine do obala Crnog mora.¹⁷

¹⁵ Byrne, J. P., Isto (3), str. 6.

¹⁶ Scott, S., Duncan, C. J., *Biology of Plagues: Evidence from Historical Populations*, Cambridge University Press, Liverpool, 1998., str. 51.

¹⁷ Byrne, J. P., Isto (3), str. 6.

Bez obzira na neslaganja, ono što je zajedničko ovim teorijama jest da kao činjenicu uzimaju neko veliko jezero koje bi pružalo idealne uvjete za stvaranje bolesti. Prema teorijama, na tom bi se jezeru mogla razviti bakterija *Yersinia pestis*, ali ona se ne bi sama od sebe proširila na šire područje. Međutim, kako nam ove teorije govore, veliki ljudski ili prirodni događaj (poput prolaska vojske, pustošenja okolnih sela, potresa, požara, poplava...) mogao je uznemiriti lokalnu populaciju glodavaca koja je obitavala na tim prostorima. Glodavci, a pogotovo štakori, su nam bitni jer je na njima živjela vrsta buha koja je prenosila kobnu bakteriju, a ta ista vrsta buha mogla je zaraziti ljudi. I kada bi glodavci, prema teoriji, zbog prirodne ili ljudske katastrofe migrirali bliže okolnim selima u potrazi za hranom, sa sobom bi ponijeli i buhe zaražene *Yersiniom pestis*. Štakori su se mogli skloniti u prostore gdje se držala hrana, dok je buha lagano mogla svoje utočište pronaći na odjeći nesretne osobe. Problem bi nastao onda kad bi ta bakterija zahvatila neku vojsku, trgovca ili državnog službenika koji je, putujući Putem Svile, proširio bolest i na okolna mjesta. Imamo nekoliko spomena i arheoloških nalaza koji nam govore da su sela koja se nalaze u gore spomenutim područjima ponekad snašle velike i iznenadne smrtnosti nerazjašnjenoj izvoru.¹⁸

Ako se osvrnemo na povjesne izvore koji govore o nastanku epidemije, uvidjet ćemo veliku dozu nepreciznosti i iznošenja pretpostavki bez podrobnijih izvora. Najznačajniji zapadni izvori dolaze nam iz arapskog svijeta, od dvojice povjesničara koji su živjeli sredinom 14. stoljeća. Prvi od njih, Ibn al-Wardi, koji je i sam stradao od posljedica kuge 1349. godine, govori nam o velikoj smrtnosti koja je zahvatila „mračnu zemlju“ (tako je nazivao prostor središnje Azije) petnaestak godina prije nastanka tog spisa. To bi značilo da je već sredinom 1330.-tih epidemija harala središnjom Azijom, iako ne možemo sa sigurnošću utvrditi o kojem se dijelu Azije radi. Malo precizniji zapis donio nam je drugi arapski putnik i trgovac, Al-Maqrizi, koji govori kako je kuga napala zemlje udaljene šest mjeseci hoda od Tabriza, što bi mogao biti prostor Mongolije ili sjeverne Kine. Taj nam izvor također govori o strahotama kuge, u godinu dana s lica zemlje je nestalo 300 plemena, a preminulo je i 16 plemenskih vođa u svega 3 mjeseca. S tim podacima slažu se i kineski izvori koji govore kako je 1330.-tih kuga harala Mongolijom, te kako je velik broj mongolskog plemena stradao, uključujući i velikog kana. Isti izvori nam govore da je i kanov prethodnik, Yesün Temür, također preminuo od posljedica neobične bolesti, 1328. godine, te bi on mogao biti prvi zabilježeni slučaj smrti ove epidemije.¹⁹

¹⁸ Scott, S., Duncan, C. J., Isto, str. 53.

¹⁹ Martin, S., *The Black Death*, Pocket Essentials, London, 2007., str. 22.

U tom periodu Kinu pogaća niz katastrofa koje su vjerojatno bile odlični katalizatori ove epidemije. Najranije naznake buduće epidemije bila su manja, mjestimična pojavljivanja zaraze, a koja su ponekad znala zahvatiti čitavu regiju. Tako je već 1331. godine kuge zahvatila pokrajinu Hupeh (Hubei) u centralnoj Kini, gdje je prema procjeni stradalo 90% stanovnika. Za ovu i slične mjestimične pojave epidemija pretpostavlja se da su nastale negdje u brdima Yunnana, koja se nalaze otprilike na jugozapadu današnje Kine. Ipak, Crna smrt tu nije stala, a dolazilo je do scenarija koji će se mnogo puta ponoviti u sljedećih dvadesetak godina. Ona se širila iz pokrajine u pokrajinu, dok nije zahvaćala šire regije. Posredstvom razgranatih trgovačkih puteva koje je ostvarila ujedinjena i prosperitetna kineska država mongolske Yuan dinastije, karavane su prevozile zaražene buhe i do najizoliranijih dijelova Kine.²⁰

Prvi znaci veće epidemije koja će zahvatiti širi prostor Kine bila je nestašica hrane 1333. godine s kojom je išla i glad. Iste te godine zemlju je pogodio veliki potop, gotovo biblijskih razmjera, u kojem je stradalo više tisuća ljudi. 1334. godine također je bila velika nestašica hrane, ponovno dolazi do velikih poplava, a događa se i veliki potres u regiji Ki-Ming-Chan. Kinu pogadaju ogromno društveni nemiri, te neki povjesničari čak navode da je epidemija kuge glavni krivac za skori pad dinastije Yuan, koja je izgubila vlast 1368. godine kad se nije mogla nositi s posljedicama koje su zahvatile carstvo.²¹

Ti događaji uvjetovali su masovnu migraciju stanovništva, s čime se nisu selili samo i ljudi. Buhe koje su prenosile bakteriju ili štakori lagano su mogli slijediti ljude na tim putovanjima, dodatno šireći zarazu. Tako se zaraza proširila i na jug, prema Indiji, ali i na zapad sve do jezera Issyk-Kul u današnjem Kirgistanu. Na jezeru se danas nalazi spomen ploča za ogroman broj ljudi koji je preminuo nerazjašnjrenom smrću 1338. i 1339. godine, a vjerojatno se radilo o kugi. To jezero nam je bitno iz razloga što se nalazilo na trgovačkoj ruti koja je išla na zapad, sve do krimskog poluotoka, koji je bio trgovačka kolonija Genove te najbliži put do europskih zemalja.²²

Na prije nego što je došla do Krima i proširila se Sredozemljem, kuge je harala diljem Azije na prostoru između Kine, ruskog Urala, Perzije i Indije. Jedan od glavnih razloga lakog širenja kuge Azijom bilo je mongolsko osvajanje koje je nešto više od stoljeća prije vojnom silom ujedinilo ogroman dio tog teritorija, stvarajući veliko trgovačke mreže. Sredinom 14. stoljeća ti su trgovački

²⁰ Aydon, C., Isto, str. 156.

²¹ Ravančić, G. *Crna smrt 1348. – 1349. u Dubrovniku, srednjovjekovni grad i doživljaj epidemije*, Zagreb, 2006., str. 17.

²² Martin, S., Isto, str. 23.

putevi i dalje bili vrlo živi.²³ Tako su neki od prvih gradova koja je pošast zahvatila bili veliki trgovački gradovi Samarkand i Tashkent, kao i Sarai 1345., središte Zlatne Horde. Sljedeće godine kuga se širi i dalje osvajajući Astrakhan te ulazi u Azerbajdžan. No ono što je bilo posebno pogubno za Europu bilo je širenje kuge na poluotok Krim, gdje su se često susretali muslimanski i kršćanski trgovci, izmjenjujući robu i novac. Tada bolest, ako ćemo koristiti u historiografiji prečesto zastupljen eurocentrični pogled na povijest, poprima globalni oblik i postaje najveća i najstrašnija epidemija koju je svijet do danas vidio.²⁴

²³ Aydon, C., Isto, str. 142.

²⁴ Martin, S., Isto, str. 24.

3. 2. Od opsade Kaffe do širenja Sredozemljem

Posredstvom trgovačkih karavana epidemija se 1346. godine širi i na krimski poluotok. Ta nam je lokacija bitna iz razloga što se na Krimu nalazio grad Kaffa koji je bio trgovačka kolonija talijanskog grada Genove. Krim je bio jedna od svega nekoliko dodirnih točaka na kojima se odvijala trgovina između istoka i zapada, a vjerojatno je bio prva od tih lokacija koja je pogodjena kugom. Smatra se da je te godine stradao veliki dio stanovništva poluotoka, procjene govore o 85 000 umrlih, većinom muslimana. Naime, kršćani su činili samo mali dio populacije poluotoka, većinom skrivenih unutar zidina grada, dok su okolna sela i manja mjesta bila većinom muslimanska.²⁵ Već 1346. u trgovačkim centrima Mediterana mogle su se čuti priče o nedavnim katastrofama u Aziji. Trgovci su vrlo vjerojatno mogli čuti priče o nemilim događajima u Indiji i Kini, a priče su postajale stvarnost kad su došle i do istočne obale Sredozemnog mora u današnju Siriju. To je moglo uzrokovati povremenu pojavu izolacionizma u gradovima koji su poslovali trgovcima s istoka.²⁶

Kako je grad bio više-manje izoliran, kuga se u njega sporije proširila. To je uzrokovalo nevjericu muslimanskih vođa te oni kao glavnog krivca iznenadne masovne smrtnosti stanovništva određuju kršćanske trgovce. Tatari, predvođeni Kanom Janibegom, započinju opsadu obalnog grada Kaffe. Međutim, kako su i sami napadači bili zaraženi, vrlo brzo im se smanjio broj te je prijetila opasnost od prekida opsade. Tada je vođa napada odlučio da i stanovnici Kaffe trebaju biti zaraženi. Prema priči, Tatari su katapultirali tijela svojim preminulih preko gradskih zidina, što je bilo pogubno za okruženi grad. Iako opsada na kraju nije uspjela jer se napadačka vojska ipak morala povući, uspjela je izazvati izbijanje epidemije unutar gradskih zidina. Prema priči, nekoliko trgovaca uspjelo se ukrcati na ukupno dvanaest brodova, probiti se kroz blokadu i pobjeći od napadača prema Europi. Odredište im je bila Sicilija, ali problem je bio u tome što nisu znali da su na brodovima imali i slijepog putnika. Kuga, prenošena buhama, smjestila se na brodskim štakorima te je predstavljala ogromnu opasnost za bilo koju luku u kojoj brodovi planiraju pristati.²⁷

Jedna od prvih točaka u kojem su trgovci pristali bio je Konstantinopol. Tada najveći svjetski grad i središte Istočnog Rimskog Carstva, vrlo je brzo zahvatila ogromna epidemija. Izvori nam govore da su sredinom 1347. godine, tisućama i tisućama ljudi umirali gotovo svakodnevno, a također

²⁵ Nardo, D., *The Black Death*, Gale, New York, 2011. str. 19.

²⁶ Aydon, C., Isto, str. 140.

²⁷ Nardo, D., Isto, str. 19.

nam govore kako smrt nije razlikovala bogate od siromašnih, dobre od zlih. Ta velika smrtnost samo je pretkazanje onoga što će se dogoditi u većem dijelu Europe u idućih nekoliko godina.²⁸ Da zlo bude veće, osim ogromne tragedije koja je zahvatila grad, činjenica da je Konstantinopol bio jedno od najvećih svjetskih trgovačkih središta značila je da se iz njega kuga može proširiti gotovo svugdje po Mediteranu. Prvi na udaru bili su obalni trgovački gradovi Palestine, Egipta, sjeverne Afrike, Grčke i Italije.²⁹

Jednom kad je kuga dospjela do Sredozemlja više joj nije bilo zaustavljanja. Prenosili su ju štakori, mornari ili karavane, a do jeseni 1347. ona je zarazila Aleksandriju. Kako je i Aleksandrija, poput Konstantinopola, bila veliko trgovačko središte, kuga strahovitom brzinom zahvaća veći dio Egipta, istočnog Sredozemlja i obalu sjeverne Afrike.³⁰

Kao i u ostatku svijeta, i ovdje je epidemija bila izrazito pogubna, pogotovo za najsiromašniji sloj radnika. Ipak, ovdje je bitno napomenuti dva faktora koja su različita od ostatka Mediterana. Prvo je činjenica da je u Egiptu postojala stalna potreba ponovnog izgradnji nasipa oko Nila, koji su bili dio sustava navodnjavanja koji je omogućavao uspješnu poljoprivrodu. Činjenica je da su egipatski nasipi bili rađeni od blata za što je bilo potrebno imati brojnu radnu snagu. Masovnim mortalitetom do kojeg dolazi pojmom kuge dolazi do deficit-a radnika koji održavaju nasipe te kao posljedica toga dolazi do učestalog i naglog prelijevanja Nila, što ne samo da je uništilo poljoprivredna zemljišta i prouzročilo glad u idućim godinama, već je stvorilo plodno tlo i za nastanak drugih epidemija koje su prenosili nametnici poput komaraca.³¹

Drugi faktor koji je bitan za epidemiju kuge u Egiptu jest taj da je Egipat muslimanska zemlja te da bi njegovi stanovnici prema svojoj učenju svoje religije trebali provoditi hodočašće u Meku. Taj put te ogroman broj ljudi iz svih krajeva muslimanskog svijeta koji bi se nalazili u Meki, značio je ubrzano širenje epidemije diljem prostora sjeverne i istočne Afrike te Bliskog Istoka.³²

Bitan dio priče o širenju kuge također je i ostatak putovanja brodova koji su pobegli s Krima. U listopadu 1347. većina brodova pristaje u grad Messinu, velikom gradu na istočnom dijelu Sicilije, dok je manji dio brodova pristao u Veneciju ili Genovu.³³

²⁸ Byrne, J. P., Isto (3), str. 7.

²⁹ Nardo, D., Isto, str. 19.

³⁰ Byrne, J. P., Isto (3), str. 7.

³¹ Borsch, S. J., *The Black Death in England and Egypt: a comparative study*, University of Texas Press, Austin, 2005. str. 40.

³² Dols, M. W., Plague in Early Islamic World, *Journal of the American Oriental Society*, 94 (3), 1974., str. 373.

³³ Martin, S., Isto, str. 25.

U Messini dolazi do velike smrtnosti, a ovo je jedno od prvih mjesta epidemije o kojem imamo opširnije pisane izvore. Tako nam talijanski franjevac Michael iz Piazze opisuje da je u gradu dnevno znalo umrijeti i preko 5 000 ljudi od posljedica kuge, a isti nam autor donosi i prve spomene psiholoških promjena u ljudima koje su bile posljedice epidemije. Zapisni govore o međusobnom otuđivanju ljudi, čak i među vlastitom obitelji, te o nepostojanju suošćenja za sudbine drugih. Kad je utvrđeno da se bolest prenosi s čovjeka na čovjeka te kako samo dodirivanje stvari koje je dodirivala zaražena osoba može imati fatalne posljedice, ljudi su se potpuno zatvarali u svoje odaje i nisu komunicirali jedni s drugima. Spisi nam također govore i o povećanoj potražnji za sakramentom posljednje pomasti, oprostom grejha ili izricanjem oporuke, ali to se nije izvršavalo jer su svećenici i odvjetnici odbijali odlaziti u kuće zaraženih. Veliki strah od zaraze povećao je i izgled zaraženih. Ljudi su povraćali krv i umirali u velikim bolovima, a tijela su se gomilala na gradskim ulicama.³⁴

Drugi bitan izvor za epidemiju Messine nam je kronika koju je napisao Gabriel de Mussis. Ispričano se u historiografiji mislilo da je on jedan od onih trgovaca koji su došli s Krima, ali se kasnije ispostavilo da to ipak nije istina. Kod de Mussisa nam se nalazi jedan od prvih spomena *Božje kazne* kao izvora nastanka kuge, naime De Mussis govori kako su se ljudi previše odvojili od Boga, a kako On sve vidi te mu ništa ne može promaknuti. U svojim grijesima ljudi su Ga napustili i sada je došlo vrijeme za naplatu dugova. De Mussis se referira na biblijsku priču o potopu gdje je Bog očistio zemlju od nevjernika te govori o ponavljanju *velike kazne*. Iako kod de Mussisa još uvijek nema govora o sudnjem danu i ostalim apokaliptičnim događajima koji se spominju u Biblijci, oni će biti sve češći kako epidemija bude postajala sve jača. Iz povijesnih izvora ne možemo zaključiti kako je završila epidemija u Messini, ali znamo da ona nije zadržala lokalni karakter. Vrlo se brzo proširila i na ostale talijanske gradove, ostavljajući uvijek isti prizor beznađa i smrti.³⁵

Početkom 1348. gotovo čitava središnja Italija zabilježila je masivni mortalitet. Kako je veći dio talijanskih državica već nekoliko godina prije kuge doživjelo povećeni broj prirodnih katastrofa sličnih onima u Kini (potresi, poplave, slabci urodi) vrlo brzo dolazi do pojave priča o *biblijskoj apokalipsi i božjoj kazni*. Izvor tih priča nije bio potaknut od strane klera ili crkve, već je, u slučaju Italije, nastajao kod najnižih slojeva društva. Bolest nije birala svoje mete, jednako je pogadala najbogatije gradove i najsiromašnija sela. U prilog joj je išla sveopća pothranjenost društva, npr.

³⁴ Nardo, D., Isto, str. 19.

³⁵ Martin, S., Isto, str. 27.

u Firenci je, prema svjedočanstvima stanovništva, nekoliko mjeseci prije dolaska epidemije preko 4 000 ljudi preminulo od pothranjenosti (od otprilike 90 000 tadašnjih stanovnika regije).³⁶

Smatra se da je kuga u unutrašnjost sjeverne Italije ušla preko grada Pise što se dogodilo u veljači te godine. Ubrzo zatim zarazila je i Rim, ali svakako najrazornija bila je u Firenci. Toliko je jako pogodila ovaj grad da neki autori umjesto naziva Crna smrt preferiraju korištenje naziva *Firentinska kuga*.³⁷ Najpoznatiji pisani izvor koji govori o epidemiji u Firenci nam je Boccacciov Dekameron u kojem vidimo prve naznake onoga što će kasnije postati pravilo diljem Europe. Bolest nije birala između bogatih i siromašnih, dobrih i zlih, već su svi mogli biti njome pogođeni. Stoga, veći dio ljudi napušta svoje domove i bježi u planine ili šume kako bi stvorili svojevrsnu obrnutu karantenu odvojivši sebe od društva. Boccaccio nam svjedoči kako sada ulicama više ne vladaju ljudi i žamor djece, već poneki pas latalica i pobacana tijela umrlih. Sukladno prirodi epidemije u Firenci vrlo traženi postaju svećenici, kopači grobova i pravnici za pisanje oporuka, a možemo pretpostaviti da je slična situacija bila i u ostalim pogodjenim područjima.³⁸ Ali nisu samo gradovi bili pogodjeni masovnom smrtnošću, i sela diljem Toskane bila su pogodjena velikim mortalitetom, pogotovo zato što zbog otvorenog tipa naselja nisu imala nikakvu umjetnu zaštitu od stranaca (poput gradskih zidina). Osim toga, kuga nije zahvaćala samo ljude. Velik broj stoke također je bio zaražen, a kako nije bilo nikoga da sanira tijela ljudi i životinja, izvori poput Boccaccia nam govore o poljima prepunim raspadajućih trupala ovaca, krava ili koza.³⁹

Giovanni Villani, firentinski trgovac, ali i jedan od najvažnijih povijesnih izvora srednjovjekovne Italije, također je dao svoj komentar na tako veliku tragediju poput Crne smrti. Njegovi zapisi o epidemiji jedni su od najzanimljivijih za proučavanje što su ljudi mislili o kugi i njenom putu. Villani je smatrao kako je kuga nastala negdje na prostoru Grčke ili Male Azije, odakle se proširila na Levant, Mezopotamiju i istočnomediterske otoke. Od tamo se proširila prema Siciliji, Sardiniji i Korzici, ne bi li na kraju došla i do Italije. U spisima govori o mnogim opustošenim gradovima, a zanimljiv je kraj njegove kronike koji završava riječima „... i kuga je trajala do ...“ gdje je autor ostavio sam kraj teksta nedovršenim. Naime, i Villani je svoj život skončao u vrijeme kuge, preminuo je od posljedica bolesti 1348. godine.⁴⁰

³⁶ Benedictow, O. J., *The Black Death 1346-1355: The Complete History*, The Boydell Press, Woodbridge, 2004., str. 93.

³⁷ Martin, S., Isto, str. 45.

³⁸ Goldstein, I. (ur.), *Povijest, sv. 7. Razvijeni srednji vijek*, Europapress holding, Zagreb, 2007, str. 282.

³⁹ Martin, S., Isto, str. 45.

⁴⁰ Benedictow, O. J., Isto, str. 69.

Osim središnje Italije, kuga je gotovo istovremeno zahvatila i dalmatinske gradove.⁴¹ Iako je broj izvora koji govore o epidemiji kuge na ovim prostorima vrlo velik, ona ipak nije istraživana u mjeri kao što je u zapadnim zemljama.⁴² Glavni izvori koji nam govore o epidemiji u Dalmaciji su notarski spisi, kronike, ogromno povećanje broja oporuka 1348. godine te zapisi splitskog kroničara Cutheisa. Ipak, za razliku od zapadnijih zemalja Europe, u Dalmaciji postoji vrlo malen broj liječničkih zapisa koji bi nam govorili o epidemiji. Možemo pretpostaviti da se kuga postepeno proširila i prema unutrašnjosti današnje Hrvatske, ali nažalost nemamo puno izvora koji nam govore o tome.⁴³

Cutheisovi spisi svakako su nam najbolji izvor za proučavanje kuge u Splitu i njegovoј okolici. On piše kako su „mnogi plemići i bezbrojni splitski pučani onih dana umrli“.⁴⁴ Nažalost nemamo izravan pokazatelj o brojnosti žrtava na našim prostorima, ali možemo pretpostaviti da je broj bio podjednako velik kao i u ostatku Europe. Tu tezu podupire i drugi podatak koji nam je iznio Cutheis, a koji govori kako u Splitu u ljeto 1348. nisu mogle biti obrađene oranice zbog straha od bolesti, što je izravno dovelo do gladi iduće godine. Epidemija se nastavila u dalmatinskim gradovima i u drugoj polovici stoljeća, ali nije došlo do većeg zastoja u razvoju dalmatinskih gradova. Pretpostavlja se da je razlog tome to što su gradovi nadomjestili preminulo stanovništvo novim koje je najvjerojatnije u gradove dolazilo iz zaledja. U globalu još je bitno napomenuti da se kuga diljem Dalmacije povremeno pojavljivala sve do 19. st., ali nikad više nije poprimila veličinu i značaj poput epidemije 14. st.⁴⁵

Povjesni izvori mnogo su nam brojniji u slučaju gradova sa sjeverne obale Sredozemnog mora. Sljedeći su na udaru epidemije bili gradovi Genova, Venecija i Marseilles, a sva su tri grada bili velike trgovачke luke u koje se često trgovalo sa zemljama istoka, posredstvom Konstantinopola ili Aleksandrije. Izvori nam govore da je u Veneciji, na vrhuncu epidemije, dnevno umiralo oko 600 ljudi. Zbog manjka prostora koji Venecija ima moralo se otvoriti posebno groblje koje se nalazilo na kopnu kako bi se moglo sahraniti preminulo stanovništvo. Vrlo je brzo bila uvedena i karantena u vidu 40 dana koje su trgovci koji dolaze s istoka morali provesti u posebnom prostoru odvojenom od stanovnika grada. Slična politika otvaranja novih groblja udaljenih od grada te uvođenja karantena ubrzo je prihvaćena i kod ostalih gradova okolice. Učinci toga nisu mogli

⁴¹ Šanjek, F. (ur.), *Povijest Hrvata, srednji vijek*, Školska knjiga, Zagreb, 2003., str. 262.

⁴² Ravančić, G., Historiografija o epidemiji Crne smrti s polovice 14. stoljeća, *Povijesni prilozi*, 33 (1), 2007., str. 196.

⁴³ Ravančić, G., Prilog proučavanju Crne smrti u dalmatinskom gradu (1348. – 1353.), *Povijesni prilozi*, 26 (1), 2004., str. 9.

⁴⁴ Šanjek, F. (ur.), Isto, str. 262.

⁴⁵ Ravančić, G., Isto (3), str. 8.

sprječiti dolazak zaraze, ali su sigurno pridonijeli smanjenju broja oboljelih osoba. Osim toga, zabranjena su druženja većeg broja ljudi povodom vjenčanja ili sprovoda, dok su mise bile izuzetak jer je smatrano da imaju preventivnu moć uklanjanja epidemije.⁴⁶

U svakom od ova tri grada epidemija je bila snažna, a iz njih se vrlo lako uspjela proširiti i prema unutrašnjosti Europe. Ti gradovi su živjeli od posredničke trgovine, od razmjeni između mora i unutrašnjosti. Trgovina je bila od prevelikog značaja te se nije mogla jednostavno zaustaviti. Tako se zaraza krenula širiti i na Francusku, zemlje Svetog Rimskog Carstva te Mađarsku, započinjući svoj najsmrtonosniji pothvat do sad.⁴⁷

⁴⁶ Martin, S., Isto, str. 45.

⁴⁷ Byrne, J. P., Isto (3), str. 7.

3. 3. Epidemija zahvaća ostatak Europe

Iz sjeveroistočne Italije kuga je prešla preko Alpa i došla do Austrije i središnje Europe. Tamo su veliki riječni putevi omogućavali relativno brzo širenje. Suprotno od prijašnjeg vjerovanja, bolest se vrlo brzo mogla širiti i bez postojanja morskih trgovačkih puteva, a francuski povjesničar i liječnik Jean-Noël Biraben, koji se vrlo intenzivno bavio proučavanjem širenja kuge po Francuskoj, procijenio je da je bolest u kontinentalnoj Europi dnevno prelazila od jednog do četiri kilometara u periodu 1348. i 1349. godine.⁴⁸

Već 1347. godine kuga dolazi do Francuske, a prvi Francuski grad koji je bio na udaru epidemije bio je Marseilles. Kao velika trgovačka luka Sredozemlja, grad nije mogao izbjegći sudbinu kakva je snašla i ostale velike luke. Procjenjuje se da je već u prvom mjesecu zaraze u gradu i okolici stradalo oko 56 000 ljudi. Iz Marseillesa su prema unutrašnjosti išla dva važna prometna puta, sjeverni prema Avignonu i zapadni prema Bordeauxu, te su oba postali glavne arterije širenja ove bolesti.⁴⁹

Već početkom sljedeće godine kuga je zahvatila Avignon, koji je od 1309. bio papinska rezidencija i veliko mjesto hodočašća. Onovremeni izvori nam govore kako je u kugi stradalo preko pola stanovnika grada, dok jedan kroničar govori o 120 000 stradalih u gradu i okolici. Te brojke ipak, kao i kod ostalih onovremenih autora, vrlo vjerojatno nisu precizne već su nastale kao preuveličavanje ne bi li se postigao dojam veličine ove katastrofe. Tadašnji papa Klement VI. također se bojao ove bolesti, izvori nam govore da je po cijele dane sjedio između dvaju vatri koje su ga trebale čuvati od bolesti, a kasnije je i pobegao iz grada ostavljajući vjernike i čuvajući svoju kožu. Ipak, papa je donio nekoliko odluka koje su, u očima tadašnjeg čovjeka, mogle pomoći sprječavanju bolesti. Uveo je lakše provođenje oprosta grijeha i posljednje pomasti te je odredio da se crkvene liturgije mogu održavati nekoliko dana u tjednu, ne bi li se ponovno povratila izgubljena božja milost. Vjerovanje da je kuga *božja kazna* bilo je ukorijenjeno u društvu te ovakvi činovi, iako se nama čine kao nepotrebni ili loši, u očima tadašnjeg čovjeka bili su najbolja moguća prevencija zaraze.⁵⁰

⁴⁸ Byrne, J. P., Isto (3), str. 7.

⁴⁹ Martin, S., Isto, str. 56.

⁵⁰ Byrne, J. P., *Encyclopedia of the Black Death*, ABC-CLIO, Oxford, 2012., str. 41.

U drugoj polovici iste godine kuga se širi do Pariza. Ponajbolji povijesni izvor koji nam govori o epidemiji u tom dijelu Francuske nam je kronika Williama iz Nangisa u kojoj je zapisano kako je velika smrtnost pogodila grad te da su se leševi obaju spolova gomilali brže nego ih se stiglo pokopati. Kroničar je posebno istaknuo crkvu sv. Innocenta u kojoj su redovnice, bez straha od smrti, njegovale umirujuće i odvodile ih na posljednji počinak. Na kraju je veliki dio tih redovnica također snašla ista sodbina, što se moglo i očekivati nakon svakidašnjeg kontakta sa zaraženim osobama. Pretpostavka je da je pariška epidemija bila jedna od najgorih u Europi, brojke nam govore o 50 000 preminulih u drugoj polovici 1348. godine. Osim toga, Pariške kronike također nam donose i podatke o masovnom bježanju bogatog dijela stanovništva u periferiju, dok su siromašni često ostajali u gradovima gdje nisu imali puno zaštite od zaraze. Isti kroničar piše i o bježanju svećenika, koji su ostavljali svoje vjernike na milost i nemilost epidemije, Čak je i francuski kralj, strahujući od prerane smrti, pobjegao u Normandiju, ali je i epidemija krenula tim putem. Filip VI. je na kraju ipak izbjegao kugu, ali je preminuo već 1350. godine, dodatno destabilizirajući svoje kraljevstvo.⁵¹

S druge strane Francuske bolest se također vrlo brzo proširila. Na zapadu, na obali Atlantskog oceana, koja je tada bila pod upravom Engleza, harala je oko grada i luke Bordeauxa. Mnogi su bili zaraženi, a preminula je čak i engleska princeza koju je engleski kralj želio udati za aragonskog princa, ne bi li tako ojačali savezništvo. Kako bi se borili protiv kuge, stanovnici Bordeauxa su odlučili spaliti tijela preminulih, ali kako spaljivanje nije bilo dobro izvedeno došlo je do požara koji je uništio veći dio grada.⁵² Bitno je napomenuti da je period širenja kuge također je i period stogodišnjeg rata Francuske i Engleske, što je doprinijelo bržem širenju epidemije. Brojna opustošena sela kao i kretanje vojski mogli su biti katalizatori prijevremenog dolaska bolesti.⁵³

U Pirinejski poluotok epidemija je prodirala putem dva fronta. Sjeverno iz Francuske ona je dolazila putem kopna, dok je u kraljevstvo Aragon dolazila i putem trgovačkih pomorskih luka Valencije i Barcelone. Muslimanska Španjolska, kao i ostali dijelovi Europe, također je pretrpjela ogromnu smrtnost svoj stanovništva, a priroda života na granici dvaju religija često je dovodila do pograničnih sukoba i međusobnog optuživanja. Širenju epidemije pogodovala je sveopća razjedinjenost poluotoka, osim razlika u religiji ovaj prostor se sastojao od većeg broja manjih kraljevstva i sultanata, koji su često bili u ratu. Početni period epidemije povezan je s krajem

⁵¹ Martin, S., Isto, str. 63.

⁵² Cantor, N. F., *In Wake of the Plague: The Black Death and the World it Made*, The Free Press, London, 2001., str. 29.

⁵³ Byrne, J. P., Isto (3), str. 8.

jednog od brojnih ratova Kastilje i Granade koji je doveo do pražnjenja obje kraljevske riznice. Situacija diljem poluotoka nije se pretjerano razlikovala od one u ostalom dijelu Europe, a arapski liječnik Ibn Khatima jedan nam je od najboljih povijesnih izvora koji nam opisuje posljedice kuge na ovim prostorima.⁵⁴ On nam svjedoči o znanju ljudi da je bolest vrlo zarazna, a govori nam i o manjem trgovačkom mjestu naziva Suq-al-Khalq u kojem su bili zaraženi, a na kraju i preminuli apsolutno svi stanovnici. Naime, to je mjesto bilo specijalizirano za trgovinu odjećom, tkaninom i dekama, a kako danas znamo da su se buhe koje su prenosile bolest vrlo lako mogle smjestiti u tkanini, možemo pretpostaviti da je to razlog tako tragičnog kraja tih ljudi.⁵⁵

Na Britansko otočje kuga dolazi negdje u listopadu 1348. godine, zahvaćajući prvo južnu obalu. Od tamo se širila prema sjeveru brzinom od otprilike jednog do dva kilometra dnevno, iako su veliki gradovi poput Londona začuđujuće dugo uspjeli ostati nepogođeni. Tek je početkom 1349. godine epidemija zahvatila London, a iste godine ona hara i Irskom.⁵⁶

Od svih dijelova svijeta koji su bili zahvaćeni epidemijom, Engleska je ostavila najviše pisanih tragova koji nam govore o tome. Brojni spisi nastali na engleskim feudalnim imanjima kao i svećenički zapisi o prijepisu imovine nakon smrti, vrlo su brojni.⁵⁷ Mjesto ulaska kuge u Englesku do današnjeg dana je ostalo misterija, jedna pretpostavka govori da je glavni razlog dolaska epidemije u Englesku opsada luke Calais u vrijeme stogodišnjeg rata. Calais je luka u današnjoj Francuskoj, a tada je bila pod engleskom upravom. Tijekom 1347. i 1348. godine grad je bio pod opsadom s kopna, ali preko mora je dobivao potrebne namirnice iz južnih engleskih gradova. Pretpostavka jest da je tijekom tog dovoza namirnica kuga bila donesena na otok, odakle se lagano mogla širiti na sjever. Brojne kronike nam govore u prilog tome, jer se epidemija javlja već početkom 1348. godine, iako je tad zahvatila samo krajnji jug otoka. Sljedeće godine ona se širi na gotovo čitavu južnu polovicu Engleske. Brojni izvještaji govore nam o velikom broju preminulih svećenika koji su izvršavali svoje dužnosti brige za umiruće, kao i o masovnim migracijama stanovništva u šume i planine, ne bi li se sakrili od zaraze.⁵⁸

Konačno je epidemija zahvatila i London negdje krajem 1348. godine. London je sa svojih 70 000 – 75 000 stanovnika bio najveći grad Engleske (drugi je bio Norwich sa samo 13 000), a imao je

⁵⁴ Alvarez-Nogal, C., Prados de la Escosura, L., The rise and fall of Spain (1270. – 1850.), *Economic History Review*, 66 (1), 2013., str. 19.

⁵⁵ Martin, S., Isto, str. 82.

⁵⁶ Shrewsbury, J. D. F., *A History of Bubonic Plague in the British Isles*, Cambridge University Press, Cambridge, 1970., str 37.

⁵⁷ Martin, S., Isto, str. 95.

⁵⁸ Travelyan, G. M., *Povijest Engleske*, Kultura, Zagreb, 1956., str. 254.

tri glavna problema koji su dodatno pospješili širenje zaraze. Grad je imao loš sanitarni sustav, bio je prljav i bio je prenapučen. Higijena ljudi, kao i u ostalim dijelovima svijeta tijekom srednjeg vijeka, bila je vrlo loša ili nepostojeća te su ljudi imali slab otpor prema bakterijskim bolestima. Tako velika i neočekivana količina leševa bila je problem jer ljudi nisu stigli iskopati veće količine grobova. Stoga, kako nam izvori govore, početkom 1349. godine kreće se s čestim bacanjem tijela preminulih u rijeku ili izvan granica grada, jer se nije našlo bolje rješenje za ovaj problem. Ukupni broj preminulih, kako je slučaj i u ostatku svijeta, teško je znati, ali procjena je da je preminulo oko 30 000 stanovnika Londona i okolice.⁵⁹

Kuga je u zemlje Svetog Rimskog Carstva došla u lipnju 1348., iako je najjača epidemija počela tek iduće godine. Glavni smjerovi epidemije bili su preko Porajnja i iz pravca Sjevernog mora, dok je sporedniji put dolazio iz smjera Mađarske i Austrije.⁶⁰ Prva na udaru bila je Bavarska, a *Neuburška kronika* nam govori o sveopćem ludilu i očaju koji je zahvatilo ljudi. Bili su pogodjeni gotovo svi važniji gradovi, od Frankfurta, Münstera, Erfurta, Bremena, dok izvori govore o preko 500 preminulih Bečana svakog dana u proljeću 1349. godine. U Beču se, zanimljivo, razvila slika o Crnoj smrti kakva nije postojala u ostatku Europe, dok je inače smrt shvaćana kao crna figura koja s kosom ubija nemoćne, u Beču je ona doživljavana kao lijepa mlada djevojka (*Jungfrau*) koja podizanjem ruke i mahanjem svojim crvenim rupcem odlučuje o životu ili smrti. Ono što je zanimljivo za njemačke zemlje jest činjenica da je izrazito veliki broj svećenstva stradao u epidemiji. Izvori nam govore o otprilike 35% viših crkvenih dužnosnika preminulih od zaraze, što je dosta veća brojka od one u ostatku Europe. Najvjerojatnije moguće objašnjenje jest da je njemački kler puno češće izvršavao svoje svećeničke obaveze te da nije bježao od zaraze toliko često poput klera u ostalim zemljama.⁶¹

Iste godine, 1349., epidemija je prošla i Danskom, Švedskom i Norveškom, kao i obalom Baltičkog mora. Sjeverno je more bilo vrlo važno za trgovačku povezanost Engleske i Skandinavije te se prepostavlja da je kuga upravo preko tih trgovačkih puteva došla i u najsjevernije krajeve Europe. Sjeverozapad Europe, poglavito Škotska, Farski i Orkneyski otoci, kao i Island te Grenland također su osjetili posljedicu epidemije. 1350. godine doživjeli su istu priču kao i ostatak zaraženog svijeta, dok su na Grenlandu Danski i Norveški doseljenici morali u potpunosti napustiti svoje kolonije. Ono što je zajedničko spomenutim zemljama jest to da

⁵⁹ Martin, S., Isto, str. 100.

⁶⁰ Byrne, J. P., Isto (3), str. 8.

⁶¹ Martin, S., Isto, str. 66.

nemamo veći broj povijesnih izvora koji govore o epidemiji. To su većinom posredni spomeni ili izvori iz stranih zemalja, ali ipak postoje ostaci čestih masovnih grobnica u ovom periodu te možemo pretpostaviti da je sudbina ovih zemalja bila slična kao i ostalih u Europi ili Aziji.⁶²

Postojali su i dijelovi Europe koji su uspjeli izbjegići epidemiju. U Zapadnoj Europi to su uglavnom bili gradovi koji su se na vrijeme izolirali ili koji uopće nisu primali strane trgovce. Ipak, najveći dio Europe koji je izbjegao dolazak epidemije bio je njezin istočni dio. Na prostor Bohemije (današnja Češka) te prostor Poljske epidemija je prodrla vrlo slabo ili uopće nije ušla. Glavni razlozi za to su relativno slaba i rijetka naseljenost tih prostora, ne postojanje većih gradova (izuzev njih nekoliko) te umjerena razina trgovačke izoliranosti. Ne postojanje važnijih riječnih trgovačkih puteva u tim prostorima značio je slabiju komunikaciju s kugom pogodjenim prostorima, što je na kraju bilo dobro za te krajeve Europe.⁶³

Također, i zemlje današnje Rusije nisu doživjele veliku štetu od posljedica kuge kao ostali dijelovi Europe ili Azije, ali ipak u periodu od 1349. do 1353. doživljavaju povećanu smrtnost svog stanovništva. Taj kasni datum nam sugerira da se epidemija, nakon što je zahvatila Krimski poluotok, nije širila dolinama rijeka prema sjeveru, već da je kuga u Rusiju ušla sa zapada preko Baltičkog mora. Mnogi veliki gradovi, poglavito Pskov, Novgorod, Smolensk i Moskva, bili su pogodjeni epidemijom. Najvažniji izvor za ovaj period ruske povijesti, *Nikonijske kronike*, govore kako su ljudski grijesi bili uzrok ovakvih događaja. Kronike epidemiju nazivaju *Zlom kugom*, a govore nam o masovnom skrivanju stanovništva po crkvama i samostanima, uz velike procesije koje su se molile za oprost grijeha. Ni najvažniji ljudi ruskog prostora nisu bili pošteđeni, od posljedica zaraze preminuo je moskovski metropolit, kao i veliki princ Semen Ivanovič 1353. godine.⁶⁴

Nakon što se proširila na i prostor Rusije kuga polako, ali sigurno počinje biti sve rjeđa i rjeđa. Iako se sama kuga periodično javljala kroz povijest, može reći da je nakon zime 1352./53. godine završila Crna smrt kao najjača od svih epidemija. Još ni danas znanstvenici ne mogu utvrditi siguran razlog nestanka kuge, ali su dvije glavne pretpostavke ipak uspjele stvoriti dva suprotstavljenata bora znanstvenika. Najveći dio povjesničara govori o ljudskom razvijanju imunosti na bolest kao glavnem razlogu nestanka kuge. Kao glavni argument navode ponovno pojedinačno razvijanje lokalnih epidemija te govore da su one nastajale kad bi imune osobe

⁶² Byrne, J. P., Isto (3), str. 8.

⁶³ Slavicek, L. C., *The Black Death*, Chelsea House Publishers, New York, 2008., str. 48.

⁶⁴ Byrne, J. P., Isto (3), str. 8.

nesvjesno prenijele zarazu u krajeve koji su isprva bili manje pogodjeni zarazom, što bi dovelo do ponovnog izbijanja epidemije, ali u manjim okvirima.⁶⁵ Drugi pak znanstvenici, iako u manjini, govore da je razvijanje imuniteta na kugu gotovo pa i nemoguće te da za razloge njenog nestanka treba tražiti drugdje. Oni navode ljudsko djelovanje, sve veću svjesnost o zarazi te ponajviše sve češće organiziranje karantena kao glavni razlog nestanka bolesti. Ipak, ova se skupina znanstvenika ne može u potpunosti dogоворити oko činjenice da je do 1353. godine Crna smrt gotovo istovremeno i potpuno nestala u svim dijelovima Europe i Azije. Organizirano postavljanje karantena nije postojalo, već je ovisilo o pojedinom gradu ili eventualno kraljevstvu. Postoji i treći dio povjesničara koji smatra kako je konačni nestanak kuge došao kad je stradala sva populacija štakora koje je bila podložna zarazi. Što je konačna istina za sad je samo predmet nagađanja, ali činjenica je da Crna smrt završava 1353. godine te da ponovno počinje period napredovanja ljudske civilizacije.⁶⁶

⁶⁵ Appleby, A. B., The Disappearance of Plague: A Continuing Puzzle, *The Economic History Review*, 33 (2), 1980., str. 162.

⁶⁶ Slack, P., The Disapperance of Plague: An Alternative View, *Economic History Review*, 34 (3), 1981., str. 471.

4. Srednjovjekovna medicina i shvaćanje kuge

Ono što je danas vrlo malo poznata činjenica, a dokazano je istina jest do da se pod nazivom Crne smrti zapravo krio čitav niz bolesti, a ne samo kuga. Ljudi su u tom periodu stradavali od raznih smrtonosnih bolesti, od čega su najznačajnije tifus, gripa i velike boginje. Smanje imuniteta do kojeg je došlo za vrijeme epidemije značilo je da se velik broj bolesti mogao pojaviti na ljudima. Izvori nam govore da su posljedice na stanovništvo bile su katastrofalne.⁶⁷

Jedni od najboljih opisa onoga što je kuga radila ljudskom tijeku nalaze se kod Boccaccia. On nam govori da su „prvi znaci zaraze bila je pojava oteklina na preponama ili pazuhu. Neke su znale narasti i do veličine jabuke, neke kao jaje.“ U dalnjem tekstu nam govori kako su ljudi znali umirati u periodu od jednog do pet dana nakon nastanka oteklina. Zbog tih oteklina bolest se još naziva i žljezdanom ili bubonskom kugom, a Crna smrt zbog boje u koju su se otekline pretvarale. Postojala su dva tipa kuge. Papin liječnik u Avignonu, Guy de Chauliac, koji je bio vjerojatno najveći stručnjak za epidemiju u tome periodu, zabilježio nam je da je pored žljezdane postajao i drugi tip, za koji je karakteristično iskašljavanje krvi i neprestana groznica. Dva tipa kuge širila su se na drugačije načine, dok se žljezdana (bubonska) širila putem buha koje su živjele na štakorima, plućna se širila kašljem i izravnim dodirom s bolesnikom.⁶⁸

Brzom širenju epidemije svakako su doprinijele i loše, nestabilne stambene navike tadašnjeg stanovništva, kao i općenito loše higijenske i zdravstvene prilike u srednjem vijeku. U društvu podijeljenom na staleže, onaj najbrojniji i najsiromašniji većinom je živio u oronulim stambenim objektima, tjelesnu higijenu nije izvršavao, a postojala je vrlo slaba kultura pranja tijela. Zbog toga su se razne srednjovjekovne bolesti mogle vrlo lako širiti.⁶⁹

Ono što je dodatno pospješilo širenje epidemije bilo je zastarjelo medicinsko i farmaceutsko znanje srednjovjekovnih liječnika. Njihove vrlo skromne znanstvene spoznaje, manjak lijekova koji su poznavali te čarobnjačka priroda njihova posla značili su da se zaraza nije mogla efikasno i kvalitetno izlječiti. Bolesti su se mogle širiti nevjerojatnom brzinom, a liječničke spoznaje

⁶⁷ Roberts, J. M., Isto, str. 170.

⁶⁸ Borovac, I. (ur.), Isto, str. 118.

⁶⁹ Goldstein, I. (ur.), Isto (2), str. 290.

omogućavale su isključivo prevenciju bolesti. Međutim, kad bi do zaraze došlo, liječnici nisu mogli puno toga učiniti.⁷⁰

Osim toga, crkva je imala ogromnu ulogu u tadašnjem liječenju. Obično bi oboljelu osobu prvo posjetio lokalni svećenik, a tek kasnije liječnik. Za oboljelu osobu bi bio ogroman grijeh da premine bez konačnog oprosta grijeha što je značilo da je liječnik vrlo često prekasno dolazio do bolesnika. Također, bitno je napomenuti da su najveći centri medicinske naobrazbe tog perioda, poput Pariza ili Montpelliera, bili strogo pod kontrolom crkve. Napredak medicine daljnje je spriječio i papa Bonifacije koji je 1300. godine zabranio bilo kakve radnje koje uključuju tijela preminulih ljudi. Originalno je ovo bilo usmjereno prema pljačkašima grobova, ali značilo je i da obdukcije, vrlo važne u medicini, ne smiju biti izvršavane.⁷¹

Srednjovjekovna medicinska teorija gotovo je u potpunosti pratila izučavanja nastala iz Hipokrata i Galena. Većina liječnika nije željela propitivati antičke uzore, što ide ukorak s tadašnjim shvaćanjem čovjeka. Humoralna teorija, koju nam je donio Hipokrat, govorila je o čovjeku sastavljenom od elemenata i tjelesnih tekućina koje reguliraju zdravlje. Neravnoteža tih tekućina značila je i pojavu bolesti. Stoga je glavna metoda liječenja bilo isisavanje tih tekućina iz tijela, uglavnom putem pijavica ili puštanjem krvi. Osim toga, u slučaju kuge, ta je teorija govorila da je dovoljno jednostavno odrezati crne otekline koje su nastale na tijelu, što je vjerojatno uzrokovalo ogromnu bol, a nije imalo nikakvog pozitivnog učinka.⁷²

Prirodu tada najjačih medicinskih središta Europe najbolje nam pokazuje događaj kada je francuski kralj Filip VI. naložio sveučilištu u Parizu da istraži kugu i što je uzrokuje. Razlog, koju su učenjaci pronašli, bio je nimalo medicinski. Naveli su da je nepovoljna povezanost Saturna, Jupitera i Marsa, do koje je došlo u pojasu Vodenjaka u 13 sati 20. ožujka 1345. glavni razlog svjetske patnje. Naime, spajanje Jupitera i Saturna označavalo je dolazak smrti, dok je Mars označavao tri godine patnje koje slijede. Iz istog tog sveučilišta imamo sačuvano otprilike dvadesetak izvještaja o načinu širenja epidemije. Jedan od njih nam govori da je kuga nastala kao posljedica pokvarenosti ljudi. Ona je *božja kazna* koja se širi iz mjesta u mjesto u obliku otrovnog oblaka plina.⁷³

⁷⁰ Aberth, J., *The Black Death: The Great Mortality of 1348-1350*, Palgrave Macmillan, New York, 2005., str. 39.

⁷¹ Martin, S., Isto, str. 57.

⁷² Aberth, J., Isto, str. 48.

⁷³ Martin, S., Isto, str. 59.

Liječnici su uspjeli utvrditi da postoji dva tipa bolesti. U slabijem obliku osoba bi samo poprimila otekline na preponama i zglobovima, ali je još uvijek imala šansu preživjeti. Međutim, kad bi osoba počela iskašljavati krv, tj. kad bi poprimila plućni oblik kuge, tada joj nije bilo spasa. Ipak, ono što nisu uspjeli utvrditi jest kako bolest izlječiti. Ljudima su savjetovali izolaciju te puno molitve. Također, savjetovalo se spaljivanje aromatičnog bilja koje je u teoriji trebalo odvratiti štetne plinove od ulaska u kuću. Primjer toga je i papa Klement koji je čitavo vrijeme trajanja epidemije sjedio između dvije vatre. Takav pristup mogao je pomoći, ali ne zbog pročišćavanja zraka, već zbog tjeranja štakora i buha koje su prenosile bolest. Osim tih načina, vjerovalo se i da je bolest moguće spriječiti tako da osoba ne radi ništa. Govorilo se kako nagli pokreti, čak i fizički rad, iscrpljuje tijelo te ga ostavlja podložnim bolesti. Također, liječnici su savjetovali razmišljanje o sretnim mislima jer će tako osoba ostati mentalno zdrava, što je preduvjet fizičkom zdravlju.⁷⁴

I arapski liječnici su imali svoje ideje kako izbjegnuti zarazu. Ibn Khatima preporučivao je da je najbolje jesti smokve prije doručka, a salatu i voće tijekom dana. Također, govorio je da je najbolji mogući lijek protiv kuge dug i dobar san, kao i svakidašnje čitanje Kurana. Brojni arapski liječnici preporučivali su konzumaciju voća, dok je Yuhanna ibn Masawayh govorio o potrebi isisavanja kiseline iz naranči, a preporučivao je i konzumiranje luka za doručak.⁷⁵

Na drugom kraju svijeta, u Kini, početkom vladavine dinastije Yuan (druga polovica 13. stoljeća) dolazi do napretka medicinske znanosti. Mongolsko osvajanje i vlast nad Kinom omogućavalo je dolazak velikog broja liječnika iz svih krajeva Azije u velike centre znanja, što su obično bili veliki kineski obalni gradovi. Kublaj-Kan, prvi car iz dinastije Yuan, bio je poznat kao vrlo pragmatičan čovjek koji je puno nade polagao u razvoj medicine, kao i dovođenju cijenjenih liječnika u veća središta njegova carstva. Osnovao je *Carsku bolnicu* u koju je doveo veliki broj muslimanskih liječnika, a u tom periodu se mnogi novi lijekovi unose u arhive kineskih medicinskih akademija.⁷⁶

Kako se kugi u tom vremenu nije mogao pronaći lijek, vlasti su na druge načine pokušavale spriječiti širenje zaraze. Vrlo brzo je ustanovljeno da došljaci izvana, a pogotovo trgovci koji dolaze s istoka, sa sobom donose bolest. Stoga su gradske vlasti često određivale obavezni period izolacije došljaka, karantenu, ne bi li spriječili ulazak zaraženih osoba unutar gradskih zidina. Ova

⁷⁴ Martin, S., Isto, str. 60.

⁷⁵ Byrne, J. P., *Daily Life during the Black Death*, Greenwood Press, London, 2006., str. 17.

⁷⁶ Twitchett, D., Fairbank, J. K., Isto, str. 451.

metoda, iako nimalo medicinska, bila je vjerojatno najbolji način prevencije širenja epidemije, ali je došla prekasno i nije bila poznata svim zaraženim krajevima svijeta.⁷⁷

⁷⁷ Goldstein, I. (ur.), *Isto* (2), str. 290.

5. Promjena u odnosu prema religiji

I na Crkvu je, kao najvažniju europsku instituciju srednjeg vijeka, također utjecala epidemija ovolikih razmjera. Krećući od crkvenog vrha prema dolje, svaki je sloj klera na svoj način sudjelovao u ovome fenomenu. Svećenici su bili društveni sloj koji je vjerojatno najviše stradao od ove bolesti, zbog prirode svećeničkog posla koja je nalagala pomaganje umirujućima, ali ipak je postojao i dio klera koji je izbjegavao svaki kontakt sa smrću, ne bi li sebe spasili. Jedan od najboljih primjera te druge skupine klera bio je i sam papa Klement VI., koji se povukao u svoj dvorac u dolini rijeke Rajne, gdje je u izolaciji čekao prolazak kuge. Sam papa je navodno vjerovao da je svojim vjernicima puno korisniji živ nego mrtav, a baš ga i nije privlačila bolna i nagla smrt. Priča govori da je po cijele dane sjedio između dvije vatre, koje su trebale otjerati zle duhove. Iako je priča o zlim duhovima kao prenositeljima smrti kriva, dvije buktinje su ipak mogле otjerati buhe koje su prenosile bolest, te je taj način sprječavanja zaraze mogao pomoći. Papa je smatrao kako crkva bez svoga poglavara u ovako tamnim vremenima ne bi bila najsretnije rješenje, iako nitko mu ne može zamjeriti na želji da izbjegne ovako groznu smrt. Kako bi olakšao živote svojih podanika, papa je donio nekoliko dekreta. Manjim promjenama u procesu ispovjedi olakšao je oprost grijeha umirujućima, a povećao je i broj liturgija koje su se odvijale svakog tjedna. U svojoj je prijestolnici organizirao i nekoliko procesija u kojima je u početku i sam sudjelovao, ali ulice prepune ljudi koji su došli s raznih strana svijeta baš i nije najbolje mjesto u vrijeme epidemije, tako da u kasnijim procesijama nije sudjelovao.⁷⁸

Iako je Klement pokušao olakšati život vjernicima, crkva tijekom epidemije kuge gubi svoju popularnost. Uvijek je postojao određen broj svećenika koji je odbijao vršiti dužnost brige o bolesnima i umirujućima, što je njih i crkvu otuđivalo od običnog čovjeka. Također, u narodu je bilo lako uočiti kako svi napori crkve i svećenika nisu urodili plodom, epidemija postaje sve jača, a molitva ne pomaže. To bi tadašnjeg čovjeka moglo dovesti do dva zaključka, ili svećenstvo ne može doprijeti do Boga ili je Bog nemoćan da zaustavi epidemiju. Bilo koji od ta dva zaključka su pogubni za integritet crkve i kršćanstva, što neke povjesničare navodi na razmišljanje o kugi kao o ranoj naznaci budućeg protestantskog pokreta.⁷⁹

⁷⁸ Martin, S., Isto, str. 56.

⁷⁹ Byrne, J. P., Isto (1), str. 92.

U to vrijeme vrlo se često događalo i to da se svećenici ili redovnici, nakon što su i oni zbog svakodnevnih događaja izgubili nadu i vjeru u Boga, okreću od Njega i crkve te započinju za razvratnim životom. Tako se sačuvao podatak o redovnicima iz Ulma koji su početkom 1350. godine potrošili svo samostansko blago na pijančevanje, luksuz i žene, vjerojatno smatrajući da su im dani odbrojeni ili da ih je Bog napustio. Da to nije bio slučaj samo u Ulmu govore nam podaci i iz ostatka njemačkih zemalja gdje je, što zbog razvrata što zbog velike smrtnosti, broj svećenika i redovnika vrlo naglo opao, naglje nego u ostatku Europe. Stoga je crkva, kako ne bi ostala bez svećenstva, morala u svoje redove primati sve više pridošlica, od kojih je većina bila bez formalnog svećeničkog obrazovanja. To je stvaralo nesposobne svećenike, koji su sigurno bili vrlo omraženi u društvu. Osim toga, mnogi su pokušavali primiti oprost grijeha tako što su svoje bogatstvo ili zemlju ostavljali upravo crkvi. Kako se kler na taj način u vrlo kratkom periodu obilno obogatio, samo se još i više pojačala sveopća netrpeljivost običnog čovjeka prema crkvi.⁸⁰

Kada se svi nabrojano uzme u obzir, vrlo je vjerojatno kako je kao posljedica epidemije kuge ostalo mišljenje da je crkva napustila svoje vjernike. Svećenici, redovnici i biskupi su umirali isto masovno kao i obični ljudi, te stoga nisu mogli biti drugačiji od njih. Oni svećenici koji su i preminuli na svojoj službi samo su iza sebe ostavili mlade i vrlo slabo obučene zamjene, koje su vrlo vjerojatno srozale ugled crkve u društvu.⁸¹

Jedan od najfascinantnijih produkata Crne smrti jest pojava reda Braće Križa, koji su poznatiji pod imenom Braća Flagelanti. Nastali su u Njemačkoj, a vrhunac su doživjeli 1348. i 1349. godine. To su bile putujuće skupine vjernika koje su izvodile javne činove samokažnjavanja ne bi li tako otkupili svoje grijeha, ali i grijeha drugih. Ovaj pokret nastao je još u antici, iako prve značajnije spomene nalazimo u 11. stoljeću u Italiji. Oni su se periodično ponavljali kroz povijest, a za Crnu smrt nam je bitna grupa koja se oformila oko 1334. godine. Tada su ljudi, potaknuti lošim i nerodnim godinama, počeli slijediti flagelantski nauk. Vlasti su na ovo gledale izrazito negativno, flagelanti, a pogotovo njihovi vođe, zatvarani su, mučeni ili spaljivani na lomači.⁸²

Flagelanti su marširali, obično u tišini, u grupama od oko 200 do 300 ljudi, dok ih je u većim procesijama znalo biti i do 1000. Po dolasku u mjesto odlazili su u crkvu gdje bi predvodili liturgiju. Nakon toga odlazili bi na javno mjesto, obično je to bio trg ili tržnica, gdje bi se kažnjavalii pred očima prolaznika. Oni bi se skinuli do struka, stali u krug te se bacili na tlo, stvarajući rukama

⁸⁰ Martin, S., Isto, str. 67.

⁸¹ Byrne, J. P., Isto (1), str. 111.

⁸² Martin, S., Isto, str. 68.

oblik križa. Zatim bi počeli sami sebe ozljedivati bičevima koji su imali metalne završetke, nanoseći si bol, a zbog tog čina i dolazi naziv flagelanti (lat. flagellare = bičevati). Javno bi izgovarali svoje grijeha, dok je glavni čovjek u koloni koračao uokolo skupine i naglas molio za oprost grijeha.⁸³

Procesija je obično trajala 33 dana, što je simboliziralo broj Kristovih godina prilikom razapinjanja na križ, dok bi se samokažnjavanje odvijalo svaki dan, tri puta dnevno, dva puta preko dana i jednom preko noći. Osim toga, flagelanti se tijekom procesije nisu smjeli kupati, mijenjati odjeću niti spavati u krevetima. Također, sudionici su morali unaprijed platiti dogovorenou svotu novca, kako bi se osigurala hrana za vrijeme trajanja procesije. Jedan od sudionika tih događaja zapisuje kako su se poneki flagelanti toliko jako udarali bičevima, da su se metalni krajevi zabadali u tijela te ih je trebalo vaditi pomoću drugog komada metala.⁸⁴

U vrijeme Crne smrti flagelanti su bili dobrodošli u gotovo sve dijelove Europe, čak je i papa pozdravljaovaj pokret. Dolazak flagelanata u mjesto se video kao prevencija od epidemije. Sami flagelanti su sebe vidjeli kao izvršitelje božje nakane, smatrali su da pokret treba trajati 33 godine, nakon čega će se otkupiti svi grijesi, a oni će biti spasitelji kršćanstva. Govorili su da tjeraju vraga iz ovozemaljskog svijeta te da pomažu bolesnima.⁸⁵

Do kraja 1349. godine skupine flagelanata obišle su čitavu Njemačku, dijelove Poljske, Mađarske te današnje Nizozemske. Ipak, kako su obišli tako veliki prostor, nisu uvijek bili dočekivani s oduševljenjem. Brzo su se proširile priče o pljačkanju i paležu koji su flagelanti izazivali, te ih poneki gradovi nisu željeli pustiti unutar svojih zidina. Poznata nam je priča o gradiću Meissenu, u istočnoj Njemačkoj, gdje su flagelanti kamenovali na smrt lokalnog dominikanca jer ih nije želio pustiti u grad. Ipak, kako su priče o pljačkanjima sve više postajale stvarnost, tako se i mijenjala slika javnosti o njima. Konačno im je na kraj stao papa Klement, izdavši krajem 1349. godine bulu kojom ih je ekskomunicirao iz katoličke crkve. Papin potez ubrzo su slijedili i europske vladari, dok je najžešći bio vladar Silicije koji je naredio da se flagelanti smiju ubiti ukoliko stupe na njegov teritorij.⁸⁶

Osim što su sami sebe kažnjavali za epidemiju, flagelanti, ali i ostali ljudi, vrlo su često krivca tražili i u drugim osobama. Tako su na udaru vrlo često bili heretici, vještice, ali i ostali drugi i

⁸³ Aberth, J., Isto, str. 124.

⁸⁴ Martin, S., Isto, str. 70.

⁸⁵ Aberth, J., Isto, str. 119.

⁸⁶ Martin, S., Isto, str. 74.

drugačiji.⁸⁷ Većinom su kao krivci bili optuženi Židovi, primjer toga je događaj iz Strasbourga kada su stanovnici preventivno ubili 2 000 Židova. Taj događaj se odvio 14. veljače 1349., kada zaraza još nije zahvatila grad, a u narednim tjednima još je nekoliko tisuća Židova dočekalo sličnu sudbinu. Još 3 000 Židova bilo je pogubljeno u Erfurtu u današnjoj Njemačkoj, kad je kršćanska rulja tražila krivca za epidemiju.⁸⁸

Glavni argument ovom proganjanju i ubijanju bio je taj da Židovi kršćanima truju bunare te ih se tako pokušavaju riješiti. Osim toga, Židovi su imali veliku količinu novca te su se flagelanti često okoristili njihovim pogubljenjima. Tako su flagelanti, nakon što su stigli u Frankfurt u ljeto 1349. godine, prvo krenuli u židovsku četvrt gdje su pogubili veći dio ljudi, pljačkajući njihovu imovinu. Slično je bilo i u Bruxellesu, gdje je oko 600 Židova ubijeno prilikom dolaska flagelanata. No ne treba misliti da su samo Židovi bili proganjani. Gdje god su u blizini živjeli neprijateljske skupine ljudi, poput Iberskog poluotoka, dolazilo je do sukoba. Tako su se kršćani i muslimani u današnjoj Španjolskoj međusobno optuživali za nastanak zaraze.⁸⁹

Osim proganjanja i pogubljenja drugih i drugačijih, vjernici su i na ostale načine pokušavali stati na kraj sveopćoj zarazi. I dok su neki pokušavali bezuspješno pokušavali pronaći lijek u ritualnom spaljivanju raznih trava vjerujući da će tako očistiti zrak od bolesti⁹⁰, drugi su često organizirali i svečane vjerske procesije, iako su i one nekad završavale masakrima nad gore spomenutim skupinama.⁹¹

⁸⁷ Roberts, J. M., Isto, str. 170.

⁸⁸ Aydon, C., Isto, str. 141.

⁸⁹ Martin, S., Isto, str. 75.

⁹⁰ Bačić, N., Epidemija kuge na Korčuli, *Hrvatska povijest i zdravlje*, 10 (3), 2007., str. 2.

⁹¹ Goldstein, I. (ur.), Isto (2), str. 290.

6. Demografske, društvene i ekonomске posljedice Crne smrti

Kada govorimo o broju stradalih osoba u periodu od 1328. do 1352. godine, najčešće se navodi procjena da je zbog posljedica kuge preminulo oko trećine stanovništva Europe, dok se nešto manji postotak procjenjuje za prostor Azije i Bliskog Istoka. Kada se to pretoči u brojke značilo bi da je epidemija ubila oko 50 milijuna ljudi. I dok su neki prostori bili više pogodjeni, poput Firence ili čitave Kine gdje je stradalo više od pola stanovnika, drugi su ipak imali više sreće.⁹² Da se stanovništvo Europe ponovno vrati na broj od 75 milijuna, kakvo je bilo otprilike prije epidemije, bilo je potrebno čekati 200 godina, odnosno sredinu 16. stoljeća.⁹³

I dok u 19. te na početku 20. stoljeća iznenadno nestajanje trećine stanovništva nije bilo smatrano toliko značajnim povjesnim događajem, historiografija današnjice ipak uočava važnost epidemije u raznim sferama društva. Tamo je Travelyan, jedan od prvih povjesničara koji je naglašavao važnost epidemije, izjednačio učinak Crne smrti na društvo s utjecajem industrijske revolucije.⁹⁴ Drugi povjesničar, David Herlihy, vjerovao je da bez epidemije kuge u 14. stoljeću ne bi došlo do renesanse stoljeće kasnije. Danas se ipak najčešće vjeruje da bi se povijest razvijala istim tokom i da nije bilo ove epidemije, ali da bi trebalo puno više vremena za događanje određenih društvenih promjena koje je kuga katalizirala.⁹⁵

Niti u jednom slučaju ne možemo baratati točnim brojkama, ali procjena nam ipak može biti najbolja u slučaju Engleske, gdje su očuvane brojne manorijalne i svećeničke knjige iz tog razdoblja. Tako su povjesničari prepostavili da je ukupna smrtnost stanovništva bila između 30 i 40%, dok su najgore prošli svećenici s oko 45% preminulih. Ako ćemo vjerovati popisima stanovništva, Engleska je u periodu prije kuge već bila prenapučena te je ovakav iznenadan nestanak stanovništva zapravo pozitivno djelovao na sudbinu britanskog otoka.⁹⁶

Govoreći o brojkama moramo biti vrlo pažljivi. Izvori koji nam govore o broju preminulih od epidemije vrlo su često prenapuhani, ne bi li stvorili dojam veličine. Npr. u slučaju Avignona, jedan onovremeni izvor nam govori o polovici preminulog stanovništva, dok drugi navodi brojku

⁹² Martin, S., Isto, str. 112.

⁹³ Aydon, C., Isto, str. 140.

⁹⁴ Travelyan, G. M., Isto, str. 254.

⁹⁵ Martin, S., Isto, str. 112.

⁹⁶ Poos, L. R., *A rural society after the Black Death: Essex 1350-1525*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991., str. 2.

od 120 000 žrtava. Međutim, povjesničari su, služeći se podacima o prisutnosti članova na skupovima papinske kurije uspjeli utvrditi da je od 450 članova koji su prisustvovali tim događanjima od zaraze preminulo njih 94. To bi pokazivalo smrtnost od otprilike 21%, i iako nam taj podatak ne može govoriti o sveopćoj smrtnosti u gradu i okolicu, može se pretpostaviti da je i ona bila vrlo slična tom postotku. Istina je da su se papinski delegati mogli bolje skloniti od epidemije, ali kako znanje o načinu širenje zaraze nije bilo poznato, vrlo je vjerojatno da su i oni umirali u sličnom postotku kao i ostatak stanovništva grada.⁹⁷

Bez obzira na veliki postotak smrtnosti, gotovo svi veliki gradovi su se vrlo brzo uspjeli oporaviti. Kao posljedica nestanka radne snage dolazi do povećanja cijene rada u prosjeku od 25%, što dovodi do većeg seljenja stanovništva prema urbanim središtima. Osim toga, povećanje cijene rada i manjak radne snage značilo je i pad feudalnog sustava, sada si je radnik mogao priuštiti da ode od gospodara koji ga premalo plaća, jer je znao da će ga gotovo svaki feudalac primiti. Kako bi udovoljili radnicima mnogim kmetovima se daje status slobodnih seljaka.⁹⁸

U društvu poslije kuge povećali su se životni uvjeti najsiromašnjeg staleža što možemo vidjeti iz nekoliko čimbenika. Sve se češće upotrebljavaju metalne posude umjesto glinenih, poboljšava se prehrana jer je trebalo hraniti manje usta, a čak su i žene mogle raditi poslove koji su tipično bili rezervirani za muškarce (u slučaju Engleske to su uglavnom bili poslovi proizvodnje piva). Također, manjak radne snage značio je potrebu za traženjem inovativnijih načina obavljanja ručnog rada.⁹⁹

Kuga je doprinijela i čestoj borbi kmetova za povećanje prava. Tako su npr. kožari iz Amiensa (sjeverna Francuska) 1349. zahtjevali veće plaće te su inzistirali na plaćanju renti što bi ih oslobodilo obaveza prema feudalnim gospodarima. Vlast je na ta zahtijevanja često odgovarala negativno, jedan od primjera toga je Težački statut kojim je 1351. u Englesku pokušano vratiti vrijednost rada na onu od prije epidemije.¹⁰⁰ U Francuskoj povijesti dobro je ostao upamćen ustanak Jacquerie iz 1358. godine koji je tražio temeljite društvene promjene, a završio je s 30 000 ubijenih. U Engleskoj seljački ustanak iz 1381. čak je zahtijevao i ukidanje ropstva, a ustanici su

⁹⁷ Martin, S., Isto, str. 55.

⁹⁸ Cohn, S., After the Black Death: labour legislation and attitudes towards labour in late-medieval western Europe, *Economic History Review*, 60 (3), 2007., str. 461.

⁹⁹ Martin, S., Isto, str. 113.

¹⁰⁰ Borovac, I. (ur.), Isto, str. 119.

nakratko uspjeli osvojiti i London. Ove pobune brzo su ugušene, ali ipak su pokrenule temeljite društvene promjene, koje će se očitovati tek nekoliko stoljeća kasnije.¹⁰¹

Nakon 1349. godine kuga u Europi postepeno slabi, te je papa Klement V. 1350. godine pozvao veliko hodočašće preživjelih s Rimom kao ciljem. Milijuni ljudi odazvali su se Papinom pozivu, nadajući se svjetlijoj budućnosti. Ali ipak, kuga nije nestala iz povijesti, već se samo primirila. Ponovne velike zaraze počele su već 1369. godine, a epizodno su sejavljale sve do naših vremena.¹⁰²

¹⁰¹ Roberts, J. M., Isto, str. 171.

¹⁰² Borovac, I. (ur.), Isto, str. 119.

Zaključak

Nakon što je harala svijetom oko dvadesetak godina, epidemija se primirila. Počelo je novo doba optimizma, iako niti ono nije dugo trajalo. Nova epidemija počela je već šezdesetih godina istog stoljeća, ali ipak nije imala toliko velike posljedice kao Crna smrt. Trajno promijenivši izgled svijeta, Crna smrt jedna nam je od najvažnijih povjesnih događaja, utjecala je na brojne ljudе i poremetila brojne ustaljene vrijednosti diljem tadašnjeg društva. Ovaj rad donio je brojne aspekte te najveće epidemije u ljudskoj povijesti, spominjao je brojne uzroke tako lakog širenja, put kojim je prolazila te konačne posljedice na tadašnji svijet. Postoje još brojni aspekti koji zasigurno nisu spomenuti, ali zbog veličine ove teme bilo bi nemoguće sve uvrstiti. Ono što je sigurno jest da je kuga, osim ostvarenih katastrofalnih kratkoročnih posljedica, imala i dugoročne posljedice na ljudsko društvo, u vidu kataliziranja društvenih promjena. To su psihološke promjene u odnosu društva prema religiji, ali i društvene promjene u feudalnom sustavu, koje svoje korijene zasigurno imaju baš u ovome događaju. Za kraj, bitno je napomenuti da je kuga imala i druge društvene posljedice, brojni autori smatraju upravo nju začetnikom protestantizma u religijskom smislu, a renesanse u društvenom. I dok se prije na epidemiju gledalo gotovo isključivo negativno, danas povjesničari ipak pronalaze i pozitivne učinke ovako stravičnog i dramatičnog događaja. Crna smrt svakako je bio jedan od onih događaja koji su nepovratno promijenili tijek povijesti, iako i dalje postoje skupine povjesničara koje joj zakidaju tu veličinu. Samo će vrijeme pokazati hoće li se povjesna struka odmaknuti od isključivo političkog poimanja povijesti i konačno krenuti i prema nekim novim društvenim aspektima iste.

Popis korištenе literature

- Aberth, J., *The Black Death: The Great Mortality of 1348 – 1350*, Palgrave Macmillan, New York, 2005.
- Alvarez-Nogal, C., Prados de la Escosura, L., The rise and fall of Spain (1270. – 1850.), *Economic History Review*, 66 (1), 2013., 1. – 37.
- Appleby, A. B., The Disappearance of Plague: A Continuing Puzzle, *The Economic History Review*, 33 (2), 1980., 161. – 173.
- Aydon, C., *Povijest Čovječanstva*, Znanje, Zagreb, 2012.
- Baćić, N., Epidemija kuge na otoku Korčuli, *Hrvatska povijest i zdravlje*, 10 (3), 2007., 1. – 4.
- Benedictow, O. J., *The Black Death 1346 – 1355: The Complete History*, The Boydell Press, Woodbridge, 2004.
- Borovac, I. (ur.), *Povijest svijeta, velika obiteljska enciklopedija*, Mozaik Knjiga, Zagreb, 2006.
- Borsch, S. J., *The Black Death in England and Egypt: a comparative study*, University of Texas Press, Austin 2005.
- Byrne, J. P., *Daily Life during the Black Death*, Greenwood Press, London, 2006.
- Byrne, J. P., *Encyclopedia of the Black Death*, ABC-CLIO, Oxford, 2012.
- Byrne, J. P., *The Black Death*, Greenwood Press, London, 2004.
- Cantor, N. F., *In Wake of the Plague: The Black Death and the World it Made*, The Free Press, London, 2001.
- Cohn, S., After the Black Death: labour legislation and attitudes towards labour in late-medieval western Europe, *Economic History Review*, 60 (3), 2007., 457. – 485.
- Dols, M. W., Plague in Early Islamic History, *Journal of the American Oriental Society*, 94 (3), 1974., 371. – 383.
- Goldstein, I. (ur.), *Povijest, sv. 6. Rani i razvijeni srednji vijek*, Europapress holding, Zagreb, 2007.
- Goldstein, I. (ur.), *Povijest, sv. 7. Razvijeni srednji vijek*, Europapress holding, Zagreb, 2007.

- Kitsikopoulos, H., Standards of living and capital formation in pre-plague England: a peasant budget model, *Economic History Review*, 53 (3), 2000., 237. – 261.
- Martin, S., *The Black Death*, Pocket Essentials, London, 2007.
- Nardo, D., *The Black Death*, Gale, New York, 2011.
- Pirenne, H., *Povijest Europe of seobe naroda do XVI. stoljeća*, Marijan tisak, Split, 2005.
- Poos, L. R., *A rural society after the Black Death: Essex 1350-1525*, Cambridge University Press, Cambridge 1991.
- Raoult, D., [et al.], Plague: History and contemporary analysis, *Journal of Infection*, 66 (1), 2013., 18. – 26.
- Ravančić, G., *Crna smrt 1348. – 1349. u Dubrovniku, srednjovjekovni grad i doživljaj epidemije*, Zagreb, 2006.
- Ravančić, G., Historiografija o epidemiji Crne smrti s polovice 14. stoljeća, *Povjesni prilozi*, 33 (1), 2007., 195. – 214.
- Ravančić, G., Prilog proučavanju Crne smrti u dalmatinskom gradu (1348. – 1353.), *Povjesni prilozi*, 26 (1), 2004., 7. – 18.
- Roberts, A., The Plague in England, *History Today*, 30 (4), 1980., 29. – 34.
- Roberts, J. M., *Povijest Europe*, AGM, Zagreb, 2002.
- Scott, S., Duncan, C. J., *Biology of Plagues: Evidence from Historical Populations*, Cambridge University Press, Liverpool, 1998.
- Shrewsbury, J. D. F., *A History of Bubonic Plague in the British Isles*, Cambridge University Press, Cambridge, 1970.
- Slack, P., The Disappearance of Plague: An Alternative View, *Economic History Review*, 34 (3), 1981., 469. – 476.
- Slavicek, L. C., *The Black Death*, Chelsea House Publishers, New York, 2008.
- Šanjek, F. (ur.), *Povijest Hrvata, srednji vijek*, Školska knjiga, Zagreb, 2003.
- Travelyan, G. M., *Povijest Engleske*, Kultura, Zagreb, 1956.
- Twitchett, D., Fairbank, J. K., *The Cambridge History of China 6: Alien regimes and border states 907 – 1368*, Cambridge University Press, Cambridge, 2008.