

30.

KAD SMRT POŽDERE SMRT: UTJECAJ PANDEMIJE ŠPANJOLSKE GRIPE IZ 1918. GODINE NA DINAMIKU PATOCENIČNE PROMJENE U SJEVERNOJ HRVATSKOJ

Nikola Anušić

UDK: 614.4(497.5)“1918“:314.4

Izvorni znanstveni članak

Sažetak: Patocenoza, kako ju je osmislio hrvatsko-francuski epidemiolog Mirko Grmek, predstavlja cjelinu patoloških uvjeta koji supostoje na istom mjestu i u isto vrijeme. To supostojanje teži stabilnom uravnoteženju pod dominantnom patologijom u specifičnoj ekološkoj, društvenoj i kulturnoj okolini. Promjene u toj okolini mogu izazvati patoceničnu tranziciju, odnosno uspostavu nove ravnoteže patoloških uvjeta pod drugom dominantnom patologijom. U radu se na temelju demografske i epidemiološke analize istražuje pandemijski komorbiditet španjolske gripe i tuberkuloze iz 1918. godine kao faktor promjene u tranziciji patocenoze tuberkuloze na prostoru sjeverne Hrvatske.

Ključne riječi: patocenoza, tuberkuloza, španjolska gripa, sjeverna Hrvatska, 1918. godina

I. UVOD

Demografsko poimanje smrti krajnje je redukcionističko. Svedena na kvantitativan izraz, „demografska smrt“ gubi svoje antropološko višeznačje i postaje depersonaliziran slučaj, analitička čestica lišena neposrednog konteksta, a time i punine značenja. Tom redukcijom omogućuje se, međutim, njezino izmještanje iz sfere osobnog u sferu društvenog iskustva, odnosno njezino rekontekstualiziranje kao društvenog fenomena.

Smrt tako postaje odraz društvenih stanja i procesa, ali i njihov aktivan činitelj. To se prvenstveno očituje u njezinu presudnom utjecaju na prirodno kretanje stanovništva u predmodernim i ranomodernim društvima. Sve do zrele faze demografske tranzicije, a to

znači iznimno dugo, u nekim dijelovima Europe i do sredine prošloga stoljeća, mortalitet je bio glavni regulator rasta stanovništva i uzrok njegove stagnacije.

Regulatorna funkcija mortaliteta u razvoju stanovništva proizlazila je iz trajno visokih mortalitetnih stopa na koje je presudno utjecalo umiranje od zaraznih bolesti, osobito tijekom velikih epidemijskih naleta. Utoliko se može reći da su upravo zarazne bolesti bile glavni činitelj demografskoga razvoja prije demografske tranzicije. Zbog toga se demografska povijest predmodernog i ranog modernog doba, ponegdje i bliže, ne može pisati a da se pritom izbjegne njezino snažno povezivanje s povijesnomedicinskim uvidima, osobito onima iz povijesne epidemiologije. Štoviše, moglo bi se reći da su epidemiološki aspekti demografskih istraživanja ključni za razumijevanje demografske povijesti upravo do u svit našega doba. To, s druge strane, znači da se epidemiološke uvide može (a iz demografske perspektive mora) sagledavati kao aspekte složene društvene situacije u kojoj se bolest događa. Širenje zaraznih bolesti i njihov smrtonosan obol uvelike su određeni društvenom reakcijom na bolest, tj. sposobnošću društva da stvori znanstvene, zdravstvene, prosvjetne i općenito organizacijske pretpostavke za suzbijanje pošasti, ali jednako tako i (društveno koreliranim) zdravstvenim prilikama koje epidemiji prethode (rasprostranjenost i međudodnos endemijskih bolesti).

Te složene odnose dvostruke međuvjetovanosti prvi je uočio i teorijski konceptualizirao znameniti hrvatski i francuski epidemiolog i povjesničar medicine Mirko Grmek u okviru svoje teorije o patocenozi.¹ Grmek smatra da bolesti imaju postojanje koje se ne iscrpljuje u uskom međudodnosu bolesti i bolesnika, nego ga nadilazi i poprima šire društveno značenje. To se najzornije može opaziti u provalama masovnog pobola (i pomora) kada bolest postaje događaj, odnosno pojava koja pogađa cijelo društvo. Zbog toga se, prema Grmeku, epidemiološka istraživanja ne mogu svesti na praćenje pojave i širenja neke bolesti, nego je se mora povezati s drugim bolestima koje se pojavljuju i postoje u dotičnom društvu. Taj sintetički pristup, koji stoji nasuprot još uvijek prevladavajućem analitičkom, dijakronijskom i pojedinačnom istraživanju evolucije bolesti, zasniva se na trima tezama:

1. Patološki uvjeti unutar određene populacije čine cjelinu koju nazivamo patocенозом.
2. Mimo određenih endogenih ekoloških faktora, svaka bolest ovisi o frekvenciji i distribuciji svih drugih bolesti na istom prostoru i u isto vrijeme.
3. Patocenoza tendira stanju ekvilibrija, osobito kada je stabilan ekološki kontekst. Na stabilnost toga ekvilibrija utječe također društvena i kulturna okolina. Promjene u toj okolini mogu izazvati promjene u prevalenciji neke bolesti, uzrokujući promjenu patocenoze.²

¹ Koncept patocenoze Mirko Grmek prvi je put predstavio u članku „*Préliminaires d'une étude historique des maladies*“, objavljenom u časopisu *Annales ESC* 1969. godine, a dublje ju je razradio u svom kapitalnom djelu *Les maladies à l'aube de la civilisation occidentale. Recherches sur la réalité pathologique dans le monde grec préhistorique, archaïque et classique* iz 1985. godine. Usp. i hrvatski prijevod: Mirko Dražen GRMEK, *Bolesti u osvjet zapadne civilizacije. Istraživanja patološke stvarnosti u grčkom predhistorijskom, arhaiskom i klasičnom dobu*, Zagreb 1989.

² Jacques VALLIN, „Diseases, deaths, and life expectancy“, *Genus*, 61/2005., br. 3–4, 281.

Polazeći od ovih teorijskih postavki, pokušat ćemo ispitati koliko je izuzetno letalna megapandemija influence iz 1918./1919., tzv. španjolska gripa, utjecala na patocenozu tuberkuloze u sjevernoj Hrvatskoj, odnosno je li kauzalni komorbiditet tuberkuloze i španjolske gripe tijekom pandemije mogao izazvati promjene u patoceničnoj dinamici i kasniju tranziciju patocenoze. Istraživanje je provedeno na geografskom prostoru sjeverne Hrvatske,³ regije za koju postoje prikupljeni podaci o vitalnoj statistici i kauzalnom mortalitetu prije, tijekom i neposredno nakon Prvog svjetskog rata.⁴ No, i mimo toga, ovaj prostor pogodniji je za demografske i epidemiološke analize zbog relativno velike gustoće stanovništva, izraženijeg socijalnog dinamizma i razvedenosti urbane stratifikacije.⁵ Ipak, s obzirom na to da smo ovdje usmjereni na opći fenomen, rezultate analize ne treba sagledavati u (isključivo) regionalnom kontekstu.

2. RASPRAVA

Jean-Noël Biraben identificirao je jedanaest povijesnih patocenoza, među njima i tuberkulozu kao patocenozu modernoga doba, 19. i 20. stoljeća. Njzino širenje povezuje s procesom industrijalizacije i njome izazvane anarhične urbanizacije, a kraj s procesom epidemiološke tranzicije kojom tijekom druge polovine 20. stoljeća završava povijesna dominacija zaraznih bolesti i nastupa novo doba, u kojem dinamika patocenoze biva upravljana isključivo čovjekovim izravnim djelovanjem na njegove zdravstvene uvjete (*man made diseases*).⁶ Hrvatsko iskustvo uklapa se u taj obrazac, iako ga zbog kašnjenja modernizacijskog procesa prati sa stanovitim zaostatkom. To se zaostajanje s vremenom smanjivalo, osobito tijekom druge polovine 20. stoljeća, ali je početkom stoljeća još uvijek bilo veliko. Dominacija tuberkuloze među ostalim patologijama u sjevernoj Hrvatskoj i šire, u Hrvatskoj i Slavoniji, učvršćuje se posljednjih desetljeća 19. stoljeća, a zenit doseže u prvim desetljećima 20. stoljeća, kada postaje bolest epidemijskih razmjera. Prije Prvog svjetskog rata u Hrvatskoj i Slavoniji od tuberkuloze je godišnje umiralo u prosjeku 10 980 ljudi, odnosno svaki peti stanovnik, a u industrijskim gradovima, kakav je bio Zagreb, svaki četvrti. Smrtnost od tuberkuloze bila je pet puta veća od svih drugih zaraznih bolesti zajedno, sa stopama mortaliteta od 400 do 500 na 100 000 stanovnika.⁷

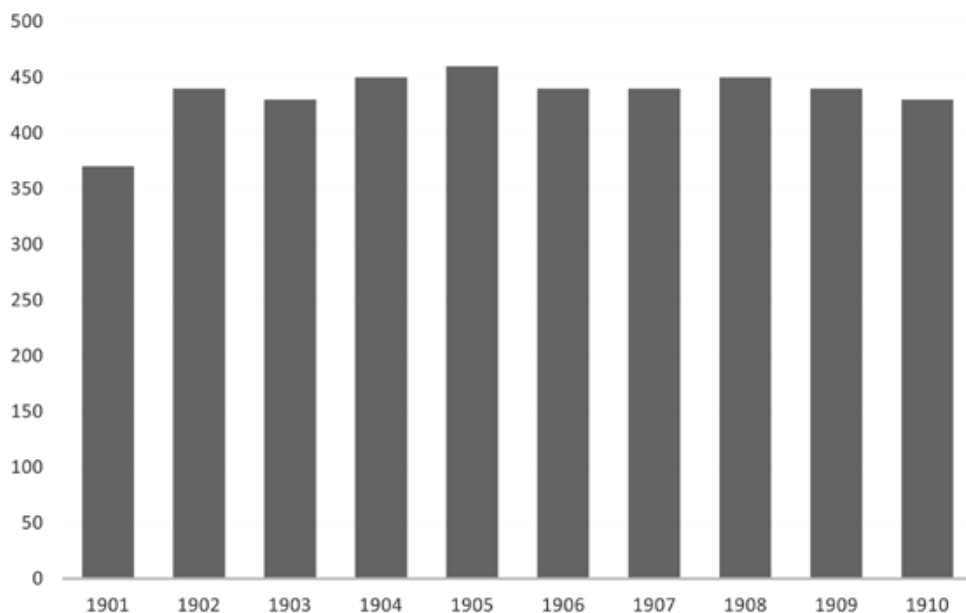
³ Prostor sjeverne Hrvatske ovdje uzimamo u obuhvatu triju sjevernohrvatskih županija: Varaždinske, Zagrebačke i Bjelovarsko-križevačke, kako su administrativno bile definirane županijskim ustrojem iz 1866. godine. V. Milan SMREKAR, *Priručnik za političku upravnu službu u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji*, sv. 1, Zagreb 1899., 465–466.

⁴ Administrativni sustav u Hrvatskoj i Slavoniji bio je potkraj Prvog svjetskog rata u rasulu pa su prikupljanje i obrada podataka o vitalnoj statistici na državnom teritoriju postali nemogući. Ti su podaci za prostor sjeverne Hrvatske (1026 naselja) rekonstruirani kapilarnim istraživanjem dostupnih matičnih knjiga rođenih, vjenčanih i umrlih za razdoblje 1914. – 1925. Izuzeta su naselja/kotarevi na kojima su matice uništene i otuđene u ratnim razaranja 20. stoljeća (8 kotareva) kao i većina pravoslavnih parohija (94%) koje nisu vodile rubriku o uzroku smrti i kojih su matice u ratnim sukobima osobito stradale. V. Nikola ANUŠIĆ, *U sjeni Velikoga rata. Pandemija španjolske gripe 1918. – 1919. u sjevernoj Hrvatskoj*, Zagreb 2015., 6.

⁵ *Isto*, 3.

⁶ Jean-Noël BIRABEN, „Les pathocénoses en Europe“, *Histoire des maladies* (ur. Mirko Grmek), Paris 1996., 1–36.

⁷ Ana BOROVEČKI – Ira GJENERO-MARGAN, „Epidemiological Analysis of Tuberculosis in the Kingdom of Croatia and Slavonia during 1901 – 1910“, *Croatian Medical Journal*, 43/2002., br. 3, 352.



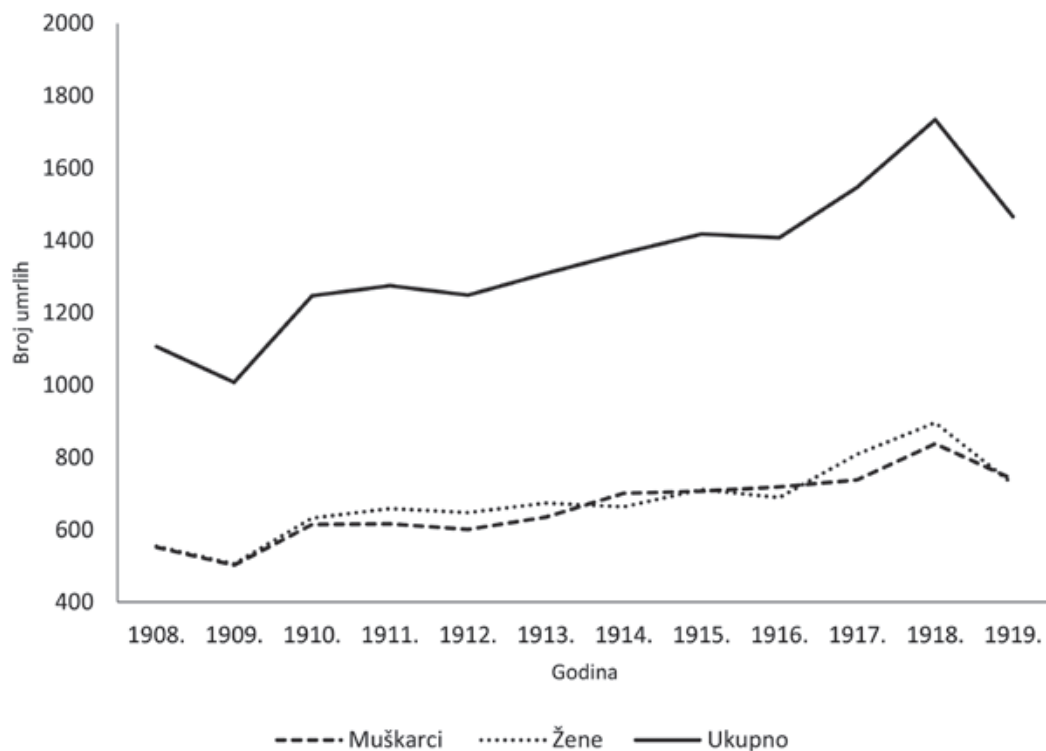
Sl. 1. Stopa mortaliteta od tuberkuloze u Banskoj Hrvatskoj od 1901. do 1910. godine

Tako visoke stope dosezali su razvijeni industrijski krajevi zapadne Europe krajem 18. i u prvoj polovini 19. stoljeća, dakle u ranoj fazi industrijalizacije, kada su te stope bile najviše. U hrvatskom slučaju industrijalizacija nije presudno utjecala na širenje tuberkuloze jer je Hrvatska toga doba (a i poslije) bila prevladavajuće agrarna zemlja, unatoč rastućim stopama gradskog stanovništva i rastućim migracijama iz sela u grad. Kao glavne poluge širenja tuberkuloze treba stoga uzimati ponajprije neprosvijećenost, siromaštvo i izrazito niske higijenske standarde stanovništva, probleme koji su podjednako bili prisutni u gradovima i na selu. Prema izvještajima o mortalitetu od tuberkuloze, koje imamo sačuvane od 1908. godine, vidi se da je u razdoblju koje je blisko prethodilo Prvom svjetskom ratu broj umrlih od tuberkuloze u sjevernoj Hrvatskoj bio u stalnom porastu. Taj rast nije, doduše, bio intenzivan, ali je bio konstantan sve do pred kraj rata, 1917. godine, kada postaje izraženiji.

Dominantan utjecaj tuberkuloze na mortalitetne stope u sjevernoj Hrvatskoj nakratko će ujesen i zimi 1918. godine prekinuti nastup najveće poznate pandemije svih vremena, tzv. španjolske gripe. Ona se u sasvim nerazjašnjenim okolnostima pojavila u proljeće 1918. i u trima susljednim valovima (proljeće 1918.; jesen 1918.; zima 1918./1919.) poharala svijet, uzrokujući smrt između 50 i 100 milijuna ljudi.⁸ U sjevernoj Hrvatskoj pojavila se u ranu jesen, u rujnu 1918., i kao jedinstven mortalitetni ciklus potrajala do veljače 1919. godine, kada se bilježe posljednji slučajevi smrti dvojbene vjerodostojnosti.⁹ Nije izgledno da je Hrvatska izbjegla proljetni val gripe u srpnju i kolovozu 1918., makar on nije ostavio nikakva traga, ali zimski (siječanj/veljača 1919.) svakako jest. Iz još sasvim neistraženih

⁸ Nail P. A. S. JOHNSON – Juergen MUELLER, „Updating the Accounts: Global mortality of the 1918–1920 ‘Spanish’ Influenza Pandemic“, *Bulletin of the History of Medicine*, 76/2002., br. 1, 105–115.

⁹ N. ANUŠIĆ, *U sjeni Velikoga rata*, 100.



Sl. 2. Spolna struktura umrlih od tuberkuloze u sjevernoj Hrvatskoj od 1908. do 1919. godine

razloga pandemija se u Hrvatskoj iscrpila u jednom, jesenskom valu, koji je, doduše, bio iznimno virulentan, ali i kratkotrajan. Pomor koji je počeo u rujnu vrhunac je dosegao u studenom 1918., nakon čega započinje dosta strm pad mortalitetnih stopa.¹⁰ Od španjolske gripe umrlo je u sjevernoj Hrvatskoj više od 5700 ljudi, što se za vrlo gusto naseljeno područje na prvi pogled može učiniti relativno malim pomorom.¹¹ Međutim, imamo li na umu da je španjolskoj gripi u travnju i svibnju prethodila strašna epidemija velikih boginja, koja je pomorila većinu populacije u većem riziku od smrti te da su žrtve španjolske gripe bili uglavnom mladi ljudi, ovi su gubici značili strahovit udar na regeneracijski potencijal ratom i epidemijskim pomorima oslabljenog stanovništva.¹²

Već smo ranije naglasili da patocenozoza teži uravnoteženju između dominantne i drugih bolesti koje s njom u istom vremenu i na istom prostoru supostoje. U tom smislu Grmek smatra da je stabilnost patocenozoze snažno povezana i održavana tzv. sinkroničnim vezama koje postoje između spomenutih bolesti. Ta stabilnost i ti odnosi, dakako, nisu konačni, nego se dijakronijski mijenjaju ostvarujući patoceničnu dinamiku. Prema Grmeku, izme-

¹⁰ *Isto*, 98–99.

¹¹ Na području sjeverne Hrvatske živjelo je pred Prvi svjetski rat 742 525 stanovnika. Točan broj stradalih u pandemiji španjolske gripe nemoguće je ustanoviti zbog neprecizne dijagnostike i izgubljenih/neupotrebljivih matičnih knjiga, ali je on mogao prelaziti 6000 stanovnika, osobito ako bismo civilnom stanovništvu pridružili i vojno. V. *Isto*, 101, 139.

¹² Pridruže li se broju stradalih u pandemiji (neposredni demografski gubici) i izgubljena rođenja zbog smrti žena i djevojčica (dugoročni demografski gubici), broj stradalih penje se na preko 17 000 života. V. *Isto*, 147.

đu dviju bolesti mogu postojati tri tipa odnosa koji određuju stabilnost patocenoze, ali i patoceničnu dinamiku: simbioza (prvenstveno etiološke poveznice na različitim razinama), antagonizam (imunizacijski učinci jedne bolesti na drugu) i indiferentnost (izostanak etioloških i drugih poveznica).¹³

Komorbiditet španjolske gripe i tuberkuloze tijekom Velike pandemije iz 1918. godine pripada simbiotičkom tipu odnosa, iako se isprva, dok su još postojale brojne nepoznanice o etiologiji influence, iz nejasnih razloga smatralo da je njihov odnos antagonizirajući, odnosno da tuberkuloza ima stanovite imunizacijske učinke na akutne infekcije poput influence.¹⁴ Te su pretpostavke, međutim, brzo odbačene, puno prije nego što se etiološka povezanost mogla znanstveno pobiti otkrićem uzročnika influence.

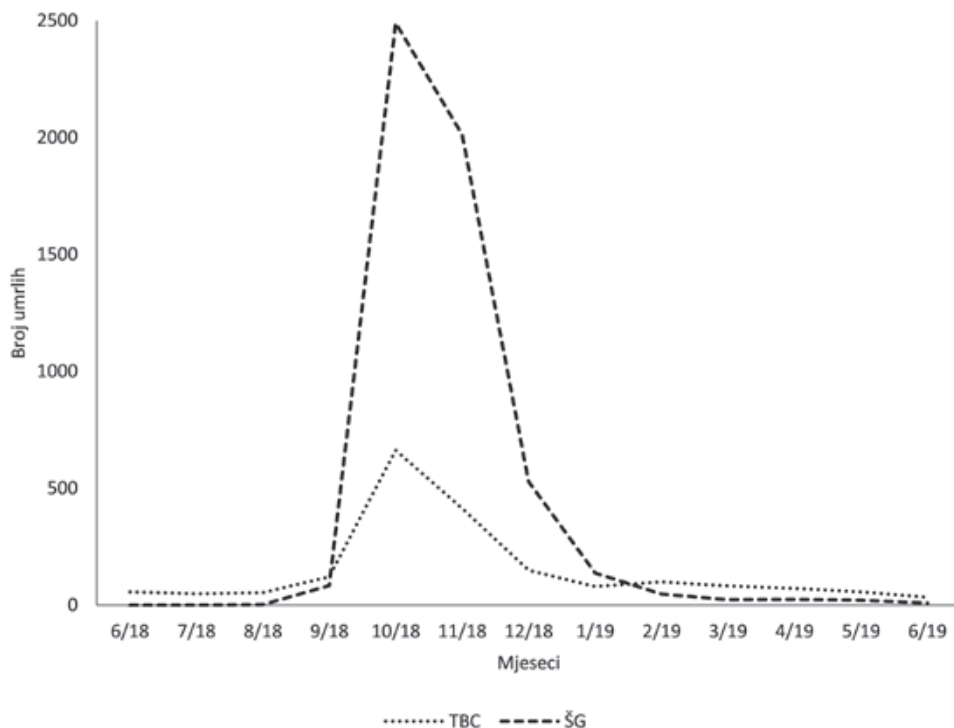
Iako, dakle, etioloških poveznica među dvjema bolestima (u užem medicinskom smislu) nema, postoje brojne podudarnosti koje ih prema drugim osnovama povezuju. U obiju se bolesti infekcija događa kroz respiratorni trakt, žarište je bolesti u bolesnikovim plućima; obje su u najvećem broju slučajeva imale smrtonosan ishod i, konačno, u obiju je dobnospecifični morbiditet i mortalitet bio koncentriran u kontingentu mladih ljudi. Sve to, uz kliničke manifestacije tuberkuloze (produktivni kašalj, opća tjelesna slabost, preznajavanje, hemoptiza), upućuje na osnovanu pretpostavku da su tuberkulozni bolesnici tijekom pandemije iz 1918. godine bili u većem riziku od infekcije i smrti, odnosno da su bili najizglednije žrtve španjolske gripe. S obzirom na veliku raširenost tuberkuloze, kumulativan učinak komorbiditeta ovih dviju bolesti mogao je 1918. izazvati katastrofičan rast pandemijskog mortaliteta.

Pratimo li mortalitetne stope od tuberkuloze tijekom 1918. i 1919. godine, dakle neposredno uoči, za vrijeme i neposredno nakon provale španjolske gripe (od lipnja 1918. do lipnja 1919.), u oči upada sinkroničnost mortalitetnih trendova ovih dviju bolesti. Do tada stabilan mortalitetni trend tuberkuloze počinje nastupom pandemije naglo rasti usporedno s rastom pandemijskog mortaliteta. Taj se rast nastavlja do druge polovine listopada, kada i pandemijski mortalitet doživljava klimaks, a onda zajedno s njim počinje opadati, stabilizirajući se sredinom 1919. godine na razini ispod one koja je prethodila pandemiji. Simultanost ovih trendova prilično je neobična i sasvim neočekivana jer se za rast broja smrtnih slučajeva od tuberkuloze usred iznimno virulentne pandemije influence ne mogu naći očigledni etiološki razlozi, kao ni analogije s drugim uzrocima smrti koji tijekom pandemije drastično opadaju ili, pak, sasvim iščezavaju. Trendovsko preklapanje najviše, pak, začuđuje stoga što su tuberkulozni bolesnici bili najizglednije žrtve pandemije, a to je za posljedicu trebalo imati „utapanje“ mortaliteta od tuberkuloze u pandemijskom mortalitetu, odnosno pad mortalitetnih stopa od tuberkuloze tijekom pandemijskog razdoblja (kao što se dogodilo sa svim drugim uzrocima smrti).

Budući da se to nije dogodilo, a da se za rast mortalitetnih stopa tuberkuloze tijekom pandemije iz 1918. godine ne mogu pronaći valjana etiološka (i uopće biološka) objašnjenja, ne treba otkloniti mogućnost pogreške ili, bolje rečeno, privida koji je mogao proizaći iz

¹³ J. VALLIN, „Diseases, deaths, and life expectancy“, 281.

¹⁴ Barnet P. STIVELMAN, „Effects of influenza on pulmonary tuberculosis“, *New York Medical Journal*, 110/1919., 20–21.



Sl. 3. Mortalitet od španjolske gripe u sjevernoj Hrvatskoj tijekom drugoga epidemijskog vala

ograničene vjerodostojnosti dostupnih izvora, ali i specifičnog položaja tuberkuloze među patologijama onoga doba. Uzrok smrti koji se upisivao u matične knjige umrlih utvrđivao je mrtvozornik, a on nije morao biti liječnik i nerijetko to nije ni bio, osobito ne na selu. S izuzetkom gradova i većih, razvijenijih mjesta, mrtvozorničku službu obavljali su u pravilu priučeni seljaci, čije je znanje više proizlazilo iz opažanja uočenih u neposrednom susretu s relativno ograničenim brojem stalnih i povremenih (ali istih) epidemijskih uzroka smrti nego iz stvarnih uvida u medicinsku patofiziologiju. Primarna zadaća tih priučениh mrtvozornika, kojoj je bila prilagođena i njihova kratka obuka, svodila se prvenstveno na prepoznavanje simptoma (poznatih i prisutnih) zaraznih bolesti epidemijskog potencijala kako bi se u što kraćem roku suzbilo njihovo širenje. S obzirom na to da je tuberkuloza bila vrlo raširena bolest i najčešći pojedinačan uzrok smrti, simptome i kliničku sliku tuberkuloze ti su seoski mrtvozornici dobro poznavali. Unatoč tomu, vrlo je izgledno da su tijekom pandemije neke žrtve španjolske gripe (odnosno pneumonije, stvarnog pandemijskog ubojice) pripisivali smrti od tuberkuloze.

Dva su moguća razloga takvoj pogrešci. Tuberkuloza je kronična bolest od koje se (relativno) dugo bolovalo i u ono vrijeme gotovo neizbježno umiralo pa se tuberkulozne bolesnike smatralo nasmrtnim ljudima. U malim sredinama ti su ljudi bili poznati i njihova se smrt očekivala. To što su u većem broju umirali tijekom pandemije moglo se, doduše, povezati sa superinfekcijom, influencom kojom se moglo pogoršati primarno stanje i ubrzati smrt, ali se uzrokom smrti ipak smatrala primarna bolest – tuberkuloza. Pogrešnom dijagnosticiranju mogla je također pridonijeti sličnost simptoma dviju bolesti (malaksalost,

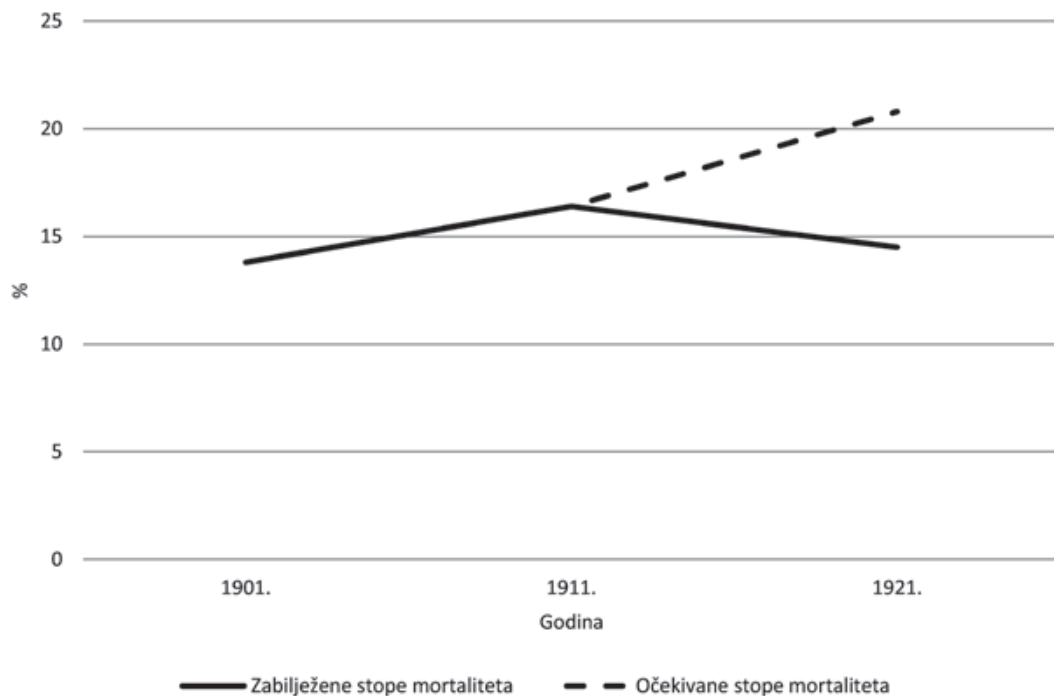
kašalj, vrućica, umor itd.), kao i kliničke slike (osobito krvarenja, u narodu dobro poznato „bacanje krvi na usta“), pa se uzrok smrti zapravo nije ni mogao očigledno razlučiti.

Ipak, iako se u nekim slučajevima smrt tuberkuloznih bolesnika tijekom pandemije španjolske gripe pripisivala njihovoj primarnoj bolesti, ne bismo rekli da je to bilo u većini. Tuberkuloza je kronična, progresivna bolest koja je u svojoj prvoj fazi latentna i utoliko nepoznata bolesniku. U latentnih tuberkulotičara, dakle bolesnika koji ni sami nisu bili svjesni svoga stanja, a oni su u vrijeme epidemijskog širenja tuberkuloze mogli činiti većinu, nije bilo osnove za povezivanje (onda ni miješanje) dvaju mortaliteta. I inače, mnogi su savjesniji (i upućeniji) mrtvozornici lučili povećan rizik od smrti i njezin uzrok. Drugu krajnost predstavljaju neka mjesta gdje su se u jeku pandemije (gotovo) sve smrti pripisivale španjolskoj gripi.

Svakako, teško je reći koliki je bio udio tuberkulotičara u pandemijskom mortalitetu, ali je taj udio s obzirom na epidemijску raširenost tuberkuloze neizbježno morao biti velik. Štoviše, nama se čini toliko velik da je mogao utjecati na svojstva pandemijskog mortaliteta. Španjolska gripa iz 1918. godine specifična je u odnosu na prethodne epidemije influence po atipičnim dobnospolnim karakteristikama svoga mortaliteta: disproporcionalnoj koncentraciji mortaliteta u dobnim skupinama mladih ljudi (20 – 40, a osobito 25 – 35 godina) i njegovoj prevladavajućoj maskuliniteti. I jedno i drugo također je općenito karakteristično za mortalitet od tuberkuloze.¹⁵ U hrvatskom slučaju, promatrajući oba mortaliteta – španjolske gripe i tuberkuloze – spolnospecifični mortalitet, naprotiv, pokazuje prevladavajuću femininost. Svakako, rat je mogao utjecati na povećanje spolne diferencijacije mortaliteta u obiju bolesti, ali je nije uvjetovao jer je u slučaju tuberkuloze ona prethodila ratu, a kod španjolske gripe uočljiva je i u dobnim skupinama koje nisu podlijegale mobilizaciji. Stoga se čini najizglednijim da je specifičan spolni diferencijal pandemijskog mortaliteta u sjevernoj Hrvatskoj bio određen raširenošću tuberkuloze, odnosno prevladavajućim komorbiditetom dviju bolesti, tim više što su mobilizacijom zdravog muškog stanovništva udjeli tuberkulotičara u stacionarnom stanovništvu postali još veći, a njihov utjecaj na zdravstvenu sliku pokrajine još izraženiji.

Ipak, najbolji dokaz o velikom pomoru tuberkulotičara od španjolske gripe predstavlja drastično smanjenje njihova broja neposredno nakon pandemije. O međuuvjetovanosti dviju bolesti možda najbolje svjedoče selekcijski učinci pandemijskog mortaliteta koji se očituju u postpandemijskom smanjenju mortalitetnih stopa i spolnih diferencijala kod mortaliteta od tuberkuloze. Između 1897. i 1916. godine stope mortaliteta od tuberkuloze rasle su linearno, prosječno 0,36% godišnje. Prema toj stopi rasta, 1921. trebale su dosegnuti 20,79%. Međutim, nakon 1918. stope mortaliteta od tuberkuloze naglo opadaju i 1921. godine sa stopom od 14,5% bivaju vraćene na razinu s početka stoljeća. Isto se dogodilo i sa spolnim diferencijalima mortaliteta od tuberkuloze, koji je samo u godinu dana, između 1918. i 1919., opao gotovo za trećinu (70 : 25). S obzirom na to da je taj pad bio najveći u dobnom rasponu od 21 do 61 godine, istom dobnom rasponu koji je bio najviše

¹⁵ Andrew NOYMER – Michel GARENNE, „The 1918 Influenza Epidemic’s Effects on Sex Differentials in Mortality in the United States“, *Population and Development Review*, 26/2000., br. 3, 565.



Sl. 4. Ostvarene i očekivane stope mortaliteta od tuberkuloze od 1901. do 1921. godine

pogođen španjolskom gripom, može se reći da je ona ispraznila kontingent tuberkuloznih bolesnika i smanjila njihov udio u populaciji. O tome postoje brojna onodobna liječnička svjedočanstva.¹⁶

Pojava pandemije španjolske gripe iz 1918. godine označava točku obrata u mortalitetnim trendovima tuberkuloze i njihov prijelaz iz rastućih u trajno padajuće. U dvadesetogodišnjem međuratnom razdoblju stope mortaliteta od tuberkuloze spale su s pretpandemijskih 19% na 12,7% uoči Drugog svjetskog rata. Taj je pad srednjoročno utjecao na patoceničnu dinamiku tuberkuloze, a dugoročno izazvao njezinu tranziciju koja će se dogoditi tijekom pedesetih godina prošloga stoljeća. U urbanim sredinama ta se tranzicija dogodila i prije, već tridesetih godina. Prate li se uzroci smrti u Zagrebu od 1921. do 1939. godine, postaje jasno da tuberkuloza već do sredine tridesetih godina prestaje biti dominantan uzrok smrti i da njezino mjesto u sve većoj mjeri zauzimaju kardiovaskularne bolesti, koje će postati patocenoza postmodernoga doba.

Uloga pandemije španjolske gripe u tom procesu bila je inicijalna. Pandemijski mortalitet ne samo da je apsorbirao potencijalni mortalitet od tuberkuloze, vrativši ga na stope s početka stoljeća, nego je i pražnjenjem kontingenta tuberkuloznih bolesnika radikalno smanjio broj kliconoša i usporio daljnje širenje bolesti. Međutim, smanjenjem epidemiološkog potencijala tuberkuloze nije bila otklonjena mogućnost njezina povratka kao vodećeg

¹⁶ N. ANUŠIĆ, *U sjeni Velikoga rata*, 131.

zdravstvenog problema, nego samo odgođena. Istrebljenje tuberkuloze ovisilo je prvenstveno o promjenama vezanima za društveni kontekst bolesti. Te se promjene počinju događati tridesetih godina prošlog stoljeća zahvaljujući donošenju dvaju zakonskih rješenja: Zakonu o suzbijanju zaraznih bolesti iz siječnja 1930. i Zakonu o bolesnicima iz veljače iste godine. Prvi je stvorio okvir za poduzimanje niza mjera iz sfere socijalne politike, prije svega razvoja mreže zdravstvenih ustanova, bolnica, zavoda tuberkuloznih dispanzera i ambulanta, ali i za provođenje preventivnih mjera usmjerenih na čitavu populaciju, kao što je cijepjenje djece školske dobi. Zakon o bolesnicima predviđao je, pak, državno subvencioniranje troškova liječenja tuberkuloznih bolesnika koji ih sami nisu mogli podmiriti. Povećanjem bolničkih kapaciteta i dostupnošću besplatnog liječenja omogućeno je izdvajanje kliconosnih bolesnika iz obiteljskog okruženja, a time i smanjenje rizika prenošenja bolesti. Dakako, tome treba dodati i iznimno uspješne kampanje narodnog prosvjeđivanja koje je od svog osnivanja 1926. vodila Škola narodnog zdravlja pod vodstvom agilnog Andrije Štampara, a financiranog izdašnim pokroviteljstvom Lige naroda i Rockefellerove fundacije. Sinergija ovih djelovanja omogućila je postupan pad morbiditeta od tuberkuloze i tijekom idućih dvadesetak godina njezino prevladavanje kao društveno relevantnog zdravstvenog problema, a time i tranziciju patocenoze.

Uloga pandemije španjolske gripe u tom procesu važnija je nego što se u prvi mah može učiniti. Iako je utjecaj pandemije na smanjenje stopa morbiditeta i mortaliteta od tuberkuloze bio kratkoročan, ili u optimističnijoj varijanti eventualno srednjoročan, ispražnjenje kontingenta tuberkulotičara učinilo je mjere socijalne politike učinkovitima jer su sada mogle obuhvatnije zahvatiti populaciju kojoj su bile usmjerene. Da pandemije španjolske gripe nije bilo i da se tuberkuloza nastavila širiti prema predratnim trendovima, domet poduzetih mjera bio bi ograničen, a tranzicijski proces odgođen ili, u najboljem slučaju, značajno produžen.

3. ZAKLJUČAK

Tijekom 19. stoljeća, osobito na njegovu kraju, i početkom 20. stoljeća tuberkuloza se učvršćuje kao vodeći zdravstveni problem u sjevernoj Hrvatskoj i postaje bolest epidemijskih razmjera s dominantnim stopama morbiditeta i mortaliteta. Utoliko možemo govoriti o patocenozi tuberkuloze. Visok mortalitet od tuberkuloze biva presječen ujesen i zimi 1918./1919. i prevladan mortalitetom pandemijske španjolske gripe. Tijekom pandemije tuberkulozni bolesnici bili su u većem riziku od smrti zbog preklapanja dobnospolnih karakteristika morbiditeta dviju bolesti, istog žarišta infekcije i slabijih izgleda za prevladavanje infekcije zbog fizičke insuficijencije. Komorbiditet tuberkuloze i španjolske gripe izazvao je velik pomor i pražnjenje kontingenta tuberkuloznih bolesnika, što je dovelo do drastičnog pada mortalitetnih stopa od tuberkuloze u neposrednom postpandemijskom razdoblju. Taj pad označio je prekretnicu u kretanju mortalitetnih trendova tuberkuloze i njihov prijelaz iz rastućih u trajno padajuće, što je u idućih tridesetak godina dovelo do tranzicije patocenoze i uspostave nove patocenoze kardiovaskularnih bolesti pedesetih godina 20. stoljeća.

U tranzicijskom procesu ključnu ulogu imale su mjere socijalne politike koje Ministarstvo socijalne politike i narodnog zdravlja Kraljevine Jugoslavije i Škola narodnog zdravlja počinju provoditi tridesetih godina prošlog stoljeća. Uspjeh tih mjera, koji je u srednjoročnom razdoblju doveo do patocenične tranzicije, bio bi dvojbena stvar, u najboljem slučaju, ograničenog dometa da broj tuberkuloznih bolesnika nije pandemijskim pomorom bio reducirana na mjeru koju su infrastrukturni i financijski kapaciteti novouspostavljenog zdravstvenog sustava mogli apsorbirati. Stoga se drastično smanjenje kliconosnih bolesnika tijekom pandemije španjolske gripe iz 1918./1919. može smatrati ključnim preduvjetom koji je utjecao na dinamiku i uspjeh procesa patocenične tranzicije u sjevernoj Hrvatskoj.



Literatura

- Nikola ANUŠIĆ, *U sjeni Velikoga rata. Pandemija španjolske gripe 1918. – 1919. u sjevernoj Hrvatskoj*, Zagreb 2015.
- Jean-Noël BIRABEN, „Les pathocenoses en Europe“, *Histoire des maladies* (ur. Mirko Grmek), Paris 1996., 1–36.
- Ana BOROVEČKI – Ira GJENERO-MARGAN, „Epidemiological Analysis of Tuberculosis in the Kingdom of Croatia and Slavonia during 1901 – 1910“, *Croatian Medical Journal*, 43/2002., br. 3, 350–354.
- Vladimir ĆEPULIĆ, *Suzbijanje tuberkuloze u Zagrebu*, Zagreb 1940.
- Mirko Dražen GRMEK, *Bolesti u osvit zapadne civilizacije. Istraživanja patološke stvarnosti u grčkom predhistorijskom, arhaiskom i klasičnom dobu*, Zagreb 1989.
- Nail P. A. S. JOHNSON – Juergen MUELLER, „Updating the Accounts: Global Mortality of the 1918–1920 ‘Spanish’ Influenza Pandemic“, *Bulletin of the History of Medicine*, 76/2002., br. 1, 105–115.
- Andrew NOYMER – Michel GARENNE, „The 1918 Influenza Epidemic’s Effects on Sex Differentials in Mortality in the United States“, *Population and Development Review*, 26/2000., br. 3, 565–581.
- Milan SMREKAR, *Priručnik za političku upravnu službu u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji*, sv. 1, Zagreb 1899.
- Barnet P. STIVELMAN, „Effects of influenza on pulmonary tuberculosis“, *New York Medical Journal*, 110/1919., 20–21.
- Jacques VALLIN, „Diseases, deaths, and life expectancy“, *Genus*, 61/2005., br. 3–4, 279–296.



WHEN DEATH DEVOURS DEATH: THE IMPACT OF THE 1918 SPANISH FLU PANDEMIC ON THE DYNAMICS OF PATHOCENOTIC CHANGE IN NORTHERN CROATIA

The Croatian and French epidemiologist Mirko Grmek advocated for a synthetic approach to epidemiological research, claiming that each disease should be observed in relation to all other diseases existing concurrently in the same territory. This coexistence, which he termed *pathocenosis*, is determined by the dominant pathology, but also by the ecological, social and cultural environment, which can affect the stability of the pathocenosis and cause it to change. The paper examines the influence of the environment on the changes in the tuberculosis pathocenosis in Northern Croatia, especially with regard to the comorbidity between tuberculosis and the Spanish flu during the 1918 pandemic. The research was conducted in the north of Croatia because that subregion provides comparatively the best conditions for demographic and epidemiological research, but the findings are applicable to the country at large. The study has shown that tuberculosis patients were at a higher risk of death during the Spanish flu pandemic and that the comorbidity between these two diseases influenced the higher pandemic mortality impact by inducing the depletion of the contingent of tuberculosis patients, as well as the post-pandemic decline in the number of deaths caused by tuberculosis. Moreover, following the pandemic, that decline became permanent, resulting in a pathocenotic change in the 1950s at the latest. This change, however, cannot be attributed solely to the mortality trauma generated by the Spanish flu pandemic, since its effects would only be short-term in an unchanged social environment. Thus, the the public health measures which were implemented as part of the interwar Yugoslav state's social policies prove all the more important, as the drastic decline in the number of tuberculosis patients during the Great Pandemic of 1918 demonstrates their effectiveness despite their limited range.

Key words: pathocenosis, tuberculosis, the Spanish flu, Northern Croatia, 1918