

# Uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća: medicinskogeografska studija

---

**Mažar, Borna**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:526870>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-24**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



**Borna Mažar**

**Uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19.  
stoljeća: medicinskogeografska studija**

**Diplomski rad**

**Zagreb  
2021.**



**Borna Mažar**

**Uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19.  
stoljeća: medicinskogeografska studija**

**Diplomski rad**

predan na ocjenu Geografskom odsjeku  
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
radi stjecanja akademskog zvanja  
magistra geografije

**Zagreb  
2021.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija; smjer: istraživački (Geografski informacijski sustavi)* na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Ivana Zupanca

Sveučilište u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
Geografski odsjek

Diplomski rad

**Uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća: medicinskogeografska studija**

Borna Mažar

**Izvadak:** Uzrok je smrti svako patološko stanje (bolest, ozljeda) koje ju je izravno prouzročilo. U Hrvatskoj do sada nisu rađena istraživanja uzroka smrti s geografskog stajališta. U razdoblju od 1891. do 1900. analizirani su uzroci smrti zapisani u matičnim knjigama umrlih župa Dobrinj i Vrbnik. Uzroci smrti prema skupinama prikazani su koropletnim kartama, a prostorna raširenost određenih zaraznih bolesti prikazana je ponderiranim elipsama prostorne distribucije. Istraživanjem je utvrđeno kako su glavne skupine uzroka smrti bolesti dišnog sustava, bolesti živčanog sustava i zarazne bolesti. Također, utvrđeno je kako postoje prostorne razlike u pojavnosti različitih uzroka smrti na razini naselja. Naselja na istočnom dijelu otoka Krka grupirana su prema vodećem uzroku smrti krajem 19. stoljeća.

43 stranica, 12 grafičkih priloga, 3 tablica, 42 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: uzroci smrti, prostorna analiza, 19. stoljeće, otok Krk

Voditelj: doc. dr. sc. Ivan Zupanc

Povjerenstvo: doc. dr. sc. Ivan Zupanc  
prof. dr. sc. Borna Fuerst-Bjeliš  
doc. dr. sc. Vedran Prelogović

Tema prihvaćena: 13. 2. 2020.

Rad prihvaćen: 11. 2. 2021.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb  
Faculty of Science  
Department of Geography

Master Thesis

**Causes of death in the eastern part of the island of Krk at the end of 19th century:  
medical-geographical study**

Borna Mažar

**Abstract:** Cause of death is every pathological state ( disease, injury) which directly causes it. In Croatia researches into causes of death from a geographical point of view have not been carried out so far. Between 1891 and 1900 causes of death written down in the records of the dead in the parishes of Dobrinj and Vrbnik were analysed. Causes of death according to groups are shown in thematic maps and spacial distribution of certain contagious diseases is shown by weighted directional distribution. According to researches, the main groups of causes to death are respiratory diseases, diseases of nervous system and contagious diseases.. It was also established that there are spacial differences in occurrence of different causes of death on the level of settlements. The settlements in the eastern part of the island of Krk are grouped according to leading cause of death at the end of 19 th century.

43 pages, 12 figures, 3 tables, 42 references; original in Croatian

Keywords: causes of death, spational analysis, 19<sup>th</sup> century, island Krk

Supervisor: Ivan Zupanc, PhD, Assistant Professor

Reviewers: Ivan Zupanc, PhD, Assistant Professor  
Borna Fuerst-Bjeliš, PhD, Full Professor  
Vedran Prelogović, PhD, Assistant Professor

Thesis title accepted: 13/02/2020

Thesis accepted: 11/02/2021

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. MEDICINSKA GEOGRAFIJA .....	1
3. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA .....	2
4. CILJEVI I HIPOTEZE .....	3
5. IZVORI PODATAKA I METODOLOGIJA .....	4
5.1. MATIČNE KNJIGE KAO IZVOR PODATAKA .....	4
6. POVIJEST OTOKA KRKA.....	6
7. UZROCI SMRTI NA OTOKU KRKU U 19. STOLJEĆU .....	8
8. POVIJEST ZDRAVSTVENE ZAŠTITE NA OTOCIMA .....	9
9. PROSTORNI OKVIR ISTRAŽIVANJA.....	11
10. PROSTORNA ANALIZA UZROKA SMRTI .....	17
10.1. BOLESTI DIŠNOG SUSTAVA .....	18
10.2. BOLESTI ŽIVČANOG SUSTAVA .....	22
10.3. ZARAZNE BOLESTI.....	26
11. RASPRAVA I ZAKLJUČAK.....	37
LITERATURA.....	40
PRILOZI.....	VI



## 1. UVOD

Uzrok je smrti svako patološko stanje (bolest, ozljeda) koje ju je izravno prouzročilo. Mehanizam smrti poremećaj je u organizmu (krvarenje, upale, poremećaj disanja) koji je izazvao uzrok smrti. Način smrti označuje kako je došlo do uzroka smrti: *nasilna smrt* posljedica je ozljede organizma, a *prirodna* ili *nenasilna smrt* rezultat je razvoja jedne ili više bolesti. *Prividna smrt (zamrlost)* stanje je u kojem su osnovne životne funkcije svedene na minimum, a može potrajati najviše 48 sati (*Smrt*, n. d.).

Temeljni doprinos boljem razumijevanju presudnih problema u javnom zdravstvu prepoznati su kao trajno naslijeđe geografske perspective (National Research Council [NRC], 1997 prema Sui, D. Z., 2007). Brz napredak Geografskih informacijskih sustava (GIS) tijekom zadnjih nekoliko desetljeća proširio je sposobnosti i mogućnosti kako geografa tako i medicinara za proučavanje javnozdravstvenih problema s prostorne, vremenske i socijalne perspective na jedinstvene načine, koji nisu bili mogući u prijašnjim vremenima (Clarke i dr., 1996; Kistemann i dr. 2002; Richards i Croner, 1999, b; Schroder, 2006).

## 2. MEDICINSKA GEOGRAFIJA

Medicinska geografija je znanstvena disciplina unutar znanstvenog polja geografije koja proučava zdravlje i pružanja zdravstvene zaštite s geografskog stajališta. Obuhvaća prostornu distribuciju bolesti i uzroka smrti zajedno s čimbenicima okoliša koji utječu na ljudsko zdravlje. To uključuje smrti od određenih bolesti (mortalitet), bolesti koje nisu nužno smrtno (morbiditet), bolesti koje se nalaze samo na određenom području (endemske bolesti) te epidemije i pandemije (Clark, 2003).

Radić (1969) podijelio je medicinskogeografske faktore na prirodne faktore i socijealnoekonomske faktore koji se dalje dijele na ekonomskogeografske i medicinske faktore. Prirodni faktori su reljef, klima, zemljište, hidrografija te biljni i životinjski svijet. Ekonomskogeografski faktori su administrativni ustroj, stanovništvo, naselja, gospodarstvo i promet, dok su medicinski faktori organizacija zdravstvene službe, zdravstveni kadrovi te oboljevanja i smrtnost.

Mayer (2010) smatra kako je pojam *medicinska geografija* pogrešan naziv te znanstvene discipline. To je zbog toga što je vrlo malo sadržaja medicinske geografije zapravo medicinsko,

ako se pod pojam *medicinsko* smatra “znanost koja se bavi dijagnostikom, liječenjem i prevencijom bolesti” (OED, 2008, prema Mayer,2010). Možda su čak medicinska geografija i neki medicinski geografi uključeni u prevenciju. Međutim, malo je toga u toj disciplini što se bavi dijagnostikom i malo toga što se izravno bavi liječenjem, premda geografija zdravstvenih službi analizira teme poput dostupnosti liječenja.

Delmelle i Kanaroglu (2015) pišu kako su glavna pitanja medicinske geografija ili prostorne epidemiologije:

1. gdje i kada se bolesti pojavljuju?
2. zašto takvi obrasci postoje?

To područje znanosti zabilježilo je značajan rast tijekom prijašnjeg desetljeća sa širokim priznanjem koncepta mjesta (*place*) koje igra značajnu ulogu u našem razumijevanju individualnog zdravlja (Kwan, 2012) dok je napredak u tehnikama geografskog modeliranja olakšao provođenje prostornih analiza na različitim granularnostima, kako prostorno tako i vremenski (Cromley i McLafferty, 2011).

Medicinska geografija i prostorna epidemiologija ne mogu biti istoznačnice, obzirom da je unutarnji objekt istraživanja prostorne epidemiologije sama bolest, dok je unutarnji objekt istraživanja medicinske geografije prostor te istražuje kako procesi povezani s bolestima, zdravljem i zdravstvom utječu na prostor. Unutarnji objekt istraživanja je osnovna razlika između medicinske geografije i prostorne epidemiologije.

### 3. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Istraživanje uzroka smrti prema izvorima iz matičnih knjiga umrlih uglavnom su bili predmet istraživanja povijesne ili medicinske struke. Andreis (1989) istraživao je uzroke smrti na otoku Šolti u razdoblju od 1825. do 1900. godine. Jelinčić (2006) fokus svoga rada stavio je na prikazivanje matičnih knjiga umrlih kao važan izvor za povijest zdravstva. To je prikazao na primjeru matičnih knjiga umrlih župe Vodnjan od 1815. do 1893. Šunjić (2008) istraživala je uzroke smrti u župi Komin-Rogotin od 1826. do 1874. godine. Čulina (2014) je istraživala stope mortaliteta djece i adolescenata na području naselja Rijeka, Bakar, Kastav i Grobnik u 19. stoljeću. Podatke je prikupila iz matičnih knjiga umrlih. Čulina i Jovanović (2015) analizirale

su uzroke smrti kod djece na području Kvarnera u 19. stoljeću. Šunjić (2018) je istraživala kako i od čega se umiralo u 19. stoljeću na području župe Čara koja se nalazi na otoku Korčuli.

Murray (1962) u svome radu analizirao je uzroke smrti s geografskog stajališta u Engleskoj i Walesu. Postoje istraživanja smrtnosti od određenih uzroka smrti s geografskog stajališta. Mnogo je istraživanja orijentirano na srčane bolesti pa su tako Feinleib i dr. (1993) istražili mortalitet od srčanog udara u SAD-u, Wing i dr. (1990) mortalitet od kardiovaskularnih bolesti, Vaughan i dr. (2015) nejednakosti u vremenskim i geografskim obrascima mortaliteta od srčanih bolesti, Roth i dr. (2017) prostorne razlike mortaliteta od kardiovaskularnih bolesti između okruga u SAD-u u razdoblju od 1980. do 2014 godine, Casper i dr. (2016) otkrili su da postoje promjene u geografskim obrascima mortaliteta od srčanih bolesti u SAD-u u razdoblju od 1973. do 2010. godine. Meyers i dr. (2014) istraživali su mortalitet od HIV-a i hepatitisa C u Massachusettsu u razdoblju od 2002. do 2011. godine. Porter i dr. (2015) kombinirali su metode GIS-a i lingvističke analize prilikom analize mortaliteta u 19. stoljeću.

Do sada nije provedeno niti jedno istraživanje uzroka smrti s geografskog stajališta u Hrvatskoj. U znanstvenom časopisu Hrvatski geografski glasnik, 1958. godine, češki geograf Jiri Kral objavio je rad Medicinska geografija gdje je objasnio i definirao medicinsku geografiju te naveo tadašnja dostignuća medicinske geografije te naveo znanstvenike koji su radili istraživanja u okviru te discipline. Moore i dr. (2018) kartirali su žarišta mortaliteta od raka dojke u SAD-u.

#### 4. CILJEVI I HIPOTEZE

Osnovni ciljevi ovog rada su:

1. analizirati uzroke smrti na istočnom dijelu otoka Krka, točnije na području župa Dobrinj i Vrbnik krajem 19. stoljeća po naseljima
2. putem praćenja uzroka smrti otkriti koje su zarazne bolesti i epidemije pojavile u naseljima na istočnom dijelu otoka Krka te kakav je njihov prostorni raspored i širenje
3. grupirati naselja na istočnom dijelu otoka Krka prema vodećem uzroku smrti krajem 19. stoljeća

Prije samog istraživanja, a na temelju ranijih spoznaja i istraživačkih interesa postavljene su sljedeće radne hipoteze:

H1: postojale su razlike u pojavnosti različitih uzroka smrti između naselja koja se nalaze na području župe Dobrinj i naselja koja se nalaze na području župe Vrbnik

H2: postojale su razlike u pojavnosti različitih uzroka smrti između naselja na obali i naselja u unutrašnjosti otoka

## 5. IZVORI PODATAKA I METODOLOGIJA

Matične knjige umrlih župe Dobrinj i župe Vrbnik glavni su izvor podataka u ovome radu. U matičnim knjigama umrlih bilježe se podaci o svakoj umrloj osobi po naseljima što je vrijedan podatak za geografska istraživanja u okviru historijske geografije. U matičnoj knjizi umrlih župe Vrbnik vode se podaci o dobi i spolu umrlih. U matičnoj knjizi umrlih župe Dobrinj ne vode se podaci o spolu, a podaci o dobi mogu se samo djelomično iščitati iz podatka o tome kada je umrla osoba primila Svetu potvrdu (*confirmatio*). To je ograničenje istraživanja obzirom da se podaci o mortalitetu ne mogu analizirati prema spolu i dobi.

Podaci iz navedenih matičnih knjiga umrlih analizirani su u razdoblju od 1891. do 1900.

Uzroci smrti prepisani su iz matičnih knjiga umrlih te su klasificirani prema podjeli uzroka smrti autora Šunjić (2018) i Andreis (1989). Podaci su obrađeni u programu Microsoft Excel. Za detaljniju analizu u GIS-u odabrani su najčešće grupe uzroka smrti, a to su bolesti dišnog sustava, bolesti živčanog sustava i zarazne bolesti. Prostorne analize rađene su u programu ArcGIS. Uzroci smrti prema skupinama prikazani su koropletnim kartama, a prostorna raširenost određenih zaraznih bolesti prikazana je ponderiranim elipsama prostorne distribucije.

### 5.1. MATIČNE KNJIGE KAO IZVOR PODATAKA

Što nam pružaju matične knjige i koji su njihovi nedostaci? Sigurno ne ono i onoliko koliko bismo mogli očekivati s obzirom na karakter tih knjiga. Po crkvenim je, naime, propisima predviđeno koji se podaci moraju upisivati u te knjige. Međutim, ti propisi nisu poštivani i podaci su upisivani u različitom obimu. No, ne samo da nedostaju neki podaci o pojedinim činima (krštenju, vjenčanju i sahrani), nego ni svi čini nisu registrirani. Ovakvo stanje u vođenju matičnih knjiga nije bilo samo kod nas; slično je bilo i u ostaloj Europi. Ovo je stanje, inače, izazivalo neko podozrenje naših istraživača prošlosti prema matičnim knjigama kao historijskim izvorima (Krivošić, 1988).

Matične knjige svakako su jedan od najvažnijih izvora za povijest jednog mjesta odnosno jedne župe, jer župa je često šire, pa i mnogo šire područje od određenog mjesta (Jelinčić, 2006).

Podatke o rođenima uzimamo iz matičnih knjiga krštenih (*liber baptisatorum*), a to znači da u tim knjigama nisu obuhvaćena mrtvorodena djeca, a nije sigurno da su upisana sva živorođena djeca koja su umrla odmah po rođenju. U ovoj konstelaciji nastaje pitanje kako datirati rođenje s obzirom na proteklo vrijeme između rođenja i krštenja. U nekim je demografskim analizama ovo pitanje važno, kao npr. kod utvrđivanja smrtnosti dojenčadi. Dojenčad, naime, umire najviše tijekom prvih 28 dana života, tako da je u pravilu mortalitet za prvih 28 dana veći nego mortalitet do godinu dana starosti; posebno je mortalitet dojenčadi visok tijekom prvih 6 dana života (Krivošić, 1988). Ovakvo saznanje ima veliko značenje, jer je smrtnost dojenčadi „jedan od ključnih pokazatelj a pri lik a smrtnosti u jednoj populaciji i dostignute razine životnog standarda“ (Wertheimer-Baletić, 1973:163).

U matičnim knjigama umrlih (*liber mortuorum*) primjenjuju se različiti izrazi o činu umiranja: obiit (najčešće), mortuus, sepultus, tumulatus (vrlo rijetko). U maticama umrlih nisu (ili su vrlo rijetko) upisivani poginuli u ratovima ili umrli u vojnim bolnicama. To je i razumljivo, jer su o tome naknadno dolazili službeni podaci. Općenito, o žrtvama ratova više se može doznati iz matica vjenčanih (jer je kod preudaje ratne udovice upisano čija je ratna udovica) nego iz matica umrlih (Krivošić, 1988).

Registriranje uzroka smrti sistematski se javlja tek u prvoj polovici 19. stoljeća. No, i tada nije rijedak slučaj izostavljanja tog podatka. Ali ni danas nije moguće otkriti o kojoj se zapravo bolesti radi i onda kad piše bolest. U vremenu prije toga registrirani su nesretni slučajevi kao uzroci smrti. Može se smatrati da takvi slučajevi nisu izostavljani. Radi se, naime, o tome da su to slučajevi kod kojih nije bilo moguće primijeniti crkvene obrede, a pokojnik je, ipak, pokopan unutar crkvenog groblja. U tom kontekstu značajno je da se ne navode slučajevi da je netko umro neposredno uslijed gladi (Krivošić, 1988).

U prvoj polovici 19. stoljeća crkvene su vlasti osim vođenja originalnih matičnih knjiga, uvele i vođenje duplikata, tzv. parica, kako bi onemogućio gubitak matičnih knjiga. Duplikate su ovjeravali dekani te su ih slali biskupiji, a nadzor nad njima u skladu s postojećim državnim i crkvenim propisima vršili su biskupi ili viši vjerski poglavari. Takva se praksa zadržala sve do 1918. godine. Prve su se parice pojavile na području današnje Mađarske 1827. godine, a na području današnje Austrije 1835. godine. Specifičnost s obzirom na područje današnje Baranje,

ali i cijele Mađarske, predstavlja sustav državnih matrica koji je uveden 1894. godine, zbog čega su od 1895. godine i državne matice vodili državni matičari neovisno o vjeroispovijesti (Sršan, 1987).

## 6. POVIJEST OTOKA KRKA

Otok Krk naseljen je već u neolitiku. U III. st. pr. Kr. pripadao je Liburnima, o čemu svjedoče mnogobrojne gradine. U rimsko doba na otoku (*Curicta*) postojala su dva značajna naselja: Krk (*Curicum*), municipij s duumvirima, opasan zidinama, i Fulfinij (*Fulfinium*) kraj Omišlja, za koji je Plinije Stariji tvrdio da je imao italsko običajno pravo (*ius italicum*), a među njegovim se ruševinama do danas očuvala u punoj visini ranokršćanska crkva. Godine 49. pr. Kr. kraj Krka se odigrala pomorska bitka u kojoj je Marko Oktavije pobijedio Marka Antonija. Nakon kraće ostrogotske vladavine, Krk se približno od 536. nalazio u sastavu Bizantskoga Carstva. Bio je uključen u Justinijanov jadranski limes, o čemu svjedoči utvrda Korintija kraj Baške. U kasnoj antici Krk se posljednji put spominje oko 585., kada se navodi da je krčki biskup bio sufragan akvilejskoga patrijarha. U VII. i VIII. st. i do 870-ih u sastavu bizantske arhontije Dalmacije, a potom bizantske teme Dalmacije. U to se doba postupno smanjivalo značenje luke grada Krka, a Fulfinij je u potpunosti odumro. Nije posve jasno kada je započelo naseljavanje Slavena, ali se prema sačuvanim toponimima može zaključiti da je romansko stanovništvo još dugo činilo većinu južno od crte Punta Pelova–Bašćanska draga. Mirom u Aachenu 812. potvrđeno je da je Krk bizantski posjed. Otok je bio podijeljen na općine, utemeljene u okolici grada Krka, odnosno utvrda Baške, Omišlja, Dobrinja i Vrbnika. Konstantin VII. Porfirogenet navodi da je Krk od kraja 860-ih godina plaćao danak hrvatskom vladaru. Mletački dužd Petar II. Orseolo zavladao je otokom oko 998., a Krčani su 1018. potvrdili svoju vjernost njegovu sinu Otonu. Hrvatski su vladari zavladali otokom vjerojatno u šezdesetim godinama XI. st. Otokom je svakako vladao Zvonimir, o čemu svjedoči Bašćanska ploča. U XI. st. Krk je postao značajno glagoljaško središte i središte otpora crkvenim reformama nametanima iz Rima. Ubrzo nakon Zvonimirove smrti došao je pod vlast Mlečana, koji su njime formalno vladali do 1358. Već u prvoj polovici XII. st. Mlečani su otok dali u zakup Dujmu, rodonačelniku Krčkih knezova, poslije prozvanih Frankapani, te 1163. njegovim sinovima. Za njihove je uprave titula kneza postala nasljednom, dok je Venecija izgubila nekadašnji utjecaj na otoku (osim u razdoblju 1244–60). Nakon Zadarskoga mira 1358. otok je došao pod suverenitet hrvatsko-ugarskih vladara, ali se prilike na otoku nisu bitno promijenile. Jačanje Krčkih knezova dovelo je do ograničavanja tradicionalnih prava otočnoga stanovništva, što je

izazvalo nered. Razmirice su se pokušale razriješiti 1388., kada su knezovi sazvali skupštinu svih otočana, na kojoj je sastavljen Vrbnički statut. Godine 1412. Sigismund Luksemburgovac potvrdio je knezu Nikoli IV. Frankapanu posjed otoka. Deset godina poslije Fridrik II. Celjski zauzeo je dio otoka u ime miraza svoje žene Elizabete Frankapan, što je dovelo do dvogodišnjega rata između Nikole i Fridrika. Kada je Nikola preuzeo nadzor nad cijelim otokom (1424), ponudio ga je Mlečanima u zalog, ali nije uspio postići dogovor. Nakon njegove smrti 1432. svih osam loza Frankapana dogovorilo se da će zajednički upravljati Krkom i Senjom. Godine 1452. otokom je zavladao Nikolin sin Ivan VII. Frankapan, koji se čvršće vezao uz Veneciju, pa joj je oporučno ostavio otok u slučaju da umre bez muških potomaka. Godine 1461. pristao je uz Matiju Korvina, pošto su Mlečani zatražili zatvaranje krčkih solana. Na Krku je podignuo utvrde (kaštel u Omišlju) i naseljavao Vlahe oko Dubašnice i Omišlja (1465–68). U sukob s kraljem došao je zbog pokušaja osvajanja vinodolskih imanja svojega brata Martina IV. Frankapana, pa se hrvatsko-dalmatinski ban Blaž Podmanicki 1480. iskrcao s vojskom na Krku. Ivan se stavio pod zaštitu Venecije, pa je njezina vojska prisilila Podmanickoga na povlačenje i osvojila otok. Unatoč kasnijim pokušajima, Ivan nije uspijevao povratiti Krk, iako je formalno ostao njegovim gospodarom do smrti 1486., kada je otok postao vlasništvo Venecije. Sustav mletačke vlasti na otoku (1480–1797) bio je izgrađen po uzoru na onaj u ostalim gradovima mletačke Dalmacije u sastavu koje se nalazio Krk. Krčki su plemići zadržali vrlo ograničen stupanj autonomije, koji se očitovao u radu Velikog i Maloga vijeća. Venecija je ubrzo nakon preuzimanja otoka izdala Statut, koji je dopunjen reformacijama u XVI. st. Za mletačke uprave otok je gospodarski znatno oslabio pa je došlo do smanjenja broja stanovnika. Uzroci takvu stanju bili su mletačka gospodarska politika, sudjelovanje Krčana u protuosmanskim ratovima te pljačke kojima su bili izloženi od uskoka. Djelatnost glagoljaša (benediktinaca, franjevaca i svjetovnih svećenika), započeta već u ranome srednjem vijeku, nastavila se i u mletačkom razdoblju, osobito na području općina Omišalj, Dobrinj i Vrbnik. Nakon ukidanja Mletačke Republike 1797., Krk je nakratko postao austrijskim posjedom, da bi Požunskim mirom 1806. ušao u sastav Napoleonove Kraljevine Italije, a 1809. u sastav Ilirskih pokrajina. Francuska uprava nije ostavila znatna traga na otoku, a već 1813. Krk je zauzela austrijska vojska, pa je otok 1815. odlukom Bečkoga kongresa i formalno pripao Austriji. God. 1822. Krk je bio izdvojen iz sastava Dalmacije i pripojen Istri (zajedno s Cresom i Lošinjem), što je utjecalo na jačanje hrvatskog narodnog preporoda na otoku. Potkraj XIX. st., kada je peronospora uništila vinograde, došlo je do velikog iseljivanja stanovništva. Iseljivanje u prekomorske zemlje nastavilo se i nakon I. svjetskoga rata. Nakon sloma Austro-Ugarske Monarhije (1918), talijanska je vojska okupirala otok, na koji su se iskrcale i čete G.

D'Annunzija, ali je Rapalskim ugovorom (1920) Krk pripao Kraljevini SHS. U travnju 1941. okupirala ga je talijanska vojska, a nakon kapitulacije Italije 1943. njemačke jedinice. Oslobođen je u travnju 1945 (*Krk*, n. d.).

## 7. UZROCI SMRTI NA OTOKU KRKU U 19. STOLJEĆU

Ivan Žic (1860-1940), napisao je u Vrbničkom dijalektu „Vrbnik na otoku Krku. Narodni život i običaji“. Taj njegov rad objavljen je u Zborniku za narodni život i običaje JAZU u jedanaest nastavaka u razdoblju od 1899. do 1949 te je vrijedan izvor za istraživanje narodnog života i običaja starog Vrbnika. Između ostaloga u svojem djelu opisao je bolesti, na način kako su ih ljudi u 19. stoljeću poznavali. Neke od tih bolesti bile su čest uzrok smrti prema zapisima iz proučavanih matičnih knjiga umrlih župa Dobrinj i Vrbnik.

„Bolest, nemoć je, kada je čovik slab, ne more da fadiga, koti zdrav čovik. Nemoće je seke sorti. Ako se ne zna, od česa je ki slab, reku judi: *Slab je, ne more, shaben je, nezdrav, ima hudu nemoć, nemoćen je*. Isto tako reku, ako ne te da prave, kakovu nemoć ima“ (Žic, 2001:65).

„Pošast je seka bolesti, ku se orba jeden od drugoga. Tako se govori, i kada noj se ne zna ime, samol da ona gre po judih, ter veći del grada, sela, ali plovanije obajde. Nike pošasti su, od kih judi umiraju, a od nikih samo pate“ (Žic, 2001:65).

U nastavku teksta opisani su neki od najčešćih uzroka smrti, na način kako ih je doživljavalo lokalno stanovništvo.

„*Punta* pride v zimi, više na protuleti i podzimi. Stepli se i naglo ostudeni, da te pasa veter, ali prežme zima. Prideš doma, ne ćutiš se dobro, počne te badat va persih, pod lopaticami, pod šešci, ćapa te ogen, pomutiš se, ogen ne tanjuje, nego je se veći, pota ni s tebe ne kapje, persa ti gore, koža ti je se jedan ogen, obraz čevjen priko načina. To je punta. Ako ti ju ne prekinu, morat ćeš umrit. U 8 dan mora bit ali smert, ali život“ (Žic, 2001:73).

„*Suha nemoć, bol od pluć, suhvica, sušica, jetika, konsumacijon* pride na tugu, na jad, na oholiju, ma i na trud (ako se čovik jako kida z delon po vrimenui nevrimenu) i na zločestariju, na tanec i pijanstvo ter klatež po noćah. Prija, nego pride suha bol, imuje bolnik kakovu god drugu nemoć. Ki ima suhvicu, on pokašljiva hita osobojnu materiju, kigod i kervavo, a i kri. Bled je i želt, kako vosk. Pod kožun nima kerve. Po obrazi su mu cerne maćice. Ognićina ga friga dan i noć, a po poliva, kako da bi ga polival z vodun, ali z lokve stegnul. Od dana do dana



je se meršaviji i suši. Najzada se ves skonsuma, ne ostane od nega nego kost i koža. Najzada umre, da se ni ne zna, kada je umerl“ (Žic, 2001:73,74).

„*Griža* ni niš drugo nego lijavica, samol to je, da od ne čovik jako opade i terpi silun bol i griz va terbuhi. Goni i nega na bandu, a onda ni boli ni kraj ni konec. Nadimuje se, muči i sili, a ž nega ne će niš, nego, ako pride malo nikakova *žgovra* (to je *bela griža*), ali li ta *žgover* pomišan s kervun (to je *kervava griža*)“ (Žic, 2001:74).

„*Flašć*. Još v utrobi materinoj se dite prestraši. Ako se ona česa prestraši, više pek, kada pride na svit. Najviše se prestraši od zimi, i ćapa bol. Dite kriči, plače, hita se na postijici, va zibeli, kerče mu se ruki i nogi, stiskaju usnice, ne će da sese, i tako stoji nikoliko dan, najviše osen, a onda umre. Ako ostane živo da mu prekinu flašč, ostane betežljivo: flašč mu pusti ki ta beteg, i ni seguro, da će dočekat starost, sli v sedmom leti, ali kešne, do trajsetoga leta, najradije okolo 20.-24. leta flašč ga mora prekinut. Boje, da umre dite, nego da spačano ostane“ (Žic, 2001:76,77).

## 8. POVIJEST ZDRAVSTVENE ZAŠTITE NA OTOCIMA

Nesporo je da povijesno naslijeđe ima utjecaj na zdravstveno stanje stanovništva, na stanje i iskazivanje zdravstvene kulture naroda, na njegove zdravstvene navike te na stupanj korištenja zdravstvene zaštite. Otuda i smisao i opravdanje istraživanja prošlosti zdravstva. Zahvaljujući svom geografskom i prometnom položaju otoci su u svojoj prošlosti bili uključeni u procese ekonomskih, kulturnih i civilizacijskih zbivanja ovog dijela Europe. Ekonomsku podlogu takvog stupnja razvijenosti činilo je uglavnom razvijeno vinogradarstvo, uljarstvo i ribarstvo te vrlo razvijeno brodarstvo. Živ promet u zemljama i gradovima Mediterana omogućavao je da ideje i ostvarenja u području unapređenja i zaštite zdravlja i liječenja, stvarane i ostvarivane u najrazvijenijem dijelu Europe, brzo postanu svojina i praksa stanovnika naših otoka.

Jedno od osnovnih obilježja svih naših otoka i njihovog pučanstva jest vrlo visoki higijenski i opće zdravstveni standard, koji daleko prelazi razinu opće razvijenosti i prosjeka Republike Hrvatske. Zaključujemo da su pučanstvo i vlasti naših otoka zdravlje i zdravstvenu zaštitu zarana postavili visoko na popisu svojih vrijednosnih kategorija. Zdravstvo naših otoka nije samo koristilo sve blagodati najsuvremenijih zdravstvenih sustava u prošlosti već je dalo i izvorni, osebujni doprinos svjetskoj riznici spoznaja i iskustva u području medicine.

Općenito vrijedi tvrdnja da povijest zdravstva na našim prostorima čini povijest više ili manje organiziranih ljudskih nastojanja da se izbjegnu, spriječe ili ublaže epidemije zaraznih bolesti (kuga, kolera, guba, malarija i dr.), koje su harale tadašnjim svijetom odnoseći ljudske živote. Smješteni na važnim pomorskim prometnicama, gdje su se sučeljivali i isprepletali različiti utjecaji i iskustva Istoka i Zapada, Rima i Bizanta, Turskog Carstva i Austrije, Mletačke Republike i Francuske, naši otoci su uz blagodati koje nosi trgovina iskusili i epidemije različitih bolesti i bili suočavani s potrebom njihovog ublažavanja i uklanjanja. U tom širem okruženju javljaju se osebujni iskazi zdravstvene kulture i dosjetljivi pristupi u rješavanju javno-zdravstvenih problema. Iz svega je vidljivo da su iskustva razvijenih talijanskih gradova i medicinskih središta i učilišta, u to vrijeme najboljih u Europi, bez sumnje posredno i neposredno utjecala na organizaciju zdravstvene zaštite i javnog zdravstva na našim otocima. Uz to, najznačajnije naše medicinsko središte u srednjem vijeku jest Dubrovnik koji svojom zdravstvenom kulturom zasjenjuje mnoga važna istaknuta medicinska središta u svijetu. Iz njega su zdravstvene spoznaje i iskustva na naše otoke stizala neposredno.

U povijest medicine naši otoci ulaze vrlo rano. Tragovi antičke kulture, a time i medicine, mogu se naći gotovo na svakom koraku bogate otočne povijesne baštine, što je i razumljivo ima li se u vidu njihov geoprometni položaj.

Gotovo sve aktivnosti zdravstvene službe i organa vlasti na našem širem području u srednjem vijeku vezane su za dvije katastrofalne bolesti. To su kuga i malarija. U vrijeme kad je kuga, dolazeći s Istoka, na mahove kosila u dužim ili kraćim razdobljima, zdravstvo naših dalmatinskih otoka razvilo je najsuvremenije načine i oblike borbe protiv te bolesti i dalo osebujna rješenja u njenom suzbijanju. Malarija, endemski prisutna u užem okolišu naših otoka nanosila je velike materijalne i gospodarske štete. Neke široj medicinskoj javnosti manje poznate činjenice u svezi s ovom bolešću potječu iz korčulanskog iskustva. Korčulanski statut već 1420. godine zabranjuje Korčulanima da plove Neretvom, Bojanom i u predjelu Drača pod prijetnjom kazne gubitka čitave njihove imovine, koja u tom slučaju pripada komuni. Korčulani dakle zakonskim odredbama isključuju svoje pučanstvo od dodira s anofelesom i na taj način poduzimaju vrlo prikladne javno-zdravstvene mjere i zaštitu protiv malarije. U svezi s tim, 1774. godine talijanski putopisac Alberto Fortis u svojoj knjizi *Viaggio in Dalmazia* navodi mišljenje koje je čuo od jednog svećenika u području Neretve, da malariju uzrokuje ubod komarca. 125 godina prije epohalnog otkrića Ronalda Rossa (1899. g.) medicinska empirija ovog područja zna da komarac prenosi malariju!

Gradski statuti i povijesni dokumenti nedvojbeno govore da na otocima Hvaru, Korčuli i Krku već u srednjem vijeku postoji razvijena zdravstvena služba i neka vrsta zdravstvenog osiguranja. Veliko vijeće Hvara 1444. g. postavlja liječnika na godinu dana, s plaćom od 30 zlatnih dukata godišnje. Pored Komune, liječnika plaćaju i građani, a on je dužan liječiti sve one koji k njemu dolaze ili ga trebaju "quam in phisica tam in chirurgia".

1464. g. liječnika na Hvaru plaća samo Komuna, i to sto zlatnih dukata, i daje mu stan na korištenje. Veliko ga vijeće oslobađa i poreza, a on je dužan besplatno liječiti sve stanovništvo, kako vlastelu tako i pučane. Prema Čatipoviću, to je prvo zdravstveno osiguranje na svijetu (Čatipović, 1969). Od tog doba do današnjih dana stanovništvo naših otoka ima besplatnu zdravstvenu zaštitu, što se odražava i na stupanj zdravstvene kulture kao i na intenzitet korištenja zdravstvene zaštite. Slična i još originalnija rješenja o angažiranju liječnika i danih mu pogodnosti nalazimo u isto vrijeme u odredbama Korčulanskog statuta. U Zborniku Zdravstvo otoka Krka izdanom 1989. godine, nalazimo obilje podataka i svojevrsni vremeplov - kronologiju razvoja zdravstvenih službi otoka Krka od prvih poznatih ubožnica u srednjem vijeku do moderne službe zdravstvene zaštite. U 13. stoljeću Krčki statut regulira status liječnika kao općinskog službenika sa stalnom plaćom. Liječnik privatne prakse ne smije po svojoj volji uzimati nagradu za učinjene usluge, već visinu te nagrade određuje načelnik. Na otoku u to vrijeme postoji i socijalno-karitativna ustanova, bolnica (hospetale), o kojoj se brine bratovština Sv. Marije i Ivana. Kao specifičnost navode se i norme i postupci o higijensko-zdravstvenom stanju galijota na venecijanskim trgovačkim i ratnim brodovima. Providur Lovro Gisi izvješćuje 1538. godine dužda o plaćama namještenika na Krku pa spominje i liječnika i njegovu plaću koja značajno opterećuje proračun.

Vrsalović u Povijesti otoka Brača navodi da 1872. g. na Braču djeluje osam liječnika, dva farmaceuta i dvadesettri babice, svi kao državni službenici. Listajući statute naših otoka - Korčule, Hvara, Brača Visa, Krka i drugih, nalazimo i vrlo precizne iskustvene norme i odluke iz područja zaštite čovjekova okoliša. Sve je to pod izravnim utjecajem tada valjanih sanitarnih normi definiranih u poznatom Regimen sanitatis saleritanum, svojevrsnom kodeksu sanitarnih propisa i mjera temeljenih na tadašnjim spoznajama i iskustvu.

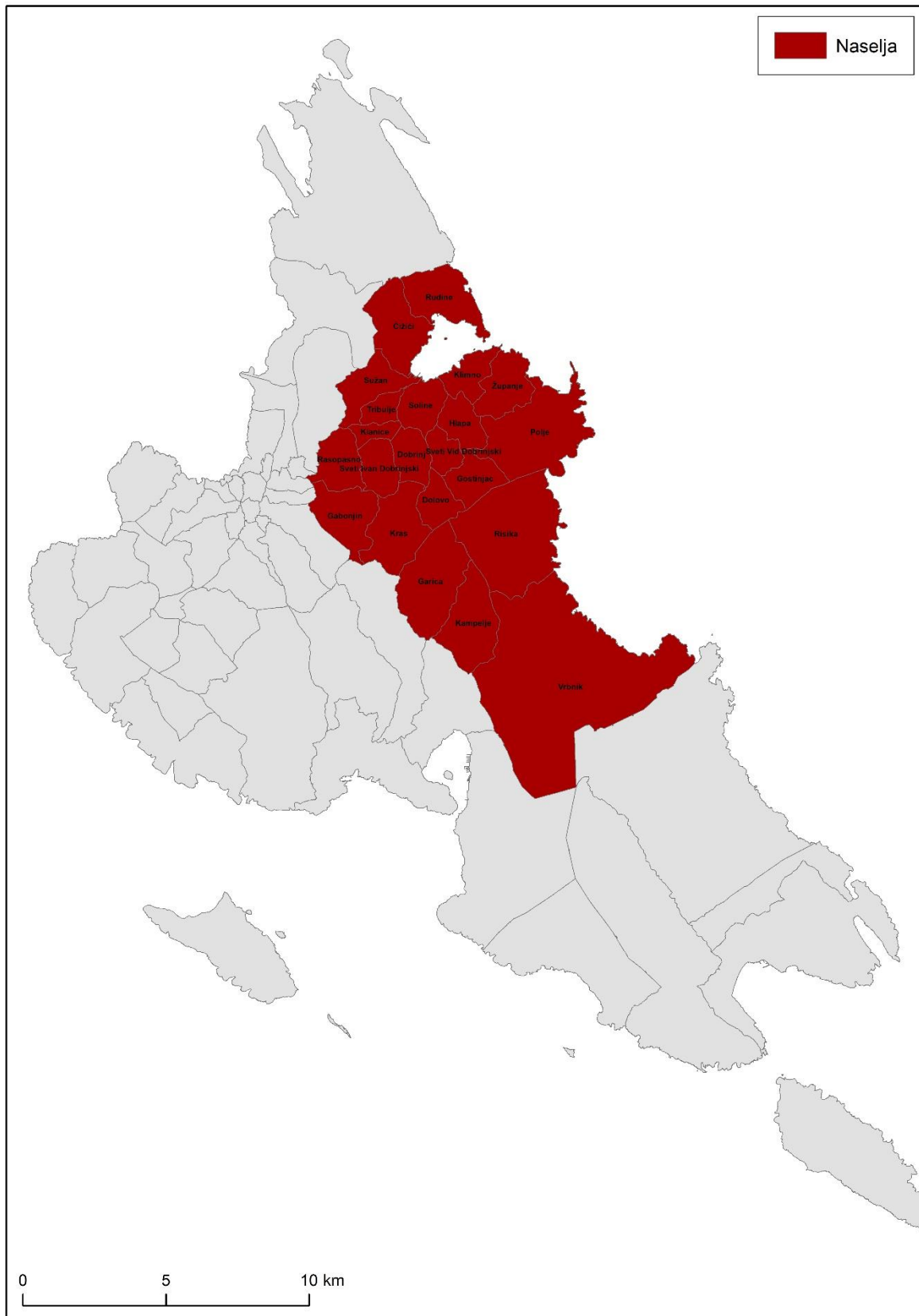
## 9. PROSTORNI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Krk je otok u Kvarnerskom otočju i najveći jadranski otok (Magaš, 2013), površine 405,78 km<sup>2</sup> (*Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2017.*). Prema administrativno-teritorijalnom ustroju

sastoji se od jednog grada (Krk) i šest općina (Baška, Dobrinj, Malinska – Dubašnica, Omišalj, Punat, Vrbnik) koji zajedno imaju ukupno 68 naselja (*Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj*, NN 86/06). Otoku Krku, odnosno Krčkoj otočnoj skupini, pripadaju i manji otoci Plavnik i Prvić koji su služili stanovništvu otoka za ispašu i obradu (Magaš, 2013) te oni nisu stalno naseljeni.

Krk obilježava sraz dvaju oblika morfostrukturne plastike. Otok je prostor posebne kombinacije uzdužnih vapnenačko-flišnih zona i vertikalne podjele na južnu visoku kršku zaravan i niski sjeverni dio s raščlanjenom suvremenom preobrazbom priobalja. Naime, u odnosu na dinarske reljefne strukture, ovdje se pojedini reljefni oblici pružaju okomito na dinarski pravac pružanja kao, primjerice, zona Košljun – Vrbnička draga koja odvaja sjeverni od južnog Krka, s pružanjem struktura okomito na pružanje Velebita. Suprotno, prekrivena flišna udolina Omišalj – Dobrinj – Baška, kao i niz manjih usporednih flišnih udolina i vapnenačkih bila imaju normalan dinarski pravac (sjeverozapad-jugoistok) (Magaš, 2013).

Prostorni okvir ovog istraživanja područje je dviju župa, Dobrinj i Vrbnik, koje se nalaze na istočnom dijelu otoka Krka. Područje tih dviju župa čini ukupno 22 naselja od kojih se 18 naselja (Čižići, Dobrinj, Dolovo, Gabonjin, Gostinjac, Hlapa, Klanice, Klimno, Kras, Polje, Rasopasno, Rudine, Soline, Sužan, Sveti Ivan Dobrinjski, Sveti Vid Dobrinjski, Tribulje i Županje) nalazi na području župe Dobrinj, a četiri naselja (Garica, Kampelje, Risika i Vrbnik) nalaze se na području župe Vrbnik.



Slika 1: Prostorni okvir istraživanja

Izvor: Izradio autor prema podacima SRPJ

Sjeveroistočni i središnji dio otoka koji graniči s Omišljem, Malinskom, Krkom i Vrbnikom te s morskim kanalom prema kopnu ima najbrojnija naselja. To je Dobrinjština, koja obuhvaća oko 55 km<sup>2</sup> otoka Krka (Bodulije). Smještena nasuprot crikveničkom kopnenom području, od mora se penje u visinu čak više od 300 metara i opet spušta prema unutrašnjosti otoka. Ima i više uvala, te veći zaljev (Soline) s otočićem; taj se zaljev nastavlja na Dobrinjsko polje s potokom (Žgaljić, 1995).

U Dobrinjštini ima najviše sela i zaselaka na otoku Krku. Priča se da su području dali ime *tati i lupeži* zbog dobrote njegova pučanstva; vjerojatnije je da je nastalo po muškom imenu Dobroslav, Dobromir ili Dobro (Dobro). Imena dobrinjskih naselja su ilirskoga, praslavenskoga, starohrvatskoga, vlaško-rumunjskog, svetačkog i drugoga porijekla.

Dobrinj, koji je bio vjersko i političko središte Dobrinjštine, smjestio se na strmoj, oko 200 metara nad morem, visoravni te se od davnine naziva grad (kaštel). To je bio nekadašnji kaštel Krčkih knezova odnosno Frankopana. Nije imao gradski zid, nego su masivniji zidovi kuća na rubu grada preuzeli obrambene zadatke. Zbog toga je stradao od gusara i uskoka više od drugih otočkih kaštela (Bolonić, Žic Rokov, 1977; Žgaljić, 1995).

Vrbnik se poput ostalih kaštelskih mjesta na otoku Krku smjestio visoko, na gotovo 50-metarskoj visini, ali na zaista osobitome mjestu na hridini što doslovce uranja u more. Matični dio Vrbnika na hridini i danas je tipični mediteranski gradić zbijenog oblika, koji leži na prahistorijskim temeljima. Pružao je stanovnicima očito višestruke koristi: prirodnu zaštitu na gotovo nepristupačnoj, visokoj hridini; nekada duboko uvučenu prirodnu luku u zaljevu; dobra pasišta, šume i plodno polje s potokom Vretenica na gotovo 100 metara nadmorske visine; a tu je i morei blizina kopna. Čak ni oštra i snažna *senjska* bura nije mogla poništiti niz tih i takvih prednosti (Žgaljić, 1995).

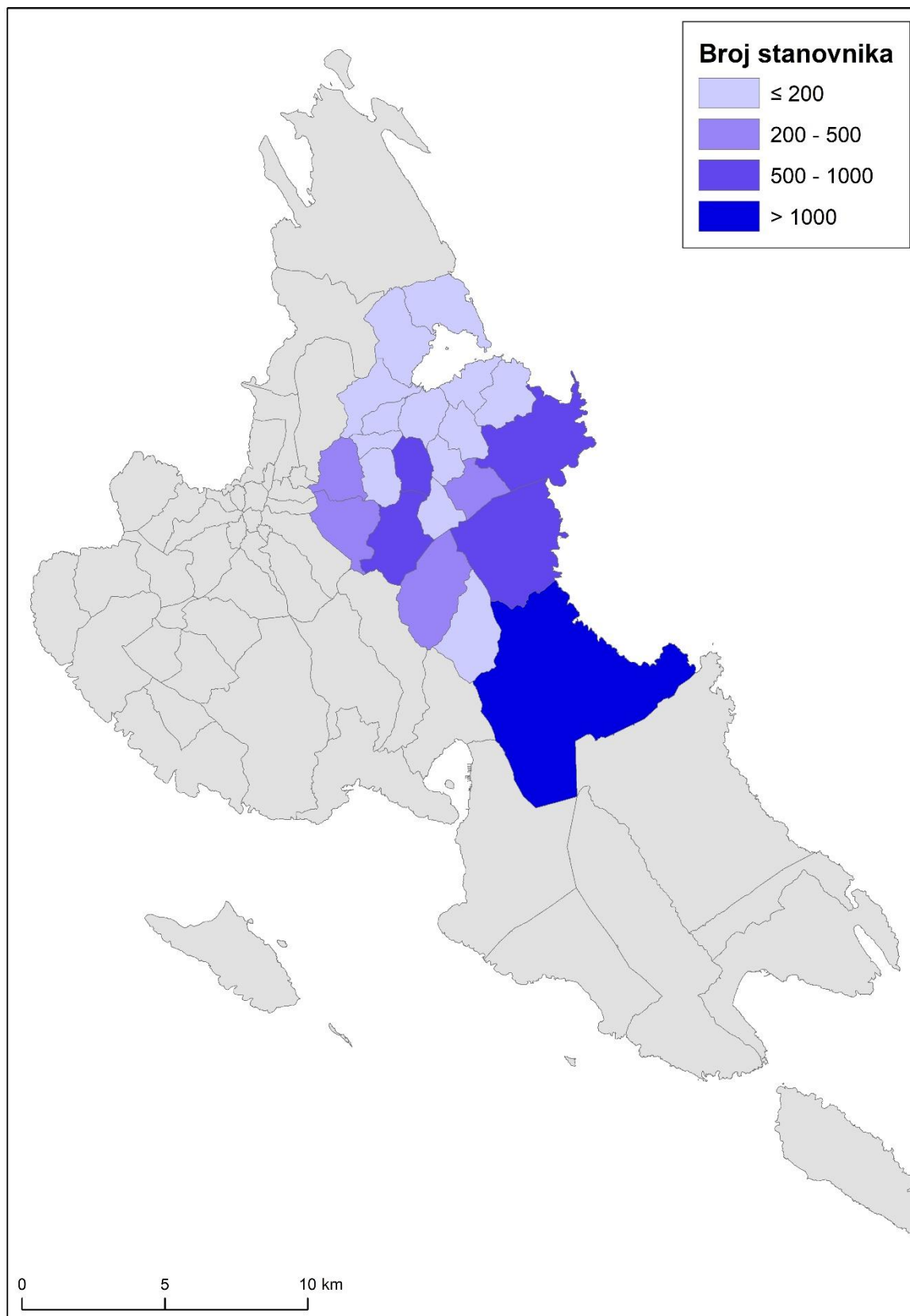
Selo Risika, ugovoru otočana Resika, nalazi se sjeverozapadno od Vrbnika. U risiškom kraju bilo je rimskih naselja i na moru, u luci Sv. Marko i u unutrašnjosti (Žgaljić, 1995).

Najveći broj stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka ima Vrbnik (1744). Slijedi ga naselje Risika sa 729 stanovnika. Najveće naselje Dobrinjštine nije Dobrinj, već Polje, dok je Dobrinj tek treće naselje Dobrinjštine prema broju stanovnika 1900. godine (Tab 1).

Tablica 1: Broj stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima 1890. i 1900. godine

<b>Naselje</b>	<b>1890.</b>	<b>1900.</b>
Čižići	105	120
Dobrinj	484	545
Dolovo	29	22
Gabonjin	383	427
Garica	287	313
Gostinjac	231	243
Hlapa	134	133
Kampelje	48	67
Klanice	89	75
Klimno	75	85
Kras	473	559
Polje	575	667
Rasopasno	254	278
Risika	619	729
Rudine	15	18
Soline	38	52
Sužan	96	108
Sveti Ivan Dobrinjski	165	182
Sveti Vid Dobrinski	110	123
Tribulje	72	68
Vrbnik	1639	1774
Županje	140	155

Izvor: Izradio autor prema podacima DZS



Slika 2: Broj stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka 1900. godine po naseljima

Izvor: Izradio autor prema podacima DZS i SRPJ



## 10. PROSTORNA ANALIZA UZROKA SMRTI

Ukupno je analizirano 1406 slučajeva smrti u naseljima na istočnom dijelu otoka Krka zapisanih u matičnim knjigama umrlih. Nekolicina uzroka smrti nije upisana u matične knjige umrlih, dok su neki uzroci smrti nečitko napisani te ti i takvi slučajevi nisu bili uključeni u analizu. Zbog opsega istraživanja u analizu su uključeni samo najčešći uzroci smrti, koji su statistički značajni.

Svaki uzrok smrti klasificiran je prema kategorijama uzroka smrti temeljem pročitane literature. Najčešći uzroci smrti u naseljima na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća bili su bolesti dišnog sustava, bolesti živčanog sustava i zarazne bolesti.

Tablica 2: Uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća

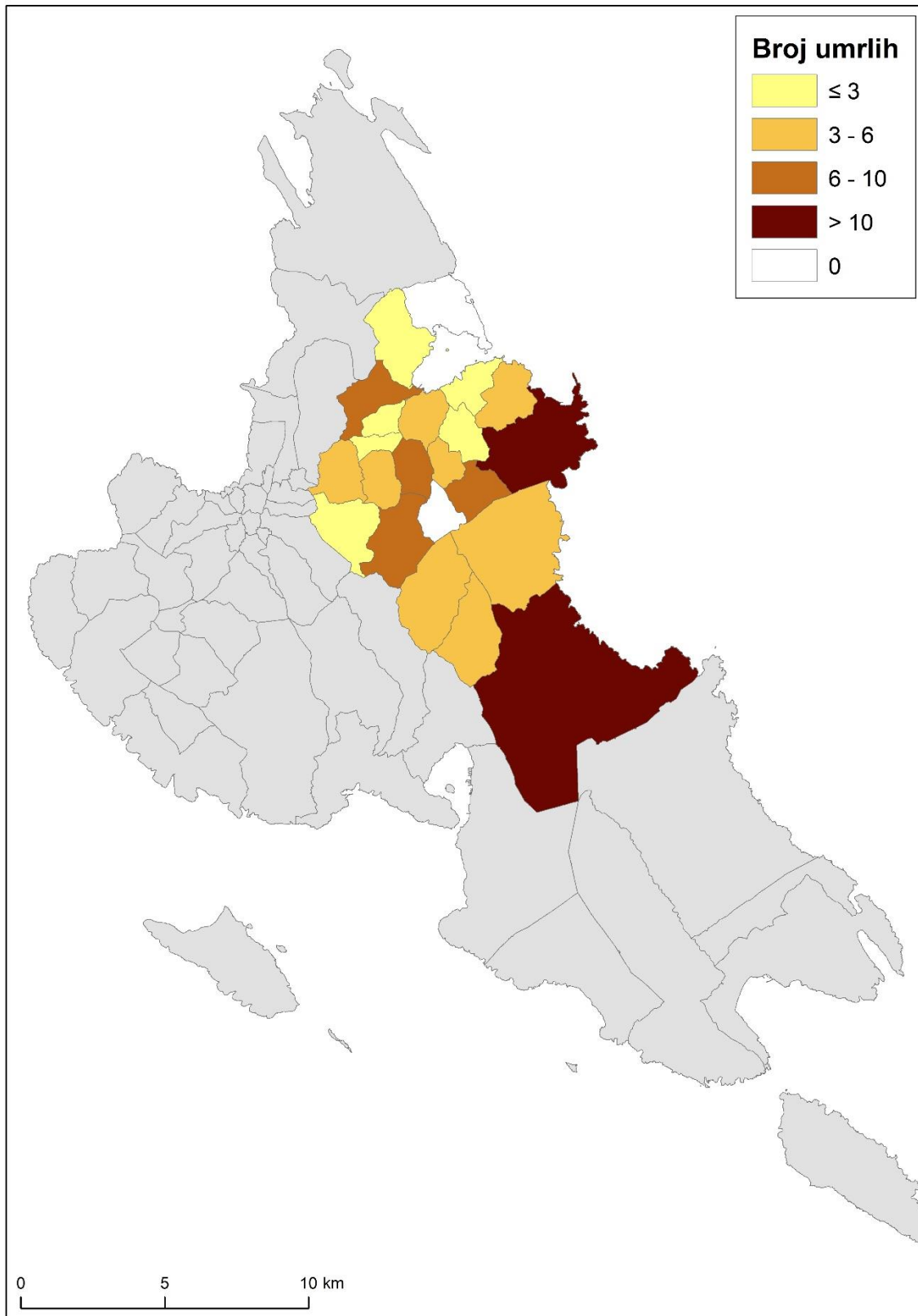
Naselje	Bolesti dišnog sustava	Bolesti živčanog sustava	Zarazne bolesti
Čižići	3	5	7
Dobrinj	10	10	17
Dolovo	0	1	2
Gabonjin	3	9	7
Garica	4	8	10
Gostinjac	8	4	9
Hlapa	2	1	2
Kampelje	4	3	2
Klanice	1	0	2
Klimno	3	0	2
Kras	9	6	12
Polje	22	25	25
Rasopasno	6	10	9
Risika	6	22	14
Rudine	0	0	1
Soline	6	4	8
Sužan	9	2	2
Sveti Ivan Dobrinjski	4	9	4
Sveti Vid Dobrinjski	5	2	0
Tribulje	3	3	3
Vrbnik	20	64	74
Županje	5	2	7

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj i MKU Vrbnik

## 10.1. BOLESTI DIŠNOG SUSTAVA

Neki važniji zapisi uzroka smrti navedeni u matičnim knjigama, koji pripadaju klasifikaciji bolesti dišnog sustava su: *angina, asthma bronchiale, bolest plućna, bronchietasia, dušljivi kašalj, upala pluća, zadušina, prehlada, kašalj, tussis, pneumonia, punta.*

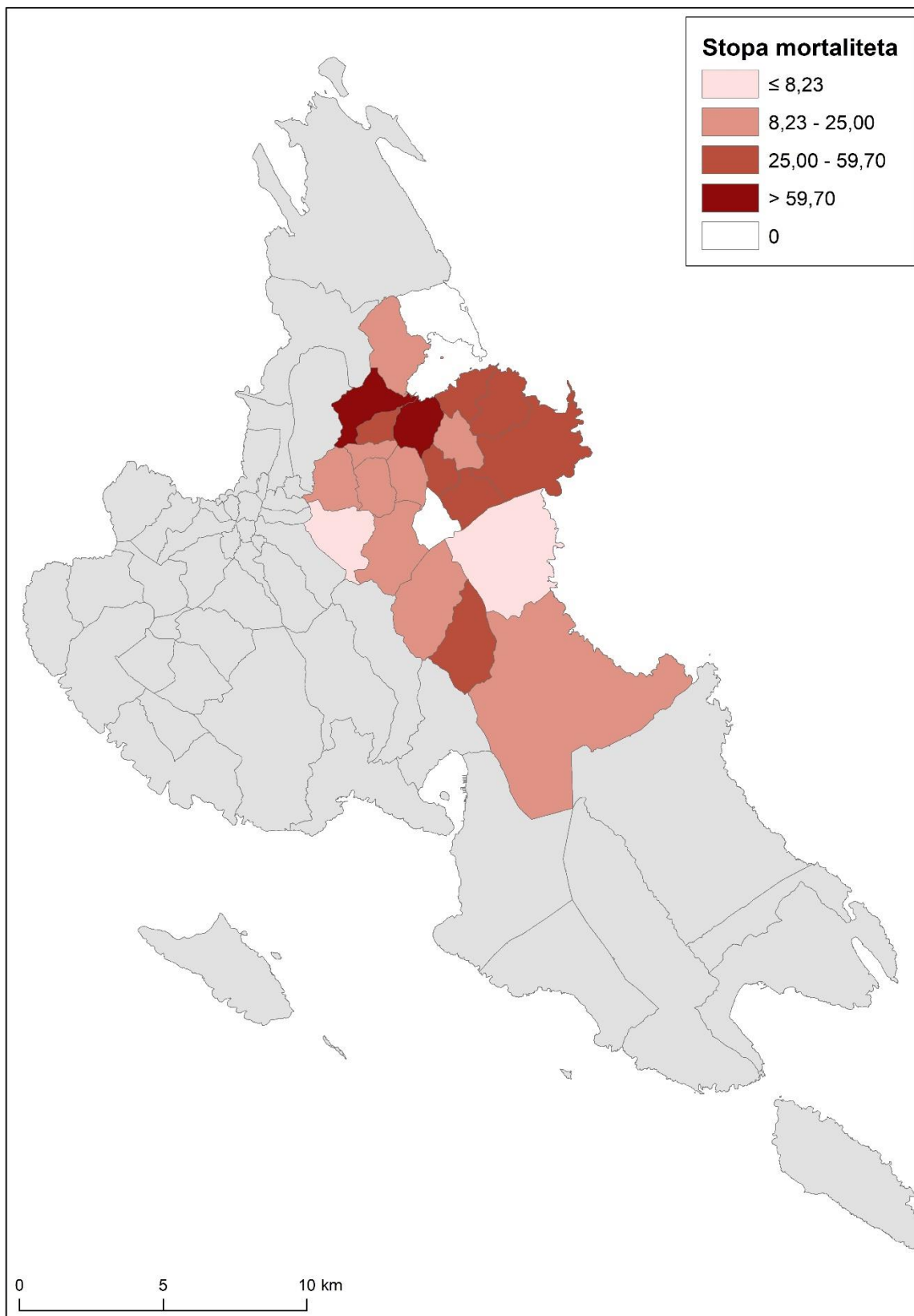
Najviše slučajeva umrlih od bolesti dišnog sustava bilo je u naseljima Polje (22) i Vrbnik (20), dok je najmanje, 3 ili manje, slučajeva bilo u naseljima Tribulje, Klimno, Gabonjin, Čičići, Hlapa i Klanice. U naseljima Dolovo i Rudine nije zabilježen niti jedan slučaj smrti od bolesti dišnog sustava, u istraživanom razdoblju.



Slika 3: Broj umrlih od bolesti dišnog sustava na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik i SRPJ

Obzirom da se naselja na istraživanom području razlikuju veličinom i brojem stanovnika, analizom apsolutnih pokazatelja smrtnosti ne možemo dobiti uvid u stvarno stanje u prostoru. Analizom relativnog pokazatelja broja umrlih od bolesti dišnog sustava na 1 000 stanovnika utvrđeno je kako najveću stopu mortaliteta ima naselje Soline, a slijedi ga naselje Sužan. Važno je napomenuti kako su to dva susjedna naselja koja se nalaze na sjeveru Dobrinjštine. Najmanje stope mortaliteta imaju naselja Gabonjin i Risika.



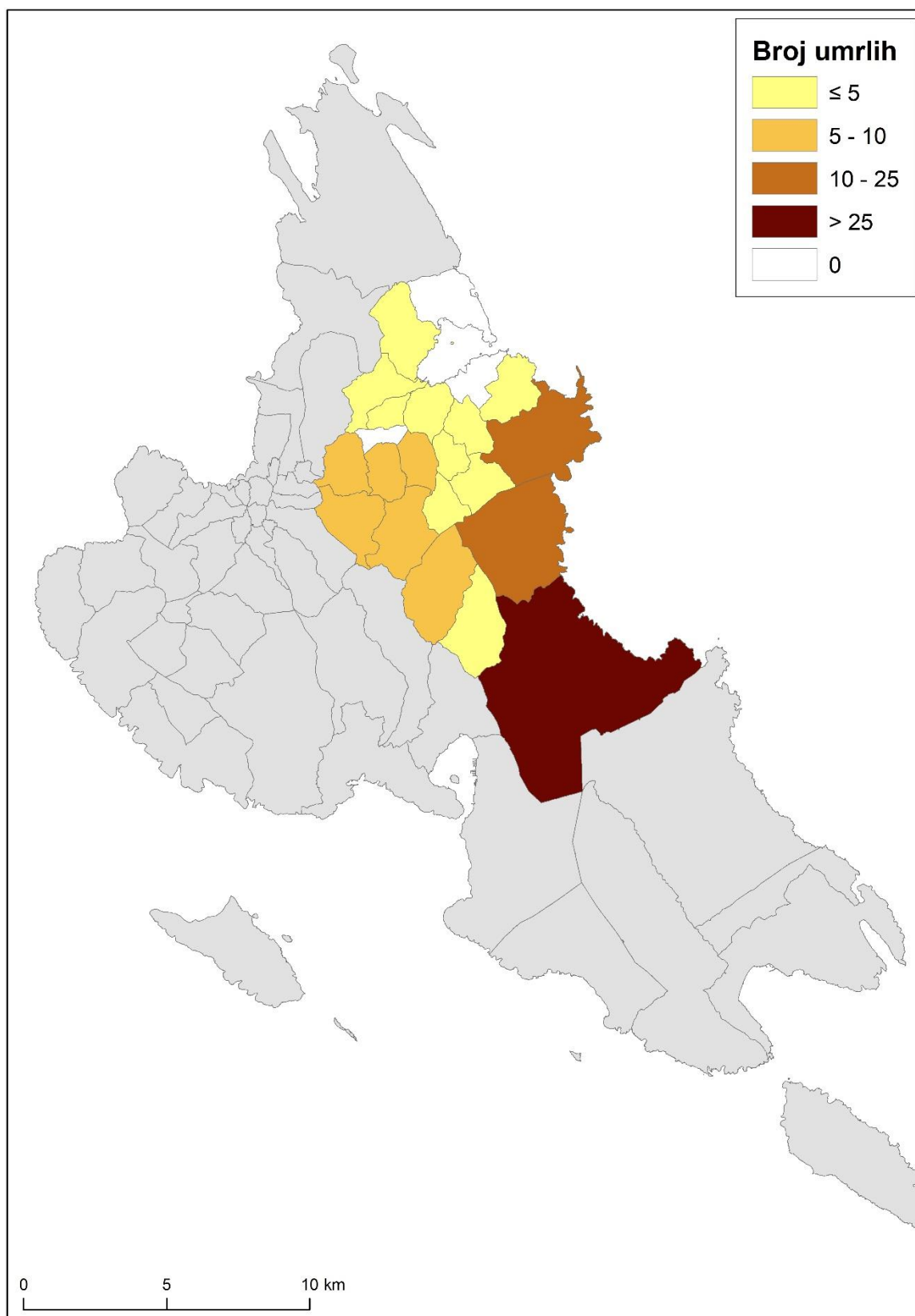
Slika 4: Broj umrlih od bolesti dišnog sustava na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik, DZS i SRPJ

## 10.2. BOLESTI ŽIVČANOG SUSTAVA

Neki važniji zapisi uzroka smrti navedeni u matičnim knjigama, koji pripadaju klasifikaciji bolesti živčanog sustava su: *apoplexia, convulsiones infant, eclampsia, frašć, epilepsia, paralysis.*

Vrbnik je vodeće naselje prema broju umrlih od bolesti živčanog sustava s čak 64 zabilježena uzroka smrti. Uočljiva je razlika u broju umrlih od bolesti živčanog sustava između sjevernih i južnijh naselja. U sjevernim naseljima bilo je uglavnom manje smrti od bolesti živčanog sustava. U naseljima Klanice, Klimno i Rudine nisu zabilježeni uzroci smrti od bolesti živčanog sustava.

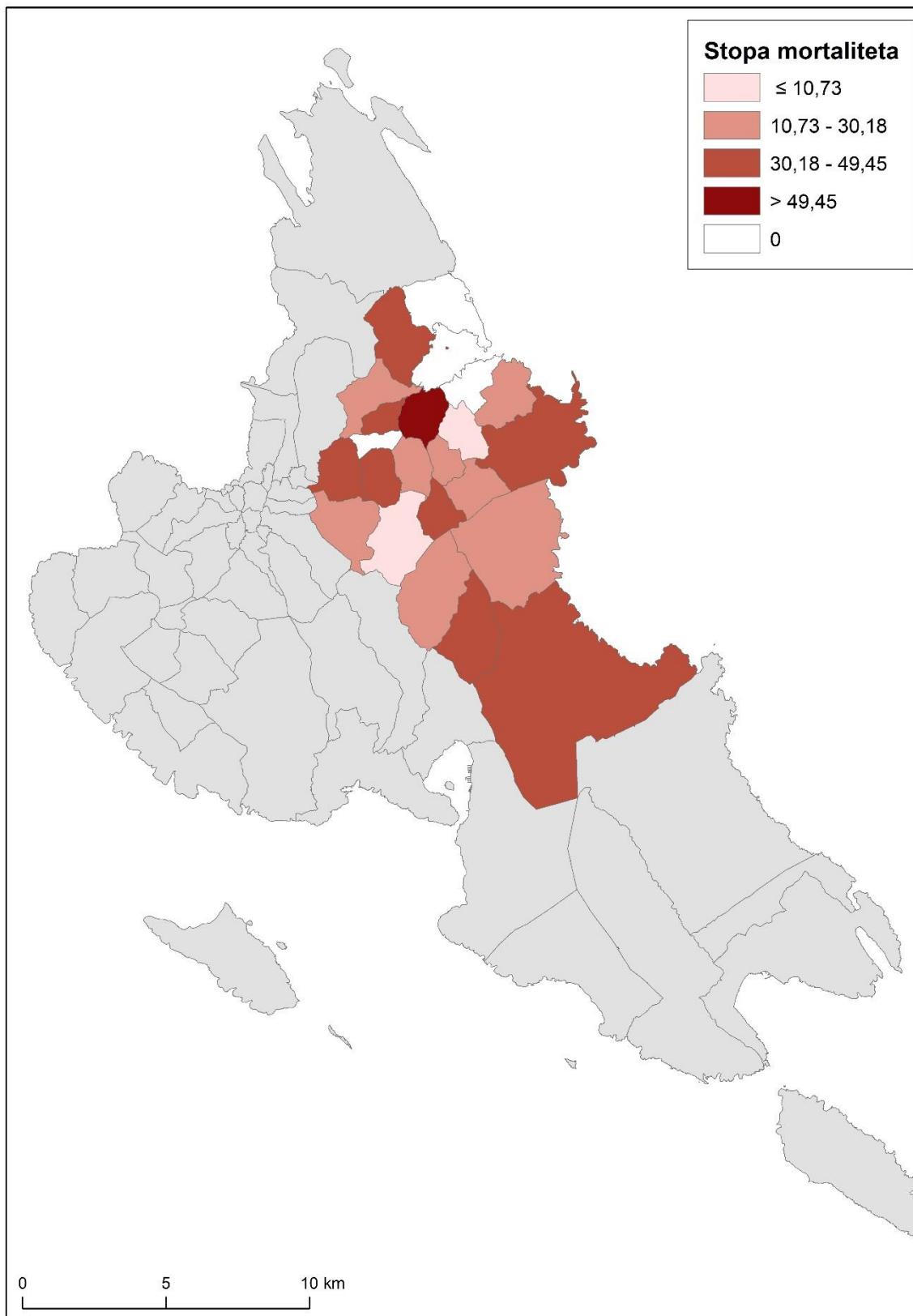


Slika 5: Broj umrlih od bolesti živčanog sustava na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik i SRPJ

Prema relativnom pokazatelju broja umrlih od bolesti živčanog sustava na 1 000 stanovnika ističe se naselje Soline. Najmanje stope mortaliteta imaju naselja Kras i Hlapa. Analizom relativnih pokazatelja utvrđeno je kako nema značajne razlike u stopama mortaliteta između sjevernih i južnih naselja te nije uočeno grupiranje visokih ili niskih vrijednosti stopa mortaliteta među naseljima.





Slika 6: Broj umrlih od bolesti živčanog sustava na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

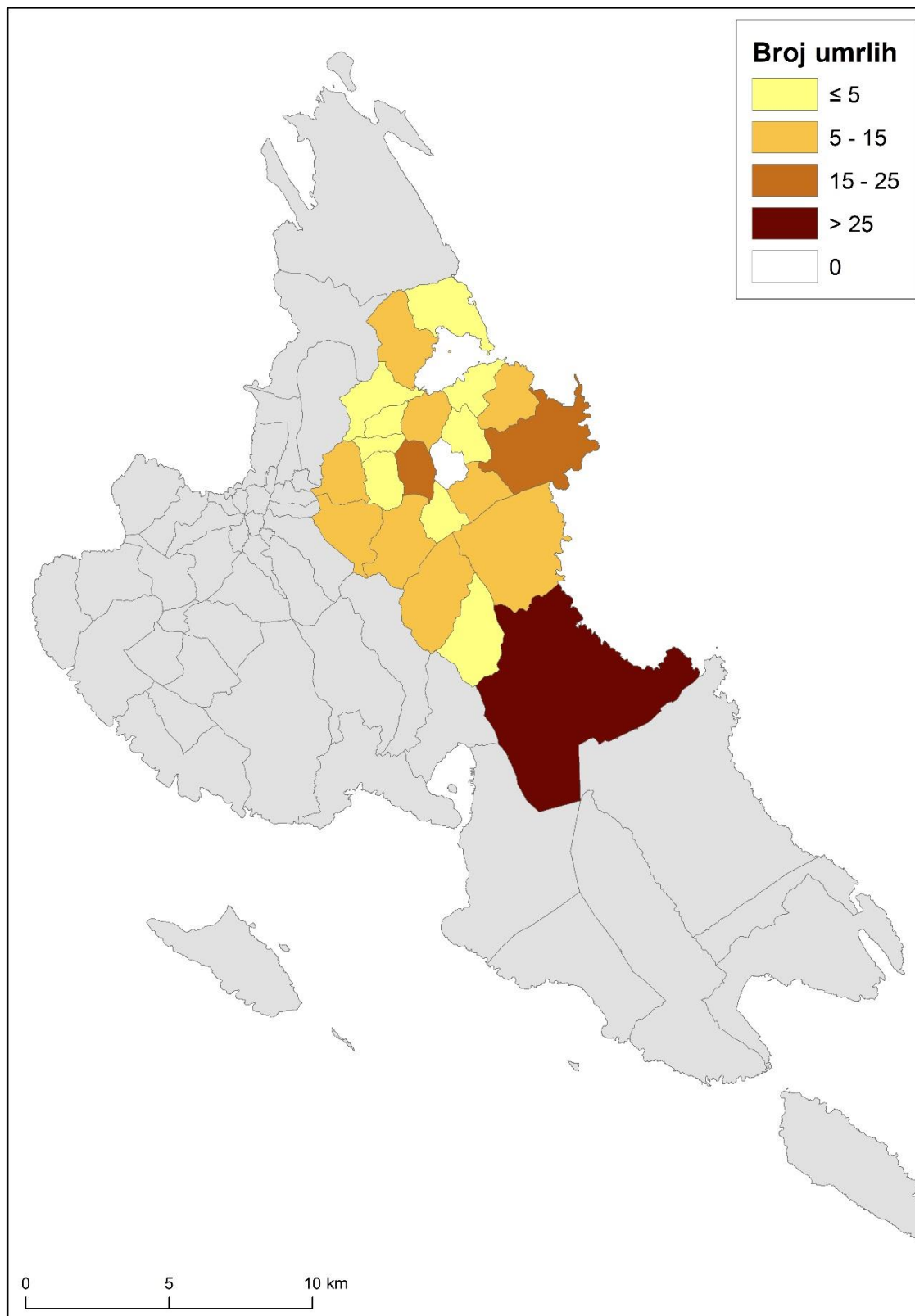
Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik, DZS i SRPJ

Valja napomenuti kako su vodeći uzrok smrti iz klasifikacije bolesti živčanog sustava febrilne konvulzije (*frašč, convulsiones infant...*) koje se javljaju u dječjoj dobi. Jedan od izglednih razloga za visoki broj pojave te bolesti kao uzroka smrti su brakovi između osoba bliske krve veze (npr. Bratić i sestrična) koji su tipični za otočku populaciju. To potvrđuje i velik broj zabilježenih uzroka smrti *slabinja (debilitas)* koji vjerojatno upućuje na djecu umrlu od posljedica mentalne retardacije, no zbog svoje nedovoljne određenosti nije obrađen u analizi podataka i klasificiran je kao nedovoljno određen uzrok smrti.

### 10.3. ZARAZNE BOLESTI

Zarazne bolesti koje su zabilježene kao uzrok smrti u naseljima na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća su difterija, dizenterija, gripa, malarija, meningitis, ospice, šarlah, tifus i tuberkuloza. Pojavljuju se u matičnim knjigama umrlih u raznim oblicima, od kojih su najčešći: *diphtheritis, dysenteria, griža, malaria, meningite, morbila, ospice, scarlatina, sušica, tisi polmonare, typhus, tuberculosa pulmonum.*

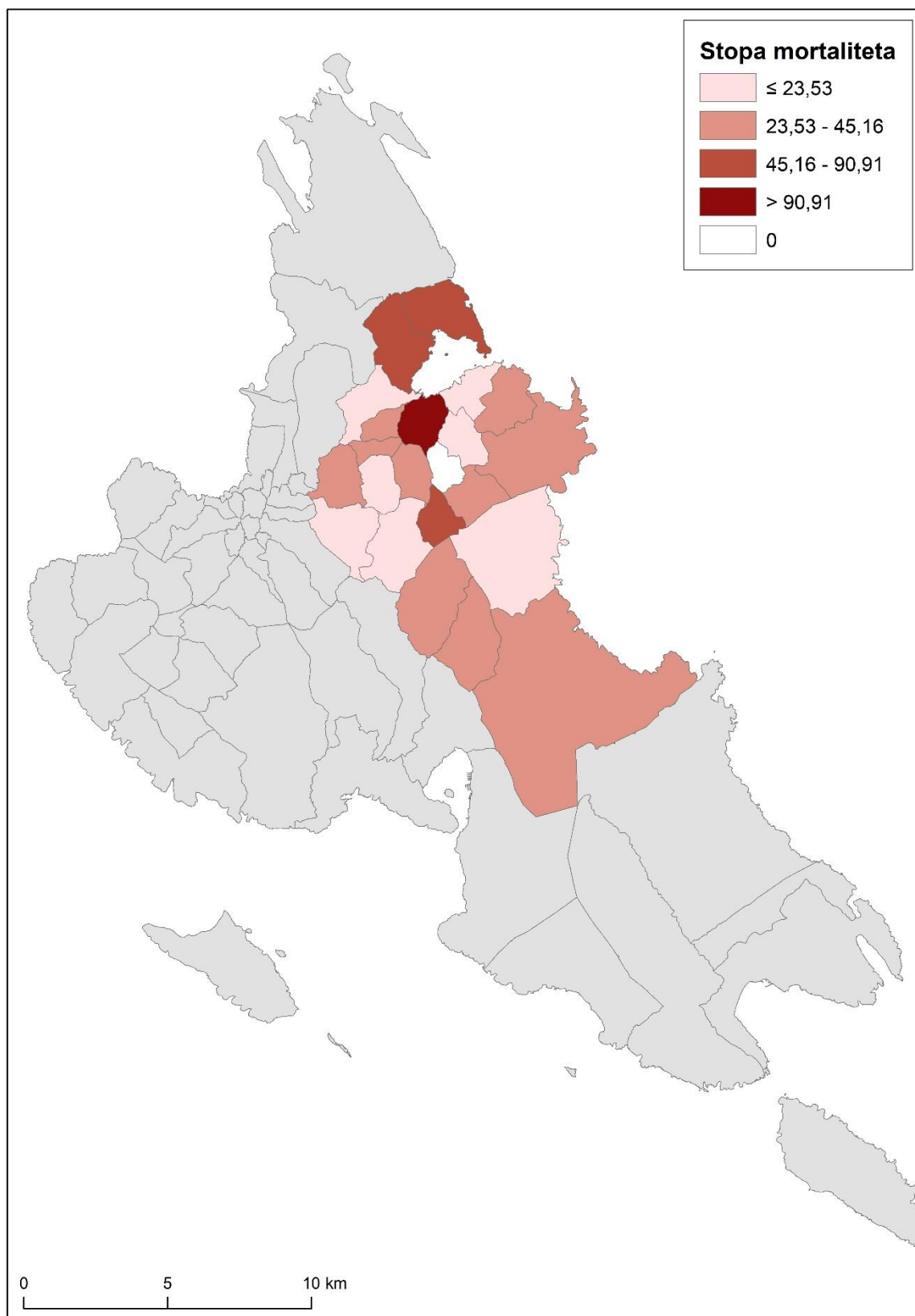
Najviše umrlih od zaraznih bolesti bilo je u Vrbniku, njih čak 74. Slijede ga naselja Polje (25) i Dobrinj (17) sa znatno manjim vrijednostima. Jedino naselje u kojem nitko nije umro od zaraznih bolesti je Sveti Vid Dobrinjski.



Slika 7: Broj umrlih od zaraznih bolesti na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik i SRPJ

Kao i u prethodne dvije analize relativnih pokazatelja smrtnosti, najveći broj umrlih od zaraznih bolesti imalo je naselje Soline. To je tako zbog visokog mortaliteta u naselju koje ima mali broj stanovnika. Slijede ga naselja Dolovo, Čižići i Rudine, a valja istaknuti da se sva tri naselja nalaze na sjevernom dijelu istraživanog područja.



Slika 8: Broj umrlih od zaraznih bolesti na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik, DZS i SRPJ

Od zaraznih bolesti najčešći uzrok smrti bile su tuberkuloza, dizenterija i ospice. Tuberkuloza je u matičnim knjigama umrlih najčešće spominjana pod nazivom *sušica*, dizenterija se najčešće spominjala kao *griza*, dok su se ospice ponekad spominjale i pod nazivom *morbila*.

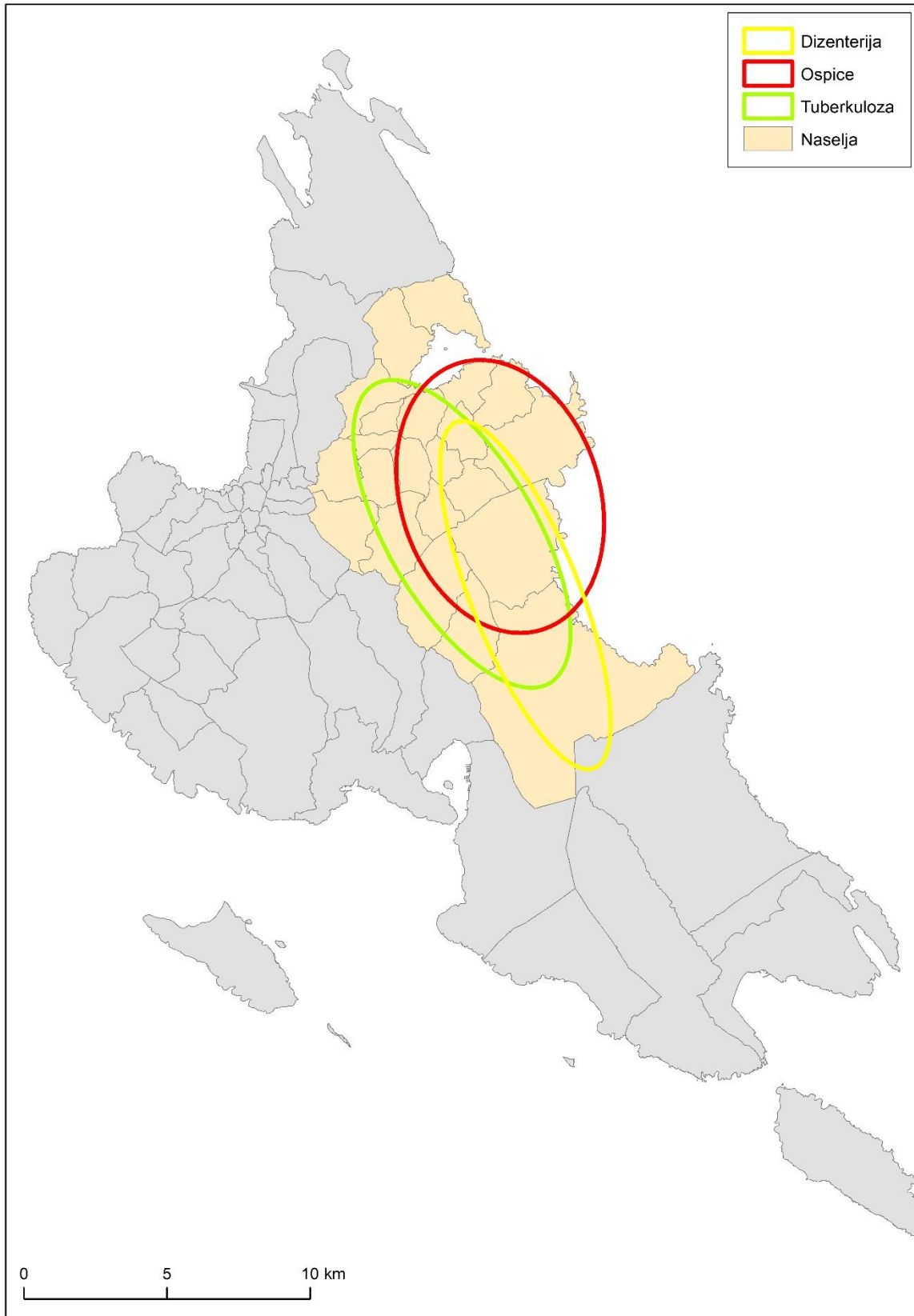
Tablica 3: Broj umrlih od tuberkuloze (TBC), dizenterije i ospica na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Naselje	TBC	Dizenterija	Ospice
Čižići	6	1	0
Dobrinj	14	0	1
Dolovo	1	0	0
Gabonjin	5	0	2
Garica	7	1	0
Gostinjac	4	0	1
Hlapa	0	1	0
Kampelje	2	0	0
Klanice	1	1	0
Klimno	2	0	0
Kras	11	0	0
Polje	7	4	11
Rasopasno	5	1	1
Risika	9	3	0
Rudine	0	0	0
Soline	2	2	1
Sužan	2	0	0
Sveti Ivan Dobrinjski	4	0	0
Sveti Vid Dobrinjski	0	0	0
Tribulje	3	0	0
Vrbnik	29	23	4
Županje	4	2	1

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj i MKU Vrbnik

Prateći uzroke smrti analizirana je prostorna rasprostranjenost navedenih zaraznih bolesti. Širenje bolesti prikazano je ponderiranim elipsama prostorne distribucije (Slika 9). Najrasprostranjenija bila je tuberkuloza koja je bila raširena gotovo po cijelom području istočnog dijela otoka Krka, za razliku od ostalih zaraznih bolesti. Može se reći kako je na tom prostoru bila prisutna epidemija tuberkuloze, koja je bila jedna od najraširenijih epidemija toga doba. Tuberkuloza se proširila čak i u manjim naseljima koja se nalaze u unutrašnjosti otoka. Ospice su bile prisutne u osam naselja no posebno se ističe naselje Polje u kojem je bio uvjerljivo najveći broj uzroka smrti od ospica. Dizenterija je bila raširena uglavnom u naseljima

na obali, koja su imala veći broj stanovnika. Postoji mogućnost da je u naseljima na obali, koji se ističu brojem stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka bila lošija higijena budući, da je to jedan od vodećih uzroka te zarazne bolesti.

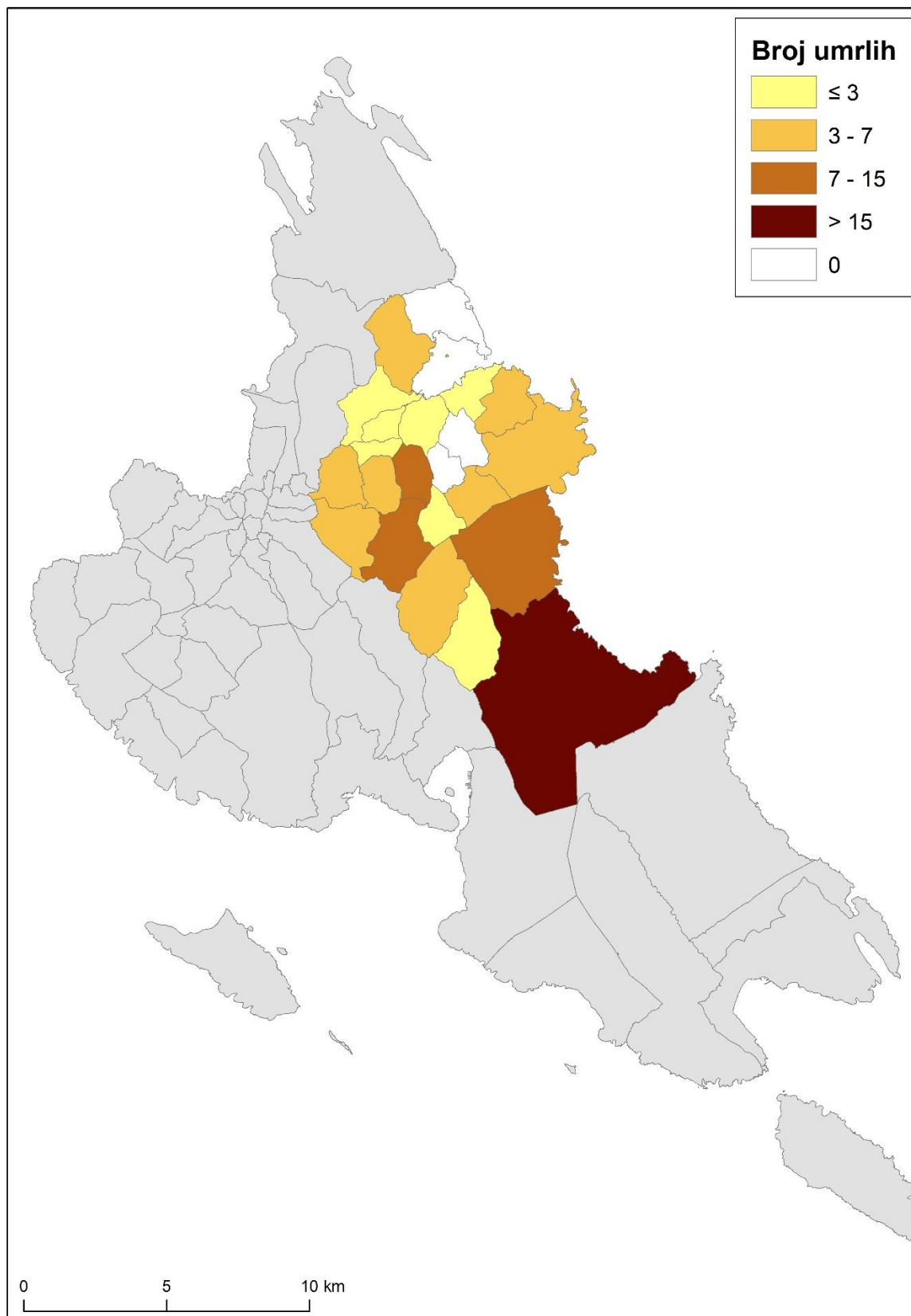


Slika 9: Prostorna rasprostranjenost dizenterije, ospica i tuberkuloze na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj i MKU Vrbnik



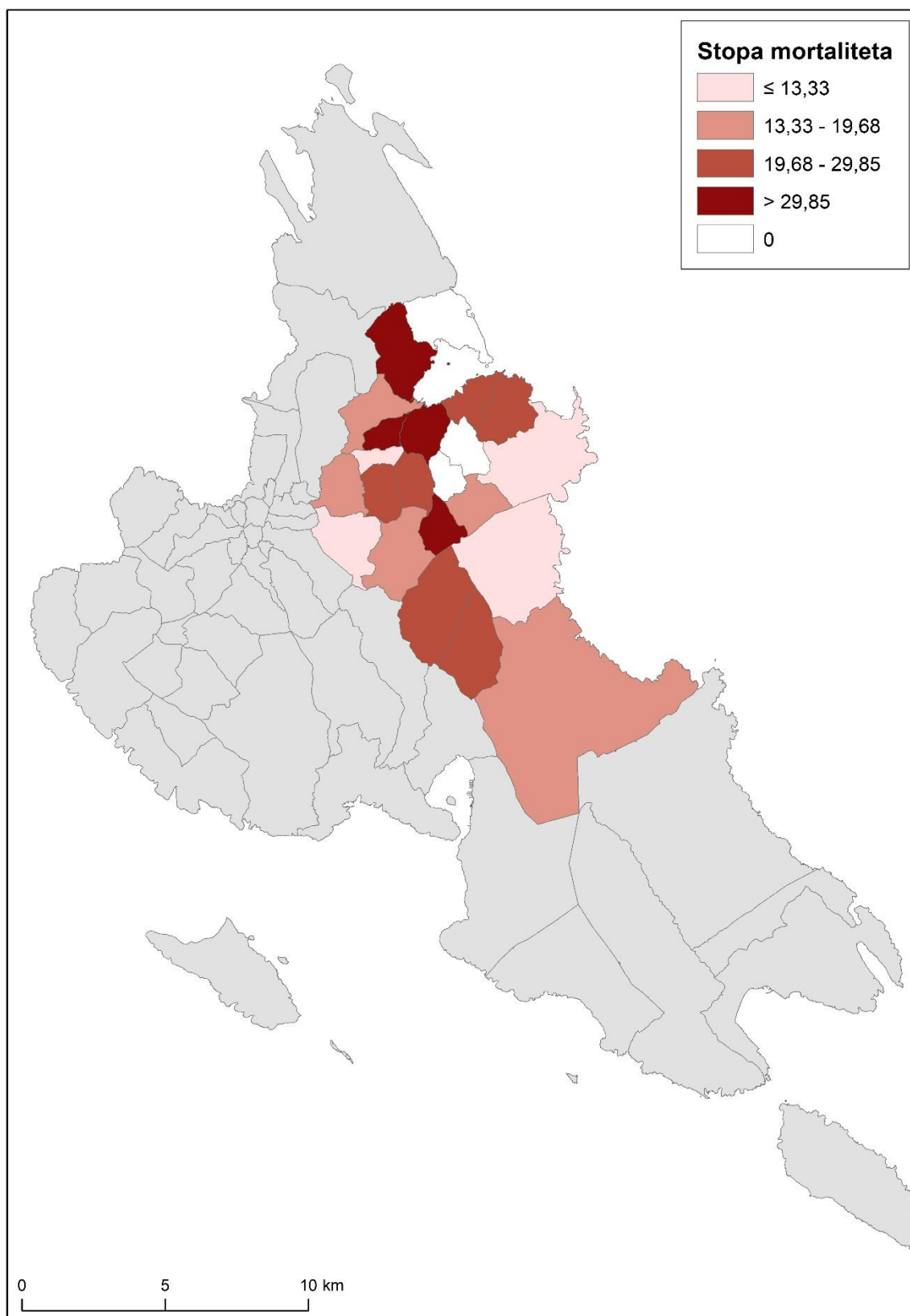
Od svih zaraznih bolesti, od kojih se umiralo na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća, najviše je umrlih od tuberkuloze. Najviše umrlih od Tuberkuloze bilo je u Vrbniku (29). U naseljima Hlapa, Rudine i Sveti Vid Dobrinjski nije zabilježen niti jedan slučaj umrlih od tuberkuloze.



Slika 10: Broj umrlih od tuberkuloze na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik i SRPJ

Najveći broj umrlih na 1 000 stanovnika je u naseljima Čižići, Dolovo, Tribulje i Soline. Dolovo, Tribulje i Soline imale su vrlo mali broj stanovnika tako da su kod njih izražene veće stope mortaliteta od tuberkuloze iako su prema apsolutnim pokazateljima imali mali broj umrlih. Najmanji broj umrlih na 1000 stanovnika imali su naselja Polje, Gabonjin, Risika i Klanice. Potrebno je istaknuti da su naselja Polje i Risika brojem stanovnika bila jedna od većih naselja na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća no imaju najmanje stope mortaliteta od tuberkuloze.



Slika 11: Broj umrlih od tuberkuloze na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik, DZS i SRPJ

## 11. RASPRAVA I ZAKLJUČAK

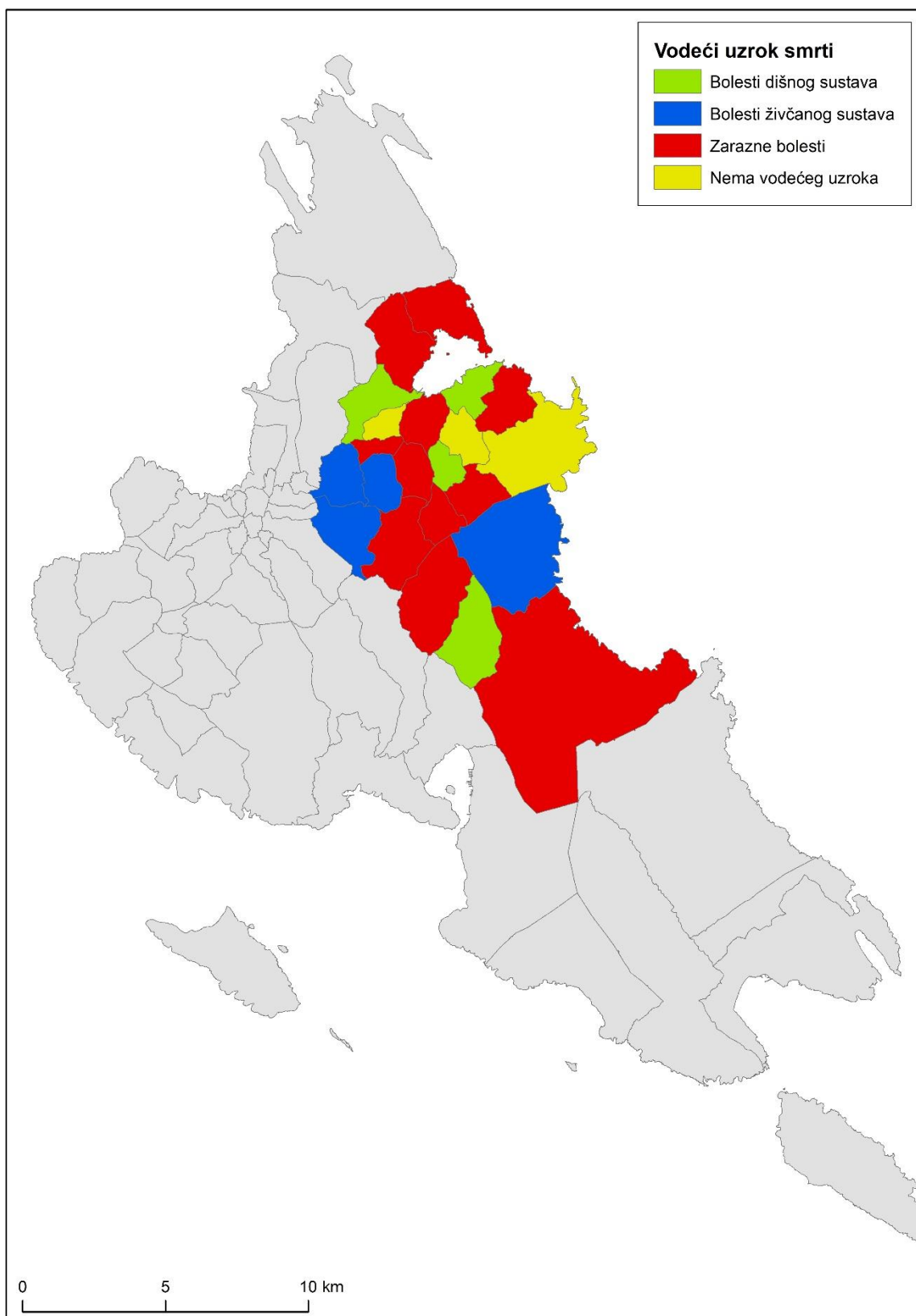
Prvi cilj ovog rada bio je analizirati uzroke smrti na istočnom dijelu otoka Krka (na području župa Dobrinj i Vrbnik) temeljem zapisa u matičnim knjigama umrlih krajem 19. stoljeća (1891.-1900.) po naseljima. Istraživanjem je utvrđeno kako su glavne skupine uzroka smrti bolesti dišnog sustava, bolesti živčanog sustava i zarazne bolesti.

Prva hipoteza bila je da su postojale razlike u pojavnosti različitih uzroka smrti krajem 19. stoljeća između naselja koja se nalaze na području župe Dobrinj i naselja koja se nalaze na području župe Vrbnik. Obzirom da je Vrbnik najveće naselje istočnog dijela otoka Krka bilo je i očekivano kako će upravo u tome naselju biti velik broj različitih uzroka smrti. No ipak, postoje određene razlike u pojavnosti nekih uzroka smrti između naselja na području župe Vrbnik i naselja na području župe Dobrinj. Broj umrlih od bolesti dišnog sustava izraženiji je na sjevernom dijelu istraživanog područja, odnosno na području župe Dobrinj. Broj umrlih od bolesti dišnog sustava najveći je u naselju Polje, koje se nalazi na području župe Dobrinj. Analizom relativnog pokazatelja broja umrlih na 1 000 stanovnika dodatno je istaknuta razlika između pojavnosti bolesti dišnog sustava kao uzroka smrti. Što se tiče broja umrlih od bolesti živčanog sustava nema velikih razlika između naselja župe Dobrinj i župe Vrbnik. Kod uzroka smrti uzrokovanih zaraznim bolestima također nema velikih razlika između naselja župe Dobrinj i župe Vrbnik no nešto veća smrtnost je na području župe Dobrinj.

Druga hipoteza bila je da su postojale su razlike u pojavnosti različitih uzroka smrti između naselja na obali i naselja u unutrašnjosti otoka krajem 19. stoljeća. Veće prostorne razlike nisu uočene.

Drugi cilj rada bio je putem praćenja uzroka smrti otkriti koje su zarazne bolesti i epidemije pojavile u naseljima na istočnom dijelu otoka Krka te kakav je njihov prostorni raspored i širenje. Na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća pojavile su se zarazne bolesti: difterija, dizenterija, gripa, malarija, meningitis, ospice, šarlah, tifus i tuberkuloza. Najčešći uzrok smrti bila je tuberkuloza, a nakon nje mogu se izdvojiti dizenterija i ospice. Relativni pokazatelj broj umrlih na 1 000 stanovnika od tuberkuloze bio je veći na području župe Dobrinj nego na području župe Vrbnik. Dizenterija se pojavila u 10 naselja, dok su se ospice pojavile u 8 naselja, a brojem umrlih od ospica ističe se naselje Polje.

Treći cilj ovog rada bio je grupirati naselja na istočnom dijelu otoka Krka prema vodećem uzroku smrti krajem 19. stoljeća. Vodeći uzrok smrti u najvećem broju naselja bile su zarazne bolesti (11 naselja). Bolesti dišnog sustava, bile su isto kao i bolesti živčanog sustava vodeći uzrok smrti u četiri naselja. U naseljima Hlapa, Polje i Tribulje nije bilo izraženog vodećeg uzroka smrti.



Slika 12: Vodeći uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Izvor: Izradio autor prema podacima MKU Dobrinj, MKU Vrbnik i SRPJ

## LITERATURA

Andreis, M., 1989: *Uzroci smrti na otoku Šolti od godine 1825. do 1900. prema podacima iz matičnih knjiga umrlih*, Radovi Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 22, 113–132.

Bolonić, M., Žic Rokov, I., 1977: *Otok Krk kroz vjekove*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb.

Casper, M., Kramer, M.R., Quick, H., Schieb, L.J., Vaughan, A.S., Greer, S., 2016: *Changes in the geographic patterns of heart disease mortality in the United States: 1973 to 2010.*, Circulation 133, 1171–1180.

Clark, A., 2003: *Dictionary of Geography*, Penguin Books, London.

Clarke, K.C., McLafferty, S.L., Tempalski, B.J., 1996: *On epidemiology and geographic information systems: a review and discussion of future directions*, Emerging infectious diseases 2, 85.

Cromley, E.K., McLafferty, S.L., 2011: *GIS and public health*, Guilford Press.

Čulina, T., 2014: *Mortality rates for certain age groups of children and adolescents in four towns of western Croatia in the 19th century*, Zdravniški Vestnik 83, 283–290.

Čulina, T., Višnja, J., 2015: *Causes of death in children of the Kvarner Bay area (western Croatia) in the 19th century*, Medicina Fluminensis 51, 276–282.

Delmelle, E., Kanaroglou, P., 2015: Introduction: Spatial Analysis and Health, u: Delmelle, E., Páez, A., Kanaroglou, P. (ur.), *Spatial Analysis in Health Geography*. Ashgate Publishing, Ltd.

Feinleib, M., Ingster, L., Rosenberg, H., Maurer, J., Singh, G., Kochanek, K., 1993: *Time trends, cohort effects, and geographic patterns in stroke mortality—United States*, Annals of epidemiology 3, 458–465.

Jelinčić, J., 2006: *Matične knjige umrlih važan izvor za povijest zdravstva (Primjer matičnih knjiga umrlih župe Vodnjan od 1815. do 1893.)*, u: Manin, M. i dr. (ur.): *Identitet Iste – ishodišta i perspektive*, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb, 525-559.



Kistemann, T., Dangendorf, F., Schweikart, J., 2002: *New perspectives on the use of Geographical Information Systems (GIS) in environmental health sciences*, International journal of hygiene and environmental health 205, 169–181.

Krivošić, S., 1988: *Izvori za historijsku demografiju: starije matične knjige*, Arhivski vjesnik 32, 13–30.

Krk, n. d., Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=56855> (14. 11. 2020.)

Kwan, M-P. 2012: *Geographies of health*, Annals of the Association of American Geographers, 102(5): 891–2.

Luković G., 1963: *Mortalitet dojenčadi u SR Hrvatskoj*, doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet.

Magaš, D., 2013: *Geografija Hrvatske*, Meridijani, Zadar.

Mayer, J., 2010: Medical geography, u: Brown, T., McLafferty, S., Moon, G. (ur.), *A Companion to Health and Medical Geography*, Wiley Online Library.

Meyers, D.J., Hood, M.E., Stopka, T.J., 2014: *HIV and hepatitis C mortality in Massachusetts, 2002–2011: spatial cluster and trend analysis of HIV and HCV using multiple cause of death*, PLoS One 9, e114822.

Moore, J.X., Royston, K.J., Langston, M.E., Griffin, R., Hidalgo, B., Wang, H.E., Colditz, G., Akinyemiju, T., 2018: *Mapping hot spots of breast cancer mortality in the United States: place matters for Blacks and Hispanics*, Cancer Causes & Control 29, 737–750.

Murray, M., 1962: *The geography of death in England and Wales*, Annals of the Association of American Geographers 52, 130–149.

Novick, L.F., Richards, T.B., Croner, C.M., 1999: *Geographic information systems in public health: part I*, J Public Health Manag Pract 5, 1–106.

Pirc B., 1931: *Opadanje stanovništva u Slavoniji*, Štamparija Centralnog higijenskog zavoda, Beograd.

Porter, C., Atkinson, P., Gregory, I., 2015: *Geographical Text Analysis: A new approach to understanding nineteenth-century mortality*, Health & place 36, 25–34.

Radić, A., 1969: *Osnovi medicinske geografije*, Minerva, Beograd, Zagreb.

Roth, G.A., Dwyer-Lindgren, L., Bertozzi-Villa, A., Stubbs, R.W., Morozoff, C., Naghavi, M., Mokdad, A.H., Murray, C.J., 2017: *Trends and patterns of geographic variation in cardiovascular mortality among US counties, 1980-2014*, Jama 317, 1976–1992.

Schröder, W., 2006: *GIS, geostatistics, metadata banking, and tree-based models for data analysis and mapping in environmental monitoring and epidemiology*, International Journal of Medical Microbiology 296, 23–36.

*Smrt*, n. d., Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=56855> (14. 11. 2020.)

Sršan, S., 1987: *Matične knjige za područje Historijskog arhiva u Osijeku* (Nastavak iz “Arhivskog vjesnika” 30/1987), Arhivski vjesnik 31, 111–138.

Sui, D.Z., 2007: *Geographic information systems and medical geography: Toward a new synergy*, Geography Compass 1, 556–582.

Šunjić, M., 2018: *Kada i od čega se umiralo u 19. stoljeću? Uzroci smrti u župi Čara na otoku Korčuli*, Lanterna: časopis za kulturu 33–49.

Šunjić, M., 2008: *Uzroci smrti u župi Komin-Rogotin (1826-1874)*, Anali Zavoda za povijesne znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Dubrovniku, 315–345.

Vaughan, A.S., Quick, H., Pathak, E.B., Kramer, M.R., Casper, M., 2015: *Disparities in temporal and geographic patterns of declining heart disease mortality by race and sex in the United States, 1973–2010*, Journal of the American Heart Association 4, e002567.

Wertheimer-Baletić, A., 1873: *Demografija. Stanovništvo i ekonomski razvitak*, Zagreb 1873, str. 163.

Wing, S., Casper, M., Davis, W., Hayes, C., Riggan, W., Tyroler, H.A., 1990: *Trends in the geographic inequality of cardiovascular disease mortality in the United States, 1962–1982*. Social science & medicine 30, 261–266.

Žgaljić, J. (ur.), 1995: *Zlatni otok Krk*, RIMA d.o.o., Rijeka.

Žic, I., 2001: *Vrbnik na otoku Krku - Narodni život i običaji*, Adamić, Institut za etnologiju i folkloristiku, Povijesno društvo otoka Krka, Rijeka, Zagreb, Krk.

Zoričić, M., 1895: *Nekoji rezultati statistike poroda i pomora god. 1894. u gradovih Hrvatske i Slavonije*, Liječnički vjesnik; 17:225–34.

## **IZVORI**

Matična knjiga umrlih Dobrinj, Državni arhiv u Rijeci.

Matična knjiga umrlih Vrbnik, Državni arhiv u Rijeci.

*Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2017.*, Državni zavod za statistiku.

*Statistički ljetopis za godinu 1874.* Statistički ured Kraljevine Dalmacije, Hrvatske i Slavonije zemaljske vlade, Zagreb 18

# PRILOZI

## POPIS SLIKA

Slika 1: Prostorni okvir istraživanja

Slika 2: Broj stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka 1900. godine po naseljima

Slika 3: Broj umrlih od bolesti dišnog sustava na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 4: Broj umrlih od bolesti dišnog sustava na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 5: Broj umrlih od bolesti živčanog sustava na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 6: Broj umrlih od bolesti živčanog sustava na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 7: Broj umrlih od zaraznih bolesti na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 8: Broj umrlih od zaraznih bolesti na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 9: Prostorna rasprostranjenost dizenterije, ospica i tuberkuloze na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća

Slika 10: Broj umrlih od tuberkuloze na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 11: Broj umrlih od tuberkuloze na 1 000 stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

Slika 12: Vodeći uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1: Broj stanovnika na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima 1890. i 1900. godine

Tablica 2: Uzroci smrti na istočnom dijelu otoka Krka krajem 19. stoljeća

Tablica 3: Broj umrlih od tuberkuloze (TBC), dizenterije i ospica na istočnom dijelu otoka Krka po naseljima krajem 19. stoljeća