

## Florian Margan

# NA KRATKO O EPIDEMII – PANDEMIJI VČERAJ IN DANES V SVETU

### 1 UVOD:

Koronavirus torpedira svetovno gospodarstvo, ki je doživelo šok v začetku novembra 2019, situacija pa se je nadaljevala marca 2020 in še vedno traja (BDP v Sloveniji je v 2. kvartalu padel za 13 % in v 4. kvartalu se predvideva 6,7% padec po napovedi UMAR). Koronavirus se je iz Kitajske razširil po vsem svetu, zaradi česar so padli ključni delniški trgi. Najbolj vidno je bilo to v Evropi. Bolj kot je bila država okužena, tem bolj je padal indeks delnic. Glavni italijanski delniški indeks je od začetka leta 2020 padel za več kot 22 %, francoski za 20 %, nemški pa za skoraj 20 %. Drugod po svetu je sicer zabeležen upad, a ne tako velik kot v Evropi. Glavni japonski indeks je izgubil 16 %, ameriški Dow Jones pa 12 %.

Težava številnih podjetij v EU je, da so prezadolžena in tvegajo, da jim bo padla likvidnost, saj bodo ob zaprtju trgovin, hotelov, poslovnih objektov itd. imeli fiksne stroške brez kakršnega koli dohodka (*tipičen primer ni samo Češka republika*). Pri mnogih obveznicah se škarje med nakupno in prodajno ceno odpirajo, zavarovanje pa se je zaradi zamude plačil pri najetih posojilih močno podražilo. Tu ima Amerika veliko prednost pred Evropo. Američani imajo pozitivne obrestne mere in ko stopnje padejo, pomagajo trgu, medtem ko ima EU negativne obrestne mere in višje negativne stopnje in ko padejo, nimajo velikega ekonomskega učinka in ne pomagajo trgu.

Če se po izkušnjah s koronavirusom v prihodnosti ne bomo pripravili na nadaljnje globalne katastrofe, je človeštvo obsojeno na propad, opozarja pisatelj Peter May<sup>1</sup>, avtor "preroškega" romana Karantena. The Guardian je zapisal: "Virus v knjigi je veliko bolj smrtonosen kot novi koronavirus, vendar pogled na mesta in ljudi v karanteni, katere omenja avtor, je praktično opis širjenja bolezni ptičje gripe H5N1, ki je bila grozeče preroška."

Dr. Florian Margan  
Senior Adviser  
Symbios  
Energy and Transport Infrastructure Funds  
Germany  
Kriegsstr. 85  
761 33 Karlsruhe  
Deutschland  
www.symbios-funding.com

<sup>1</sup> Peter May, „Lockdown“ - The crime thriller that predicted a world quarantine, ISBN: 978-80-275-0347-6, 978 1 52941 169 0, London EC4Y0DZ, Riverron, April 1, 2020)

### 2 IZ ZGODOVINE: JE KONEC RIMSKEGA CESARSTVA POVZROČILA EPIDEMIJA?

Trenutno si lahko povsem naravno zastavimo vprašanje: ali je naša civilizacija sposobna preživeti sedanjo krizo? Odgovor zagotovo ni enostaven in mnogi intelektualci ponujajo v svojih predlogih prednosti in slabosti. Medtem si lahko pomagamo s pogledom nazaj in se poučimo, kako se zgodovina spominja popolnega razpada naprednih civilizacij. Kako je na primer razpadlo Rimsko cesarstvo? Edward Gibbon<sup>2</sup>.

Globaliziran svet, poln čudežnih tehnologij, še vedno stoji na zelo brutalnih temeljih brezkompromisne industrije, ki črpa predvsem iz naravnih virov. Naša civilizacija se tako postopoma uničuje in primeri, kot so epidemije ali celo pandemije, samo kažejo, kako krhko je človeštvo. Sledi kratek pregled, kako so izginile napredne družbe naše zgodovine.

#### 2.1 EPIDEMIJA V RIMSKEM CESARSTVU

Vse ceste vodijo do Rima. V minulih časih je bilo Rimsko cesarstvo središče civiliziranega sveta. Z Apeninskega polotoka so se rimski vojaki namenili osvajat severno Afriko in ostalo Evropo. Barbarski napadi in visoki davki v podporo rimskim legijam so sčasoma znatno oslabili Rimsko cesarstvo. To je uradna teorija.

Navsezadnje je zgodovina Rimskega cesarstva zavita v meglo, kar pa dela nekatere netradicionalne teorije z vidika našega trenutnega stanja zanimive. Na začetku 20. stoletja je britanski zgodovinar William H. S. Jones<sup>3</sup> prišel na idejo, da je v letih okoli 200 pr. n. št. Rimsko cesarstvo prizadela malarija, ki se je pretvorila v epidemijo in zelo močno oslabilo moč celotnega cesarstva.

<sup>2</sup> Edward Gibbon (8. May 1737–16. January 1794, London), The History of the Decline and Fall of the Roman Empire,

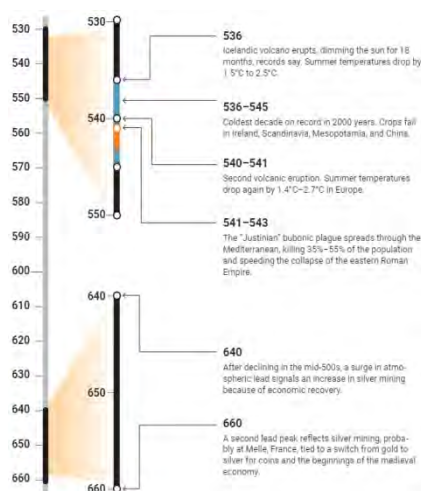
“Úpadek a pád římské říše“

<sup>3</sup> William H. S. Jones – The Cape Horn Breed, Andrew Melrose; Second Printing Edition (January 1, 1956), ASIN:

B000Q5QRUG, Potomac Books, Incorporated, 2001, ISBN: 15748840093, 9781574884098, London

V drugem primeru lahko citiramo Michaela McCormicka s Harvardske Univerze<sup>4</sup>, ki je leta 2018 v intervjuju za Science Magazin zatrdil, da je bilo za človeštvo najtežje davno leto 536 pr. n. št. "To je bil začetek najtežjega obdobja za človeštvo, najbrž pa tudi najtežje leto," je izjavil.

Zaradi posledice izbruha vulkana na Islandiji je pepel prekril severno poloblo, Evropo, Bližnji vzhod in dele Azije. Sledilo je 18 mesecev teme. "Sonce brez sijaja je vse leto svetilo medlo, podobno kot mesec," je zabeležil bizantinski zgodovinar. Tistega leta se je povprečna temperatura gibala nekje med 1,5 in 2,5 °C, kar je bilo najhladnejše obdobje v zadnjih 2300 letih. Sledila sta še dva izbruha, in sicer v letih 540 in 547, nato pa še kuga, ki je povzročila ekonomsko sesutje v Evropi. Evropa si ni opomogla vse do leta 640, kar je prikazano na naslednjem grafu.



(GRAPHIC) A. CUADRA/SCIENCE; (DATA) C. P. LOVELUCK ET AL., ANTIQUITY 2018; M. SIGL ET AL., NATURE 2015; M. MCCORMICK

Posledica je bila, da je na primer na Kitajskem snežilo, zaradi česar so posevki zmrznili, zavlada pa je huda lakota. Situacija se je v naslednjih letih le še poslabšala. Leta 541 se je v rimskem pristanišču v Egiptu pojavila kuga, ki se je nato naglo razširila po Sredozemlju, Evropi in Bližnjem vzhodu. To je bila prva pandemija kuge v zgodovini in poimenovali so jo Justinijanova kuga po bizantinskem cesarju Justinijanu, ki je tudi sam zbolel za njo.

Nekateri zgodovinarji menijo, da je bila to ena najhujših pandemij nasploh, saj naj bi umrlo okoli 100 milijonov ljudi, v tistem času polovica svetovnega prebivalstva. Umrla je tudi tretjina do polovica prebivalcev Vzhodnega rimskega cesarstva, kar je pomembno prispevalo k njegovemu propadu.

<sup>4</sup> Michael McCormick, Science Magazine, „Why 536 was ‘the worst year to be alive’“, 15. 11. 2018, 1200 New York Avenue NW, Washington, DC 20005

## 2.2 ALI NAJDEMO DANES PODOBNOST Z RIMSKIM CESARSTVEM?

Padec tako napredne in bogate civilizacije, kot je Rimsko cesarstvo, je seveda dolgoročen proces, potencialne epidemije ali izgubljene bitke pa so zadnji problem v težavah, s katerimi se je morala spoprijeti takratna napredna družba.

Pri analizi globljih razlogov najdemo več vzporednic, primerljivih z današnjimi. NASA je pred šestimi leti prišla na podobno idejo, ki pa v celoti ne spada v podobno temo. Naštela pa je nekaj točk, ki bi lahko vplivale na našo prihodnost. Znanstvena skupina je zbrala pet osnovnih točk, zaradi katerih so napredne civilizacije padle in so lahko velika nevarnost tudi za našo družbo. Vse se vrte okoli prebivalstva, podnebja, vode, kmetijstva in energije. Če ti stebri delujoče družbe začnejo razpadati, se rušiti, se začnejo uresničevati resne, problematične napovedi. Če k temu dodamo še dejstvo, da ima tudi socialna neenakost veliko vlogo, ko je družba razdeljena na bogate in revne, smo lahko prepričani, da se bo število težav še povečalo.

Trenutni položaj naše civilizacije v polni meri razkrije, kako krhki smo v resnici. Pandemija koronavirusne bolezni bo temeljito spremenila svet, kakršnega poznamo, bodisi z varnostnega, gospodarskega, pa tudi ideološkega vidika. Prihodnost bo pokazala, ali se s pogledom v preteklost ne bi morali naučiti veliko več.

## 3 PANDEMIJA JE V ZGODOVINI NEUSMILJENO MORILA

Epidemije so človeštvo uničevale ne samo v času Rimskega cesarstva, ampak že v antiki. Imele so veliko bolj uničujoč vpliv kot kateri koli oboroženi spopad v zgodovini. V zgodovino so se na primer zapisale: kuga, črne koze, španska gripa, tifus in druge nalezljive in epidemološke bolezni.

Na primer: o virusu MERS so poročali na Bližnjem vzhodu, virusa ebola in marburg pa izvirata iz Afrike. Kitajska ima specifično visoko gostoto prebivalstva in pogosto ne upošteva higienskih pravil pri rejji živali (*in zajemanju prosto živečih živali*), kar je pomemben dejavnik, saj "novi" virusi v človeka običajno vstopijo tako, da se ta okuži od živali.

Opustošena civilizacija je tako dobila zadnji udarec takoj po invazijah barbarjev, ki so se s težavo branili epidemije, ki je še trajala. Teorija bolj ali manj temelji na edinstveni arheološki najdbi v Lignanenu v severni Italiji, kjer se je pojavilo obsežno otroško pokopališče. Po mnenju znanstvenikov nenadno smrt tako velikega števila otrok lahko povzroči samo tragična epidemija.

V današnji cepljeni, civilizirani Evropi, polni antibiotikov, na to radi pozabimo, vendar ne gre samo za preteklost. Stare bolezni se vračajo in nastajajo nove. V najmlajši generaciji se zmanjša preventivno cepljenje izkoreninjenih bolezni, antibiotiki prenehajo delovati, pojavijo se nove bolezni in virusi mutirajo.

### 3.1 KUGA JE NEUSMILJENO UNIČILA BIZANTINSKO CESARSTVO

Eden od treh najučinkovitejših morilcev v naši zgodovini je bila bakterija *Yersinia pestis*, ki pri ljudeh povzroča kugo. Ne glede na to, ali gre za pljučno kugo, pri kateri je žrtev kašljala kri, za obliko, pri kateri je po koži imela gnojne ranice, ali ko je meso počrnelo in odpadalo s kosti, je bil rezultat podoben: skoraj stodontna smrtnost v nekaj dneh.

Tudi sodobno zdravljenje z antibiotiki širokega spektra daje enkratno možnost za ozdravitev, saj je z zdravljenjem potrebno zaradi hitrega poteka bolezni začeti v tridesetih urah po okužbi. Zato ni čudno, da je prav ta strašna bolezen dala splošno ime kuga vsem srednjeveškim epidemijam: ljudje so se sklicevali na bolezn, ki so jih množično kosile, ne da bi ločevali, kaj je temu vzrok.

Pandemija, ki jo je povzročila bakterija *Yersinia pestis*, je izbruhnila leta 541 v Etiopiji. Poimenovana je bila po vladajočem cesarju, Justinijanska kuga. Kot vihra je zajelo celo Sredozemlje in prodrla do Galije in Irske in se večkrat ponavljala, saj je umrlo 50 milijonov ljudi med leti 541 in 750 pr. n. št. Pandemija je zlomila vojaško moč Bizanca, kar je omogočilo širjenje islama v Sredozemlju.

### 3.2 ČRNA SMRT – NA ČRNEM KONJU GRE SMRT SKOZI PODEŽELJE

S še bolj uničujočo silo se je kuga vrnila šeststo let pozneje. Takrat so jo prestrašeni ljudje imenovali »črna smrt«, ker se je pri prizadetih pojavila podkožna krvavitve, ki je dobesedno počrnila kožo. Rodila se je v pesku mongolske puščave Gobi in ena generacija je 'zadostovala' za smrt dveh tretjin kitajskega prebivalstva. Potem so jo mongolski zavojevalci pripeljali na Krim, od koder so jo genovski mornarji privlekli v Evropo. Oktobra 1347 je okužena trgovska flota pristala v Messini na Siciliji. Domačini so brez sramu oropali zapuščene ladje, katerih posadke so umrle, zato se je bolezen kmalu razširila po celem otoku in ob obali Italije. Do konca leta je kuga opustošila Genovo, Benetke in Pizo, dve leti kasneje je zajela Francijo, Španijo, Nemčijo, Anglijo (*kamor je prišla s tovorom rdečega vina iz Bordeauxa*) in v treh letih prodrla do Rusije.

"Umiranje je bilo kruto. Nemogoče je, da bi človeški jezik opisal to strašno zadevo. Žrtve so skoraj takoj umrle. Otekle so bile pod rokami in v dimljah, ko so še govorile, nato pa padle mrtve na tla. Oče je zapuščal otroka, žena možkega, en brat drugega, saj se je zdelo, da je bolezen zajela sapo in bila uničujoča. In tako so umrli," je leta 1348 napisal Gospodov let, sienski kronist Agnolo iz Ture<sup>5</sup>.

Nikogar ni bilo, da bi pokopal mrtve, niti zaradi denarja ali prijateljstva. Za mrtve niso zvonili niti zvonovi. Dan in noč jih je umiralo na stotine in vsi so bili vrženi v jame v umazanijo. In takoj ko so se te jame napolnile, so izkopali daljše. Agnolo iz Ture, imenovan debeluh, je

svojih pet otrok pokopal z lastnimi rokami in nekateri so bili komajda prekrti z glino, tako da so jih psi potegnili ven in jedli njihova telesa ter jih raznašali tudi po mestu. »Nikogar ni bilo, da bi jokal zaradi nekaterih pokojnih, ki so tako kruto umrli,« je napisal kronist.

Te, ki so jih označili kot nekakšne krivce za pandemijo, so bičali. Židi so zaman priznali svetovno zaroto o mučenju. Prošnja besnega Boga ni utihnila in kuga niti geta ni ustavila. Pravično je moril (*Bog*) revne in bogate, ni ločeval med kristjani in muslimani.

Pandemija je umorila približno tretjino prebivalstva Evrope in Azije ter oropala Konstantinopol in območja, kjer prevladujejo muslimani: Kairo, Asuan, Antiohija, Damask, Jeruzalem, Tunizija, Meka (*danesh lahko vidimo, da je nekaj pomembnih sultanov in paš pokopanih na pokopališču v Istanbulu iz leta 1330 in dalje*). Samo prvi val med leti 1348 in 1350 je umoril približno 25 (petindvajset) milijonov ljudi, epidemija pa se je vrnila v 20. stoletju. Kuga je skupaj terjala 200 (dvesto) milijonov življenj.

Pandemija je poglobila krizo v Evropi konec 13. stoletja, ki je nastala zaradi poslabšanja nasploh in pospešenih družbenih sprememb: oslabilo je plemstvo, okrepila položaj meščanstva. Ponekod je negotovost vodila do stopnjevanja verskega fanatizma, drugod so grozote spodbujale spodkopavanje vere v cerkev in ljudje so začeli pozivati k njenemu očiščenju. Posredna posledica obupnega položaja najrevnejših so bile med drugim tudi husitske vojne.

### 3.3 GENOCID KONTINENTOV

Kuga ni edina »metla«, ki je pometala s človeštvom. Še bolj zahrbtn je bil virus družine Poxviridae, ki je povzročitelj črnih koz<sup>6</sup>. Prvi simptomi bolezni so podobni gripi, nato se pojavi tipičen izpuščaj. Vročina je visoka, mehurji zgnijejo in počijo in čez dva tedna jih pokrije trdna skorja.

Večina bolnikov umre zaradi zastavitve krvnega obtoka s hemoragično obliko podkožne krvavitve. Tiste, ki preživijo, bodo do smrti zaznamovale globoke blede brazgotine. Črnim kozam je podlegla angleška kraljica Marija II, prav tako Stuart House, francoski kralj Louis XV in ruski car Peter II., pa tudi staroegipčanski faraon Ramzes V.

Črne kozice so v starodavni Rim v drugi polovici 2. stoletja, v času vladavine Marka Avrelija, po vrnitvi iz bojev razširili legionarji. Po navedbah vladajoče družine Antoninov je epidemija dobila vzdevek Antoninska kuga. Četrtnina prebivalstva mu je podlegla, tj. približno 5 (pet) milijonov ljudi<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Bohumila Kunertová, 1. 2. 2020, „Pravé neštovice“, Novinky, <https://www.novinky.cz/tema/clanek/prave-nestovice-40095590>

<sup>7</sup> Tereza Kvasničková, Univerzita Palackého v Olomouci Filozofická F – katedra historie, války Říma s pontským kralém Mithradatem VI, 2014 <https://biblio.hiu.cas.cz/authorities/1030?locale=cs> <http://antika.avonet.cz/article.php?ID=1957> <https://www.martinus.cz/?uItem=186458>

<sup>5</sup> Kronikář Agnolo z Tury, (autor Sienské kroniky zaznamenávající události z let 1300–1351. Řádění moru ve Městě Siena v roce 1348).

"V Rimu in provincah je divjala strašna bolezen in ljudje so padali kot muhe. Na njihovih telesih so se pojavile rane, ki so razpokale in razširile kugo. Okuženi so ponoreli. Strgali so razjede, v katere je prišla umazanija, tako da je celo telo nesrečnega telesa zavrelo in po mestu se je razširil strašen smrad," je dejal zgodovinar Cassius Dio<sup>8</sup> (*rimski zgodovinarji*), vse to pa je dve stoletji pozneje pripeljalo do propada rimskega imperija.

Ta nevaren virus, ki mu v latinščini pravijo variola vera, je samo v 20. stoletju umoril do 500 (petsto) milijonov ljudi. Od leta 1979 se črne koze na osnovi Svetovne organizacije WHO štejejo za izkoreninjeno v svetu.

Črne koze se vračajo že generacije, zato so si Evropejci pred njimi pridobili delno imuniteto, bolezen pa je zdesetkala prvotne prebivalce Amerike, potem ko so španski osvajalci črne koze tja razširili na prelomu iz 15. v 16. stoletje. Pada imperijev Inkov in Aztekov niso povzročila le "osvajanja z bitkami" in pametna taktika konkvistadorjev – čeprav sta se Francisco Pizarro in Hernán Cortés<sup>9</sup> zelo trudila, da bi temu bilo tako – temveč je bil največji razlog poraza izbruh črnih koz.

Virus črnih koz se je s pomočjo kolonizatorjev naselil po celotni celine in 'sprožil' genocid, ki mu v zgodovini še ni para. Zaradi njega so se brutalne vojaške diktature predkolumbijske Amerike sesule kot karte. Tiste, ki niso podlegli črnim kozam, sta uničila dva vala epidemije, imenovana cocoliztli, verjetno paratifus C. V samo sto letih od odkritja Amerike leta 1492 je bilo do 90 % prvotne populacije uničene.

### 3.4 ŠPANSKA GRIPA JE UMORILA VEČ LJUDI NA SVETU KOT VOJNE

Vendar tudi črne koze ne zasedajo prvega mesta na lestvici najpogubnejših pandemij. Največji morilec – vsaj po številu smrtnih žrtev v najkrajšem času – je bila španska gripa v začetku 20. stoletja. Zdi se, da je virus A/H1N1 v Aziji mutiral s prenosom ptic na ljudi. Napadal je predvsem imunski sistem, telo pa se je branilo tako ostro, da je obramba naredila več škode kot sama bolezen, zato so tudi tisti z imunostjo umirali zaradi španske gripe, zlasti mladi, stari od 20 do 40 let.

Hitrost okužbe je bila še posebej smrtonosna: za razliko od navadne gripe se je virus H1N1 lahko razmnožil v pljučih, zato je bila 20-odstotna smrtnost dovolj, da je v šestih mesecih do 100 milijonov ljudi podleglo tej bolezni. Samo za primerjavo: v prvi svetovni vojni je ugasnilo 15 milijonov življenj.

<sup>8</sup> Cassius Dio, Roman History, (*Rómaiké historía*), Loeb Classical Library, 9 volumes, Greek texts and facing English

translation: Harvard University Press, 1914 thru 1927

<sup>9</sup> Francisco Pizarro, (+1471, nebo \*1476)

byl [španělský conquistador](#), dobyvatel [říše Inků](#), a vzdálený příbuzný dobyvatele [Mexika Hernána Cortése](#).  
<https://zoommagazin.iprima.cz/vyroci/vyroci-18-1-1535-spanelsky-conquistador-francisco-pizarro-zaklada-limu>

<https://www.national-geographic.cz/osobnost-tydne/muz-ktery-znicil-risi-inku.html>

<https://www.history.com/topics/exploration/francisco-pizarro>

Pandemija se je začela 4. marca 1918 v vojaškem taborišču Funston v Kansasu. Najprej je zbolel kuhar, ki je imel običajne simptome gripe, v dveh dneh pa je zbolelo še 522 ljudi. Ameriški vojaki so nato kugo sredi borbe v prvi svetovni vojni privlekli na evropsko celino. V četrletni vojni je opustošila Italijo, Anglijo, Španijo, Kitajsko in Japonsko ter Sibirijo in Južno Afriko.

Zdravljenje ni uspelo. Plinske maske, prepoved kašljanja ali stiskanja rok na ulicah niso pomagali. Razkuževanje telefonskih slušalk z alkoholom, trganje mandljev in zob ali nošenje kosa žvepla v žepu je bilo zaman. Okuženi so se stiskali v bolnišnicah, mrtvi v mrtvašnicah.

Pokopani so bili v množičnih grobiščih. Pisarne, šole in trgovine so bile zaprte. Mesta so zamrla, bila so brez življenja. Da bi preprečili paniko, so vojaki uvedli strogi embargo na informacije o tej morilski bolezni. Izjema je bila nevtralna Španija in lokalni tisk je bil edini, ki je poročal o bolezni, ki je gripi – napačno – dala vzdevek "španska". Črne koze, kuga, gripa, pa tudi tifus, tuberkuloza, otroška paraliza in kolera so pestili Evropo do konca 20. stoletja. Takrat so bile zaradi cepljenja, antibiotikov in upoštevanja osnovnih higienskih pravil izkoreninjene najhujše bolezni. Dve generaciji sta nam bili dovolj in smo nanje skoraj pozabili. Ampak ne bi smeli. Pisatelj in bloger Marian Kechlibar<sup>10</sup> nas je opozoril, kako hitro se kolo zgodovine lahko obrne nazaj.

Na primer: leta 1972 se je 35-letni musliman Ibrahim Hoti s Kosova odpravil na sveto romanje v Meko. Na kraju cepljenja si je zagotovil lažni dokument in žig, ki naj bi dokazovala vakcinacijo.

Ibrahimu Hotiju to ni zagotovilo imunitete, saj se je 15. februarja 1972 vrnil s častnim nazivom hadži, a tudi okužen s črnimi kozami. Njegov prijatelj Latif Mumdzhič je bil prvi, ki je za njimi umrl v začetku marca 1972 v beograjski bolnišnici. Do konca marca je bilo na Kosovu okuženih 140 ljudi.

Državljeni tedanje Jugoslavije pa so imeli v nesreči srečo, ker je 85-letni profesor Kosta Todorovič občasno prihajal v beograjsko bolnišnico na posvetovanja. Zahvaljujoč znanosti izpred prve svetovne vojne je takoj prepoznal grozo bolezni, s katero se je okužil Mumdzhič. Skrivna nočna ekshumacija Mumdzhičevega telesa je potrdila diagnozo: variola vera! Vlada je skušala vse to zakriti, da ne bi prišlo do panike med prebivalci. Beograjsko kliniko so obkrožile policijske enote, telefonske linije iz bolnišnice pa so bile prekinjene. Sledilo je vročično iskanje vseh, s katerimi je okuženi prišel v stik. Na koncu je bila sprejeta odločitev o ponovnem cepljenju celotnega Kosova, a nujne zaloge cepiva niso bile dovolj.

Šele v tej situaciji je Jugoslavija resnico priznala svetu. Posledično so zdravniki iz Hanovra pravočasno izolirali okužene gastarbajterje, tako da se črne koze niso razširile v Nemčijo. Na ducate držav si je svoja cepiva solidarno med seboj delilo in epidemija črnih koz se je ustavila sredi aprila. Kljub temu je bilo okuženih 174 ljudi, od katerih je 35 umrlo.

<sup>10</sup> Marian Kechlibar, 2018, „Zapomenuté příběhy“, Klika, ISBN:978-80-88088-99-8, Praha

Zadnja uradna žrtev črnih koz je bila fotografinja Janet Parker 11. septembra 1978, ki se je po nesreči okužila med fotografiranjem virusa v laboratorijih v Birminghamu. Nato so vse države sveta, razen po enega ameriškega in ruskega laboratorija, uničile rezerve virusa Poxviridae. Leta 2018 je ameriškim biologom uspelo umetno rekonstruirati virus črnih koz, kar je do takrat veljalo za nemogoče. Cena take zdravilne sinteze je nekaj deset evrov na zdravljenje, tovrstno biološko zdravilo pa lahko pošljejo na primer po pošti ... Velik napredek.

### 3.5 VOJNA IGRA POSTAJA REALNOST

Vendar katastrofa ne počiva, pandemije bodo našle svojo pot, hočemo ali nočemo. Leta 2010 je bila odkrita nova vrsta bakterije tuberkuloze, Kuba pa je epidemijo kolere v Havani priznala leta 2013.

Zadnja epidemija kuge na Madagaskarju se je zgodila leta 2017. Pojavljajo se nove bolezni, kot so AIDS, ebola, BSE (*bolezen norih krav*). Virusi mutirajo od živali na ljudi (*ptičja gripa, prašičja gripa, SARS, MERS* ...) in samo vprašanje časa je, kdaj bodo ponovno zaživel in postali tako nalezljivi kot smrtonosni.

Oktober 2019 je v ZDA potekal epidemiološki dogodek "Vojna igra 201". Strokovnjaki z različnih področij so simulirali, kako bo potekala fiktivna pandemija koronavirusne bolezni. Rezultat? "Okužba" se je iz Brazila v šestih mesecih razširila na preostali svet, leto kasneje je bilo 65 milijonov "mrtvih", povzročena pa je bila svetovna finančna kriza (*tako je prikazovala simulacija igre*).

Manj kot četrto leta kasneje se je v kitajskem mestu Wuhan pojavil pravi novi koronavirus, ki so ga poimenovali SARS-CoV-2 in povzročila covid-19. Če bi bila tako smrtonosna kot nalezljiva, bi lahko pandemija, opisana v dogodku »Vojna igra 201«<sup>11</sup>, zajela celo človeštvo.

## 4 ZAKLJUČEK

V vsem slabem pa lahko vidimo tudi nekaj dobrega. Trenutni problemi gospodarstva bodo prisilili podjetja in vlade, da spremenijo svoje vedenje. Povsod se govori o četrti industrijski revoluciji, robotiki, avtomatizaciji, AI itd. Pogosto pa se o njej govori samo zato, ker se ljudje (*predvsem pa nekateri nestrokovni, kvazi politiki*) tega ne zavedajo dovolj.

Zdaj se morajo! Predvsem pozabljamo in se ne zavedamo, koliko ljudi ima težave pri digitalnem

reševanju zadev (*online učenje osnovnošolcev, dijakov in študentov, ki je delno problematično, saj bodo v bodočnosti to izgubljene generacije brez zadostnega teoretičnega in praktičnega znanja*). Poslovneži se v veliki meri ne morejo fizično srečevati – vedno manj je osebnega kontakta.

Številna podjetja naenkrat razumejo, da lahko veliko ljudi dela od doma (*home office*), da ni treba organizirati "sestankov" ali leteti na pogosto nepotrebna službena potovanja. To bo spremenilo miselnost glede ekonomske politike in s tem gospodarstvo. Postali bomo bolj moderni in produktivni. Koronavirusna bolezen nas bo prisilila k uvajanju novih tehnologij vse do proizvodnje (*roboti, digitalizacija, uvajanje umetne inteligence ipd.*), boljšemu razumevanju in reševanju klimatičnih sprememb. Bolj bomo tudi cenili zelene tehnologije brez emisij in škodljivih toplogrednih plinov, ki jih izpuščamo v atmosfero itd.

Prihaja čas sprememb mišljenja in novih izzivov v prihodnosti. Dodajam dva citata, in sicer citat Winstona Churchilla: »Globlje kot gledam v preteklost, bolj razumem prihodnost,« ter novodobno misel Andreasa Kreimeyera (BASF Nemčija): »Za opazen razvoj in inovacije potrebujemo pionirske ideje, ne optimizacijo zdajšnjih rešitev,« s katerima popolnoma soglašam. Koronavirus nas bo prisilil k drugačnemu, tj. inovativnemu, tehnološkemu ter informativnemu razmišljanju.

## UPORABLJENA LITERATURA

### Literatura iz angleščine:

- [1] Edward Gibbon (8. May 1737–16. January 1794, London), "The History of the Decline and Fall of the Roman Empire", "Úpadek a pád římské říše"
- [2] Cassius Dio, „Roman History” (*Rómaiké historía*), Loeb Classical Library, 9 volumes, Greek texts and facing, English translation: Harvard University Press, 1914 thru 1927
- [3] [Michael McCormick, Science Magazine](#), „Why 536 was 'the worst year to be alive'“, 15. November, 2018, 1200 New York, Avenue NW, Washington, DC 20005
- [4] Peter May, „Lockdown“ – The crime thriller that predicted a world quarantine, ISBN: 978-80-275-0347-6, 978 1 52941 169 0, London EC4Y0DZ, Riverron, April 1, 2020)
- [5] William H. S. Jones – The Cape Horn Breed, Andrew Melrose; Second Printing Edition (January 1, 1956), ASIN: B000Q5QRUG, Potomac Books, Incorporated, 2001, ISBN: 15748840093, 9781574884098, London

<sup>11</sup> Event 201, The Johns Hopkins Center for Health Security in partnership with the World Economic Forum and the Bill and Melinda Gates Foundation hosted Event 201, a high-level pandemic exercise on October 18, 2019, New York, NY.  
<https://www.centerforhealthsecurity.org/event201/>  
<https://www.centerforhealthsecurity.org/event201/scenario.html>  
<https://fullfact.org/health/event-201-coronavirus-pandemic/>  
[https://www.researchgate.net/publication/340236453\\_The\\_Event\\_201](https://www.researchgate.net/publication/340236453_The_Event_201)

*Literatura iz češčine*

[1] Marian Kechlibar, 2018, „Zapomenuté příběhy“, Klika, ISBN:978-80-88088-99-8, Praha

**Objavljeni članki:**

[1] Bohumila Kunertová, 1. 2. 2020, „Pravé neštovice“, Novinky,

[2] Event 201, The Johns Hopkins Center for Health Security in partnership with the World Economic Forum and the Bill and Melinda Gates Foundation hosted Event 201, a high-level pandemic exercise on October 18, 2019, New York, NY.

[3] Kronikář Agnolo z Tury, (autor Sienské kroniky zaznamenávající události z let [1300–1351](#). Řádění moru ve Městě Siena v roce [1348](#)).

[4] Tereza Kvasničková, Univerzita Palackého v Olomouci Filozofická F – katedra historie, války Říma s pontským králem Mithradatem VI, 2014

**Citace na osnovi uporabe webovih strank:**

[1] <https://www.novinky.cz/tema/clanek/prave-nesstovice-40095590>

[2] <https://biblio.hiu.cas.cz/authorities/1030?locale=cs>

[3] <http://antika.avonet.cz/article.php?ID=1957>

[4] <https://www.martinus.cz/?ultem=186458>

[5] <https://zoommagazin.iprima.cz/vyroci/vyroci-18-1-1535-spanelsky-conquistador-francisco-pizarro-zaklada-limu>

[6] <https://www.national-geographic.cz/osobnost-tydne/muz-ktery-znicil-risi-inku.html>

[7]

<https://www.history.com/topics/exploration/francisco-pizarro>

[8] <https://www.centerforhealthsecurity.org/event201/>

[9]

<https://www.centerforhealthsecurity.org/event201/scenario.html>

[10] <https://fullfact.org/health/event-201-coronavirus-pandemic/>

[11]

[https://www.researchgate.net/publication/340236453\\_The\\_Event\\_201](https://www.researchgate.net/publication/340236453_The_Event_201)