

Tuberkuloza u demografskoj slici dubrovačkog društva od 1825. do sredine 20. stoljeća

Antun Car

Opća bolnica Dubrovnik
Dr. Roka Mišetića 2
HR – 20 000 Dubrovnik
antun.car@du.t-com.hr

Izvorni znanstveni rad
Primljeno: 1. 4. 2022.
Prihvaćeno: 10. 8. 2022.
616-002.5(497.584)“1825/1950“
<https://doi.org/10.58565/vda.3.1.11>

Sažetak

U ovom radu prati se razvoj tuberkuloze od 1825. do 1950., tj. prije učinkovite antituberkulozne terapije, kada je smrtnost od tuberkuloze u Dubrovniku pratila svjetsku dinamiku. U Dubrovniku je smrtnost od tuberkuloze pala i prije uvođenja BCG cjepiva i farmakološke antituberkulozne terapije, a razlozi za pad smrtnosti od tuberkuloze dijele slične dvojbe kao i u većem dijelu Europe. Ipak, zasluga za to najviše pripada dispanzerskoj aktivnosti uspostavljenoj početkom 20. stoljeća, uz poboljšanje općeg standarda, provedbu javnozdravstvenih higijenskih mjera, izolaciju bolesnih, poboljšanje uvjeta stanovanja, bolju prehranu i sigurniju dijagnostiku.

Ključne riječi: društvene prilike, Dubrovnik, mjere suzbijanja, smrtnost, tuberkuloza, 19. i 20. stoljeće, dispanzerska aktivnost

Uvod

Pad smrtnosti od tuberkuloze u mnogim europskim zemljama tijekom 20. stoljeća predmet je brojnih znanstvenih rasprava. Dok s jedne strane postoje zagovornici teorije da je taj pad uvjetovan boljom prehranom i poboljšanjem socijalnih uvjeta, s druge strane ima mišljenja po kojima su promjena uvjeta stanovanja i izdvajanje bolesnih pojedinaca u sanatorije bile presudne mjere za smanjenje broja oboljelih, a potom i pada smrtnosti.¹ Rene J. Dubos (1951.) iznio je skepsu prema tome da su javnozdravstvene mjere antituberkulozne kampanje dovele do pada smrtnosti od tuberkuloze jer su se počele provoditi kada je nakon 1850. u Sjedinjenim Američkim Državama i Velikoj Britaniji smrtnost već blago opadala. Smatrao je da ni otkriće bacila tuberkuloze, ni pokret sanatorija, niti uvođenje pneumotoraksa u liječenje tuberkuloze nisu značajno utjecali na smanjenje smrtnosti. Priklanjao se teoriji prirodene rezistencije na bacil tuberkuloze, koja je nedjelotvorna kada su prisutni nepovoljni okolišni uvjeti, kao teška ekonomska kriza ili rat.² Kao primjer

1 Emilia Vynicki i Fine Pem, „Interpreting the decline in tuberculosis: the role of secular trends in effective contact“, *International Journal of Epidemiology* 27/28 (1999), 327-334.

2 Rene J. Dubos, „Biological and social aspects of tuberculosis“, *Bulletin of the New York Academy of*

naveo je pad tuberkulozne smrtnosti nakon Drugoga svjetskog rata, kada su se stabilizirali socijalni uvjeti. Zaključio je da tuberkuloza mora biti napadnuta s dviju nezavisnih točaka: smanjenjem rizika od infekcije i jačanjem otpornosti osobe na tuberkuloznu infekciju.³ Thomas McKeown najvažnijim čimbenikom smatrao je prehranu.⁴ Neka mišljenja epidemiologa s kraja 20. stoljeća, međutim, upućivala su i na mogućnost da je u padu sudjelovao i pad virulencije uzročnika.⁵ Istraživanja koja su proveli drugi autori nisu potvrdila da je prehrana imala osobit značaj u padu smrtnosti. Čimbenicima koji su mogli pridonijeti padu smrtnosti danas se pribrajaju opća izobrazba stanovništva i primjena nekih oblika ponašanja higijenske prirode, kakvo je npr. pranje ruku. Znanstvenici se danas priklanjaju teoriji po kojoj je pad broja kontakata bio presudan u sprečavanju širenja zaraze.⁶ Rezultati istraživanja u Velikoj Britaniji pokazuju da je oko 1900. jedan zaraženi bolesnik širio zarazu na prosječno dvadeset dvoje ljudi, dok se u godinama prije masovnog korištenja streptomicina, a poslije i drugih tuberkulostatika, taj broj snizio na deset, a do 1990. pao na jednu osobu. Pri tome je posebno izdvojena činjenica po kojoj je za samu zarazu važna izloženost izvoru zaraze kroz trajan i intenzivni kontakt sa zaraženim i obrambena snaga organizma uvjetovana stanjem zdravlja i prehranom.⁷

Krajem 19. stoljeća u gradovima Austro-Ugarske Monarhije bilježi se opadanje ukupnog mortaliteta i mortaliteta od tuberkuloze. Pad smrtnosti puno je jače bio izražen u većim gradovima nego u manjim poljoprivrednim sredinama jer je industrijalizacija imala za posljedicu i razvoj proletarijata, radničkog stanovništva koje u gradovima postaje „objekt“ u borbi s tuberkulozom.⁸ Pri tome su posebno aktivni austrijski socijaldemokrati.⁹ Gradovi manje ili srednje veličine, kao što je bio Zadar (*kleinstädte Zara*)¹⁰, uglavnom poljoprivredne sredine nerazvijene industrije, poka-

Medicine 72/6 (1951), 351–369.

- 3 McKeown je 1976. godine predložio četiri moguća uzroka pada smrtnosti od zaraznih bolesti: 1. evolucija interakcije uzročnik-domaćin, 2. poboljšanje sanitarnih mjera, 3. provedba kemoterapije i cijepljenja, 4. poboljšanje prehrane i uvjeta življenja. Zaključio je da je poboljšanje prehrane temelj smanjenja smrtnosti od tuberkuloze. Isključio je interakciju domaćina i uzročnika zaraze jer je smatrao da taj evolucijski proces predugo traje. Vidi: Timothy Gage, „Are Modern Environments Really Bad for US? Revisiting the Demographic and Epidemiologic Transitions“, *Yearbook of Physical Anthropology* 102/48 (2005), 96–117.
- 4 T. Gage, „Are Modern Environments Really Bad for US?“, 96–117.
- 5 E. Vynicki i F. Pem, „Interpreting the decline in tuberculosis: the role of secular trends in effective contact“, 327–334.
- 6 Ibid.: 327–334.
- 7 Ibid.
- 8 E. Dietrich-Daum, *Die „Wiener Krankheit“*, 140.
- 9 „Bolesni od TBC-a nisu radno sposobni, gubi se na njihovo liječenje, ne mogu plaćati poreze, dobivaju invalidske mirovine, ne mogu se regrutirati u vojsku.“ prema E. Dietrich-Daum, *Die „Wiener Krankheit“*, 140.
- 10 Ibid.

zivali su više stope mortaliteta.¹¹ U tim sredinama bilo je potrebno dulje vrijeme da se poprave pokazatelji smrtnosti od tuberkuloze. Pri tome je potrebno ponoviti da je samo u jednoj četvrtini umrlih na području Dalmacije, „najagrarnije zemlje carevine”,¹² liječnik unosio dijagnozu tuberkuloze, što je vrlo značajno za netočnost pokazatelja umiranja od neke bolesti. Visoki tuberkulozni mortalitet pokazuju i drugi manji gradovi u Habsburškoj Monarhiji.¹³

Prvi svjetski rat donio je u većini europskih zemalja porast obolijevanja i smrtnosti od tuberkuloze. U Njemačkoj i Austro-Ugarskoj Monarhiji, kojoj je još do kraja rata pripadao i Dubrovnik, došlo je do naglog porasta koji se još niti 1920. nije vratio na stanje iz 1913. godine. Ratno stanje, siromaštvo, stres 1918./1919. pogoršavala je i epidemija gripe poznate pod imenom španjolica te je i smrtnost od tuberkuloze porasla zbog iscrpljenosti organizma.¹⁴ Tako je npr. u Austriji godine 1913. godišnja smrtnost na 100 000 stanovnika bila 259, dok je 1918. smrtnost 403.¹⁵

Prvi svjetski rat je u Ujedinjenom Kraljevstvu ponovno povećao stopu smrtnosti od tuberkuloze i prekinuo dugogodišnji pad smrtnosti, poglavito u Engleskoj i Walesu.¹⁶

Glad je bila sveprisutna i jedan od najvažnijih razloga za pad imunološkog sustava i slabljenje obrane od bacila tuberkuloze koji je nosila većina stanovništva toga vremena. Dugotrajno tjelesno iscrpljivanje, mentalni stres, a kod vojnika i izloženost bojnim plinovima koji su, ako nisu nekoga odmah usmrtili, stvorili predispoziciju za tuberkulozu i druge plućne bolesti još godinama poslije rata.

Žene i djeca su izbjegavajući ratna poprišta bježali na sigurnija, ali puno napučenija mjesta. Nedovoljna prozračenost prostora u kojima su se skrivali i vojnici i civili tražeći spas od bombi dodatno je smanjivala protok zraka, toliko važan u nastanku tuberkuloze.

11 Zadar je kroz 1903. imao visoku stopu smrtnosti ukupnog mortaliteta od 361 na 10 000 živućih, a mortalitet od tuberkuloze 75 umrlih na 10 000 živućih, pri čemu je opći mortalitet rastao brže nego tuberkulozni mortalitet. E. Dietrich-Daum, *Die „Wiener Krankheit“*, 140.

12 Vlaho Benković, *Uloga dubrovačke politike u stvaranju „Novog kursa“ (1903.-1905.)*. Dubrovnik: Matica hrvatska, 2009, 21.

13 Zadar je mali grad, kao četvrtina Krakowa, a imao je tijekom trideset godina porast TBC-smrtnosti. Visoki TBC- mortalitet pokazuju i drugi manji gradovi: St. Pölten 73, Bečko Novo Mesto 51, Karlsbad 58. Prema E. Dietrich-Daum, *Die „Wiener Krankheit“*, 103-179.

14 „Bolest nije nastala u Španjolskoj, ali je po njoj dobila ime zbog toga što su odande dolazila necenzurirana izvješća o razmjerima bolesti koja druge zemlje zbog demoralizirajućeg učinka, kao i želje da neprijatelji ne saznaju gubitke u ljudstvu, nisu željeli objavljivati“. Matin Kuhar i Stella Fatović-Ferenčić, „Pobjede i porazi: borbe s pandemijama virusnih bolesti tijekom posljednjih stotinu godina“ *Liječnički vjesnik* 143/ 142 (2020), 107-113.

15 Godias J. Drolet, „World War I and Tuberculosis. A Statistical Summary and Review“ *American Journal of Public Health* 13/35 (1945), 689-697.

16 L. Bryder, *Below the Magic Mountain*, 109.

Ratna razdoblja su i vrijeme neadekvatne liječničke skrbi, ali i vremena pretvorbe inaktivnoga u aktivni oblik tuberkuloze zbog navedenih razloga.¹⁷ Tijekom prvih triju godina rata u Austro-Ugarskoj Monarhiji najmanje je 100 000 vojnika umrlo od tuberkuloze,¹⁸ a u četvrtoj još 17 000. U ratnim uvjetima vladala je nestašica lijekova, cjepiva, sanitetskog materijala i harala je glad. Godine 1916. na frontovima se bilježi 40 000 novooboljelih zbog nedovoljne opskrbe, izloženosti vlazi i kiši. Pobolijevanje je naročito bilo prisutno među mladim vojnicima. Godine 1917. u Monarhiji su bile 433 000 vojnika oboljelih od tuberkuloze, a sljedeće godine u listopadu 40 000 vojnika invalidnog statusa zbog tuberkuloze, od čega preko 50 % Austrijanaca, dok su među 40 % bili Mađari i Hrvati. Šteta zbog njege oboljelih, izostanka radne i vojne sposobnosti procjenjuje se na 160 milijuna kruna.¹⁹ Prijava oboljelih u vojsci značajno je kasnila i tek se od 3. lipnja 1916. inzistiralo na prijavi, ali prijavljivanje oboljelih od tuberkuloze potpuno funkcionira tek od 24. veljače 1919.²⁰ Drugi svjetski rat ponovno je razdoblje povećane smrtnosti od tuberkuloze. Iskustva Prvoga svjetskog rata tada su se pokazala važnima. Širom Europe provodile su se akcije da se u vojnu službu ne primaju osobe s aktivnom tuberkulozom, osobe kod kojih se zbog opsežnosti inaktivnih lezija tuberkuloza može ponovno aktivirati, već da se primaju samo oni koji imaju minimalne promjene za koje se može očekivati da se neće prometnuti u pravu tuberkuloznu infekciju i oni čije stanje samo slični tuberkulozi. Do napada na Pearl Harbour više je Amerikanaca stradalo od tuberkuloze nego od neprijateljskih bombi i metaka.²¹ Smrtnost od tuberkuloze u Jugoslaviji prije Drugoga svjetskog rata bila je slična smrtnosti od tuberkuloze u industrijski razvijenim zemljama pri kraju 19. stoljeća,²² vjerojatno kao posljedica kasnije industrijalizacije i privrednog razvitka zemlje. U samo jednoj godini, 1924., u Jugoslaviji je 38 882 ljudi umrlo od tuberkuloze.²³

17 John Murray, „Tuberculosis and World War I.“, *American Journal of Respiratory and Critical Care* 192/4 (2015), 412.

18 E. Dietrich-Daum, *Die „Wiener Krankheit“*, 233.

19 Ibid.: 247.

20 Ibid.: 264.

21 Thomas Parran, „Outlook for tuberculosis control in the civilian population“, *Tuberculosis. A collection of articles reprinted, with permission, from The Surgical Clinics of North America, The American Review of Tuberculosis, The Journal of Thoracic Surgery, Annales of Surgery and The Journal of The American Pharmaceutical Association*, Washington D. C.: The United States Office of War Information, 1945, 1-9.

22 M. Grujić, *Tuberkuloza pluća*, 394.

23 Žarko Šantić i Kristina Galić, „Epidemiology of Tuberculosis During the Period 1703.-2011.: Honoring the World Tuberculosis Day, Materia sociomedica“, *Journal of the Academy of Medical Sciences of Bosnia and Hercegovina* 25/4 (2013), 291-294.

Tuberkuloza kao uzrok smrti u Dubrovniku

Opće značajke tuberkulozne smrtnosti

Početkom 19. stoljeća rastao je broj stanovnika Dalmacije. Porast stanovništva Dalmacije od 1817. do 1827. iznosio je 13,5 %, a od 1827. do 1837. tek 10,5 %.²⁴ Stanovništvo dubrovačkog područja od 1815. do 1820. raslo je 1,5 %, a u sljedećim desetljećima 0,5 % godišnje.²⁵ Obitelj je 1830. godine u Dubrovniku brojila prosječno 5,2 člana, a u Konavlima prosječno 7,1 člana.²⁶ U župi Grad je od 1818. do 1857. iznad 70 godina umiralo 33,2 % muškaraca i 48 % žena, dok je na primjer u Hrvatskoj 1857. samo 10,2 % muškaraca i 10,7 % žena umiralo s više od 70 godina.²⁷ U prvoj polovici 19. stoljeća stopa mortaliteta u župi Grad bila je 22,8 ‰, dok je hrvatski prosjek bio 36,2 – 40,7 ‰.²⁸ Unatoč općem porastu stanovništva stope smrtnosti i dalje su bile relativno visoke, a vodeći uzrok smrti bila je tuberkuloza. Problem tuberkuloze je na primjer u Dalmaciji društveno doživljen kao vrlo značajan te pjesnik Tin Ujević navodi da je u Dalmaciji od 1876. do 1911. na tisuću stanovnika od tuberkuloze umirao 1,65 stanovnik i zaključuje: „Za tuberkulozu je najbolji lijek biti bogat, dobro jesti, stanovati u čistom, zračnom i udobnom stanu, mijenjati barem jednom na godinu podneblje.“²⁹ Analiza uzroka smrti za razdoblje od 1825. do 1918. temelji se na upisima u matične knjige grada Dubrovnika.³⁰ Prema Uredbi o mrtvozorstvu od 17. rujna 1858. mrtvozornik je utvrđivao nastup, vrijeme i uzrok smrti i nije nužno bio liječnik.³¹ On je sam ili uz pomoć ukućana određivao uzrok smrti, stoga je moglo doći i do neujednačenosti i nepravilnosti u prijavljivanju. Međutim, u dubrovačkim matičnim knjigama mrtvozorstvo je tijekom cijelog promatranog razdoblja redovito obavljao općinski liječnik, kako je bilježeno pri gotovo svakom upisu umrloga. Uzroci velikog pomora od tuberkuloze kompleksni su i posljedica su gospodarskih i društvenih kretanja. Kako je na svjetskoj razini brza industrijalizacija poremetila stare društvene strukture s dominacijom plemstva, koje se nije snalazilo u novim okolnostima, tako su

24 Šime Peričić, *Povijest Dalmacije od 1797. do 1860.* Zadar: Matica hrvatska, 2006, 205.

25 Ibid.: 205.

26 Ibid.: 205.

27 Mithad Kozličić i Ante Bralić, *Stanovništvo Kraljevine Dalmacije prema službenim izračunima i popisima 1828.-1857.godine*, Sveučilište u Zadru, Zadar, 2012, 24.

28 Ibid.

29 T.Ujević, *Feljtoni I*, Zagreb (1965), 268-269.

30 Matična knjiga umrlih Grad 1825. – 1831.; 1832. – 1841.; 1841. – 1851.; 1851. – 1859.; 1859. – 1866.; 1866 – 1874.; 1874. – 1879.; 1879. – 1885.; 1885. – 1891., sig. 7 (ABD). Dalje: MKU Grad; Parice matičnih knjiga umrlih Grad, sig. 8 (ABD). Dalje: Parice umrlih Grad. Sve matične knjige i parice čuvaju se u Arhivu Biskupije dubrovačke.

31 Tatjana Buklijaš i Nenad Vekarić, „Mortalitet u Cavtatu (1825. – 1918.)«, *Anali Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku* 36 (1998), 320.

se i dubrovačka vlastela teško snalazila s gubitkom vlastite države i dolaskom nove vlasti. Promjene u društvenim kretanjima sažeo je Ivan Kukuljević Sakcinski: „Zapadno evropski materijalizam, austrijsko birokratstvo i talijanska lahkomišljenost s razvrtačenošću” suprotstavili su se starodubrovačkom životu.³² Obrtnička proizvodnja značajno usporava, a Dubrovačka Republika u svojim zadnjim decenijama nije imala mogućnosti razvoja manufakture i obrta većih razmjera, za razliku od ostalog dijela Europe koji je hrlio u brzu industrijalizaciju koja je sve žešće osvajala Habsburšku Monarhiju i pokrenula aglomeraciju siromaha u gradovima gdje su tražili posao. Dalmacija je bila zaostala zbog nemara državne politike, siromašnog zemljišnog posjeda, prometne izoliranosti i nemogućnosti izlaska na šire tržište Monarhije.³³ Stambena problematika u Habsburškoj Monarhiji, čiji je dio postao i Dubrovnik, pogoršavala se i prije industrijalizacije, a tijekom najjače faze industrijalizacije javljaju se i problemi neadekvatnog stanovanja. Unatoč tomu što u Dubrovniku ne dolazi do snažne industrijalizacije, vidljivo je siromašenje društva, loše higijenske prilike i migracija seoskog stanovništva u grad koji postaje sve napućeniji, što sve doprinosi širenju tuberkuloze. Prema Antunu Kobašiću bilo je *gladnih* godina kada se pomoć morala pružati stanovništvu preko državne blagajne i dobrotvornih ustanova. Mnoge kuće koje su se obnavljale kreditima ostale su nedovršene, ljudi su napuštali seoska domaćinstva, vjerovnici su za male novce kupovali kuće i imanja.³⁴ Seljaci migriraju u grad zbog neriješenih kolonatskih odnosa na zemlji i usitnjenosti posjeda. Epidemija tuberkuloze sredinom 19. stoljeća u punom je zamahu među siromašnim stanovnicima Dubrovnika i zaleđa iako ne zaobilazi niti predstavnike vlastelinskih obitelji. Josip Bersa opisao je smrt dubrovačkog plemića Džona Restija: „Odoše Francuzi, i Resti se vrati u već austrijski Dubrovnik, da tu umre. Bijaše mu pozlilo (...) najzad se pojavi plućna tuberkuloza. Zanemože, stade poleškivati, te dana 30. ožujka 1814. jurnu mu krv na usta i izdahnu.”³⁵ Uvid u socijalni profil dubrovačkog stanovništva pružaju prijemni listovi dubrovačke bolnice s „opisom odjeće predane od bolesnika”³⁶.

32 Ivan Kukuljević Sakcinski, *Putne uspomene iz Hrvatske, Dalmacije, Krfa i Italije*. Zagreb: Tisak Dioničke tiskare, 1873, 90.

33 V. Benković, *Uloga dubrovačke politike u stvaranju „Novog kursa”*, 21–28.

34 Antun Kobašić, „Ekonomске prilike u Dubrovniku i dubrovačkom kraju od ulaska Francuza do kraja 19. stoljeća.” *Analiz Zavoda za povijesne znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Dubrovniku* 35 (1997), 63–101.

35 Josip Bersa, *Dubrovačke slike i prilike*. Zagreb: Matica hrvatska, 1941, 177.

36 Među osnovnim dijelovima odjeće bile su: „košulje, kabanice svitne i kabanice suknene, korporan svitni i korporan sukneni, prsluk svitni, sukneni i prteni, gaćice, kaukalja u obće, podsukanja, sukanja, odjeće u obće, bičava par, čarape, rubaca u obće, pregača, čizama i crevalja, opanaka, klobuka, kapa, pasova različitih“. Nakon Prvog svjetskog rata u Kraljevini SHS prvotni se obrazac predaje odjevnih predmeta i obuće kod ulaska u bolnicu zamjenjuje novime koji popisuje više gradskih odjevnih predmeta (šešir, kaput, suknje, podvezice, remen za hlače), unatoč tome što

Imovina primljenih bolesnika upućuje na zaključak da su bolnički pacijenti pripadnici siromašnog sloja društva.

Na ruku razvoju epidemije tuberkuloze išle su i nesređene higijenske prilike u gradu u kojemu su stanovnici povijesne jezgre u svojim kućama još držali kokoši, a otpadne vode su ponegdje išle otvorenim kanalima. Uz nestašicu vode stvarali su se uvjeti za bolesti koje se prenose vodom, kao što je tifus, a koje su dodatno smanjivale otpornost prema bacilu tuberkuloze.³⁷ Osim tifusa gradu je povremeno prijetila epidemija kolere.³⁸

U drugoj polovici 19. stoljeća Grad zbog nerazvijenosti obrta i trgovine ne može primiti sve koji dolaze s okolnih seoskih prostora. I Dubrovnik prati tendencije iseljavanja iz Dalmacije.³⁹ Jedan dio ljudi odlazi u emigraciju.⁴⁰ Drugi ostaju u prenapučenim kućama, bez dovoljno hrane a u lošim higijenskim uvjetima. Stvaraju se uvjeti daljnjeg širenja zaraze tuberkulozom.

Raspodjela umrlih od tuberkuloze tijekom ispitivanog razdoblja

U istraživanom razdoblju najveći broj umrlih od tuberkuloze u gradu zabilježen je od 1870. do 1890. u razdoblju stagnacije dubrovačke privrede. U zadnjoj dekadi 19. stoljeća smanjuje se broj umrlih od tuberkuloze tada još uvijek bez preventivnih javnozdravstvenih mjera, ali uz blag oporavak dubrovačke privrede, standarda građana, izgradnju nove dubrovačke bolnice i poboljšanja higijenskih uvjeta u gradu.⁴¹ Nakon 1900. godine primjećuje se značajan pad smrti od tuberkuloze (Slika 1), što se može tumačiti vremenom aktivnije zakonske regulative i primjene preventivnih antituberkuloznih mjera, a poslije i specijaliziranih ustanova za liječenje tuberkuloze i, što je najvažnije, napredovalo je osvješćivanje problema utjecajem tiskovina, predavanja, a poslije i aktivnosti antituberkuloznog dispanzera.

uključuje i predmete tipične za ruralni dio tadašnje Kraljevine s dominantno poljoprivredno-stočarskim profilom (hlače-jokšire, kožuh, džemper). *Opis odjeće predane od bolesnika*. OBD.

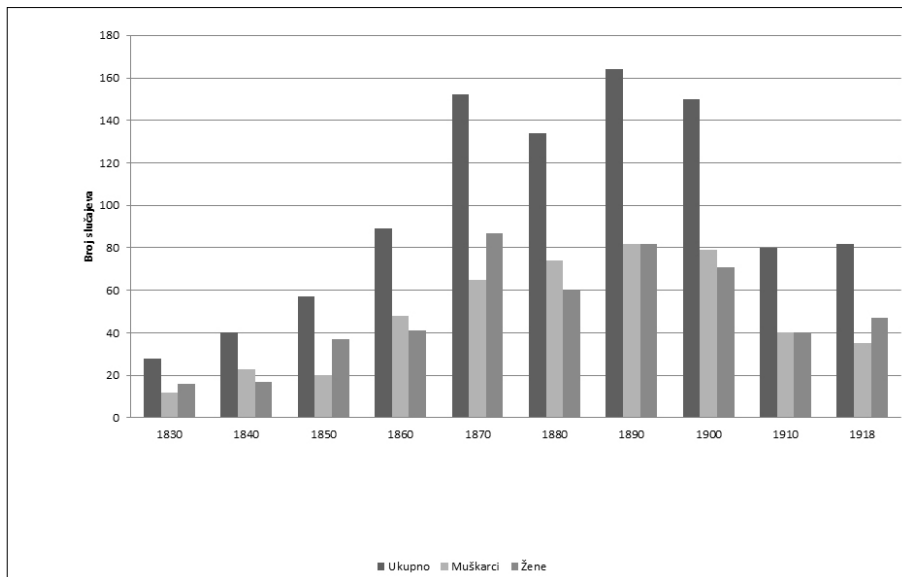
37 Fenomen nazvan „Mills-Reincke“ govori o tome da se zbog bolesti koje se prenose vodom povećava osjetljivost na bacil tuberkuloze. Mark Anderson i dr., „Was the First Public Health Campaign Successful? The Tuberculosis Movement and its Effect on Mortality“, *Discussion paper series, IZA Institute of Labor Economics*, No 10590, 2017, 7.

38 Službena objava Općine Dubrovnik br. 1918 od 10. kolovoza 1892. OBD.

39 Nakon 1840. značajan je odljev stanovništva iz Dalmacije zbog prirodnih i političkih prepreka. Jakov Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj od 1780. do 1981.*, 185.

40 V. Benković, *Uloga dubrovačke politike u stvaranju „Novoga kursa“ (1903. – 1905.)*, 21–28.

41 „Širenje higijene i kulture življenja u sve brojnijim gradskim aglomeracijama (uvođenjem kanalizacije i pročišćavanjem vode za piće znatno je reducirana pojava nekih vrsta zaraznih bolesti) novi je doprinos smanjenju smrtnosti stanovništva (djece napose).“ Jakov Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj* Globus, Zagreb (1987), 50.



Slika 1. Broj umrlih od tuberkuloze u župi Grad od 1830. do 1918. (Izvor: Matične knjige župe Grad 1830. – 1918., Arhiv Biskupije dubrovačke)

Stopa mortaliteta za grad Dubrovnik prema kraju 19. stoljeća pokazuje trend bržeg pada u odnosu na Dalmaciju i Cislajtaniju čije stope mortaliteta pokazuju zadržavanje više stope mortaliteta (Tablica 1).⁴²

Tablica 1. Stopa mortaliteta (%) od tuberkuloze od 1857. do 1918. u gradu Dubrovniku, Dalmaciji i Cislajtaniji⁴³

Godine	1857.	1869.	1880.	1890.	1900.	1910.	1918.
Dubrovnik (Grad)	1,03	2,22	3,32	3,72	2,43	1,99	1,82
Dalmacija	.	.	2,38	2,69	2,64	2,75	.
Cislajtanija	.	.	3,72	3,56	3,55	3,88	.

42 Stope mortaliteta navedene su u dekadnom razdoblju od 1857. g.

43 Österreichische Statistik 1880.-1910. *Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1880 nach amtlichen Berichten, Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1890 nach amtlichen Berichten, Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1900 nach amtlichen Berichten, Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1910 nach amtlichen Berichten*

U razdoblju praćenja stope mortaliteta od 1831. korišteni su austrijski izvori s popisima svake tri godine.⁴⁴ Stope mortaliteta za to razdoblje pokazivale su trend porasta prema sredini 19. stoljeća tako da 1831. stopa mortaliteta iznosi 0,31 ‰, dok je 1846. godine 1,09 ‰.⁴⁵

Povremeno se javljaju različiti podaci o stanovništvu za pojedine godine kao što je bilo na širem demografskom planu.⁴⁶ Za stope mortaliteta od 1857. do 1918. godine korišteni su podaci o stanovništvu po knjizi Mirka Korenčića *Naselja i stanovništvo SR Hrvatske 1857. – 1971.* u izdanju Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, Zagreb 1979.

Pad tuberkulozne smrtnosti nastavljen je i tijekom prvih desetljeća 20. stoljeća uz iznimke za vrijeme Prvoga i Drugoga svjetskog rata, no izvori za ratna razdoblja ograničeni su u kvantitativnom smislu postojećim izvorima, a u kvalitativnom vjerodostojnošću samih izvora. U Europi toga vremena, prije Prvoga svjetskog rata, porast bruto domaćeg proizvoda u korelaciji je s padom smrtnosti od tuberkuloze. Podaci za Dalmaciju s pokrajinama Austro-Ugarske Monarhije govore da je u Dalmaciji došlo do porasta bruto domaćeg proizvoda. Tako je 1870. iznosio 348, a 1910. godine 622 dolara.⁴⁷

Mjesečna raspodjela umrlih od tuberkuloze

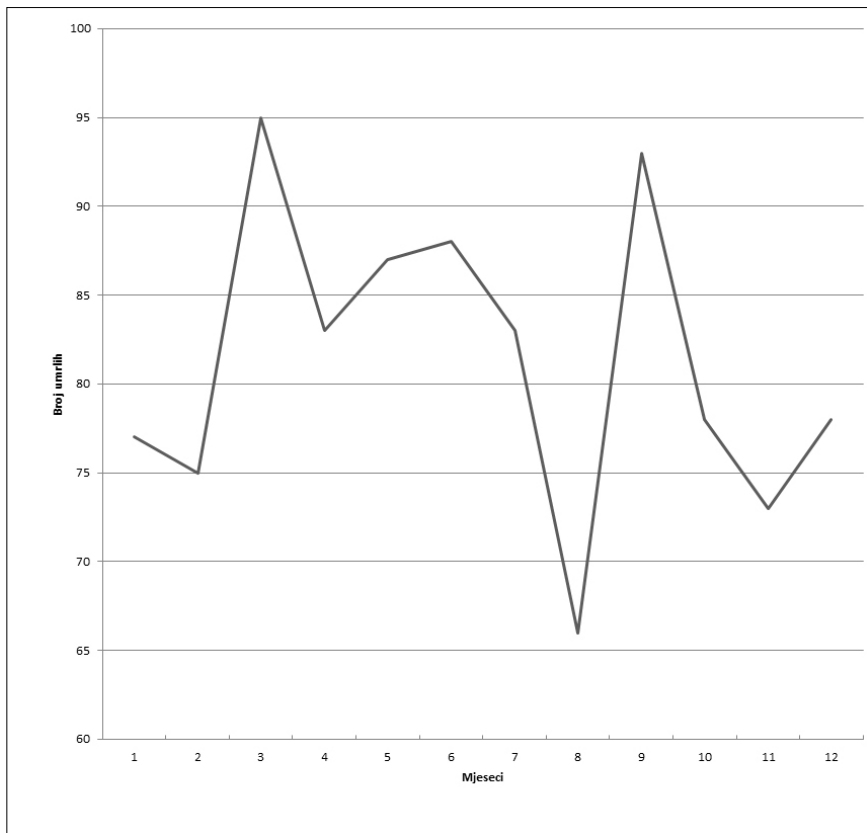
Od 1825. do 1918. najveći broj umrlih od tuberkuloze tijekom godine utvrđen je u ožujku kada se nalazi vrhunac umiranja, u svibnju i lipnju dolazi nakon pada smrtnosti do ponovnog porasta i potom je u rujnu ponovo visoka smrtnost. Krajem godine vidi se tendencija ponovnog rasta. Najmanje umrlih bilo je u kolovozu (Slika 2).

44 „Podatci su s jedne strane rezultat nekada ranije popisom utvrđena stanja, na što se iz godine u godinu pridodavao prirodni prirast stanovništva, a s druge strane pak prezentirani su podatci za područja u tadašnjim granicama koje su drukčije postavljene od današnjih granica.“ O izvoru „Statistik der Österreichischischen Monarchie“: J. Gelo, 90.

45 Broj stanovnika za razdoblje od 1849. do 1857. za izračun stope mortaliteta dobiven je iz knjige *Stanovništvo Kraljevine Dalmacije*.

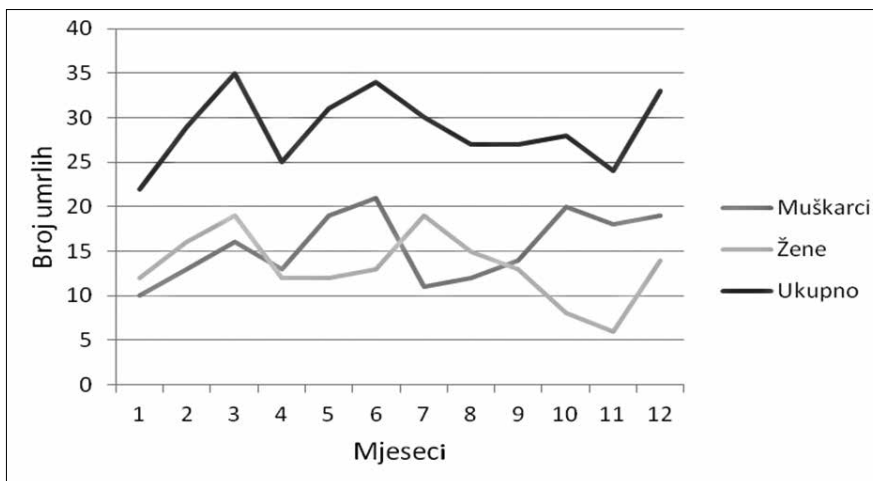
46 „Za stanovništvo Hrvatske u 1857. godini postojala su dva različita podatka. Na bazi službene austrijske statistike ... i na bazi podataka iz Sabljarova Riečnika.“ Jakov Gelo, 89.

47 Josip, Tica. „The Estimation of 1910-1989 Per Capita GDP in Croatia“, *International Review of Economics & Business* 7/1-2 (2005), 103-133.



Slika 2. Mjesečna raspodjela umrlih od tuberkuloze u župi Grad (1830. – 1918.)
(Izvor: Matične knjige župe Grad 1830. – 1918., ABD)

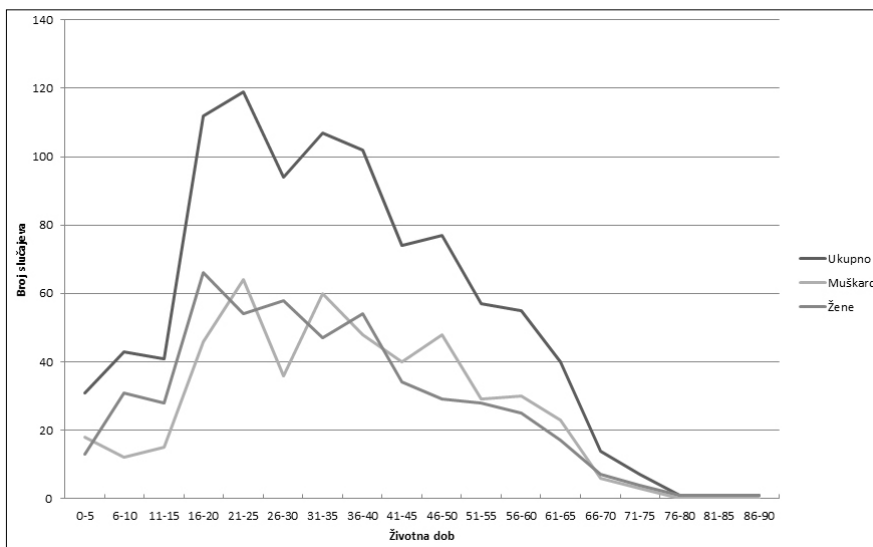
Krivulja umrlih od tuberkuloze u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. donekle prati smrtnost od tuberkuloze u Gradu Dubrovniku (Slika 3). U oba slučaja najveći broj umrlih je u ožujku. Nakon pada u travnju ponovni je porast tijekom svibnja i lipnja. Krajem rujna ponovni je porast smrtnosti u listopadu, a krajem godine u prosincu očita je tendencija rasta smrtnosti. Zanimljivo je da tih godina muškarci češće umiru u listopadu, a žene u prosincu.



Slika 3. Broj umrlih od tuberkuloze u dubrovačkoj bolnici po mjesecima u godinama od 1908. do 1919. (Izvor: OBD)

Dobne značajke

Tuberkuloza koja je „krala mladost” i u Dubrovniku je najviše pogađala ljude mlađe dobi. U cijelom proučavanom razdoblju tijekom 19. stoljeća najveći broj umrlih pripada skupini između petnaest i pedeset godina, dakle najaktivnijem dijelu društva (Slika 4).



Slika 4. Broj umrlih od tuberkuloze u župi Grad prema životnoj dobi u istraživanom razdoblju (1830. – 1918.). (Izvor: Matične knjige župe Grad 1830. – 1918., ABD)

Uočava se da je u ranijoj životnoj dobi, poglavito do šesnaeste godine, veći broj umrlih ženskog spola, dok je taj trend obrnut nakon četrdesete godine života. Najmanje smrti kod oba spola u dobnoj je skupini do pet godina. Moguće je da je rast broja umrlih osoba ženskog spola u dobnoj skupini od pet do petnaest godina posljedica neodgovarajuće reakcije društva na bolesnu žensku djecu ili loše reakcije zdravstvene službe. U radnoproduktivnoj dobi obje skupine slično su zastupljene. Nakon četrdesete godine života dolazi do pada broja umrlih žena. To se donekle može objasniti manje zahtjevnim iscrpljujućim tjelesnim naporima vezanima uz rađanja i teškog fizičkog rada. Najveći broj umrlih od tuberkuloze prema životnoj dobi u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. bilo je u aktivnoj životnoj dobi između petnaest i pedeset godina, jednako kao u prijašnjim razdobljima. Između petnaest i trideset godina ukupno je umrlo 144 osobe, od toga je bilo 76 muškaraca i 68 žena. U skupini umrlih između trideset i pedeset godina umrlo je ukupno 137 osoba, 71 muškarac i 66 žena. Nakon pedesete godine broj umrlih opada, tako da je u skupini između pedeset i sedamdeset godina ukupno umrlo 40 ljudi, od toga 29 muškaraca i 11 žena.

Spolne značajke

Po dostupnim podacima iz matičnih knjiga, u Gradu u drugoj polovici 19. stoljeća, od 1860. do 1890. kada dolazi do skoka umrlih od tuberkuloze, mortalitet od tuberkuloze kod muškaraca pokazuje blag trend porasta u odnosu na tuberkulozni mortalitet žena. Trend porasta mortaliteta muškaraca nije stalan. Do porasta mortaliteta žena dolazi u razdoblju oko 1870., a potom ponovno do porasta mortaliteta muškaraca, ali i izjednačavanja mortaliteta oko 1890. godine. Prema kraju 19. stoljeća dolazi do pada smrtnosti od tuberkuloze u gradu Dubrovniku.

Povećani mortalitet kod muškaraca recentnija istraživanja dovode u vezu s čimbenicima rizika kod muškaraca, kao što je teški i iscrpljujući tjelesni rad, alkohol, pušenje, a posljedično i veća incidencija kronične opstruktivne plućne bolesti. Pušenje je najvažnije za nastanak kronične opstruktivne plućne bolesti i karcinoma pluća, ali i nastanka tuberkuloze, a muškarci su tada pušili daleko više nego žene.⁴⁸ Učestalost tuberkuloze u muškoj populaciji mogao je povećavati češći boravak muškaraca u zatvorima. Možemo pretpostaviti da su muškarci u strahu da će izgubiti posao, usprkos simptomima bolesti, kasno tražili liječničku pomoć koja je i tako u to vrijeme bila bez učinkovite terapije. Oni rijetki zaposleni u dubrovačkim poduzećima vjerojatno su se bojali posljedica dugog bolovanja. To je i razdoblje, kako je navedeno, povećanog priljeva poljoprivrednog stanovništva u grad,

48 Raquel Marçôa i dr., „Tuberculosis and gender-factors influencing the risk of tuberculosis among men and women by age group“, *Pulmonology* 24/3 (2018), 199-202.

loših higijenskih prilika u gradu i neodgovarajućeg stambenog zbrinjavanja. Visoka smrtnost žena tijekom 19. stoljeća u Dubrovniku mogla je biti rezultat zaraze od radnoaktivnih muškaraca u uvjetima loše prehrane i bliskog socijalnog kontakta ili obavljanja iscrpljujućih poslova koje su žene nalazile u tom razdoblju (rad u poljoprivredi). Tradicionalno društvo u manjim sredinama nije imalo zaštitnički odnos prema ženama koje su postale udovice te bile suočene sa socijalnim preprekama i teškim preživljavanjem, poglavito ako su imale djecu o kojoj su se brinule. Dubrovnik sigurno nije bio opterećen predrasudama o tuberkulozi koje su vrijedile u velikim europskim gradovima gdje se moraliziralo da je tuberkuloza nastala zbog nošenja steznika ili vožnje bicikla.⁴⁹ Kao što su muškarci vjerojatno dugo skrivali bolest zbog ekonomskih razloga, žene su je skrivale zbog bojazni da će imati manje prilike za brak u vremenu u kojemu je ženi uglavnom brak davao ekonomsku sigurnost. Žene su dodatno bile žrtve stigme. Poznat je različit odnos prema muškarcu ili ženi oboljelima od tuberkuloze jer se društvo prema tuberkuloznoj ženi stoljećima lošije ponašalo.⁵⁰ Budući da je, kako je poslije navedeno u tekstu, za imunološki odgovor bitna i koncentracija vitamina D, zbog odijevanja i rijetkog izlaganja tijela suncu, žene toga vremena vjerojatno su imale manje koncentracije dušikovog oksida i vitamina D.⁵¹ Brojna epidemiološka istraživanja ukazala su da mogući utjecaj na pobol i smrtnost od tuberkuloze među muškarcima i ženama ovisi o prihodu, svjesnosti o bolesti, rizičnom ponašanju, izloženosti toksičnim supstancijama i biološkim odrednicama. Tijekom 19. stoljeća u Dubrovniku nije bila razvijena svijest o zaraznosti tuberkuloze niti su se primjenjivale ikakve javnozdravstvene mjere koje su uslijedile tek početkom 20. stoljeća. Danas se smatra da mnogi imunološki odgovori organizma na infekciju tuberkulozom ovise o spolnim hormonima ili su modificirani njima jer su kod kontrole tuberkuloze vrlo bitni produkti imunološkog sustava IFN- γ i TNF- α , a na njih utječu spolni hormoni.⁵² Muškarci i danas češće obolijevaju od tuberkuloze (muškarci prema ženama *ratio* od 1,6 : 1).⁵³ Veća incidencija i ozbiljnost tuberkulozne infekcije kod muškaraca nije rezervirana samo za tuberkulozu nego se javlja i kod drugih respiratornih bolesti, tako na primjer muškarci četiri puta imaju veći rizik oboljenja od infekcije koju uzrokuje *Legionella pneumophila*.⁵⁴ Mogući je uzrok globalno rjeđeg obolijevanja žena i češća anemija

49 Shepherd Nhamoyebonde i Alasdair Leslie, „Biological Differences Between the Sexes and Susceptibility to Tuberculosis“, *The Journal of Infectious Disease* 209/3 (2014), 100-106.

50 Paul Mason, Anupom Roy, Jaden Spillane, Puneet Singh, „Social, Historical And Cultural Dimensions OF Tuberculosis“, *Journal of Biosocial Science* 48 (2) (2016), 206-232.

51 Auda Fares, „Seasonality of tuberculosis“, *Journal of global infectious diseases* 3/1 (2011), 46-55.

52 Ibid.

53 R. Marçôai i dr., „Tuberculosis and gender-factors influencing the risk“, 199-202.

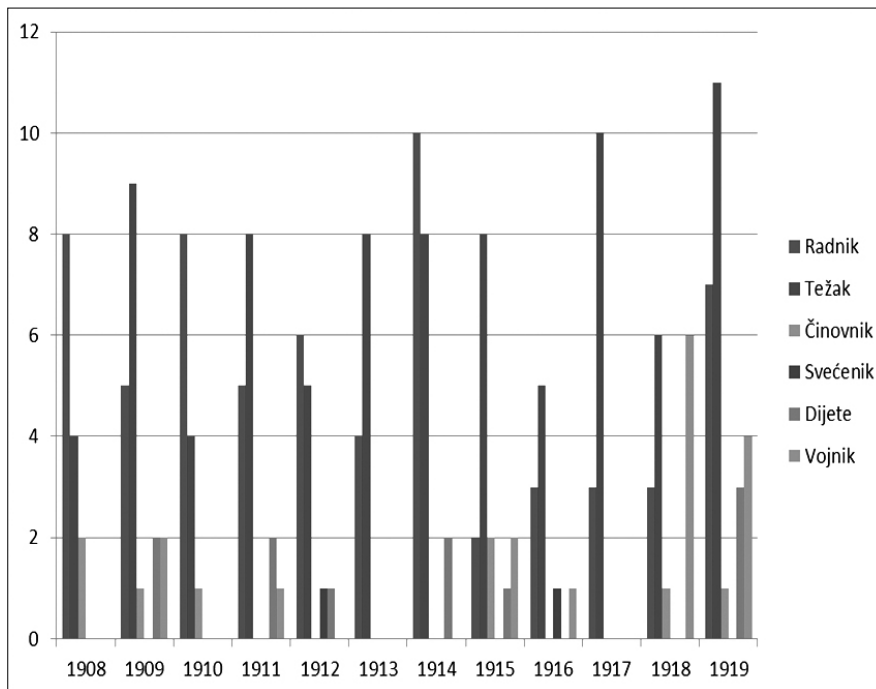
54 Olivier Neyrolles, Lluís Quintana-Murci, „Sexual inequality in tuberculosis.“ (2009) *PLoS Medicine*, 6 (12), art. no. e1000199 (studeni, 2020.).

u žena generativnog razdoblja jer dobra zasićenost krvi željezom stvara predispozicije za tuberkuloznu bolest. Ostaje i dalje nejasno zašto anemija kod žena stvara svojevrsnu rezistenciju na bacil tuberkuloze. Znanstvenici smatraju da su spolne razlike bitne i u metabolizmu masti, njezinoj raspodjeli u području oko ždrijela i gornjega respiratornog trakta i različitim strukturnim i funkcionalnim osobitostima respiratornog trakta žena i muškaraca.⁵⁵

Socijalne značajke

Austrijski socijalni medicinari s početka stoljeća objašnjavaju da je konstitucija jako važna u obolijevanju i smrtnosti od tuberkuloze jer su ljudi slabije tjelesne konstitucije birali zanimanja koja zahtijevaju manju tjelesnu snagu (krojači, postolari, itd.).⁵⁶

Socijalna struktura umrlih muškaraca u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. govori da je među umrlim muškarcima najviše radnika i težaka (Slika 5).

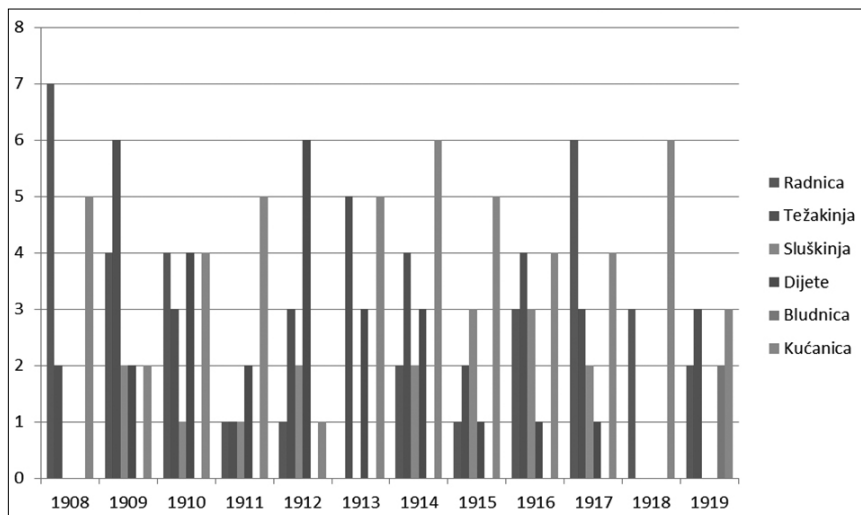


Slika 5. Broj umrlih muškaraca od tuberkuloze prema zanimanju u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. (Izvor: OBD; Napomena: dijete kao zanimanje navedeno je u originalnoj klasifikaciji zanimanja dubrovačke bolnice).

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ E. Dietrich-Daum, *Die „Wiener Krankheit“*, 169.

Broj umrlih radnika smanjuje se tijekom ratnih godina jer su skromni industrijski pogoni zatvoreni, a radnici su postali ratnici. S druge strane, i dalje imamo visoku smrtnost težaka što nije čudno jer Dubrovnik nije bio razvijena industrijska sredina, nego mu je okosnicu privrede nosilo poljoprivredno zaleđe. Najviše umrlih žena u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. prema zanimanju bile su radnice i domaćice (Slika 6).



Slika 6. Broj umrlih žena od tuberkuloze prema zanimanju u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. (Napomena: dijete kao zanimanje navedeno je u originalnoj klasifikaciji zanimanja dubrovačke bolnice).

Većina umrlih u bolnici pripadala je siromašnijim slojevima društva. Godine 1930. u Banovinskoj bolnici Dubrovnik od tuberkuloze je umrlo ukupno 38 bolesnika, 10 žena i 28 muškaraca, od kojih je po zanimanju bilo deset *težaka*, dva činovnika, osam *domaćica*, pet *radnika*, dvije *služavke*, dva *krojača* te po jedan *mehaničar*, *konobar*, *bolničar*, *zemljoradnik*, *nosač*, *klesar*, *strojar*, *pometar* i *bremenar* (Prilog 1)⁵⁷.

⁵⁷ „Odgovor banovinske bolnice u Dubrovniku na traženje statistike od tuberkulozne smrtnosti u 1930. g. shodno naređenju Ministarstva Narodnog Zdravlja i Socijalne Politike – S. Br. 10624/35.“ Dubrovnik, 13. 5. 1935. OBD.

Statistika za smrtnost od tuberkuloze u Banovskoj Bolnici u Dubrovniku
u 1930. godini (Školske naredbe Minist. F. Z. i S. P. - S. Br. 10629/35.)

Prezime i ime	godine starosti	pol	zanimanje	Mjesto		dan smrti	koj dnev u god.
				nadležnost	prebivalište		
Đorđe Antun	36	muški	trgac	Metković	Falov	2. I.	1930.
Savo Traj	44	"	pošt. činovnik	Dubrovník	Dubrovnik	9. I.	1930.
Sejvarović Jelica	63	ženski	domaćica	Blato	Blato	14. I.	1930.
Stjepan Aleksić	37	muški	molarničar	Stolica	Paluluka	23. I.	1930.
Kučević Miro	34	ženski	domaćica	Dubrovnik	Dubrovnik	1. II.	1930.
Bratović Stjepan	26	muški	kerolac	Častol	Častol	6. II.	1930.
Bošković Mato	35	"	radnik	Ston	Ston	22. II.	1930.
Lučić Mato	34	"	"	Ston	Žrnovnica	6. III.	1930.
Sušić Stjepan	23	ženski	domaćica	Čapljina	Metković	14. III.	1930.
Radunović Fido	30	muški	tehniciar	Čapljina	Čapljina	19. III.	1930.
Albortović Anđel	58	"	zmljpradnik	Čičak	Dubrovnik	30. III.	1930.
Milijević Miro	28	ženski	domaćica	Kuna	Dubrovnik	3. IV.	1930.
Čučević Stjepan	21	muški	trgac	Čapljina	Čapljina	26. IV.	1930.
Milobanić Stjepan	44	"	nosac	Dubrovnik	Dubrovnik	27. IV.	1930.
Čičak Stjepan	30	"	pošt. činovnik	"	"	1. V.	1930.
Čučević Miro	45	"	trgac	Kotarska	Kotarska	3. V.	1930.
Perić Miro	31	"	"	Metković	Kopril	4. V.	1930.
Milobanić Ljilja	52	"	"	Ston	Dubrovnik	10. V.	1930.
Radunović Anđel	47	"	radnik	Poljica	"	25. V.	1930.
Radunović Mato	32	"	trgac	Ston	Ston	29. V.	1930.
Radunović Stjepan	32	"	trgac	Split	Kotor	30. V.	1930.
Radunović Jelica	18	ženski	domaćica	Kotarska	Čapljina	3. VI.	1930.
Milobanić Miro	64	muški	ferolac	Kotarska	Dubrovnik	33. VI.	1930.
Čičak Miro	17	ženski	dujarka	Stolica	"	25. VI.	1930.
Čičak Stjepan	26	muški	radnik	Čapljina	Čapljina	10. VII.	1930.
Čičak Miro	35	ženski	domaćica	Dubrovnik	Dubrovnik	22. VII.	1930.
Čičak Stjepan	28	"	"	Čapljina	Čapljina	9. VIII.	1930.
Čičak Miro	37	"	"	Ston	Ston	10. VIII.	1930.
Čičak Miro	35	"	"	Čapljina	"	12. VIII.	1930.
Radunović Antun	24	muški	radnik	Čapljina	Blato	22. IX.	1930.
Kučević Miro	21	"	trgac	Čapljina	Čapljina	3. X.	1930.
Milobanić Miro	35	"	trgac	Čapljina	Čapljina	3. X.	1930.
Čičak Stjepan	20	"	trgac	Čapljina	Dubrovnik	29. X.	1930.
Milobanić Miro	43	"	trgac	Ston	Ston	29. X.	1930.
Čičak Miro	29	"	trgac	Čapljina	Čapljina	5. XI.	1930.
Milobanić Miro	33	"	"	Dubrovnik	Dubrovnik	18. XI.	1930.
Radunović Miro	20	"	trgac	Omil	Omil	5. XII.	1930.
Radunović Miro	16	"	trgac	Čapljina	Čapljina	12. XII.	1930.

Dubrovnik, 13. maja 1935.

M. Radunović
L. Čičak

Prilog 1: Statistika smrtnosti od tuberkuloze u dubrovačkoj bolnici 1930. Izvor: OBD.

U isto vrijeme po podacima Središnjeg ureda za osiguranje radnika najviša smrtnost od tuberkuloze bila je u grupi prometa, novčanih zavoda i kancelarija, radnika u industriji odjeće, prehrani i tiskari.⁵⁸ Omjer umrlih od tuberkuloze među općom populacijom i članovima Središnjeg ureda radničkog osiguranja pokazuje značajne razlike. Godine 1930. u Kraljevini Jugoslaviji od tuberkuloze je umrlo 2,29 promila stanovnika, a 2,59 promila članova Središnjeg ureda radničkog osigu-

58 Željko Hahn, „Tuberkuloza“, Lečenje i suzbijanje tuberkuloze u našem radničkom osiguranju. Lečilište Središnjeg ureda za osiguranje radnika „Brestovac“ kraj Zagreba 1909.-1934., Zagreb: Tisak štamparije „Gutenberg“, 1934, 56-58.

ranja.⁵⁹ Kada se prati smrtnost od tuberkuloze među članovima Središnjeg ureda za osiguranje radnika, u Jugoslaviji je 1931. godine 13,5 % umrlih umrlo od tuberkuloze, a među umrlim članovima Središnjeg ureda za osiguranje radnika 46 % umrlo je od tuberkuloze, što govori o teškim radnim i životnim uvjetima u kojima su radnici živjeli.⁶⁰ Godine 1931. Središnji ured za potpore platio je preko pet i pol milijuna dana bolovanja, a od toga 1 250 000 dana za tuberkulozne bolesnike (oko 23 %). Za usporedbu je dr. Petrović na I. Jugoslovenskom kongresu o tuberkulozi naveo podatak da je kod Radničke bolesničke blagajne u Beču udio bolesnih od tuberkuloze iznosio 14,4 %.⁶¹

Po podacima Središnjeg ureda za osiguranje radnika, u 1931. potporu je primalo 25 497 ljudi. Središnji ured mogao je smjestiti oko 1 400 ljudi u sanatorijima, a u svim svojim zavodima oko 4 000 tuberkuloznih bolesnika.

Prema zanimanjima umrlih od tuberkuloze od 1930. do 1934. u Dubrovniku su najugroženiji među muškarcima bili opet težaci, obrtnici pa radnici. Nakon toga slijede, kao i u Austriji nekoliko desetljeća ranije (1895. – 1901.), stolari, postolari, krojači, posluga, što se i vidi iz statistike smrtnosti od tuberkuloze u Banovinskoj bolnici Dubrovnik (1930. – 1934.).

Tablica 2. Broj umrlih od tuberkuloze u dubrovačkoj bolnici prema zanimanju od 1930. do 1934. Prema originalnoj klasifikaciji zanimanja u dubrovačkoj bolnici i dijete je pripadalo kategoriji zanimanja. (Izvor: OBD).

Zanimanje/Godine	1930.	1931.	1932.	1933.	1934.
Domaćica	8	10	11	8	13
Težak	13	7	4	3	2
Obrtnik	6	4	3	7	6
Činovnik	2	5	0	3	1
Radnik	5	0	3	0	2
Služavka	2	3	2	1	1
Bolničar	1	1	0	0	0
Konobar	1	1	3	1	2
Trgovac	0	2	0	1	1
Tehničar	0	1	0	0	0
Učitelj	0	1	1	1	0
Redar	0	0	1	0	0

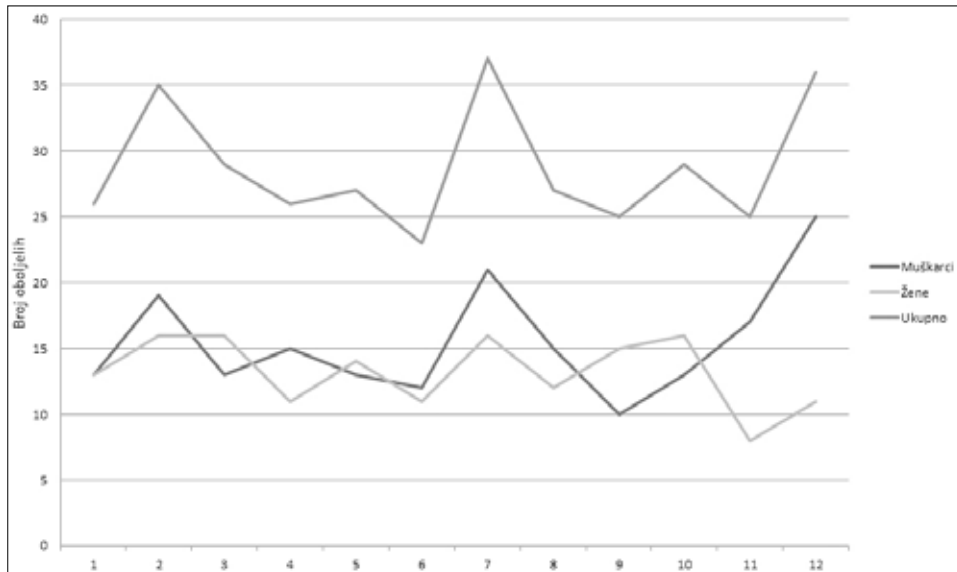
59 Ibid.: 58.

60 Željko Hahn, „Socijalno osiguranje u borbi protiv tuberkuloze“, *Zdravniški vestnik* 6/6-8 (1934), 30.

61 Ibid.

Učenik	0	0	3	1	1
Vozač	0	0	0	1	1
Dijete	0	0	0	1	0
Inženjer	0	0	0	0	1
Pomorac	0	0	0	0	3
Listonoša	0	0	1	0	0
Ukupno	38	35	32	28	34

Među ženama najviše je domaćica, što ne znači da nisu radile i teže tjelesne poslove u poljoprivredi (Tablica 2). Prehrana je bila loša, s nedovoljno vitamina, masnoća i proteina, obično su bile majke koje su svoje skromne obroke prepuštale brojnoj djeci, stambeni prostori bili su prenapučeni, često bez kreveta ili je na jednom krevetu spavalo više članova iste obitelji.



Slika 7. Broj muškaraca i žena oboljelih od tuberkuloze prema mjesecima u godini u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. (Izvor: OBD)

Najveći broj oboljelih u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. godine bio je u veljači, srpnju i prosincu (Slika 7), što odgovara prethodnom navodu da se zaraza uglavnom širi tijekom zime kao posljedica uvjeta življenja, bliskih socijalnih kontakata i neadekvatne prehrane, ali i u ljetnim mjesecima može doći do obolijevanja zbog dugotrajne inkubacije bolesti ili aktiviranja latentnih infekcija, vjerojatno kao posljedica težih tjelesnih napora, ljetnih virusnih infekcija koje

smanjuju otpornost i visokih ljetnih temperatura koje iscrpljuju organizam. Kao posljedica zaraze smrt se javlja u razdobljima kada su povećane potrebe organizma za većim kalorijskim unosom, na primjer u zimskim mjesecima kada su češće virusne infekcije, kakve su zimi epidemije gripe, ili kada postoji dodatni fiziološki stres u ljetnim mjesecima s visokim temperaturama. Najveća razlika između broja oboljelih muškaraca i žena bila je u prosincu. Moguće je da su se žene mogle sekundarno zaraziti od muškaraca jer su oni uglavnom bili zaposleni, imali su socijalne kontakte, ranije se zaražavali i tijekom zimskih mjeseci uglavnom u zatvorenim vlažnim prostorima širili zarazu na ukućane. Za tuberkuloznu infekciju poznato je da od zaraze do nastanka aktivne tuberkuloze treba proći od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci. Novije studije potvrđuju da se najveći broj oboljelih bilježi u proljeću kao posljedica zaraze tijekom zimskih mjeseci kada je većina stanovništva u zatvorenim prenapučenim prostorima.⁶² Danas se to šire tumači i oscilacijom serumskih vrijednosti vitamina D, aktivnostima u zatvorenom prostoru, oscilacijom imunološkog odgovora na agens, lošom dijagnostikom i neučinkovitom aktivnošću javnog zdravstva. Razlog je i slabija zimska prehrana, ali i utjecaj spolnih hormona na npr. željezo ili vitamin D koji su važni u imunološkom odgovoru na bacil tuberkuloze.⁶³

Svjetski ratovi

Prvi svjetski rat dovodi do značajnih redukcija opskrbe i smanjenja broja stručnog osoblja. Zemaljski odbor dalmatinski u dopisu od 29. srpnja 1914. traži od dubrovačke bolnice da se „najpripravnije izlazi u susret eventualnim zahtjevima vojničke vlasti, nastojeći pri tom da bolnica zadovolji i potrebama neodgodivim civilnog pučanstva”⁶⁴.

Početak Prvoga svjetskog rata bilo je izgledno da će zbog ratnog stanja biti teško osigurati povećan broj njegovateljica tuberkuloznih bolesnika. Preporuka Carskoga kraljevskog dalmatinskog namjesništva u Zadru bila je da se u mirnodopsko vrijeme ne dozvoli dobrovoljnim pomoćnim njegovateljicama sudjelovanje u njezi tuberkuloznih bolesnika zbog mogućnosti „samookuženja”. Međutim, u ratnim uvjetima preporuka se mijenja i dozvoljava se da dragovoljne njegovateljice pomažu oboljelima od tuberkuloze, ali samo one koje su izjavile da su spremne, svjesne rizika obolijevanja, izobražene i stanuju u bolnici, uz strogi liječnički nadzor i uz uređeno trajanje rada.⁶⁵

62 Auda Fares, „Seasonality of tuberculosis“, *Journal of global infectious diseases* 3/1 (2011), 46–55.

63 Ibid.

64 Dopis Zemaljskog odbora, br. 9634 od 29. srpnja 1914. OBD.

65 Dopis Zemaljskog odbora, br. IV-24/224 od 15. listopada 1914. OBD.

U dubrovačkoj bolnici situacija je jako otežana i liječenjem vojnika, a bez značajnih novčanih donacija. Poduzimaju se brojne mjere štednje koje za posljedicu imaju pogoršanje higijenskih uvjeta, prehrane i liječenja. Dalmatinsko namjesništvo 1918. godine traži podatke o troškovima za suzbijanje tuberkuloze, za održavanje odjela za tuberkulozu, opskrbu tuberkuloznih bolesnika te izolaciju bolesnika u bolnicama.⁶⁶

Osim nestašice hrane i pad higijenskih uvjeta u ratnim razdobljima utječe na češće obolijevanje i veću smrtnost od tuberkuloze, kao i od drugih bolesti, poglavito zaraznih.⁶⁷ Središnji ured za suzbijanje tuberkuloze iz Beča i tijekom rata traži izvješća o tome što se radi na suzbijanju te bolesti.⁶⁸

Vojnici iz dubrovačkog kraja ratovali su na brojnim frontovima (Srbija, Soča, istočna Pruska, Galicija, Grčka) i obolijevali, pa i umirali od tuberkuloze. Među rijetkim podacima o uzroku smrti među vojnicima nalaze se podaci o smrti vojnika od tuberkuloze u bečkoj bolnici (Prilog 2), bolnici u Mitrovici te u vojnoj bolnici u Banjoj Luci (Prilog 3).⁶⁹

Gesamt-Beerdigungsamt Wien
Über antiche Requisition des (der)

Ex offo-Sterberegisterextrakt

aus der Matrik des (der) k. u. k. ... Tom XXX, Fol. 222

Regiment, Truppendistrikt, Anzahl oder Sprache	Stirnjag, Monat und Jahr, dann Ort, politischer Bezirk (Komm.) und Land	Unternehmung, Charge	Name des Verstorbenen; bei Frauen (yvernt) Name und Charakter oder Charge also (respectively) Gatten samt Namen und Charakter ihres Vaters, bei Kindern: Name und Charakter oder charge ihres Vaters	Geburtsort, politischer Bezirk (Komm.) und Land	Religion	Alterstage	Geschlecht	Stand	Sonstiger Lebensstand	Ob: verweilt	Krankheit oder Todesart laut Totenschein, beiliegend, Kupferstich oder Totenschein	Wann und wo begrabnen worden?	Name und Charakter (Charge) des aussegnenden oder protokollierenden Priesters	Anmerkung
<i>1. k. u. k. Infanterie-Reg. Nr. 17</i>	<i>1918 Zwölftausend einundzwanzig abgegeben am 5. September in Wien, XII Kreuzfeld Kriegs- K.O.</i>	<i>Comp. abtransport</i>	<i>Mata St. Sturica Sturica</i>	<i>Obst. k. Regiments Major Sturica</i>	<i>Römisch Katholisch</i>	<i>geboren 1876</i>	<i>weiblich</i>	<i>2. k.</i>	<i>Widwe</i>		<i>Leungende berührende infolge einer Pneumonie aufgenommen auf dem Kriegs- K.O.</i>	<i>1918 am 8. September auf dem Kriegs- K.O.</i>	<i>Beerdigt auf dem Kriegs- K.O.</i>	<i>Beerdigt am 20. 9. 1918 auf dem Kriegs- K.O.</i>

Wien 10. Oktober 1919

Unters. dessen die k. u. k. Unterschriftung:
M. Schusschiff

Prilog 2: Izvod iz matične knjige umrlih za Mata Sturicu koji je kao austrijski vojnik umro od tuberkuloze u bolnici u Beču 1919. Izvor: OBD.

66 Dopis Dalmatinskog namjesništva br. 26038, od 11. kolovoza 1918. OBD.
 67 Dopis Zemaljskog odbora, br. 618 od 7. siječnja 1918. OBD.
 68 Dopis Zemaljskog odbora, br. 10730 od 9. studenoga 1917. OBD.
 69 Kotarsko poglavarstvo u Dubrovniku putem zamolbi lokalnim bolnicama tražilo je smrtne listove pokojnih Dubrovčana. Tako je primjerice dopisom od 25. 5. 1919. pod brojem 5983 zatražen prijepis smrtnog lista za Frana Zanottija, umrolog u bolnici u Mitrovici.

Über amtliche Repetitionen des (dem) *Pod. Sp. dala*
vom *27/11.*, Nr. *11.* (oder dem Grundbuche).

Ex offio-Sterberegisterextrakt
aus der Matrik des (der) k. u. k. *Reservehospital zu Banja Luka* Tom. *I.*, Fol. *29.*

Regiment, Truppenkörper, Klasse oder Branche	Sterbetag, Monat und Jahr, dann Ort, politischer Bezirk (Konsist) und Land	Umschreibung Charge	Name des Verstorbenen; Bei Frau (Witwe). Name und Charakter oder Charge ihres (verstorbenen) Gatten samt Namen und Charakter ihres Vaters; bei Kindern Name und Charakter oder Charge ihres Vaters	Geburtsort, politischer Bezirk (Konsist) und Land	Religion	Alterjahre	Geschlecht	Stand	Smähliger Lebensstand	Ob erkrankt	Krankheit oder Todesart laut Totenschein, Todesbescheid, Konfession oder Totenscheines	Wann und wo begraben worden?	Name und Charakter (Charge) des einsegnenden oder protokollierenden Priesters	Anmerkung
<i>K. u. k. Reservehospital zu Banja Luka</i>	<i>1916</i> <i>(einhundert neunundsechzigsten)</i> <i>am 26. (sechszwanzigsten)</i> <i>Januar</i> <i>in dem k. u. k. Reservehospital zu Banja Luka gleiches Boudoir in Bosnien</i>	<i>Pod. Sp. dala</i> <i>Stabsarzt</i>	<i>Josef</i> <i>Jeljenić</i>	<i>Topol, Bez. Dubrovnik</i> <i>in Dalmatien</i>	<i>römisch-katholisch</i>	<i>194</i> <i>abf.</i>	<i>männlich</i>	<i>ledig</i>	<i>Landwehr</i>	<i>ja</i>	<i>lungentuberkulose</i> <i>Todesursache</i>	<i>1916 am 28. Jan.</i> <i>auf dem k. u. k. Militär-Friedhof zu Banja Luka</i>	<i>P. Miran Horvatić</i> <i>Seelsorger als Stellvertreter</i>	<i>Tod. Urtheil:</i> <i>Tom. I. Fol. 29.</i>

Banja Luka am *30. December 1918.*

Umsatz dieses die amtliche Unterfertigung:
Ninola Topić
Pod. Sp. dala, Banja Luka

Prilog 3: Izvod iz matične knjige umrlih vojnika Josipa Jeljenića iz Topolog, umrlog od tuberkuloze u vojnoj bolnici u Banjoj Luci 1918. Izvor: OBD.

Da su vojni obveznici umirali od tuberkuloze vidi se i po izvratku iz Matice Župnog ureda na Pilama od 8. ožujka 1919., dostavljenog vojnim vlastima u kojemu se traži brisanje za Nikolu Bundu „u imeniku narodnog ustanka”⁷⁰. Kao što su Dubrovčani umirali širom bojišta, tako su i državljani drugih dijelova Austro-Ugarske Monarhije umirali u Dubrovniku, primjerice Demeter Szasnić, vojnik iz baranjskog sela Kukinja.

Povećano obolijevanje vojnika iz Dubrovnika na sjevernim ratištima tumačilo se reakcijom na hladniju klimu. Po vojničkoj statistici Austro-Ugarske na tisuću vojnika, sjeverni garnizoni (Beč, Pešta i Graz) manje su obolijevali od južnih garnizona prebačenih na sjever (od Mostara, Kotora, Dubrovnika i Zadra), dok su južni garnizoni prije premještaja imali manje oboljelih i umrlih od tuberkuloze. Prema mišljenu dr. Orlića, u to se doba smatralo da su vojnici južnih garnizona naviknuti na blažu klimu, a da je razvoju tuberkuloze pogodovala hereditarnost i nacionalna (!) dispozicija.⁷¹

70 Izvadak iz Matice umrlih Župe Pile, Općine dubrovačke, br. 87 od 8. ožujka 1919. za Nikolu Bunda, 32 g., sina Gjura Bunde i pok. Tone, grofice Gozze. Uredovni broj Kotarskog poglavarstva 1095. OBD.

71 D. Orlić, „O klimi Dubrovnika“, 53-58.

U Drugom svjetskom ratu ponovno se povećava smrtnost od tuberkuloze. U bolnici je stanje loše, a prehrana i njega slabe.⁷² Obroci se smanjuju, što utječe i na oporavak bolesnih.⁷³

Bolnica u to vrijeme ima i problema s osobljem koje podliježe mobilizaciji, što utječe na kvalitetu liječenja. Zapovjedništvo Jadranskog divizijskog područja moli se da dr. Peru Budmanija oslobodi vojne obveze jer nema predstojnika odjela već mjesec dana i odjel je ostao na jednom liječniku, pa se bolesnici ne mogu učinkovito liječiti.⁷⁴

U uvjetima siromaštva u ratnim uvjetima liječenje svih, pa i tuberkuloznih bolesnika postaje sve veći problem.

Ljudi su iz Grada bježali na okolne otoke gdje su se osjećali sigurnije i gdje su se nadali da će izmaknuti i neprijatelju i tuberkulozi. U poraću tijekom 1946. u novoj jugoslavenskoj državi 12,75 % svih liječenih odnosi se na tuberkulozu. Smrtnost od tuberkuloze bila je oko deset puta veća od smrtnosti od tuberkuloze u Danskoj.⁷⁵ Bolesnici s plućnom tuberkulozom činili su 6,8 % svih hospitaliziranih, tj. svaki je sedmi bolesnik u jugoslavenskim bolnicama imao neki oblik tuberkuloze. Godine 1946. svaki je dvanaesti tuberkulozni bolesnik u Jugoslaviji umro. Postotak hospitaliziranih pripadnika JNA bio je 12,75 %, a ukupna smrtnost od tuberkuloze u JNA bila je 54,43 % 1946., a 56,85 % 1947. godine.⁷⁶ Neposredno nakon Drugoga svjetskog rata, koji je ostavio strašne posljedice, nije bilo dovoljno sanatorija ili bolnica za liječenje tuberkuloze. Tada se prišlo pretvaranju vila, hotela, dvoraca u ustanove za liječenje tuberkuloze.⁷⁷ U tadašnjoj Jugoslaviji dolazi do porasta broja TBC-kreveta od predratnih 3 250 na 10 300 1949. godine.⁷⁸ Smatra se da je stopa smrtnosti od tuberkuloze u Jugoslaviji u predratnom razdoblju opadala za oko 3 % godišnje, a u razdoblju nakon Drugoga svjetskog rata za 6 %.

72 Dubrovačka bolnica i bolesnici ostaju bez maslinova ulja. Dopis Upraviteljstva bolnice, br. 1066 od 28. travnja 1942. OBD.

73 Po odluci Velike župe Dubrava svaka osoba ima pravo na 10 dkg ulja, a bolesnici na 4 dkg prema tjelesnim potrebama i mogućnostima. Određuje se da na svakog bolesnika dolazi dnevno 600 grama masti. Dopis Ministarstva obrta, veleobrta i trgovine, br. 1105/42 od 30. travnja 1942. OBD.

74 Dopis Bolnice Jadranskom divizijskom području br. 2510/41. OBD.

75 M. Grujić, *Tuberkuloza pluća*: 394.

76 Radmilo Jovanović, *Rana dijagnoza plućne tuberkuloze*. Beograd: Priručnik za vojne lekare, 1948: 6.

77 Vila Kaboga, patricijski dubrovački ljetnikovac, pretvorena je nakon 1945. u odmaralište za siročad i djecu palih boraca, ali je ubrzo postala lječilište i oporavilište djece Sarajeva. Miljenko Jergović, „Majka je Svjatoslavu Richteru pružila ruku da se popne na brod za Lokrum“, *Ajfelov most* od 7. 8. 2013., pristupljeno: listopad, 2020. <https://www.jergovic.com/ajfelov-most/majka-je-svjatoslavu-rihteru-pruzila-ruku-da-se-popne-na-brod-za-lokrum/>

78 Marc Daniels, „Tuberculosis in Europe during and after II World War“, *British Medical Journal* 19 (1949), 1135-1140.

Smrtnost između dva svjetska rata

Analiza uzroka smrtnosti od 1918. godine temelji se na statistici smrtnosti u Općoj bolnici Dubrovnik koja se dostavljala Ministarstvu zdravlja i dubrovačkoj općini, službenoj statistici grada Dubrovnika i novinskim napisima koji su prenosili statistike grada Dubrovnika.⁷⁹ Zbog ratnih okolnosti nedostaje statistika smrtnosti za dubrovačku bolnicu i grad Dubrovnik u vrijeme Drugoga svjetskog rata i neposredno nakon njegova završetka.

Prema podacima koje navodi dr. Đuro Orlić, od 1910. do 1920. godišnje je u Dubrovniku prosječno umiralo 150 ljudi, a od toga, po Orliću, opet prosječno 27 od tuberkuloze, dakle svaka peta smrt bila je njome uzrokovana. Umiralo je više ženskih nego muških bolesnika jer je od 27 smrti bilo 12 muških i 15 ženskih. Kako iznosi dr. Orlić: „Najviša je smrtnost u dobu pune snage tj. od 20-30 godina, no u detinjstvu umire oko 3/5 svih slučajeva od tuberkuloznog zapalenja (upale) mozga, a u odraslom dobu većinom od zapalenja (upale) pluća.“⁸⁰ Tuberkulozni meningitis obično nastaje kao posljedica hematogenog širenja bacila tuberkuloze iz primarnog žarišta, najčešće pluća. Zbog slabe organizacije zdravstvene službe, zakašnjele dijagnostike i neodgovarajućeg liječenja smrtnost djece od tuberkuloznog meningitisa bila je visoka. Zanimljiva je razdioba smrti od tuberkuloze prema gradskim četvrtima od 1910. do 1920. godine. Među podacima koje dr. Orlić navodi za četvrti, Pile su imale 7,4. smrtnih ishoda na 2 720 stanovnika, grad u zidinama imao je 15,5 smrtna slučaja na 4 987 stanovnika, a četvrt Ploče prednjačile su s brojem umrlih od 4,1 na 1 126 stanovnika. Najviše se umiralo u svibnju i listopadu.⁸¹

Doktor Orlić zaključuje da tuberkuloza u Dubrovniku „hara jače nego u prenaseljenim gradovima Europe“ i da u Dubrovniku, za razliku od velikih gradova Europe toga vremena, umire više ženskih nego muških osoba, uz veliku smrtnost djece.⁸²

Prema Zdravstvenom stanju Dubrovnika (1919. – 1929.), u kojemu su navedeni uzroci smrti za navedeno razdoblje, najveći dio pučanstva Grada bolovao je i umirao od tuberkuloze.⁸³ Na tuberkulozu se odnosilo 18,6 % smrti.⁸⁴ U isto vrijeme

79 Matične knjige umrlih Grad 1825. – 1918., Arhiv Biskupije dubrovačke, mikrofilmovi; Statistika smrtnosti od tuberkuloze u Banovinskoj bolnici Dubrovnik 1930. – 1935.

80 Đuro Orlić, „Dani zdravlja.“ *Dubrovački list* 22 (1925), 1.

81 Ibid.

82 Ibid.

83 Godine 1919. bilo je 50 umrlih od tuberkuloze, 1920. – 35, 1921. – 39., godine 1922. – 50, 1923. – 46, 1924. – 57, 1925. – 40, 1926. – 39, 1927. – 37 i 1928. bilo je 46 smrti od tuberkuloze. U postotcima (%) smrtnost od tuberkuloze u odnosu prema ukupnoj smrtnosti iznosila je 1919. 21%, a 1928. oko 19,7%. Đuro Orlić, „Zdravstveno stanje Dubrovnika 1919-1929.“, *Dubrovnik* 4-5 (1929), 302-309.

84 „Od 100 smrtnih slučajeva umre od tuberkuloze 18,6, od staračke slabosti 14,4, od bolesti novorođenih i dojenčadi 10,7, bolesti organa za disanje 11,3, bolesti srca i krvnih sudova 9,8, bolesti

(1927.) u gradu Zagrebu na tuberkulozu otpada 25,53 %. U tadašnjoj Jugoslaviji od 1919. do 1936. od tuberkuloze je umrlo oko 700 000 osoba, „ponajvećma u dobi od 20 do 30 godina, dakle u cvijetu mladosti”⁸⁵.

Analizom smrtnosti u Dubrovniku od 1919. (u godini u kojoj se umire od velikih boginja, difterije i dizenterije) do 1929. na prvom je mjestu uzrok smrti plućna tuberkuloza.⁸⁶ Takvo se stanje može pratiti i u bolničkim izvješćima za 1925. godinu (Prilog 4).

4. VAŽNIJE BOLESTI PO MJESECIMA

MJESECI	Variola	Morbilli	Scarlatina	Erysipelas	Dyphtheria	Typhus abdomin.	Intermittens	Dysenteria	Rheumat. artic. acut.	Pneumonia	Tuberculosis pulmonum		Tuberculosis miliaris
											m.	ž.	
Januar	bolovalo									2	1	4	1
	umrlo											3	2
Februar	bolovalo								2	1	2	1	2
	umrlo											1	2
Mart	bolovalo					2			1	1		4	4
	umrlo					1						2	1
April	bolovalo					2			1	5		5	1
	umrlo											1	1
Maj	bolovalo	1							1	4		1	3
	umrlo											5	2
Juni	bolovalo								1	4		8	4
	umrlo												
Juli	bolovalo				1					1		6	2
	umrlo											1	1
August	bolovalo				1				1	1	3	1	5
	umrlo											1	1
Septembar	bolovalo				1					3		6	3
	umrlo											2	1
Oktobar	bolovalo					2	2			2	2	1	4
	umrlo						1						2
Novembar	bolovalo								1	1		4	2
	umrlo											1	1
Decembar	bolovalo					1			2	2		3	3
	umrlo											1	1
Ukupno	bolovalo	1			2	1	8	2	8	0	22	9	60
	umrlo						1	2	1	3		22	15

Br 172

Prilog 4: Pregled učestalosti važnijih bolesti po mjesecima u dubrovačkoj bolnici iz 1925. Izvor: OBD.

U Izvješćaju Gradskog poglavarstva Dubrovnika koji se dostavlja dubrovačkoj bolnici 25. siječnja 1937. nalaze se statistički podatci o natalitetu, ukupnom mortalitetu i mortalitetu (%) od tuberkuloze Dubrovnika za razdoblje 1930. – 1936. (Prilog 5).⁸⁷

probavnih organa 8, od raka i ostalih tumora 6, od bolesti mozga i nerava 3, od nezgoda i samoubijstva 3,1, od svih infekcijskih bolesti skupa 3,5“ Đ. Orlić, „Zdravstveno stanje Dubrovnika 1919-1929.“, 302-309.

85 Nepoznati autor, „Tuberkuloza.“ *Narodna svijest* 20/18 (1938), 2.


86 Đ. Orlić, „Zdravstveno stanje Dubrovnika“, 302-309.

87 Izvješćaj Gradskog poglavarstva Dubrovnika, br. 1472/37 od 25. siječnja 1937. OBD.

GRADSKO POGLAVARSTVO-DUBROVNIK
Sanitetski odsjek.

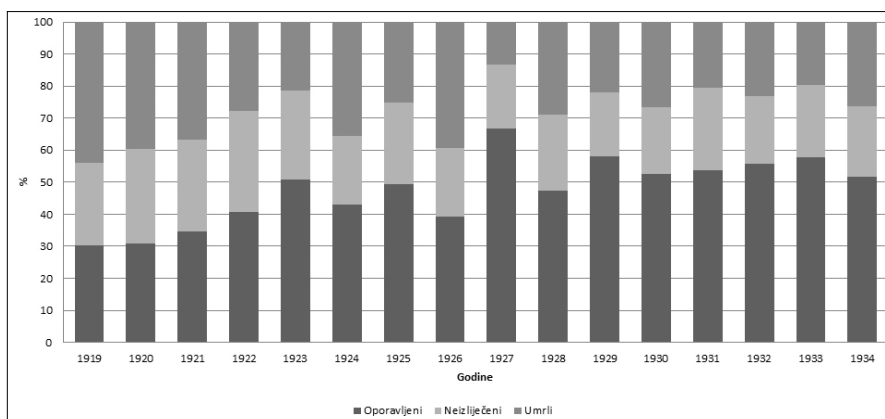
Statistički podaci o natalitetu i mortalitetu, te mortalitetu od Tbc. u posljednjih deset godina na području Općine Dubrovačke.

Godina.	Natalitet.	Mortalitet.	Mortalitet od Tbc.	Mortalitet od Tbc. u %
1930.	348	315	60	19,04
1931.	390	357	68	19,04
1932.	297	298	47	15,63
1933.	337	298	44	14,76
1934.	294	311	54	17,36
1935.	325	325	38	11,69
1936.	322	296	44	14,86



Prilog 5: Statistički podaci Gradskog poglavarstva Dubrovnika o natalitetu, ukupnom mortalitetu i smrtnosti od tuberkuloze od 1930. do 1936. Izvor: OBD

Za grad Dubrovnik vidljiv je pad mortaliteta od tuberkuloze s 19,04 % (60 slučajeva) u 1930. na 14,86 % (44 slučaja) 1936. godine. Slično stanje odražavaju bolnički statistički podaci prema kojima se od 1919. do 1934. uočava porast udjela oporavljenih te pad smrtnosti od tuberkuloze (Slika 8).



Slika 8. Postotni udio oporavljenih, neizliječenih i umrlih od tuberkuloze od ukupnog broja primljenih u Dubrovačku bolnicu od 1919. do 1934. (Izvor: OBD)

Tablica 3. Stopa mortaliteta (%) od tuberkuloze u općini Dubrovnik (1931. – 1937.).⁸⁸

Godine	1931.	1932.	1933.	1934.	1935.	1936.	1937.
	3,33	2,29	2,14	2,71	2,17	2,16	2,44

Stopa mortaliteta tadašnje općine Dubrovnik nije imala trajno silazni karakter od 1931. do 1937. (Tablica 3), ali postoji bitna razlika stope na samom početku razdoblja od 3,33 % i na kraju od 2,24 %. Prema izvještaju dr. Đura Orlića upućenom tadašnjem ravnatelju bolnice dr. Krmpotiću, u odnosu prema općoj smrtnosti u bolnici, smrtnost od tuberkuloze od 1919. do 1934. u dubrovačkoj bolnici iznosila je 26,5 %.⁸⁹ Pri tome je zanimljivo da dr. Orlić smatra da se bolnička smrtnost treba promatrati uz tadašnji običaj da obitelj u danima terminalne tuberkulozne bolesti odvodi članove svoje obitelji umrijeti doma, a ne u bolnici.⁹⁰ Cjelovitiji podaci za Zetsku banovinu pokazuju uglavnom kontinuirani trend pada stope mortaliteta (Tablica 4).

88 Zbog nedostatka izvora praćeno je kraće razdoblje stope mortaliteta za općinu Dubrovnik između dva svjetska rata. Korišten je Jugoslavenski statistički godišnjak, a izvor za stanovništvo bili su podaci Državnog zavoda za statistiku uz nepopisne godine primjenu linearne interpolacije.

89 „Tabla o kretanju tuberkuloznih bolesnika u Banovinskoj bolnici Dubrovnik“, autor dr. Đuro Orlić, ovjereni izvještaj upravnika dr. Krmpotića. OBD.

90 Ibid.

Tablica 4. Stopa mortaliteta (%) od tuberkuloze u Zetskoj banovini (1930. – 1938.).⁹¹

Godine	1930.	1931.	1932.	1933.	1934.	1935.	1936.	1937.	1938.
	2,01	2,15	2,15	2,12	1,99	1,80	1,75	1,59	1,61

Praćenjem stope mortaliteta Zetske banovine primjećuje se značajan postupni pad mortaliteta od tuberkuloze koji bi trebao biti rezultat opće društvene brige u borbi protiv tuberkuloze i provedbe pravne legislative i javnozdravstvenih mjera.

Zaključak

Najveći broj umrlih od tuberkuloze u praćenom razdoblju bio je od 1870. do 1900. nakon čega se taj broj dvostruko smanjio. Krajem 19. stoljeća dolazi do blagog oporavka ekonomije grada uz poboljšanje uvjeta u pomorstvu i pojavu turizma.⁹² U tom razdoblju u svijetu se otkriva uzročnik tuberkuloze (1882.), pokreću se antituberkulozne kampanje i provode preventivne mjere koje se u Dubrovniku usvajaju početkom 20. stoljeća.

Najveći broj umrlih bio je u aktivnoj životnoj dobi. Kritični mjeseci umiranja bili su u prijelaznim godišnjim dobima, u ranu jesen i rano proljeće. Muškarci umiru od tuberkuloze češće nego žene. Prema zanimanju najviše je muškaraca umrlih od tuberkuloze u dubrovačkoj bolnici od 1908. do 1919. bilo među radnicima i težacima, a kod žena među radnicama i kućanicama. Tuberkulozna se smrtnost u Dubrovniku sporo smanjivala i dugo zadržavala, što je karakteristično za neindustrijske sredine s poljoprivredom zaostalog stupnja razvoja. Na dubrovačkom je području u to vrijeme udio gradskog stanovništva bio malen, oko 10 %.⁹³ Među industrijski razvijenim zemljama toga vremena, kao što su Engleska, Pruska ili Belgija, zbog brze industrijalizacije isprva je postojala najveća stopa smrtnosti, no i opadanje je najizrazitije, vjerojatno zbog šire primijenjenih preventivnih mjera i strukturno planirane izolacije bolesnih, za razliku od agrarnih zemalja Italije, Irske, Austrije, Rusije i Mađarske.⁹⁴

Umiranje od tuberkuloze u najaktivnijem dijelu ljudskog vijeka nastavilo se i tijekom prve polovice 20. stoljeća. Tijekom postojanja Kraljevine Jugoslavije dubrovačka tuberkulozna smrtnost nije se bitno razlikovala od one jugoslavenske. Nedovoljno razvijena industrijalizacija i zastarjela poljoprivreda rezultirali su malim dohotkom i ekonomskom depresijom te su doprinosili visokom postotku obo-

91 Kraljevina Jugoslavija, Opšta državna statistika, Statistički godišnjak 1929-1940. Beograd.

92 V. Benković, „Uloga dubrovačke politike u stvaranju „Novog kursa“, 21-28.

93 Ibid.

94 E. Dietrich-Daum, *Die „Wiener Krankheit“*, 114.

lijevanja i umiranja od tuberkuloze. Kako dolazi do razvitka „Morske kuće” kao izolacijskog odjela dubrovačke bolnice te pojava sanatorija i oporavilišta za djecu, smanjuju se mogućnosti prijenosa bolesti na zdrave. Dubrovački dispanzer svojim preventivnim radom utječe na ranije otkrivanje bolesnih i provođenje mjera zaštite od tuberkuloze. Stalno postupno opadanje smrtnosti od tuberkuloze zamijećeno je tijekom cijele prve polovine 20. stoljeća,⁹⁵ ali nagli i značajan pad smrtnosti od tuberkuloze dogodio se tek po dolasku tuberkulostatika u Grad, kada je smrtnost od tuberkuloze u jednoj godini (1963.) u odnosu na prethodnu pala za 22 %.⁹⁶

IZVORI I LITERATURA:

Arhivski izvori:

Arhiv dubrovačke bolnice od 1888. do 50-ih godina 20. stoljeća. Fond 186 „Bolnica – nesređena građa“. Državni arhiv u Dubrovniku.

Dolenec, Zlatko. Odjelna skripta, Plućni odjel, OB Dubrovnik.

Matične knjige umrlih Grad 1825. – 1918., Arhiv Biskupije dubrovačke, mikrofilmovi.

Österreichische Statistik 1880.-1910. *Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1880 nach amtlichen Berichten, Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1890 nach amtlichen Berichten, Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1900 nach amtlichen Berichten, Statistik des Sanitätswesens der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für das Jahr 1910 nach amtlichen Berichten*

Statistički godišnjak 1929. – 1940. Opšta državna statistika, Kraljevina Jugoslavija, Beograd.

95 M. Grujić, *Tuberkuloza pluća*, 543.

96 Iz skripte Doleneć, Plućni odjel. OBD.

Literatura:

Anderson, Mark i dr. „Was the First Public Health campaign Successful? The Tuberculosis Movement and its Effect on Mortality“ Discussion paper series, *IZA Institute of Labor Economics* (2017), No 10590, 7.

Auda, Fares. „Seasonality of tuberculosis“ *Journal of global infectious diseases* 3/1 (2011). 46–55.

Benković, Vlaho. *Uloga dubrovačke politike u stvaranju „Novog kursa“ (1903. – 1905.)*. Dubrovnik: Matica hrvatska, 2009.

Bersa, Josip. *Dubrovačke slike i prilike*. Zagreb: Matica hrvatska, 1941.

Buklijaš, Tatjana i Nenad Vekarić. „Mortalitet u Cavtatu (1825. – 1918.)“, *Analitički Zavod za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku* 36 (1998), 343–353.

Bryder, Lynda. *Below the Magic Mountain. A Social History of Tuberculosis in Twentieth Century Britain*. Oxford: Clarendon Press, 1988.

Daniels, Marc. „Tuberculosis in Europe during and after II World War“, *British Medical Journal* 2 (1949), 1135–1140.

Dietrich-Daum, Elisabeth. *Die „Wiener Krankheit“: eine Sozialgeschichte der Tuberculose in Osterreich*. München: R. Oldenburg, 2007.

Dietrich-Daum, Elisabeth. „Reporting Death. The Case of Austrian Tuberculosis Mortality Registration – Critique and Consequences for Historical Epidemiology“, *Prague Medical Report* 110/2 (2009), 146–158.

Dubos, Rene J. „Biological and social aspects of tuberculosis“, *Bulletin of the New York Academy of Medicine* 6 (1951), 351–369.

Gage, Timothy. „Are Modern Enviroments Really Bad for US? Revisiting the Demographic and Epodemiologic Transitions“, *Yearbook of Physical Anthropology* 48 (2005), 96–117.

Gelo, Jakov. *Demokratske promjene u Hrvatskoj od 1780. do 1981. g.* Globus, Zagreb 1987.

Godias, J. Drolet. „World War I and Tuberculosis. A Statistical Summery and Review“, *American Journal of Public Health* 35/7 (1945), 689–697.

Grujić, Milić. *Tuberkuloza pluća*. Beograd: Naučna knjiga, 1957.

Hahn, Željko. „Socijalno osiguranje u borbi protiv tuberkuloze“, *Zdravniški vestnik* 6-8 (1934), 30–35.

Hahn, Željko. „Tuberkuloza.“ *Lečenje i suzbijanje tuberkuloze u našem radničkom osiguranju. Lečilište Središnjeg ureda za osiguranje radnika „Brestovac“ kraj Zagreba 1909.-1934.*, Tisak štamparije „Gutenberg“ Zagreb 1934, 56-58.

Jergović, Miljenko. „Majka je Svjatoslavu Richteru pružila ruku da se popne na brod za Lokrum“ *Ajfelov most* (2013), <https://www.jergovic.com/ajfelov-most/majka-je-svjatoslavu-rihteru-pruzila-ruku-da-se-popne-na-brod-za-lokrum/> (travanj, 2020.).

Jovanović, Radmilo, *Rana dijagnoza plućne tuberkuloze*. Beograd: Priručnik za vojne lekare, 1948, 6.

Kobašić, Antun. „Ekonomske prilike u Dubrovniku i dubrovačkom kraju od ulaska Francuza do kraja 19. stoljeća“, *Anali Dubrovnik* 35 (1997), 63-101.

Kozličić, Mithad i Ante Bralić. *Stanovništvo Kraljevine Dalmacije prema službenim izračunima i popisima 1828. – 1857. godine*, Zadar: Sveučilište u Zadru, 2012.

Kuhar, Martin i Stella Fatović-Ferenčić. „Pobjede i porazi: borbe s pandemijama virusnih bolesti tijekom posljednjih stotinu godina“, *Liječnički vjesnik* 142 (2020), 107-113.

Kukuljević Sakcinski, Ivan. *Putne uspomene iz Hrvatske, Dalmacije, Krfa i Italije*. Zagreb: Tisak Dioničke tiskare, 1873.

Marçôa, Raquel i dr. „Tuberculosis and gender-factors influencing the risk of tuberculosis among men and women by age group“, *Pulmonology* 24/3 (2018), 199-202.

Mason Paul, Anupom Roy, Jaden Spillane, Puneet Singh. „Social, Historical And Cultural Dimensions OF Tuberculosis“, *Journal of Biosocial Science* 48(2) (2016), 206-232.

Murray, John. „Tuberculosis and World War I“, *American Journal of Respiratory and Critical Care* 192/4 (2015), 411-413.

Nepoznati autor, „Tuberkuloza“, *Narodna svijest* 20/18 (1938), 2.

Neyrolles Olivier, Lluís Quintana-Murci. „Sexual inequality in tuberculosis“ (2009) *PLoS Medicine*, 6 (12) , art. no. e1000199 (studeni, 2020.)

Orlić, Đuro. „Dani zdravlja. Tuberkuloza u Dubrovniku“, *Dubrovački list* 22 (1925) od 30. svibnja 1925., 1.

Orlić, Đuro. „O klimi Dubrovnika“, *Dubrovački liječnik, publikacija dubrovačkog liječničkog udruženja u Dubrovniku u spomen svoje X. obljetnice* (1933), 53-65.

Orlić, Đuro. „Zdravstveno stanje Dubrovnika 1919.-1929.“, *Dubrovnik* 4-5 (1929), 302-309.

Parran, Thomas. „Outlook for tuberculosis control in the civilian population“, *Tuberculosis. A collection of articles reprinted, with permission, from The Surgical Clinics of North America, The American Review of Tuberculosis, The Journal of Thoracic Surgery, Annales of Surgery and The Journal of The American Pharmaceutical Association*, Washington D. C.: The United States Office of War Information. 1945, 1-9.

Peričić, Šime. *Povijest Dalmacije od 1797. do 1860.*, Zadar: Matica hrvatska, 2006.

Shepherd Nhamoyebonde i Leslie Alasdair. „Biological Differences Between the Sexes and Susceptibility to Tuberculosis“, *The Journal of Infectious Disease* 209/3 (2014), 100-106.

Šantić, Žarko i Kristina Galić. „Epidemiology of Tuberculosis During the Period 1703.-2011.“, *Journal of the Academy of Medical Sciences of Bosnia and Hercegovina* 25/4 (2013), 291-294.

Tica, Josip. „The Estimation of 1910-1989 Per Capita GDP in Croatia“, *International Review of Economics & Business* 7/1-2 (2005), 103-133.

Ujević, Tin. *Feljtoni I*. Zagreb: Znanje, 1965.

Vynicki, Emilia i Fine Pem. „Interpreting the decline in tuberculosis: the role of secular trends in effective contact“, *International Journal of Epidemiology* 28 (1999), 327-334.

Tuberculosis in the demographic picture of Dubrovnik society from 1825 to mid 20th century

Summary

The period in which tuberculosis in Dubrovnik society was followed in this work is the period before the efficient antibiotic anti-tuberculosis therapy. Dubrovnik 19th century society was not taking any special precaution measures against tuberculosis, as the causes searched in constitutionally inherited body features or mystical-vampire causes spread the feeling of fear and helplessness. The discovery of tuberculosis bacillus in 1882 gradually led to the change in the attitude and implementation of many public health measures. The mortality rate of tuberculosis reached its peak during the 19th century, while at the beginning of the 20th century it was gradually dropping. This trend continued until the 1950s, except for war times. In Dubrovnik too, the tuberculosis had the strongest effect on the most productive part of the society. The question of how social circumstances of Dubrovnik community, which was not industrial, as opposed to public health measures taken in that period con-

tributed to the drop in mortality does not regard only Dubrovnik, but has global features, too. During that long period, Dubrovnik improved its poor hygienic conditions inherited from the 19th century and introduced different measures to foster economic and social development. During the 19th century, the treatment from the previous century was continued without significant changes. However, the foundation of the new hospital of Dubrovnik, opened in 1888, was an incentive for implementing new approaches to tuberculosis treatment. In the hospital, a pavilion for contagious diseases was formed, small at first and insufficient for the needs of the inhabitants of Dubrovnik. A special ward for pulmonary diseases, “Morska kuća“, created preconditions for isolation, one of the most important measures against tuberculosis. The tuberculosis mortality statistics during the 19th century was not based on firm medical ground. However, gradually, towards the end of the century, the diagnoses were more and more precise and less and less general and symptomatic. While the entire 19th century was modest in the protection measures against tuberculosis, with the foundation of the Anti-tuberculosis Dispensary in 1920, as the first one in the Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes, a significant, socially organised fight against tuberculosis started. The comparison of social activity of Dubrovnik society to other European communities points out crucial differences regarding its lack of industrialisation, highly agricultural environment, as well as poor financial basis for more active social measures. Real anti-epidemic measures, like vaccination, have been taken systematically since 1950s, when specific medications arrived in Dubrovnik. However, in Dubrovnik the tuberculosis mortality rate dropped even before the vaccine and specific anti-tuberculosis therapy were introduced. Credit for this, back at the beginning of the 20th century, mostly belonged to the activity of dispensary, together with standard improvement, implementation of public health measures, isolation of the sick, improvement of housing conditions, as well as better diet and safer diagnostics.

Keywords: Dubrovnik society, health institutions, measures against tuberculosis, social circumstances, tuberculosis