

UTJECAJ ZARAZNIH BOLESTI NA STAROVJEKOVNU PLOVIDBU I POKUŠAJI ZAŠTITE PREKO ODREDABA NAJSTARIJIH ZAKONIKA

THE INFLUENCE OF INFECTIOUS DISEASES ON ANCIENT MARITIME NAVIGATION AND THE EARLIEST ATTEMPTS TO CONTROL THEM THROUGH CODES

Zlatko Đukić*, Livija Kovač-Đukić**

SUMMARY

This article describes the influence of infectious diseases on ancient maritime navigation and the early attempts to prevent their spread with legal regulations. In ancient times, the greatest health hazard for sailors were poor hygienic conditions, , water supply, nutrition, accommodation, air, and lighting on board. These conditions favoured the development and transmission of infectious diseases.

The oldest legal attempts to regulate maritime navigation and indirectly improve health conditions on board are found in the Code of Bilalama from the beginning of the 20th century BC and in the Babylonian Code of Hammurabi from the 18th century BC. The first regulations dealing with infectious diseases are found in the Book of Leviticus, 59 altogether, which are later also found in the Bible. The Rhodian maritime law from the 7th to 9th century AD also contains health regulations on accommodation on board and defines minimum water requirements. Greek and Roman vessels were the first to take physicians on board.

Key words: *Ancient period, history of maritime navigation, maritime medicine, infectious disease, Code of Hammurabi, Book of Leviticus, Rhodian maritime law.*

* Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odsjek za povijest.

** Ordinacija obiteljske medicine. Dom zdravlja Osijek.

Adresa za dopisivanje: Doc. dr. sc. Zlatko Đukić. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet – Odsjek za povijest. Lorenza Jagera 9; 31000 Osijek. E-mail:zdjukic@ffos.hr

UVODNA RAZMATRANJA

Najstariji do sada sačuvani i poznati pravni spomenici koji reguliraju plovidbu i odnose vezane uz nju, nađene su u Bilalaminom zakoniku (s početka XX. pr. n. e.) te u babilonskom zakoniku kralja Hamurabija – Hamurabijevu zakoniku (iz prve polovice XVIII. stoljeća pr. n. e.), koji uz odredbe o plovidbi navode i odredbe o liječenju te, ovisno o ishodu liječenja, nagradu ili kaznu za liječnika.

Najstariji zakonik koji regulira bolesti je Levitski zakonik. Poznate su i pravne zasade istočnih naroda preko Kaldejaca, Egipćana i Feničana na obale Sredozemnog mora, čime je sačuvan pravni slijed propisa pomorskog prava mediteranske civilizacije do naših vremena. Rodski zakonik o izbacivanju (tereta) – *Lex Rhodia de iactu* za koji A. Hribar smatra da “potječe još od Feničana te je bio u primjeni na Sredozemlju još u IV. stoljeću pr. n. e”. Grčka pravna rješenja primijenjena su u klasičnome rimskom pravu, uključujući i njegovu kodifikaciju u Justinijanovo doba (*Corpus Iuris Civilis* iz VI. stoljeća). Sljedeći u kronologiji je Rodski pomorski zakonik – *Nomos Rhodion nautikos*; uglavnom se smatra da je kodificiran između VII. i IX. stoljeća. Tijekom povijesti svaka je plovidba nosila određenu opasnost ili poteškoću, što se može primijetiti s pojavom prvih termina, ali i zakonika koji su regulirali plovidbu. Postavlja se pitanje koliko je plovidba uopće bila uspješna i sigurna kada su se gotovo svakodnevno javljale opasnosti i poteškoće i za posadu i za brod te za njegovu opremu i teret. Velik su problem na brodu bile i zarazne bolesti.

ZARAZNE BOLESTI TIJEKOM POVIJESTI

Za stari je vijek bilo karakteristično mišljenje da zarazne bolesti nastaju zbog zaraženog zraka (*miasma*)¹. Prema Herodotu, liječnicima se u Babilonu nije vjerovalo; bolesnici bi dolazili na gradski trg i od prolaznika slušali savjete kako se izliječiti.

Egipatski su liječnici već bili na glasu budući da su bili specijalizirani najčešće za određenu vrstu bolesti. Židovska medicina temeljila se uglavnom na zdravstvenim savjetima koji su vezani uz Stari zavjet. Grčka se medicina temeljila na vrijednostima koje su imale najveća dostignuća iz

¹ T. Novaković, *Zarazne bolesti*, Pomorska enciklopedija, sv. 8., Zagreb, 1989., str. 578. Zarazne bolesti (priljepljive, prijelazne, infekciozne, kontagiozne) akutna su, rjeđe kronična, oboljenja uzrokovana patogenim klicama koje se lako prenose među ljudima izravnim ili posrednim putem.

egipatske i bliskoistočne kulture. Rimska medicina je u svome ranom razdoblju Rimskoga Carstva bila pod utjecajem grčkih liječnika. Najpoznatiji grčki liječnik staroga vijeka bio je Hipokrat, a rimski Galen.

Prvi liječnici koji su se pojavili na brodu, plovili su upravo na grčkim i rimskim brodovima. U starom je vijeku najpogubnije za zdravlje pomoraca bilo, na prvome mjestu, održavanje higijene na brodu. Tako su veslači na brodovima, najčešće kažnjenici i robovi, bili prikovani uz vesla gotovo 24 sata, najčešće do kraja života. Što je to značilo za širenje zaraznih bolesti, ne treba posebno isticati. Nedostatak vode na brodovima, ali i neadekvatna prehrana, također su pogodovali brzom napredovanju zaraznih bolesti. I neodgovarajući, skučen prostor za posadu broda, premalo svježeg zraka i nedovoljno osvjetljenje unutrašnjosti brodova, elementi su koji su bitno utjecali na zdravlje mornara na brodovima.

Najčešće zarazne bolesti na brodu – kolera, kuga, osip, pjegavac, šuga, variola i slične bolesti, pojavile su se gotovo istovremeno kada i plovidba, tj. što je plovidba duže trajala, povećala se i mogućnost nastanka zaraznih bolesti.

U Hamurabijevu zakoniku u nekoliko se odredaba regulira liječenje. Tako je u odredbi 215. opisano uspješno liječenje pacijenta te se liječnik nagrađuje novčanom nagradom,² a u odredbi 219. navedeno je suprotno od prethodne odredbe te se prijeti novčanom kaznom u slučaju smrti pacijenta (roba) tako da liječnik pribavi novoga roba.³

Najstarije odredbe koje se odnose na zarazne bolesti regulirane su Levitskim zakonikom koji uređuje zdravstvene propise u 59 odredaba koje se nalaze u Bibliji.

Odredbe Levitskog zakonika 13.1. i 13.2. navode slučaj gube. Tim je odredbama opisana bolest koja se očituje kao otekline, lišaj ili pjega na koži bolesnika. To su simptomi koji upozoravaju na moguću gubu. Tada se oboljeli mora dovesti na pregled svećeniku Aronu ili nekom od njegovih sinova svećenika.⁴

² M. Višić, *Zakonici drevne Mezopotamije*, Sarajevo, 1989., str. 120. Odredba 215. *Ako liječnik kirurškim nožem od bronce na čovjeku izvrši težu operaciju i spasi čovjeku život, ili čovjeku kirurškim nožem od bronce otvori očnu duplju i spasi čovjeku oko, dobit će deset šekela srebra.*

³ Višić, n. d., str. 120, Odredba 219. *Ako liječnik kirurškim nožem od bronce robu mušenuma nanese tešku povredu i izazove (njegovu) smrt, naknadit će roba za roba.*

⁴ Lev 13,1-2. *Reče Jahve Mojsiju i Aronu: "Ako se kome na koži pojavi otekline ili lišaj ili bjelkasta pjega što bi bila nagovještaj gube na koži njegova tijela, neka se takav dovede svećeniku Aronu ili kojemu od njegovih sinova svećenika".*

Odredba ne navodi što se događa ako oboljeli odbije doći na pregled ili nastavi putovanje. Sljedeće odredbe pod brojem 13.24. i 13.25. opisuju postupak pri pojavi opeklina na tijelu bolesnika. Ako opeklina dobije bijelo-crvenkastu ili bjelkastu boju, svećenik je treba pregledati. Odredba dalje navodi i opisuje pojavu udubljenja na koži te ovlašćuje svećenika da oboljelog imenuje nečistim jer je riječ o gubi. Iz odredbe je, naime, vidljivo da su svećenici bili zaduženi za zdravstvo, tj. radili su kao liječnici te je na njima bila velika odgovornost, u prvom redu zbog prepoznavanja simptoma bolesti te imenovanja osobe oboljele od zarazne bolesti, ali i određivanja terapije, odnosno daljnjeg liječenja.⁵

Odredbe Levitskog zakonika pod brojem 13.29. i 13.30. opisuju pojavu šuge u oboljelog čovjeka. U prvom dijelu odredbe regulira se pojava bolesti na glavi ili bradi oboljeloga. Kako odredba izričito ne navodi kategoriju oboljelog stanovništva, tj. je li u pitanju domicilno stanovništvo ili mornari zatečeni u jednoj od luka, treba pretpostaviti da je riječ o svima oboljelima od zaraznih bolesti. Odredba dalje navodi da oboljelog svećenik treba pregledati i da je na njemu odgovornost utvrđivanja ima li pacijent udubljenja na koži, jer se onda radi o šugi odnosno gubi, te ga u skladu s dokazanom bolešću proglasiti nečistim, tj. oboljelim od zarazne bolesti.⁶

Odredbe 13.38. i 13.39. reguliraju pojavu osipa na koži oboljelog. Odredba dalje opisuje pojavu pjega, osobito ako su bijele boje. Tada svećenik ima dužnost pregledati oboljelog te, utvrdi li da su to tamnobijele pjege, proglasiti ga zdravim jer je riječ samo o osipu.⁷

Ćelavost je opisana u odredbama 13.40. do 13.42. Na početku odredbe navodi se slučaj čovjeka koji je ostao bez kose na glavi, tj. zatiljku, ali se smatra zdravim. U drugom slučaju riječ je o čovjeku koji ostane bez kose na čelu, ali ga se isto tako smatra zdravim, dok se u trećem slučaju navodi primjer oboljeloga koji je ostao bez kose te se pojavila crvenkastobijela mrlja na zatiljku ili čelu i tada se definitivno radi o bolesti, tj. o gubi.⁸

⁵ Lev 13,24-25. *Kome na koži bude opeklina, pa mjesto opeklina postane pjega bijelocrvenkasta ili bjelkasta, neka to svećenik pregleda. Ako dlaka na mjestu bude pobijeljela i učini se da je to mjesto udubljenije od kože, onda je to guba što je u opeklini izbila. Neka ga svećenik proglasi nečistim; to je guba.*

⁶ Lev 13,29-30. *Ako se na glavi ili na bradi kojega čovjeka ili žene pokaže bolest, neka svećenik bolest pregleda. Ustanovi li se da je dublje od kože i da je tu dlaka požutjela i otančala, neka bolesnika svećenik proglasi nečistim. To je šuga, to jest guba na glavi ili na bradi.*

⁷ Lev 13,38-39. *Ako se na koži kojeg čovjeka ili žene pokažu pjege, te ako su te pjege bijele, neka ih svećenik pregleda. Ako te pjege po koži budu tamnobijele, onda je to osip što je po koži izbilo: bolesnik je čist.*

⁸ Lev 13,40-42. *Ako čovjeku opadne kosa s glave, očelavio mu je zatiljak, ali je čist. Ako mu sprijeda opadne kosa s glave, očelavi na čelu, ali je čist. Ali ako se po čelavu zatiljku ili po očelavlju čelu pojavi crvenkasto bijela bolest, to je guba što je izbila po njegovu čelavom zatiljku ili očelavlju čelu.*

Propisi za gubavce uređeni su odredbama 13.45. i 13.46. Odredba, naime, nameće obvezu oboljelima od zaraznih bolesti da se moraju razlikovati od ostalih, tj. zdravih. Oboljeli mora nositi pokidanu odjeću, mora biti raščupan i imati pokrivenu gornju usnu. Uza sve to, mora upozoravati svojom vikom zdrave ljude koje susreće tako da govori za sebe: "Bolestan, bolestan". Na samom kraju odredba zahtijeva od oboljelog da ostane neuredan sve dok je bolestan te da živi u izolaciji, odnosno izdvojen iz grupe.⁹

Odredbe pod brojem 13.47. do 13.49. uređuju slučajeve pojave gube na odjeći. U prvom slučaju riječ je o pojavi gube na odijelu, bilo da je od vune ili lana. U drugom slučaju riječ je o pojavi gube na osnovi ili postavi od lana ili vune te na koži ili bilo kojemu kožnatom predmetu. Na kraju odredbe navodi se pojava zelenkaste ili crvenkaste mrlje na odijelu ili koži i bez obzira na to radi li se o osnovi, postavi ili kožnatom predmetu, u pitanju je zarazna bolest.¹⁰

Rodski pomorski zakon u ulomcima pod brojem 9. i 13. propisuje prostor raznih kategorija ljudi koji borave na brodu. Zdravlje ljudi na brodu ovisilo je uveliko i o prostoru u kojem borave. Zbog toga je taj zakon i sadržavao odredbe kojima je regulirao prostor na brodu, tj. točnim određivanjem prostora na brodu moglo se lako za svaki brod izračunati koliko može primiti putnika i brodske posade. Da to nije tako, brodovi bi prekomjerno ukrcavali ljude, što bi dovelo do ugrožavanja njihova zdravlja.¹¹

Ulomak 12. propisuje potrebnu količinu vode putniku koji se nalazi na brodu. Koliko je voda bila važna na brodu, svjedoči navedena odredba. Voda je u prvom redu služila za zadovoljenje osnovnih životnih potreba, tj. žeđi, ali i za održavanje osobne higijene te same higijene broda, o čemu je ovisilo i zdravlje putnika na brodu. Što je putovanje bilo duže, to je bila potrebna veća količina vode.¹²

⁹ Lev 13,45-46. *Onaj koji se bude ogubao, neka nosi rasparanu odjeću; kosa neka mu je rasčupana; gornju usnu neka prekrije i viče: "Nečist! Nečist!" Sve dok na njemu bude bolest, neka nečistim ostane, i jer je nečist, neka stanuje nasamo: neka mu je stan izvan tabora.*

¹⁰ Lev 13,47-49. *Kad se zaraza gube pokaže na odijelu, bilo vunenu bilo lanenu, na osnovi ili na potki od lana ili vune; ili na koži; ili na bilo kakvu predmetu od kože; pa ako mrlja na odijelu ili koži, na osnovi ili na potki, ili na bilo kakvu predmetu od kože, bude zelenkasta ili crvenkasta, to je guba, i neka se svećeniku pokaže.*

¹¹ W. Ashburner, *The Rhodian Sea-Law*, New Jersey, 2001., str. 59. i 61., Ulomak 9. *Putniku je dopušten prostor od 3 lakta (stara mjera za dužinu) i 1 lakat širine. Ulomak 13. Ženama na palubi/brodu dopušten je prostor od 1 lakta, a dečku pola lakta.*

¹² Ashburner, n. d., str. 61. Ulomak 12. *Putnik na brodu vodu uzima prema dodijeljenoj mjeri.*

ZAKLJUČAK

Prvi zakonik koji je cjelovito regulirao zarazne bolesti na brodu i općenito, bio je Levitski zakonik koji je detaljno opisivao svaku pojedinu bolest. Hamurabijev zakonik u nekoliko odredaba regulira liječenje i navodi nagradu ili kaznu za liječnika, ovisno o ishodu liječenja.

Rodski pomorski zakonik sadržavao je odredbe o kojima ovisi zdravlje ljudi, a to su odredbe vezane uz smještaj na brodu, propisanu potrebnu količinu vode i dr.

Zarazne bolesti regulirane su Levitskim zakonikom o zdravstvenim propisima u 59 odredaba, a nalaze se u Bibliji. Odredbe 13.1. i 13.2. opisuju slučaj gube. Sljedeće odredbe pod brojem 13.24. i 13.25. reguliraju pojavu opeklina na tijelu bolesnika. Odredbe pod brojevima 13.29. i 13.30. opisuju pojavu šuge u oboljela čovjeka. Odredbe 13.38. i 13.39. uređuju osip na koži oboljelog. Čelavost je uređena odredbama 13.40. do 13.42. Propisi za gubavce stoje u odredbama 13.45. i 13.46. Odredbe pod brojem 13.47. do 13.49. opisuju pojavu gube na odjeći. Hamurabijev zakonik u odredbama 215. i 219. nagrađuje ili kažnjava liječnike, ovisno o ishodu liječenja. Tako prva odredba nagrađuje liječnika novčanom nagradom, dok druga od njega zahtijeva da nadoknadi štetu. Rodski pomorski zakonik u ulomcima 9. i 13. propisuje prostor za pojedine kategorije ljudi koji borave na brodu. Ulomak 12. propisuje potrebnu količinu vode putniku koji se nalazi na brodu. Pojava prvih bolesti na brodu vezuje se uz prve plovidbe. Što je plovidba bila vremenski duža, to su zarazne bolesti više prijetile. Brojni elementi (higijena, nedostatak pitke vode, skučenost na brodu, nedostatak dnevnog svjetla u potpalublju i drugi) pogodovali su širenju zaraznih bolesti. U VI. stoljeću dosegnut je vrhunac u širenju zaraznih bolesti na brodovima, koje su nakon toga počele stagnirati zajedno s napretkom medicine i uočavanjem elemenata koji su dovodili do njihova nastanka. Prvi zakonik koji je cjelovito regulirao zarazne bolesti na brodu i općenito bio je Levitski zakonik koji je vrlo detaljno opisivao svaku pojedinu bolest. Rodski pomorski zakonik sadržavao je odredbe o kojima ovisi zdravlje ljudi, a to su odredbe vezane uz smještaj na brodu, propisanu potrebnu količinu vode i dr.

LITERATURA

1. ASHBURNER, W., 2001., *The Rhodian Sea-Law*, New Jersey
2. BIBLIJA, 1968., *Stari i Novi zavjet*, Stvarnost, Zagreb

3. BENEDICT, R., D., 1909., "The Historical Position of the Rhodian Law", *The Yale Law Journal*, Vol. 18, No. 4, 223–242.
4. BOGEN D., S., 1992., *Ignoring History: The Liability of Ships' Masters, Innkeepers and Stablekeepers under Roman Law*, *The American Journal of Legal History*, Vol. 36, No. 3, 326–360.
5. CASSON, L., 1990., *New Light on Maritime Loans: P. Vindob G 40822*, *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, Bd. 84, 195–206.
6. COHEN, B., 1944, *The Relationship of Jewish to Roman Law*, *The Jewish Quarterly Review*, New Series, Vol. 34. No. 3, 267–280.
7. COHEN, B., 1944, *The Relationship of Jewish to Roman Law (Continued)* *The Jewish Quarterly Review*, New Series, Vol. 34, No. 4, 409–424.
8. COHEN, E., 1989., *Athenian Finance: Maritime and Landed Yields*, *Classical Antiquity*, Vol. 8, No. 2, 207–223.
9. GOETZE, A., 1949., *Mesopotamian Laws and the Historian*, *Journal of the American Oriental Society*, Vol. 69, No. 3, 115–120.
10. HORVAT, M., 1973., *Rimsko pravo*, Zagreb, Školska knjiga
11. HRIBAR, A., 1965., *Pregled razvitka pomorskog prava*, *Pomorski zbornik*, 3 Rijeka, 463–538.
12. ISAACS, N., 1915., *The Merchant and His Law*, *The Journal of Political Economy*, Vol. 23, No. 6, 529–561.
13. JASIĆ, S., 1968., *Zakoni starog i srednjeg vijeka*, Beograd, vlastito izdanje
14. JASTROW, M., 1921., *An Assyrian Law Code*, *Journal of the American Oriental Society*, Vol. 41, 1–59.
15. JOHNS, C. H. W., 1904., *Review: Three New Books on the Code of Hammurabi, or Babylonian Law*, *The Jewish Quarterly Review*, Vol. 16, No. 2, 396–402.
16. JONES, H. S., 1926., *A Roman Law Concerning Piracy*, *The Journal of Roman Studies*, Vol. 16, 155–173.
17. LANGDON, S., 1920., *The Sumerian Law Code Compared with the Code of Hammurabi*, *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, No. 4., 489–515.
18. NOVAKOVIĆ, T., 1989., *Zarazne bolesti*, *Pomorska enciklopedija*, sv. 8., Zagreb, Jugoslavenski leksikografski zavod
19. PAULO, J., 1989., *Sentencije*, Zagreb, *Latina et Graeca*
20. PAVIĆ, D., 2006., *Pomorsko imovinsko pravo*, Split, *Književni krug*
21. ROMAC, A., 1994., *Institucije, Justinijan*, Zagreb, *Latina et Graeca*
22. ROMAC, A., 1973., *Izvori rimskog prava. Latinski tekstovi s prijevodom*, Zagreb, *Informatior*

23. ROMAC, A., 1989., Rječnik rimskog prava, Zagreb, Informator
24. RUDOLF, D., 1989., Enciklopedijski rječnik međunarodnog prava mora, Split, Književni krug
25. STIPIĆ V., 1993., Osvrt na opis gube u Levitskom zakoniku, Kačić, br. 25., Split, (Zbornik u čast fra Karla Jurišića), 183.–192.
26. ŠKROBONJA, A., – MUZUR, A., – ROTSCCHILD, V., 2003., Povijest medicine za praktičare, Rijeka, Adamić
27. ŠPEHAR, F., 1983., Pomorski zajam, Pomorska enciklopedija, sv. 6. Zagreb, Jugoslavenski leksikografski zavod
28. VIŠIĆ, M., 1989., Zakonici drevne Mesopotamije, Sarajevo, Svjetlost
29. ZAKON o obveznim odnosima, 1994., Zagreb, Narodne novine

SAŽETAK

Rad opisuje utjecaj zaraznih bolesti na plovidbu u starom vijeku. U to je doba najpogubnije za zdravlje pomoraca bilo neprimjereno održavanje higijene na brodu, pri čemu su presudni bili: nedostatak vode na brodovima, neadekvatna prehrana, skučen prostor za posadu broda, malo svježeg zraka i nedovoljno osvjetljenje unutrašnjosti brodova, što je umnogome pogodilo pojavi i širenju zaraznih bolesti.

Najstariji pravni pokušaji reguliranja plovidbe, a posredno i čuvanja zdravlja na brodovima, nađeni su u Bilalaminom zakoniku, s početka XX. st. pr. n. e., te u babilonskom zakoniku kralja Hamurabija iz XVIII. st. pr. n. e., a najstarije odredbe koje se odnose na zarazne bolesti navode se u Levitskim zakonikom koji uređuje zdravstvene propise u 59 odredaba, a koje se poslije nalaze i u Bibliji. Rodski pomorski zakonik iz VII. – IX. stoljeća sadržavao je i odredbe o kojima ovisi zdravlje ljudi, a vezane su uz smještaj na brodu i propisanu potrebnu količinu vode. Prve liječnike koji su plovili na brodovima susreće se u antičko doba na grčkim i rimskim brodovima.

Ključne riječi: *stari vijek, povijest plovidbe, pomorska medicina, zarazne bolesti, Hamurabijev zakonik, Levitski zakonik, Rodski pomorski zakonik*