

Covid-19 – »Popolna nevihta?«

COVID-19 – »The perfect storm?«

Tatjana Lejko Zupanc^{1,2}



Tatjana Lejko Zupanc

¹ Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana, Slovenija

² Katedra za infekcijske bolezni in epidemiologijo, Medicinska fakulteta v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija

Korespondenca/ Correspondence:

Tatjana Lejko Zupanc, e: tatjana.lejko@kclj.si



Nalezljive bolezni spremljajo človeštvo skozi celotno zgodovino. Vplivale so na prelomne zgodovinske dogodke, spremljale velike vojne in preseljevanje človeštva in pogosto same spremenile tok zgodovine. Boleče so se zarezale v naš zgodovinski spomin in še danes zbuja strah. Zadnja velika svetovna pandemija, ki je potekala burno in je v nekaj mesecih zajela svet, je bila španska gripa. Povzročila je več deset milijonov smrti in postala sinonim za pandemično bolezen. Kljub temu, da smo po tej pandemiji doživeli posamezne izbruhe nalezljivih bolezni (SARS, ebola, ptičja gripa ...) in tudi pandemijo aidsa, velja gripa še vedno kot vzorec pandemične nalezljive bolezni, proti kateri se je možno upreti s pravočasnim in ustreznim planiranjem. Leta 2002 smo se prvič srečali s sposobnostjo koronavirusov, da povzročijo hitro potekajočo in smrtno nevarno epidemijo. Zato ni čudno, da se je svetovna infektološka, mikrobiološka in epidemiološka strokovna javnost zelo vznemirila, ko je bil konec lanskega leta na Kitajskem odkrit novi koronavirus, ki je precej genetsko podoben koronavirusu SARS iz leta 2002 in je dobil ime SARS CoV-2. Zelo hitro je bilo jasno, da gre za novega povzročitelja in novo bolezen, da je bolezen zelo kužna in lahko tudi povzroča življenjsko nevarne okužbe pri starejših ljudeh in pri tistih, ki imajo pridružene osnovne bolezni. Epidemija bolezni, ki so jo poimenovali covid-19, se je zelo hitro razširila preko kitajskih meja in prizadela praktično ves svet. V Sloveniji smo prve primere okužbe dokazali v začetku marca. Zelo kmalu je bilo jasno, da nimamo opravka le z virusno pljučnico, ampak z novo boleznijo, ki se je kazala v številnih pojavnih oblikah, in sicer od poteka povsem brez simptomov pa do težkih oblik bilateralne pljučnice, ARDS-a in številnih zgodnjih in poznih zapletov. Ni bilo zanesljivih podatkov o inkubacijski dobi, o trajanju kužnosti, o načinu prenosa, patogenezi, dejavnih tveganja in poteku bolezni, kakor tudi ne o kliničnih znakih in posebnostih,

laboratorijskih preiskavah in vlogi mikrobioloških preiskav. Marsikaj od tega pa še vedno ni povsem znano kljub intenzivnemu raziskovalnemu delu, ki poteka povsod po svetu v laboratorijih in v klinični praksi. Molekularni test, ki je zlati standard za dokazovanje virusa SARS CoV-2, je bil pri nas dostopen že pred začetkom epidemije pri nas. Velika občutljivost testa je prinesla nova vprašanja, saj imajo lahko bolniki test pozitiven še dolgo časa po koncu simptomov, ko tudi niso več kužni.

Koronavirusi so enovijačni RNA virusi, razdeljeni v 4 skupine (koronavirusi alfa, beta, gama in delta). Skupaj z novim koronavirusom povzročajo okužbo pri ljudeh 7 tipov koronavirusov. So pogosti povzročitelji zimskih prehladnih bolezni. Trije koronavirusi (SARS-CoV-1, MERS CoV in SARS-CoV-2) povzročijo lahko hude pljučnice in vsi trije so povzročili tudi večje izbruhe. Prijemališče (celični receptor) za virus je angiotenzin pretvarjajoči encim II (*angl.*: angiotensin-converting enzyme II, ACE2), ki je močno izražen v sluznici dihal. Inkubacijska doba bolezni je 2 – 14 dni, v glavnem pa obdobje med 5. in 7. dnevom. Sprva so prisotni nespecifični simptomi v dihalih, bolečine v mišicah in povišana telesna temperatura. Veliko bolnikov navaja izgubo vonja in okusa. Približno po 7 dneh v nekaterih primerih pride do poslabšanja, ki lahko vodi v akutno dihalno stisko in smrt. Na rentgenski sliki pljuč ali na računalniško tomografskem (CT) slikanju prsnega koša vidimo obojestranske infiltrate, ki se iz periferije širijo proti hilusom. Opisani so številni vidiki bolezni z zapleti v srčno-žilnem sistemu, nagnjenje k trombotičnim dogodkom in ledvični odpovedi. Prizadet je lahko kateri koli organski sistem. Posebej nevaren je pojav t. i. tihe hipoksije, saj prizadeta oseba ne čuti pomanjkanja kisika v krvi in pogosto pride do bolnišnice v že zelo težkem stanju, ko je potrebno intubiranje in umetno predihavanje. Hospitalizacije so dolge, umetno predihavanje pa pogosto traja nekaj te-

dnov. Med dejavniki za težak potek in smrt je najpomembnejša starost bolnika in prisotnost nekaterih pridruženih bolezni, zlasti hipertenzije, srčno-žilne bolezni, sladkorne bolezni in debelosti.

Veliko ljudi zbolijo z zelo blago klinično sliko, podobno prehladu. Pri približno 10 – 20 % bolnikov s kliničnimi znaki in simptomi je potrebna hospitalizacija in pri 5 % hospitalizacija v enoti intenzivne terapije. Od tega, kakšno populacijo preučujemo, so odvisni podatki o mortaliteti, ki je najvišja pri starostnikih. Glede na rezultate raziskav zaenkrat ocenjujemo, da ima okrog 20 – 40 % oseb okužbo brez simptomov. Okuženi prenašajo okužbo že vsaj kakšen dan pred pojavom znakov bolezni. Sama kužnost pa je najvišja prvih nekaj dni bolezni, niso pa je dokazali po preteku 20 dni od pojava simptomov tudi pri najteže bolnih in imunsko oslabljenih bolnikih. Za osebe brez simptomov je varen povratek v delovno okolje 10 dni od pozitivnega brisa.

Novi koronavirus se med ljudmi prenaša predvsem kapljično. Ker pa se kapljice, ki vsebujejo virus, usedajo na površine, je prenos možen tudi preko rok. Virusno RNA so našli v izločkih dihal, krvi, urinu, slini, očesni tekočini, fecesu in brisih zadnjika. Zaenkrat ni dokazov, da bi se virus vsesplošno prenašal aerogeno; so pa dokazi, da je način prenosa mešan: kapljično– aerogen. Spreminjajo se namreč definicije aerosola in vse več je znanja o dinamiki gibanja delcev v aerosolu in sposobnosti preživetja virusov v aerosolu. Uporaba mask se je izkazala kot zelo učinkovit ukrep za preprečevanje prenosa okužb, vendar vsaj v začetku ta ukrep ni bil dobro sprejet, saj nošenje mask v naši družbi ni nek kulturni normativ, kot je to v azijskih državah. Higiena rok je sicer že dolgo med najbolj priznanimi ukrepi za preprečevanje okužb na splošno. Zadrževanje virusa na površinah je poznano, odvisno pa je od vrste površine, temperature in vlažnosti okolice. Zato sodi dobra higiena rok med najpomembnejše ukrepe. Vzdrževanje higiene rok z uporabo alkoholnega razkužila je učinkovito in ne zahteva veliko časa. Ker so koronavirusi obdani z lipidno ovojnico, so precej občutljivi na alkohol.

Število bolnikov v državi je spomladi kmalu pričelo strmo naraščati, vendar je ob uvedbi epidemioloških ukrepov (zapiranje dejavnosti, šol, vrtcev in meja, prepoved gibanja med občinami in prepoved zbiranja

na javnih mestih, uporaba mask in razkuževanje površin in rok, zagotavljanje varne razdalje med ljudmi ...) po 1. aprilu pričelo postopno upadati. V maju je bilo jasno, da je epidemija obvladana, vendar še ne popolnoma končana. Vsaka država se je problema epidemije lotila po svoje. Marsikatera se je zgledovala po ukrepih, ki so jih uporabile azijske države in so bili uspešni, vendar na račun strogih omejitev javnega življenja. V pomladanskem delu ni bilo velikega sodelovanja med državami, prihajalo je celo do težav pri dobavi že plačanih sredstev za obvladovanje epidemije. Na dan 31. 5. 2020 je bila v državi epidemija bolezni covid-19 preključena, vendar so se preko poletja pojavljali posamezni primeri. Ponovno pa se je epidemiološka slika začela slabšati ob začetku šolskega leta in z nastopom jeseni. Drugi val epidemije še ni obvladan. Je veliko hujši kot spomladanski in je že zahteval prek 1.000 smrtnih žrtev, zlasti v populaciji starejših od 75 let. Kljub sprejetju podobnih ukrepov kot spomladi pa se v času oblikovanja te številke Zdravniškega vestnika epidemiološka slika še ne izboljšuje.

Epidemija, ki jo je povzročil virus SARS CoV-2, je močno vplivala na delovanje slovenskega zdravstva. Uvedba zaščitnih ukrepov pri obravnavi bolnikov, potencialno okuženih z virusom SARS-CoV-2, je povsem spremenila vsakdanje delo vseh zdravstvenih profilov, način dela v zdravstvenih ustanovah in tudi marsikje v civilni družbi. Kmalu smo se soočili z izbruhi okužb v zdravstvenih zavodih in socialnovarstvenih ustanovah za kronično nego ter z obolenjem zdravstvenih delavcev in sodelavcev kakor tudi varovancev. Soočili smo se s katastrofalnimi posledicami vdora virusa v zaprte ustanove, kjer je veliko ranljivih ljudi z dejavniki tveganja za težak potek. Zdravstvene ustanove nosijo največje breme pri obravnavi bolnikov z nalezljivimi boleznimi in pri izbruhu epidemije. Že izbruh SARS-a leta 2002 je pokazal, da zdravstveni delavci (ZD) niso bili primerno izobraženi oz. niso obvladali varovalnih postopkov. Tudi izkušnje z nedavnim pojavom zelo nalezljive bolezni (ebola) pa so pokazale, da v razvitem svetu pripravljenost in usposobljenost zdravstvenih delavcev (ZD) za srečanje z zelo nalezljivo boleznijo nista zadostni. V primeru ebole je zaradi neznanja in neustrezne izobraženosti prihajalo do velikih pretiravanj in neustreznih postopkov. Ob tem se postavljata

dve vrsti vprašanj, in sicer vprašanje, kako pripravljene so zdravstveni delavci na soočanje z boleznijo, ki lahko življenjsko ogroža njihovo zdravje, in drugič, kako so pripravljene zdravstvene organizacije na dotok velikega števila življenjsko ogroženih kužnih bolnikov. SZO je izdala priporočila glede pripravljenosti zdravstvenih ustanov na pojav epidemije. Država in zdravstvene ustanove morajo imeti ustrezne načrte, ki opredeljujejo pripravljenost ob pojavu večjega števila bolnikov z nalezljivimi boleznimi. Pri načrtovanju moramo upoštevati etična in pravna načela, oceno tveganja in oceno zmogljivosti za epidemiološki nadzor, laboratorijsko diagnosticiranje, zdravljenje in preprečevanje bolezni. Načrt mora določati poti obravnave, prostore, opremo in način zagotavljanja zadostnega števila izurjenih zdravstvenih delavcev ter ustrezne količine zdravil. Zelo pomembno je, da načrte preverimo, preizkusimo in ustrezno prilagodimo. V smernicah Svetovne zdravstvene organizacije (SZO), revidiranih leta 2009, je posebej poudarjen pomen etičnih načel, kot so pravičnost, svoboda, solidarnost. Smernice navajajo, da je treba pri ukrepih omejevanja pravic in državljskih svoboščin posameznika (npr. izolacija in karantena) upoštevati utemeljenost ukrepa, ukrepi pa morajo biti razumni in sorazmerni, pravični, ne smejo diskriminirati in ne smejo biti v nasprotju z nacionalnimi in mednarodnimi zakoni.

Med ukrepi, ki so jih posamezne države sprejele za ohranitev kritičnih zmogljivosti zdravstva, je bilo tudi omejevanje izvajanja nenujnih zdravstvenih posegov. Zaustavitev dejavnosti takega pomena, kot je zdravstvo, seveda odpira številna vprašanja tudi na moralno-etičnem področju. Lokalne oblasti v Wuhanu sprva niso prepoznale epidemiološkega potenciala covid-19, vendar so nato kmalu sprejele drastične ukrepe, ki bi v večini zahodnih držav sprožili pomisleke glede varovanja človekovih pravic. Kitajci so tudi uvedli uporabo OVO v obsegu, ki je sicer predviden za visoko nalezljive bolezni, kot sta kuga in kolera. Rutinsko zobozdravstveno obravnavo so ukinili že januarja, nujne zobozdravstvene posege pa so opravljali le ob uporabi stroge osebne zaščite in z uvedbo nekaterih ukrepov, ki naj bi zmanjšali tvorbo aerosola, npr. aspiriranje z veliko prostornino ipd. Podobne ukrepe so uporabljali že ob epidemiji SARS-a. Zelo so poudarjali tudi pomen ukrepov, ki naj bi zmanjšali prenos

od oseb brez simptomov ali z malo simptomi (samoosamitev, vzdrževanje varnostne razdalje, poostreni higienski ukrepi).

Mnenja se krešajo tudi glede sorazmernosti ukrepov in glede vzdržnosti ukrepov, ki zapovedujejo distanciranje. Vlade tehtajo predvsem med ukrepi za reševanje življenj in tveganji za poslabšanje gospodarskih razmer. Prebivalstvo se seveda pozitivno odzove, kadar gre za vprašanje reševanja življenj. Zdravstveni delavci imamo moralno dolžnost, da skrbimo za bolnike. Številni drugi poklici nimajo tovrstnih skrbi. Vendar se je treba vprašati, koliko tveganja so zdravstveni delavci in sodelavci dolžni sprejeti v okoliščinah, kot je pandemija covid-19. Večina držav, kjer se je bolezen nezadržno širila, je prevzela stališče, da so tudi okužene osebe z malo simptomi in celo brez simptomov pomembne pri širjenju okužbe, zato je pri izvajanju tveganih posegov potrebno uporabljati ustrezno OVO. Kar prevečkrat pa se dogaja, da te zaščitne opreme ni dovolj in so zdravstveni delavci izpostavljeni prevelikemu tveganju. Ravno zaradi tega je prav, da vsaj v začetni fazi epidemije, ko cepiva še ni in ko pogosto primanjkuje zaščitne varovalne opreme, zmanjšamo izpostavljenost osebja z začasno prekinitvijo izvajanja nenujnih zdravstvenih posegov.

Zaradi naraščajočega števila bolnikov s covidom-19 in smrti zaradi covid-19 po vsem svetu so mnogi komentatorji to razvijajočo se pandemijo opisovali kot »popolno nevihta«. Gre za močno pretiran vzdevek, ki vzbuja občutek nepredvidljivosti. Dejansko se »popolna nevihta« opredeljuje kot »posebno močna nevihta, ki izhaja iz redke kombinacije neugodnih meteoroloških dejavnikov«, ali pa kot »najslabše možno ali posebno kritično stanje, ki izhaja iz velikega števila negativnih in (običajno) nepredvidljivih dejavnikov, ki k temu prispevajo.« Pisateljica Susan Sontag trdi, da metafore, ki jih uporabljamo za opis bolezni, globoko oblikujejo naše izkušnje z boleznijo. Sodobni kulturni diskurz o boleznih, kot sta rak in aids, na primer ustvarja strah in stigma, ki ovirata zdravstveno oskrbo in marginalizirata te bolnike. Podobno lahko metafora »popolna nevihta« napačno usmerja naše koncepte spopadanja s pandemijo in s tem naš pristop k reševanju novih pandemij. Taka terminologija žal ustvarja videz, da je javnozdravstveni pristop bolj reaktiven kot proaktiven, bolj reduktiven kot celovit,

razbremenjujoč in opolnomočen. Čeprav je dramatičnost te metafore lahko privlačna, se izraz »popolna nevihta« sklicuje na pojma naključnost in nepredvidljivost, ki lahko dejansko spodkopavata našo sposobnost, da obvladujemo pandemijo covid-19 in prihodnje izbruhe bolezni. Ponavljajoči se pojavi novih zoonotskih okužb, kot so hudi akutni respiratorni sindrom (SARS), gripa H1N1, bližnjevzhodni respiratorni sindrom (MERS), zika in ebola, pa tudi ponovni razvoj starih nalezljivih bolezni, kot sta nalezljivi bolezn ošpice in kolera, so znamenja, da je treba pričakovati nove svetovne epidemije. Obenem narašča ozaveščenost o zapletenih ekoloških odnosih med ljudmi, živalmi in našim okoljem. Izbruhi zoonotskih bolezni odlikavajo zapletene spremembe ekosistemov, ki so v veliki meri posledica človeškega obnašanja. Kljub vsem tem dejstvom so bili prav med vsako od teh nedavnih epidemij medijski naslovi »popolna nevihta« povsod prisotni. To pa do neke mere zmanjšuje zaupanje v našo sposobnost predvidevanja in preprečevanja epidemij, še preden se pojavijo. Pandemije označevati kot »popolno nevihto« bi dejansko lahko pomenilo, da zdravstvena kriza v celoti presega možnosti človekovega delovanja in nas zato nekako odvezuje odgovornosti za pogostost nastajajočih zoonoz in skrajnih vremenskih pojavov, toda tudi odgovornosti za nesorazmerne učinke teh kriz na najbolj ranljive ljudi na svetu. V kontekstu javnega zdravja koncept t.i. »popolne nevihte« poudarja moč naključij, ki naj bi bila večja od učinkovitih prizadevanj za javno zdravje. Toda pretekli izbruhi so jasno pokazali, da so dolgoročne naložbe v sledenje in nadzor bolezni, znanstvene raziskave in usmerjenost v javno zdravstveno infrastrukturo ključ do obvladovanja naslednje nastajajoče bolezenske grožnje. Te strategije se ne ujemajo vedno z našo biomedicinsko paradigmo, ki zagovarja ciljno usmerjene posege, kot sta razvoj cepiv in zdravljenje. Toda osnovne, nespecifične prakse za preprečevanje epide-

mij in za pripravljenost na epidemije so bistvenega pomena za nadzor nad nalezljivimi boleznimi.

Epidemije niso zgolj naravni dogodki. So tudi posledica človekovih dejanj, tako v svojem nastanku kot v širjenju in obvladovanju. Če vsako novo epidemijo obravnavamo kot »popolno nevihto«, je toliko težje vzpostavljati prepričanje, da se na naslednjo krizo lahko pripravimo. Med pandemijo nastajajo številni problemi in konflikti delno tudi zaradi psihosocialnih težav, ki jih prinaša pandemija in z njo povezane številne omejitve v vsakdanjem življenju. Pandemija covid-19 poteka prvič v globalizirani in digitalizirani družbi. Količina informacij, ki se pretakajo po vseh možnih kanalih, je izjemna. Strokovni članki se objavljajo tudi brez recenzij oz. le po površnem pregledu celo v uglednih revijah; praktično neposredno s spleta jih povzemajo poljudni mediji in socialna omrežja. V teh razmerah cvetijo nepreverjene in celo lažne informacije, uveljavljajo se t.i. vplivneži, ki delijo svoja zasebna mnenja s skupinami somišljenikov. Pogosto nasprotujejo ukrepom, ki jih sprejema epidemiološka stroka. S tem negativno vplivajo na javno mnenje in neprimerno obnašanje ljudi. Vsesplošna dostopnost informacij močno povečuje pritisk na zdravstveno stroko, na proizvajalce zdravil in cepiv in na raziskovalce, ki se čutijo prisiljeni, da hitro in zato morda tudi prezgodaj odgovorijo na problem. Mi pa smo se že zdavnaj naučili, da se v medicini opiramo predvsem na dejstva, podprta z dokazi. Ravno zaradi teh nepreverjenih informacij pogosto nastane dvom v verodostojnost ukrepov, četudi so še tako premišljeni. Ukrepi pa delujejo le, če jih ljudje dosledno upoštevajo.

Covid-19 je morda bolezen novega virusa, vendar se takšni izbruhi že dolgo pričakujejo. Za pripravo na naslednjo pandemijo bodo potrebne številne raznovrstne reforme, predvsem pa spoznanje, da mora biti zdravstveni sistem na take dogodke vsestransko pripravljen.

Citirajte kot/Cite as: Lejko Zupanc T. Covid-19 – »Popolna nevihta?«. Zdrav Vestn. 2020;89(11–12):587–90.

DOI: <https://doi.org/10.6016/ZdravVestn.3197>



Avtorske pravice (c) 2020 Zdravniški Vestnik. To delo je licencirano pod Creative Commons Priznanje avtorstva-Nekomercialno 4.0 mednarodno licenco.