

Velika pandemija španjolske gripe iz 1918. između znanstvenih mogućnosti i ograničenja modernoga doba

Znanstveni razvoj ostvaren u modernom industrijskom društvu bez presedana je u povijesti. Nikada prije nije u tako kratkom vremenu ostvaren tako veliki spoznajni i tehnološki napredak kojim je bila omogućena nevjerojatna društvena, ekonomska, demografska, kulturna, komunikacijska i krajobrazna transformacija svijeta. Možda najvažnije postignuće znanstvenoga razvoja bilo je suzbijanje zaraznih smrtonosnih bolesti što je za posljedicu imalo produljenje životne dobi i izgleda za preživljavanje rođenih. Sve je to izazvalo nevjerojatan rast optimizma i samosvijesti ljudi industrijskoga doba kojega je odražavalo uvjerenje da su zarazne pošasti stvar prošlosti. Međutim najveća pandemija svih vremena dogodila se u moderno doba, 1918. i bila je podjednako posljedica dosegnutog znanstveno-tehnološkog razvoja, kao i spoznajnih ograničenja koja tim razvojem još nisu bila prevladana.

Ključne riječi: Španjolska gripa, 1918., znanstveno-tehnološki razvoj

Pandemija influence iz 1918. tzv. *španjolska gripa*, najveća je pandemija ikada. Bilo je, doduše, povijesnih pandemija s drastičnijim demografskim i ekonomskim posljedicama, ali nijedna druga pošast, niti ikakav drugi pomor ikada nije u tako kratkom vremenu zahvatio čitav svijet i odnio toliko života. U svega nekoliko mjeseci, između proljeća 1918. i zime 1918./19. od *španjolske bolesti* se zarazilo preko pola milijarde ljudi, a umrlo između 50 i 100 milijuna.

U dobu koje je prethodilo pandemiji nitko više nije vjerovao u mogućnost nekontroliranog širenja zaraznih bolesti, niti se pojava globalne pošasti po čemu mogla naslutiti. Katakliizmički scenarij tih razmjera mogao se pojaviti jedino kao plod bujne fantazije u oštroj suprotnosti s trezvenjačkim, racionalističkim mentalitetom čovjeka kasnog 19. stoljeća.

Razloge toj lakomisenosti treba tražiti u ekstatičnoj vjeri u znanstveni progres karakterističnoj za ljude modernoga doba i u neograničenom optimizmu kojim je ta vjera bila obavijena.

Razdoblje posljednje tri dekade 19. i prve dekade 20. stoljeća doba je ekonomskog rasta bez presedana u europskoj i svjetskoj povijesti. Nakon 1870. opće stope

ekonomskog rasta u većem dijelu svijeta iznenada skaču sa 1,5% na 3% i više što je nevjerojatan pomak uzme li se u obzir da rasta većeg – 1,5% prije nije bilo, a mnoga područja ni to nikada nisu dosegla.

Taj rast nije bio uzrokovan samo povećanom industrijskom proizvodnošću, nego podjednako, a možda i više stvaranjem novog, neograničenog globalnog tržišta. Do konca 19. stoljeća stvoren je najveći trgovinski prostor koji je svijet ikada vidio. Industrijalci, bankari, financijeri industrijskoga doba počinju razmišljati u transkontinentalnim i transoceanskim razmjerima – počinju razmišljati globalno. Njihov svijet postaje jedinstven, povezan, globalan svijet u suvremenom smislu te riječi. Štoviše, moglo bi se dokazivati da je na neke načine svijet kasnog 19. stoljeća bio povezaniji od suvremenog svijeta. Promatra li se primjerice pokretljivost stanovništva, mora se priznati da je sloboda kretanja protoglobalizacijske ere bila daleko liberalnija nego je danas, u naše doba. Putovnice su na prijelazu 19. u 20. stoljeće bile potrebne samo za ulazak na teritorij Ruskog i Osmanskog carstva i u oba su slučaja smatrane simbolom njihove zaostalosti.

Politički razvoj u Europi na prijelazu stoljeća također je davao povoda umjerenom optimizmu. Pod pritiskom liberalnog građanstva i plemstva stari režimi postupno se tijekom druge polovice 19. stoljeća demokratiziraju. Iako je taj proces bio neujednačen i uvjetovan snagom liberalnih društvenih skupina, do Prvog svjetskog rata su sve europske monarhije bile ustavne i imale barem neku vrstu parlamentarnog života. Postojala je općenita tendencija širenja izbornog prava, ali i sve veće politizacije nižih društvenih slojeva povezane s općim rastom pismenosti u moderniziranim europskim društvima.

Posljednjih pedesetak godina uoči Velikoga rata obilježava nešto što bismo mogli nazvati vjerom u europsku civilizaciju, pogledom usko povezanom s europskom vjerom u progres. To uvjerenje zasnivalo se na ideji da je Europa isuviše civilizirana da bi vodila ratove. I zaista, između velikih europskih ratova koji obilježavaju početak i kraj dugog 19. stoljeća stoji čitavo jedno „stoljeće mira“ (1815. – 1914.). Ono, dakako, nije bilo sasvim lišeno ratnih sukoba, ali su svi ti sukobi bili kratkotrajni i bez stvarnog potencijala prerastanja u velike ratove. Svi su trajno rješavali neka sporna pitanja i u pravilu nisu dugoročno opterećivali odnose među zaraćenim državama, niti su izazivali dubinske krize u međunarodnim odnosima. Umjesto ratom, međunarodni prijepori su se prema kraju stoljeća sve više rješavali arbitrarno pa se moglo činiti kako se u Europi rađa novi svjetski poredak zasnovan na mirnom rješavanju međunarodnih sukoba kroz ustanovljavanje međunarodnih pravila i stvaranje međunarodnih organizacija s tim prerogativima.

Međutim, supstrat na kojem je vjera u progres najbujnije rasla bio je tehnološki napredak nevjerojatnih razmjera i zaprepašujuće transformacijske snage. Osobito se to odnosilo na razvoj komunikacijskih sredstava nevjerojatne točnosti i brzine te ogromnih transportnih kapaciteta kojima je bilo omogućeno povezivanje svijeta na donedavno nezamisliv način. Zahvaljujući pojavi parobroda već je do sedamdesetih godina 19. stoljeća, kako upozorava Eric Hobsbawm, bilo moguće ono o čemu je

maštao Jules Verne: putovanje oko svijeta za 80 dana. Međutim najveće brzine u komunikaciji postignute su na kopnu razvojem željezničke mreže. Početkom 20. stoljeća velike željezničke mreže postojale su posvuda u Europi, Sjedinjenim Državama, ali i u drugim, manje razvijenim dijelovima svijeta. Sve to omogućilo je nevjerovatan industrijski i ekonomski razvoj.

Ipak, najimpresivniji napredak ostvaren je tijekom 19. stoljeća u medicini. Zahvaljujući razvoju mikrobiologije, do početka 20. stoljeća bili su otkriveni uzročnici i putovi infekcije većine zaraznih bolesti čime se omogućilo ne samo njihovo liječenje, nego i prevencija. Kao posljedica toga, stope smrtnosti u Europi počinju padati, a prirodni prirast rasti. Po prvi puta u povijesti ljudi prevladavaju ograničenja koja su ih stoljećima držala u stalnom doseggu smrti. Sve je to utjecalo na veliku samouvjerenost ljudi industrijskoga doba i stvaralo čvrsto uvjerenje da su zarazne bolesti stvar prošlosti te da se velike povijesne pandemije više ne mogu ponoviti.

Razdoblje posljednje četvrti 19. stoljeća do početka Prvoga svjetskoga rata, okvirno od 1870. do 1914. poznato je kao „La belle époque“ – lijepo razdoblje, kako su ga Francuzi nazvali. I zaista, La belle époque je na mnogo načina lijepo razdoblje u ljudskoj povijesti. To je doba kulturnog procvata u glazbi, književnosti, slikarstvu, ali i fascinantnog znanstvenog i tehnološkog napretka. Većina tehnologija koje oblikuju moderni svijet, poput telegrafa, telefona, elektromotora izumljene su i razvijene u ovo doba. Prijelaz stoljeća bio je razdoblje velikog pouzdanja u napredak, a dokazi toga napretka bili su vidljivi posvuda. Europljani u to vrijeme počinju duže živjeti, bolje jesti, imati bolju zdravstvenu zaštitu i viši životni standard nego ikada prije. Osjećaju da su dio napredne civilizacije koju je omogućio progres. Ljudi se ne osvrću na povijest s nostalgijom. Zlatno doba industrijskog čovjeka izmješteno je u budućnost. Taj bezbrižni optimizam u budućnost sjajno opisuje Stefan Zweig u svojim memoarima *The world of yesterday*. Na valu toga optimizma očekivalo se da će 20. stoljeće biti najprosperitetnije stoljeće u europskoj povijesti, da će svijet postati optimističnije mjesto, da će se progres nastaviti i da će prosperitet rasti.

Zato je nevjerovatan povijesni paradoks da je upravo znanstvenotehnološki napredak na kojem se temeljio optimizam 19. stoljeća o svijetu bez ratova i bez pošasti ubrzo po početku 20. stoljeća prouzročio najveći rat i najveću pandemiju u dotadašnjoj povijesti.

Ratno intenziviranje transportnih komunikacija koje su brzinom i kapacitetima omogućili neslućeni ekonomski rast posljednjih nekoliko desetljeća, postali su 1918. akceleratori pandemijskog širenja. Okolnost da su najveće imperijalne sile i tada najveće države svijeta sudjelovale u ratu dovela je do aktiviranja komunikacijske mreže koja je zapravo pokrivala čitav svijet. Transporti ljudstva i sirovina iz udaljenih kolonija pojačani su, a brzina i kapaciteti morskog i kopnenog transporta omogućili su brzi prijevoz do tada nezamislivog broja ljudi na vrlo udaljena mjesta u vrlo kratkim vremenskim intervalima. U posljednjoj godini rata, kroz samo nekoliko mjeseci, prebačeno je iz Amerike u Europu dva milijuna vojnika. Iskrcajne luke američke vojske smještene na atlantskoj obali Francuske postaju europska žarišta pandemije.

Željeznički transport kojim su bila omogućena brza pozadinska pregrupiranja vojnika i njihovo još brže prebacivanje na front, postali su mediji ekspanzivnog širenja virusa. Osim toga, u završnici rata željeznicom je omogućena i masovna repatrijacija vojnika što je ubrzalo njihovo miješanje s civilnim stanovništvom i to u jeku pandemije. Osobito su tragični bili slučajevi stradanja vojnika povratnika koji su, preživjevši strahote rata, nerijetko bivali zaraženi i umirali na kućnom pragu, ili kada su smrt sobom donosili u vlastite obitelji.

Zato bismo bez ostatka mogli reći kako je komunikacijska revolucija, koja je bila posljedica znanstvenog i tehnološkog razvoja, bila glavni razlog razornog učinka megapandemije iz 1918. Drugi razlog pandemijskim razmjerima također je znanstveni, ali je ovaj put vezan za ograničenja koja su 1918. u tom razvoju još uvijek postojala.

Danas nema nikakve dvojbe o tome da je velika pandemija iz 1918. bila pandemija izuzetno virulentne influence. Iako je pošast još za trajanja pandemije nazvana španjolskom gripom, etiologija sadržana u njenu nazivu nije suvremenicima bila tako očigledna, osobito ne u početku jer je bolest bila popraćena nizom simptoma atipičnih za influencu, kao i različitim komplikacijama koje se također u pravilu nisu povezivale s ranijim epidemijama influence. Hemoragična pneumonija, cijanoza, krvarenje membrana sluznica želuca, crijeva, očiju bile su komplikacije koje su španjolsku gripu činile tako smrtonosnom, a da se s tipičnom influencom ni na koji način nisu mogle povezati. Zbog toga je u početku pandemije među liječnicima i znanstvenicima bilo velikog nesnalaženja i zbunjenosti što je za posljedicu imalo često pogrešno dijagnosticiranje bolesti i njeno prvotno povezivanje s drugim poznatim bolestima sličnih simptoma poput malarije, tifusa i osobito plućne kuge.

Međutim, kod influence iz 1918. pojavljivali su se i simptomi koji nisu odgovarali niti jednoj od ovih bolesti. Ta okolnost, a osobito neuspješnost liječenja, naveli su liječnike na kritičko preispitivanje prvotnih dijagnoza, a znanstvenu zajednicu potaknuli na grozničavo traganje za uzročnikom bolesti.

Takva potraga, na žalost, 1918. nije mogla polučiti uspjeh jer u okviru dotadašnjih znanstvenih spoznaja i tehnoloških mogućnosti pandemijsku bolest nije bilo nemoguće dijagnosticirati, niti je bilo moguće znanstvenom metodom utvrditi njenog uzročnika. Zbog toga identificiranje pošasti iz 1918. kao influence nije za trajanja pandemije bilo znanstveno potvrđeno, nego pretpostavljeno temeljem opažanja. Iznenadna, gotovo istovremena pojava bolesti na više međusobno udaljenih mjesta, široka rasprostranjenost i osobito valno širenje bili su tipična obilježja pandemija influence.

Iako pravi uzročnik influence još uvijek nije bio poznat, uzročnikom bolesti smatrao se tzv. Pfeifferov bacil, bakterija koju je njemački bakteriolog Richard F. J. Pfeiffer uspio izolirati nakon velike pandemije influence iz 1889/90. primijetivši njenu raširenu pojavu u tijelima pandemijskih žrtava. Smatravši ju uzročnikom bolesti, nazvao je je *Bacillus influenzae*.

Međutim, Pfeifferova teza nikada nije bila znanstveno potvrđena jer Pfeiffer u svojem istraživanju nije uspio zadovoljiti Kochove postulate. Kada se tijekom pandemije

španjolske gripe bacillus influenzae počeo pojavljivati sporadično, kod relativno malog broja oboljelih, Pfeifferove teze bile su odbačene, a spoznaje o bolesti usred pandemije ponovno svedene na razinu hipotetičke akademske rasprave.

Međutim, ta rasprava, kao što napomenusmo, za trajanja pandemije neće dati ploda, a neće ni dugo nakon njena završetka. Prvi korak u tom smjeru omogućen je sredinom dvadesetih godina 20. stoljeća istraživanjima H. Nicolsona i T. A. de Bailya kojima su otklonjeni argumenti u korist bakterijskog patogena i postavljene prve pretpostavke o virusu kao najizglednijem uzročniku influence. Te pretpostavke bile su potvrđene tek 1933. kada su W. Smith, C. H. Andrews i P. P. Laidlaw uspjeli izolirati virus uzročnik influence (virus influence A) i konačno razriješiti etiološki problem influence. Trebalo je, dakle, pričekati punih petnaest godina od izbijanja Velike pandemije prije nego su stvoreni tehnički i tehnološki preduvjeti za identificiranje i uzgoj virusnih mikroorganizama sukladno Kochovim postulatima. Time je bilo i znanstveno potvrđeno da je pandemija iz 1918./19. zaista bila pandemija influence.

Znanstvena revolucija i industrijske revolucije koje su joj neposredno slijedile promijenile su svijet. Te promjene nisu se odnosile samo na promjenu društvenog i ekonomskog sustava, nego i na promjenu mentaliteta i općenito shvaćanja ljudi. Ljude industrijskoga doba karakterizirala je samouvjerenost i optimizam kakve njihovi preci, pa ni oni generaciju unatrag, nisu poznavali. U budućnost su gledali s iščekivanjem lišenim zebnje, nestrpljivo priželjkujući velike stvari koje se tek imaju dogoditi. Smrt i bolest činili su se pobijedenima i zaista je izgledalo kako nema izazova koje znanost i tehnologija ne mogu savladati. Svijet je bio pokoren. Velika pandemija influence, tzv. španjolska gripa iz 1918. raspršila je tu iluziju. Ne samo da znanstveni i tehnološki napredak industrijskog doba nije uspio zaustaviti pandemijску ugrozu, nego ju je razbuktao i učinio smrtonosnijom od ijednog pandemijskog naleta u povijesti. Zbog intenzivnog, ratom potaknutog tranzita ljudi koji je po kapacitetima i brzini bio bez presedana u povijesti omogućeno je gotovo istodobno i posvudašnje širenje bolesti. S druge strane, ograničeni doseg do tada postignutog znanstvenoga razvoja bio je zaprekom uspješnoj borbi protiv pošasti i njenom savladavanju. Utoliko možemo ustvrditi da je globalni karakter pandemije iz 1918. bio podjednako uzrokovan velikim znanstveno-tehnološkim napretkom modernoga industrijskoga doba, kao i spoznajnim ograničenjima koji su unatoč tome napretku još uvijek bili veliki.

Literatura:

- Anušić, Nikola. *U sjeni Velikoga rata. Pandemija španjolske gripe 1918. – 1919.* u sjevernoj Hrvatskoj: metodološki izazovi demografske analize. Zagreb: Srednja Europa 2015.
- Barry, John M. *The Great Influenza. The Story of the Deadliest Pandemic in History.* Penguin Group 2005.
- Cartwright Frederic, Michael Biddiss. *Bolest i povijest.* Zagreb: Naklada Ljevak 2006.

- Chiaberge Riccardo. *La grande epidemia. Quindici storie della febbre spagnola*. Utet 2016.
- Crosby, Alfred W. *America's Forgotten Pandemic. The Influenza of 1918*. Cambridge: Cambridge University Press 2003.
- Fussel, Paul. *The Great War and Modern Memory*. Oxford/New York: Oxford University Press 2000.
- Hobsbawm, Eric. *Doba kapitala*. Zagreb: Školska knjiga – Stvarnost 1989.
- Hobsbawm, Eric. *Doba revolucije*. Zagreb: Školska knjiga – Stvarnost 1987.
- MacMillan, Margaret. *Mirotnorci. Šest mjeseci koji su promijenili svijet*. Zagreb: Naklada Ljevak 2008.
- Tilly, Charles, Louise Tily, Richard Tilly. *Buntovno stoljeće 1830. – 1930*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk 2002.

SUMARRY

THE GREAT SPANISH FLU PANDEMIC OF 1918 BETWEEN THE SCIENTIFIC POSSIBILITIES AND THE LIMITATIONS OF THE MODERN AGE

The scientific development achieved in the modern industrial society is unprecedented in history. Never before has such a great cognitive and technological progress been achieved in such a short time, which enabled an incredible social, economic, demographic, cultural, communication and landscape transformation of the world. Perhaps the most important achievement of the scientific development was the suppression of infectious and deadly diseases, which resulted in the extension of life expectancy and the chances of survival of the alive. All this caused an incredible growth of optimism and self-awareness in the society of the industrial age, which was reflected in the belief that infectious diseases were a thing of the past. However, the greatest pandemic of all time occurred in modern times, in 1918, and was equally a consequence of the achieved scientific and technological development, as well as cognitive limitations that had not yet been overcome by this development.

Key words: the Spanish flu, 1918, scientific and technological progress