



Kaj določa samozaščitno vedenje – Varnostna kultura ali zaščitni ukrepi?

Avtorja:
Tomaž Purgar, Marija Molan

POVZETEK:

Vietnam (SARS, 2003), Južna Koreja (MERS, 2015) in Združene države Amerike (prašičja gripa, 2009) so države, ki so se v zadnjih 20 letih žespopadale z različnimi epidemijami. Države, kot so Italija, Nemčija in Slovenija, pa v zadnjih letih niso imele izkušenj z izbruhi epidemij, zato so se pojavile razlike v uspešnosti s spopadanjem z epidemijo. V Nemčiji so domači znanstveniki, januarja 2020, razvili enega prvih specifičnih testov za odkrivanje okužb s Sars-Cov-2, imenovanega RT-PCR. V maju so pričeli s testiranjem asimptomatskih skupin, ki bi bile lahko v stiku z okuženimi osebami (zdravstveni delavci, zaposleni v DSO-jih). Testiranih je bilo precej več ljudi, kot v nekaterih drugih evropskih in svetovnih državah, a še vedno manj kot v Južni Koreji. Slovenija je po prvi okužbi pričela z omejevanjem zbiranja ljudi na javnih krajih, število testiranih oseb pa je bilo v primerjavi z drugimi državami zelo visoko. Uvedlo se je tudi sledenje vsem stikom obolelih za COVID-19 in visoko rizičnim stikom so dodelili 14-dnevno karanteno. Takšni samozaščitni ukrepi so opazno vplivali na širjenje bolezni. V Sloveniji je bila razglašena epidemija v času od 18. 10. 2020 do 15. 6. 2021.

Zato smo pred pričetkom dela oblikovali sledečo predpostavko: pojavljajo se razlike v uporabi zaščitnih ukrepov v času, ko je razglašena epidemija in takrat, ko ni.

Za zbiranje podatkov smo uporabili metodo opazovanja in preverili spoštovanje ukrepov približno 16.000 ljudi. Z opazovanjem in uporabo check liste smo preverjali ali ljudje uporabljajo ukrepe, ki jih je določila država (ohranjanje distance, razkuževanje rok, pravilno nošenje maske). Opazovanje je bilo izvedeno na osmih različnih

lokacijah vsakokrat po eno uro: tržnica, nakupovalni center, hipermarket, avla bolnišnice, športno-rekreacijski objekt, čakalnica na železniški postaji, dvorišče pred srednjo šolo in bencinska črpalka. Opazovani intervali so bili vsakokrat po eno uro na vsaki lokaciji. Opazovanje smo opravljali od 8. 5. 2021 do 5. 7. 2021, torej v času epidemije in v času, ko le te ni bilo več. Podatki so bili obdelani s statističnim paketom. Na osnovi zbranih podatkov je bila izdelana ocena sprejetosti posameznih ukrepov. Ugotovili smo, da ni večjih razlik med spoštovanjem ukrepov v času epidemije in v času, ko je ni. Največja razlika se kaže v upoštevanju distance in razkuževanja rok med zaposlenimi in uporabniki. Medtem ko so distanco bolje držali zaposleni, so si roke bolj dosledno razkuževali uporabniki. Pri uporabi mask večjih razlik ni bilo.

Zavedanje o bolezni ne vodi neposredno do uporabe samozaščitnih ukrepov. Po rezultatih raziskav zdravstvenega vedenja in zdravstvene vzgoje večina prebivalstva potrebuje prepričljive intervencije, da se odloči spremeniti svoje vedenje, preden bo prepozno. Spreminjanje vedenja je proces, ki ga je potrebno osvojiti, tako kot se naučimo vseh drugih kulturnih vzorcev. Samozaščitno vedenje je učinkovito takrat, ko postane splošno sprejet kulturni vzorec, ki ga spoštuje večina. Prenos vedenjskih vzorcev se dogaja povsod: od doma v delovno okolje, od delovnega okolja v javnost in obratno. Več ljudi sprejema samozaščitne ukrepe, ko razširjenost bolezni narašča na njihovem območju.

Ključne besede: Epidemija, Sars-Cov-2, testiranje, samozaščitni ukrepi, spoštovanje ukrepov.

1. UVOD

Nalezljive bolezni imajo lahko velik vpliv na družbo, saj lahko med drugim negativno vplivajo na obolevnost, umrljivost, brezposelnost in neenakost. Zato sta preprečevanje in nadzor nalezljivih bolezni pomembna za javno zdravje in blaginjo^[1].

Skozi zgodovino so se pojavljale najrazličnejše bolezni. Številnih nalezljivih bolezni se je človeštvo uspelo rešiti že v

preteklosti, so pa tudi take, ki letno pobijejo na milijone ljudi. Najbolj uspešni v boju proti boleznim smo z ustrezno higieno in cepivi. Ebola, kolera, aids in kuga so primeri nekaterih bolj znanih bolezni. Določene bolezni tako poznamo že zelo podrobno, obstajajo pa tudi take, o katerih ni znanega zelo veliko. Primer neraziskane bolezni je bil tako tudi koronavirus, ki je po svetu trenutno še vedno prisoten.

Izbruhi nalezljivih bolezní so skozi zgodovino imeli globoke in trajne učinke na družbe. Vplivali so na ekonomske, politične in družbene vidike človeške civilizacije, saj so njihovi učinki trajali daljše časovno obdobje, pogosto celo stoletja. Vsi ti izbruhi pa so izoblikovali osnovna načela sodobne medicine in spodbudili znanstvenike k razvoju načel epidemiologije, oblikovanju ustreznih ukrepov za preprečitev širjenja bolezní in razvijanju protimikrobnih zdravil in cepiv.

V človeški zgodovini je bilo zelo malo pojavov, ki bi tako

oblikovali družbo in kulture na način, kot jih je izbruh nalezljivih bolezní. Vseeno pa ljudje zelo malo pozornosti namenimo tem pojavom, kar pa je precej presenetljivo, saj je ena večjih, če ne celo največja katastrofa v zgodovini človeštva bila ravno pandemija. Skozi zgodovino so izbruhi pandemije razkrojili družbe, določili izide vojn in izbrisali celotno prebivalstvo območja, so pa privedli tudi do inovacij in napredka v znanosti, gospodarstvu in političnih sistemih ^[2]. V tabeli 1 so kronološko prikazane nekatere od glavnih pandemij v človeški zgodovini ^[3].

Tabela 1: Kratek kronološki pregled pandemij skozi zgodovino

Ime bolezni	Časovno obdobje	Lokacija	Število smrtnih žrtev
Antonina kuga	165–180	rimsko cesarstvo	5 M
Japonska epidemija malih strupov	735–737	Japonska	1 M
Kuga Justinijana	541–542	Evropa in zahodna Azija	30–50 M
Črna smrt	1347–1351	Evropa, Azija in Severna Afrika	200 M
Novi svetovni izbruh malih koz	1520-	Po vsem svetu	56 M
Velika kuga v Londonu	1665	London	100.000
Italijanska kuga	1629–1631	Italija	1 M
Pandemije kolere 1–6	1817–1923	Evropa, Azija, Afrika	Več kot 1 M
Tretja kuga	1885	Po vsem svetu	12 M
Rumena mrzlica	1800	v tropskih predelih Afrike in Južne Amerike	100.000–150.000
Ruska gripa	1889–1890	Rusija	1 M
Španska gripa	1918–1919	Po vsem svetu	40–50 M
Azijska gripa	1957–1958	Po vsem svetu	1,1 M
Hongkonška gripa	1968–1970	Po vsem svetu	1 M
HIV/AIDS	1981-	Po vsem svetu	25–35 M
Praščija gripa	2009–2010	Po vsem svetu	200.000
SARS	2002–2003	Azija, Kanada	770
Ebola	2014–2016	Po vsem svetu, osredotočena na	
Gvinejo, Liberijo, Sierra Leone	11.000		
MERS	2015-	v državah Arabskega polotoka, Evropa, ZDA in Malezija	858
COVID-19	2019-	Po vsem svetu	6,2 M (do vključno 19. 4. 2022)

Legenda: M – milijon

2. SPREMEMBE VEDENJA, SAMOZAŠČITNO VEDENJE IN KORISTI

Positivna varnostna kultura je kultura, v kateri ljudje razmišljajo o varnosti kot o pomembni stvari in se vedejo tako, da dajejo prednost svoji varnosti in varnosti ljudi okoli sebe, pred ostalimi stvarmi. Slednje vključuje uporabo ustrezne osebne opreme, upoštevanje varnostnih zakonov, priporočil in samo splošno zavedanje varnosti in varnih praks v vsakem trenutku ^[4]. Dobra varnostna kultura pomaga družbi ohranjati varno delovanje. Da vsi sloji prebivalstva, od mladih do starejših, jemljejo varnost resno, ostanejo pozorni in se izogibajo kompromisom, pomeni, da se lahko znatno zmanjša tveganje za nastanek nesreč ^[5].

Nasprotno pa slaba varnostna kultura pomeni, da vsi ne jemljejo varnosti resno, niso pozorni, so samozadovoljni in preveč zlahka sklepajo kompromise. To lahko pomeni, da obstajajo ljudje, pri katerih obstaja tveganje za večje število incidentov in nesreč. V družbah s slabo varnostno kulturo se o incidentih, zlasti o skorajšnjih nesrečah, ne poroča ali ukrepa ustrezno, navodila pa se ne upoštevajo pravilno ^[5].

V praksi je sprememba vedenja človeške populacije vplivala na širjenje različnih nalezljivih bolezní. Učinka in človekovega učnega vedenja in sprejetja samozaščitnih ukrepov pred epidemijo sta bila opažena med izbruhom praščije gripe leta 2009 ^[6,7]. Številni ljudje so bili opaženi v maskah za obraz in so

spremenili svoje potovalno vedenje med epidemijo SARS leta 2003 [8, 9]. Tovrstni samozaščitni ukrepi so opazno vplivali na širjenje bolezni. Posamezniki najverjetneje spremenijo svoje tvegano vedenje, kadar je obolevnost za bolezen ali dojetje tveganja zelo velika. Da se učinki sprememb vedenja povečajo, morajo populacije prejemati natančnejše informacije o bolezni; različni mehanizmi samozaščite, ki jih je treba sprejeti, pa bi morali biti tudi na sprejemljivi ravni učinkovitosti. Modeliranje in vključevanje učinkov vedenjskih sprememb med epidemijo lahko daje dinamiki zelo drugačno obliko, katera je tako bližje resničnosti kot napovedi.

Nekateri posamezniki v populaciji začnejo samoiniciativno ukrepati, da bi poskušali zmanjšati tveganje in bi zboleli za boleznijo, ko imajo izkušnje iz prve roke. Torej takrat, ko zboli kdo od njihovih družinskih članov ali ko je eden od njihovih bližnjih prizadet zaradi bolezni. Drugi lahko svoje tvegano vedenje spremenijo le, kadar je tveganje zelo visoko in morda potrebujejo prizadevanja na primer vladne agencije ali javne zdravstvene organizacije. Toda razmerje med prebivalstvom na obeh straneh ali stopnja spremembe vedenja se lahko razlikujeta od bolezni do bolezni, odvisno od njegove smrtnosti. Vendar samo zavedanje o bolezni ne vodi neposredno do uporabe samozaščitnih ukrepov. Kot kažejo raziskovalci zdravstvenega vedenja in zdravstvene vzgoje, večina prebivalstva potrebuje prepričljive intervencije, da se odloči spremeniti svoje vedenje, preden je prepozno.

Dokazi kažejo, da je sprememba vedenja zelo razširjena. To pomeni, da več ljudi sprejema samozaščitne ukrepe, saj razširjenost bolezni narašča na njihovem območju. Vendar večina matematičnih modelov ne upošteva posledic teh vedenjskih sprememb.

Če se želimo odzvati na nalezljivo bolezen in sčasoma sprejeti zaščitne ukrepe, moramo jasno izkusiti nevarnost ali pridobiti konkretne informacije o njenem dogajanju. V zvezi s tem so zelo pomembne kvalitativne narave informacij o bolezni in možnih zaščitnih mehanizmi. Posameznik lahko dobi informacije o bolezni bodisi neposredno od ljudi, ki imajo izkušnje z okužbo, bodisi prek množičnih akcij, ki so namenjene prebivalstvu, da obvestijo o nevarnosti bolezni [10].

Ko se pojavi epidemija, ljudje ponavadi sprejmejo nekatera preventivna vedenja za zaščito sebe ali drugih, na primer cepljenje, zmanjšajo nepotrebno zadrževanje zunaj svojega doma, povečanje zdravstvenih skrbi. Ta družbena prizadevanja igrajo pomembno vlogo pri nadzoru širjenja okužbe, kar lahko posledično vpliva na človekovo vedenje [11].

3. NOV OBSEŽEN IZBRUH NALEZLJIVE BOLEZNI V LETU 2019

SARS-CoV-2 se je pojavil decembra 2019 in se hitro razširil v globalno pandemijo. Strategije za zmanjšanje lokalnega širjenja SARS-CoV-2, ki se pogosto obravnavajo, so socialno distanciranje in bolj agresivne blokade [12]. Med hudim akutnim respiratornim sindromom (SARS) in koronavirusno boleznijo 2019 (COVID-19) je veliko podobnosti, od homologije virusa do izvora in poti prenosa. SARS je bil dejansko izkoreninjen z izvajanjem

strogih ukrepov od zgoraj navzdol, da bi ustavili prenos s človeka na človeka. Tradicionalni ukrepi javnega zdravja, ki so se uporabljali med SARS, so bili uspešni in so vključevali aktivno odkrivanje primerov, osamitev primerov, sledenje stikom in karanteno vseh stikov, socialno distanciranje in karanteno v skupnosti [13].

3.1 Izkušnje glede ukrepov v svetu

• Vietnam

Vietnam je država, ki se je v preteklosti že uspešno spopadla z obvladovanjem pandemije. V preteklih 20 letih se je država tako soočila z izbruhi več nalezljivih bolezni. Po Kitajski je bila to druga država, ki se je soočila s SARS, po 63 primerih in petih smrtnih primerih pa je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) aprila leta 2003 razglasila Vietnam kot prvo državo, ki je omejila okužbe s SARS-om [14]. Med izbruhom SARS-a leta 2003 je zbolelo veliko število zdravstvenih delavcev. Tako so v zadnjih desetih letih izboljšali nadzor bolnišničnih okužb z investicijami v organizacijske sisteme, infrastrukturo, opremo in izobraževanje [15]. Številne intervencije, ki jih je med epidemijo SARS uvedel Vietnam, se uporabljajo za odziv na COVID-19. Podobno so izkušnje z ukrepi za pripravljenost na epidemijo in odzivi nanje morda privedle do večje pripravljenosti prebivalcev države, da bi upoštevali osrednji odziv javnega zdravja.

23. januarja 2020 je bil Vietnam ena prvih držav, kjer so poročali o okužbi s SARS-CoV-2, in prva, kjer so poročali o prenosu s človeka na človeka zunaj Kitajske [16]. Da bi preprečili nadaljnjo širjenje, so ustanovili nacionalni usmerjevalni odbor, ki se je sestajal na dva dni, da bi usklajeval strategijo države. Po prvih šestih okužbah so tako uvedli karanteno za okoli 10.000 ljudi, ki so bili nameščeni v centrih, namenjenih karanteni [15]. Hitro so povečali zmogljivost testiranja, saj so v štirih mesecih iz dveh mest za testiranje slednje povečali na 120 mest. Obsežno so testirali vse stike pozitivnega primera. Če so bili pozitivni, so bili nameščeni v izolacijo bolnišnice; če pa so bili negativni, so bili za 14 dni primorani oditi v karanteno državnega centra. 100 dni kasneje so kljub obsežnemu testiranju potrdili le 270 primerov, od 15. aprila pa ni bilo nobenega prenosa v skupnost. Kasneje v treh tednih sta bila uvožena samo dva primera, drugje v državi pa ni bilo prijavljenih novih primerov. V pomoč Ministrstvu za zdravje je bila tudi aplikacija NCOVI, preko katere so prebivalci javljali svoje zdravstveno stanje in zgodovino svojih potovanj. Tudi aplikacija Bluezone za zaznavanje tveganih stikov je pri prebivalcih dosegla veliko odobravanje, saj jo je do sredine avgusta na svoje telefone naložilo 17 milijonov prebivalcev [17].

Vietnamska družba sprejema hierarhijo in je posledično bolje sprejela navodila in zakonsko določene ukrepe, ki jih je sprejela vlada, kljub temu, da so le ti posegali v svobodo in zasebnost posameznikov.

• Južna Koreja

Južna Koreja je leta 2015 že doživela travmatično izkušnjo s pandemijo, ko je bilo 186 potrjenih okužb in 39 smrti zaradi izbruha MERS-a. Spremembe in ukrepi po tej epidemiji pa naj bi izboljšali pripravljenost na vse nadaljnje pandemije

^[18]. V državi so epidemiološke službe zakonsko imele dostop do več osebnih podatkov, kot so obiski raznih ustanov, lokacij mobilnih telefonov, izpiski kreditnih kartic ^[19].

V drugi polovici februarja 2020 je v tej državi prišlo do večjega izbruha okužb s SARS-CoV-2. Tako so nemudoma vzpostavili 15 centrov za sprejemanje kovidnih pacientov. Že marca so jih sprejeli več kot 3.000, ti pa so redno poročali o svojih simptomih preko telefona in aplikacij. Vsi mednarodni potniki in stiki okuženih so se samoizolirali na domu ali pa v za to namenjenih ustanovah, kjer jih je dvakrat dnevno nadziralo osebje lokalnih zdravstvenih centrov ^[20]. Uvedli so več ukrepov za potnike, ki so vstopali v državo. Tako so uvedli ločene čakalne linije, izpolnjevanje vprašalnikov, merjenje telesne temperature, obvezna testiranja in nadzorovano 14-dnevno karanteno ^[21]. Južna Koreja je v samo dveh tednih po prvem primeru okužbe dnevno proizvedla več tisoč, v marcu pa že kar do 100.000 diagnostičnih testov dnevno. Tako je konec aprila v državi testiranje izvajalo 118 institucij, z zmogljivostjo 15.000–20.000 testov dnevno ^[22]. Prvi so uvedli tudi t. i. Drive-in sistem testiranja, s čimer so skrajšali čas odvzema brisa ter še povečali kapaciteto testiranja ^[23]. Zaradi razvite tehnologije, je država razvila aplikacijo za zbiranje podatkov o upoštevanju omejevalnih ukrepov, s čimer so epidemiološke službe nekoliko razbremenili.

Podobno kot v Vietnamu, tudi južnokorejska družba sprejema hierarhijo, ceni skrb za sočloveka, sodelovanje in zvestobo. Da bi se izognili negotovosti, so prebivalci mirno sprejeli rigorozne in invazivne posege v zasebnost ter nadzor številnih osebnih podatkov, kar so mnoge države močno obsodile, v evropskih državah pa to celo ne bi bilo izvedljivo. Ankete so tako pokazale, da so ljudje upoštevali vse preventivne ukrepe bolj dosledno kot pa ob izbruhu MERS-a leta 2015 ^[24].

- Nemčija

Nemčija v zadnjih letih ni imela izkušenj s pandemijami. V državi so prvi primer okužbe zaznali 27. januarja 2020. Približno mesec dni kasneje pa so že začeli stopnjevat omejevalne ukrepe, nekatere zvezne dežele so sredi marca tako začele zapirati šole, 18. 3. 2020 pa so prepovedali vstop vsem, ki niso EU državljani. Nekaj dni kasneje je bilo javno zbiranje ljudi omejeno na dve osebi, ki nista iz istega gospodinjstva, zahtevali pa so tudi obvezno vzdrževanje medosebne varnostne razdalje 1,5 metra. Od 10. aprila dalje so morali vsi potniki, ki so prihajali v državo v obvezno 14-dnevno karanteno ^[25].

V Nemčiji so domači znanstveniki januarja 2020 razvili enega prvih specifičnih testov za odkrivanje okužb s Sars-Cov-2, imenovanega RT-PCR ^[26]. V maju so pričeli s testiranjem asimptomatskih skupin, ki bi bile lahko v stiku z okuženimi osebami (zdravstveni delavci, zaposleni v DSO-jih) ^[27]. Sredi maja so tako opravili 72,5 testov na potrjeni primer, kar je več od številnih evropskih držav (Italija; 59,5, Španija; 42,4, Velika Britanija; 24,9), kot tudi svetovnih držav (ZDA, 16,4), vendar pa bistveno manj od Južne Koreje (310,6) ^[28]. Vsaka zvezna dežela v državi je skrbela za sledenje stikov znotraj svoje regije ob podpori nacionalnega inštituta za javno zdravje. Vendar šele sredi junija je v Nemčiji zaživela prostovoljna aplikacija za sledenje stikom, saj so bili prej

neuspešni zaradi varstva osebnih podatkov ^[29]. Aplikacijo si je naložila le približno četrtnina vseh prebivalcev, zato je njena učinkovitost vprašljiva ^[30].

V Nemčiji družba ni hierarhična kot v azijskih državah, ampak je bolj individualistična, kar je razlog, da prva, centralizirana aplikacija za sledenje stikov ni uspela. Izogibanje negotovosti je tu nižje kot v Južni Koreji, a višje kot v Vietnamu. Omejevanje je nekoliko manj izraženo kot v azijskih državah. Opisane značilnosti tako prispevajo k slabšemu spoštovanju omejevalnih ukrepov vlade in vse številnejšim protestom ^[31].

- Italija

Enako kot Nemčija, tudi Italija v zadnjih letih ni imela izkušenj s pandemijami.

V Italiji so prvo vneseno okužbo odkrili 29. januarja 2020 v Rimu pri kitajskih turistih. Sredi februarja so se okužbe začele širiti v severni Italiji, zato je italijanska vlada 23. februarja določila rdeče cone in razglasila prve omejevalne ukrepe. Že 8. marca je premier sprejel dekret, ki je ljudem prepovedoval potovanja in zbiranja ter druženja v mestih v z okužbami najbolj prizadetih regijah na severu države. Že naslednji dan pa je ta dekret veljal za celotno Italijo. 22. marca je bila določena karantena za celotno državo. Državljeni so svoje domove lahko zapustili zgolj za odhod na delo, zaradi zdravstvenih težav oziroma zaradi nakupa hrane in drugih nujnih potrebščin ^[32].

Reakcija italijanskega zdravstvenega sistema na okužbe je bila relativno počasna, saj so na začetku testirali precej manj ljudi kot nekatere druge države. Tako je bilo ob prvih sprejetih ukrepih izvedenih le 6,1 testov na potrjeni primer, medtem ko je Južna Koreja opravila kar 25,4 testov na potrjeni primer ^[33]. V času naraščanja okužb po državi so se pojavile velike razlike med regijami glede reagiranja na sam potek bolezni. Tako so v Benečiji testirali obolele in asimptomatske osebe, vključno s stiki obolelih, v Lombardiji pa le bolnike s simptomi ^[34].

V Italiji so prebivalci zelo čustveni, kar kažejo navzven s telesno govorico ^[35]. Bližje so drug drugemu, več se rokujejo, objemajo in poljubljajo ^[36].

- Združene države Amerike

Država se je nazadnje z izbruhom pandemije srečala leta 2009, ko je prišlo do izbruha prašičje gripe imenovane tudi Influenza A H1N1.

Prvi primer okužbe s koronavirusno boleznijo so v ZDA odkrili 20. 1. 2020 ^[37]. Ker ZDA sestavlja 50 zveznih držav, odločitve o omejevalnih ukrepih, kar vključuje tudi uvedbo nošenja mask in socialnega distanciranja, sprejema vsaka zvezna država zase. Tako so prve omejevalne ukrepe sprejeli v zveznih državah Washington in Kalifornija. 11. marca so tu tako prepovedali druženja za več kot 250 ljudi ^[38]. 1. aprila 2020 je 33 zveznih držav skupaj z lokalnimi skupnostmi izdalo ukaze, naj ljudje ostanejo doma. Še vedno pa je bilo precej okrožij, ki so dovoljevala neupoštevanje priporočil socialnega distanciranja, ki jih je izdal CDC. Slednje se je kazalo v gneči na plažah, zabavah, potovanjih ipd. ^[39]. 2. februarja so ZDA omejile vstop tujim državljanom iz Kitajske (obvezna 14-dnevna karantena), 13. marca pa je omejitev začela veljati še za ostale tuje državljane, ki so bili v zadnjih 14 dneh v schengenskem območju ^[40].

Težave z dobavljanjem testov, dvomi glede natančnosti in metodologiji testov ter nasprotujoča si navodila med državami, zveznimi in lokalnimi oblastmi o testiranju so povzročili negativen odziv ljudi na testiranje. Med državami je prišlo do velikih razlik v priporočilih za testiranje na SARS-CoV-2 za splošno populacijo kot tudi za identifikacijo ranljivih skupin. Med marcem in julijem 2020 je 35 zveznih držav dvakrat spremenilo priporočila glede testiranja^[41]. Kljub temu pa je bilo število opravljenih testov v ZDA še vedno nižje od evropskih držav. Z razvojem pandemije in povečanjem števila okužb v državi pa se je število opravljenih testov postopoma začelo povečevati. Tako je bilo v sredini maja opravljenih 16,4 testov na potrjen primer (sedem-dnevno povprečje na dan 15. 5. 2020; Nemčija 72,5; Italija 59,5; Španija 42,4; Velika Britanija 24,9)^[28]. Ker država ni imela nacionalne strategije za sledenje stikom, se je bila s tem prisiljena spopadati vsaka zvezna država sama. Velik problem je predstavljalo pomanjkanje kadra. Neuspešne so bile tudi številne aplikacije povezane s sledenjem stikom, zaradi skrbi prebivalstva glede zasebnosti in diskriminacije etničnih manjšin^[42, 43].

Individualizem, pomanjkanje hierarhije in višja stopnja uživanja so vplivali na slabše upoštevanje priporočil socialnega distanciranja. Posamezniki v ospredje postavljajo svoje cilje, želje in potrebe, medtem ko potrebe za dobrobit celotne skupnosti in države postavljajo v ozadje^[44].

3.2 Ukrepi v Sloveniji

Tako kot večina evropskih držav, tudi Slovenija v zadnjih letih ni imela izkušenj z obvladovanjem pandemij. Zadnja večja pandemija na tem območju je bila pandemija španske gripe.

Prvi primer okužbe s SARS-CoV-2 je bil v Sloveniji potrjen 4. marca 2020^[45]. Tri dni kasneje je vlada omejila zbiranje ljudi na javnih prireditvah v zaprtih javnih prostorih na 500 oseb^[46]. 16. marca pa so začeli veljati številni ukrepi, ki so ohromili javno življenje v državi. Tako so se zaprle vse vzgojno-izobraževalne ustanove^[47], ustavljen je bil ves javni potniški promet^[48], prepovedala pa se je tudi prodaja blaga in storitev, razen nekaterih izjem [49]. 30. marca je začel veljati odlok, ki je prepovedoval gibanje in zbiranje ljudi na javnih krajih in površinah ter hkrati omejeval gibanje ljudi izven občine stalnega ali začasnega prebivališča^[50].

V Sloveniji je bilo število opravljenih testov tekom celotnega prvega vala v primerjavi z drugimi evropskimi in svetovnimi državami visoko. Ko je bila pri nas 12. 3. 2020 razglašena epidemija, je bilo opravljenih več kot 1.000 testov^[45]. Konec marca je Slovenija opravila 24,1 testov na potrjeni primer, kar je več od Italije (5,2), Nemčije (11,3) in ZDA (7,69), a manj od Južne Koreje (81,8)^[28]. Epidemiologi so od začetka pojava okužb sledili vsem stikom obolelih za COVID-19. Če so presodili, da gre za visoko rizični stik, je bila osebam odredena 14-dnevna karantena v domačem okolju^[51]. Slovenija je sredi avgusta na trg ponudila decentralizirano aplikacijo za sledenje stikov, ki jo je prilagodila po nemški različici^[52], a jo je do konca novembra naložilo zgolj slabih 200.000 prebivalcev, kar je manj kot 10 % Slovencev^[53].

4. EKSPERIMENTALNI DEL

Za zbiranje podatkov smo uporabili metodo opazovanja in preverili spoštovanje ukrepov približno 16.000 ljudi (470

zaposlenih in 15.783 uporabnikov). Z opazovanjem in uporabo check liste smo preverjali, ali ljudje uporabljajo ukrepe, ki jih je določila država (ohranjanje distance, razkuževanje rok, pravilno razkuževanje rok, nošenje zaščitnih mask in pravilno nošenje maske). Opazovanje je bilo izvedeno na osmih različnih lokacijah vsakokrat po eno uro: tržnica, nakupovalni center, hipermarket, avla bolnišnice, športno-rekreacijski objekt, čakalnica na železniški postaji, dvorišče pred srednjo šolo in bencinska črpalka. Opazovani intervali so bili vsakokrat po eno uro na vsaki lokaciji. V Sloveniji je bila epidemija koronavirusne bolezni razglašena od 18. 10. 2020 do 15. 6. 2021. Opazovanje smo opravljali od 8. 5. 2021 do 5. 7. 2021, torej v času epidemije in v času, ko le te ni bilo več. Na ta način smo želeli pridobiti podatke o tem, koliko sama razglašena epidemija vpliva na spoštovanje ukrepov. Podatki so bili obdelani s statističnim paketom. Na osnovi zbranih podatkov je bila izdelana ocena sprejetosti posameznih ukrepov.

4.1 Rezultati

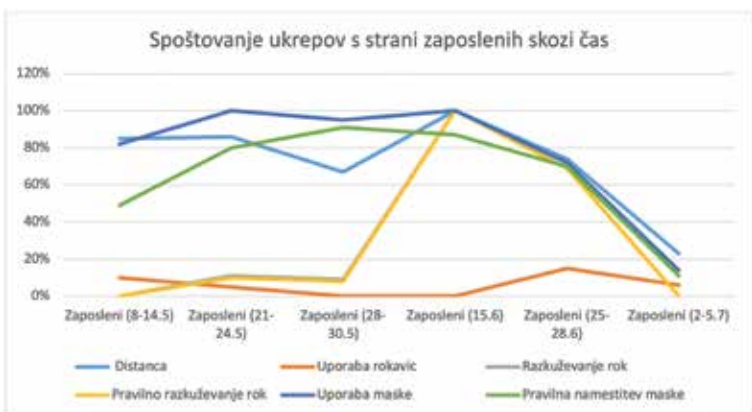
Pred samim opazovanjem smo postavili predpostavko, da se pojavljajo razlike v uporabi zaščitnih ukrepov v času, ko je razglašena epidemija in takrat, ko ni. Predvidevali smo, da ljudje ukrepe bolj spoštujejo v času epidemije, saj smo takrat ljudje bolj pogosto obkroženi z informacijami glede okužb, številom smrtnih izidov in ukrepi, katere moramo spoštovati. Ko pa epidemija ni več razglašena, pričakujemo, da ljudje zavestno ukrepom posvetijo manj pozornosti kot prej.

Iz tabele 2 so razvidni odstotki zaposlenih, ki so spoštovali določen ukrep. V tabeli smo z oranžno barvo prikazali rezultate pridobljene še v času epidemije, z modro so označeni rezultati pridobljeni na zadnji dan razglašene epidemije, z zeleno pa so označeni rezultati po opustitvi epidemije. Opazimo lahko, da v času epidemije ob različnih datumih ni prihajalo do bistvenih razlik med spoštovanjem ukrepov. Še največja razlika se pojavi pri pravilni namestitvi zaščitne maske. V prvih opazovalnih dneh, ki so potekala od 8. do 14. maja je bil odstotek zaposlenih, ki so pravilno imeli nameščeno zaščitno masko pod 50 %, že nekaj dni kasneje pa je ta odstotek narasel na 80, nato pa celo na 91 %. Po opustitvi epidemije pa se zopet pojavi padec spoštovanja vseh ukrepov. Tako lahko opazimo velike razlike med opazovanji, opravljenimi konec junija in opazovanji, katere smo izvedli julija. Najmanjša razlika se pojavlja pri uporabi zaščitnih rokavic, ki se že v času epidemije niso veliko uporabljale.

	8.–14. 5.	21.–24. 5.	28.–30. 5.	15. 6.	25.–28. 6.	2.–5. 7.
Distanca	85 %	86 %	67 %	100 %	74 %	23 %
Uporaba rokavic	10 %	5 %	0 %	0 %	15 %	6 %
Razkuževanje rok	0 %	11 %	9 %	100 %	69 %	0 %
Pravilno razkuževanje rok	0 %	10 %	8 %	100 %	69 %	0 %
Uporaba maske	82 %	100 %	95 %	100 %	72 %	14 %
Pravilna namestitvev maske	49 %	80 %	91 %	87 %	70 %	11 %

Tabela 2: Odstotki zaposlenih, ki spoštujejo ukrepe

Graf 1 prikazuje spoštovanje vseh opazovanih ukrepov s strani zaposlenih skozi čas. Opazimo lahko, da se spoštovanje ukrepov drastično zmanjša julija, ko ni več razglašena epidemija in se zaposleni posledično držijo ukrepov manj dosledno.



Graf 1: Spoštovanje ukrepov s strani zaposlenih skozi čas

Tabela 3 pa nam prikazuje odstotke vseh uporabnikov, ki so spoštovali določene ukrepe. Tudi tu lahko opazimo, da ni prihajalo do večjih odstopanj v rezultatih skozi različna opazovanja. Še največja razlika se pojavi pri pravilnem razkuževanju rok. Sprva je bilo število uporabnikov, ki so si pravilno razkuževali roke 21 %, kasneje pa je naraslo skoraj na 50 %. Tudi pri uporabnikih se opazi, da je prišlo do manj doslednega spoštovanja vseh ukrepov po opustitvi epidemije, kar se tudi kaže v izraženih odstotkih. Če primerjamo tabelo 2 in 3 med seboj, opazimo, da so zaposleni bolj dosledno spoštovali priporočeno varnostno razdaljo in pravilno namestitev zaščitne maske, uporabniki pa so si bolj dosledno razkuževali roke. Kljub vsemu pa lahko rečemo, da so tako zaposleni kot tudi uporabniki bolj dosledno spoštovali vse ukrepe v času razglašene epidemije. Torej lahko potrdimo našo predpostavko, da ljudje ukrepe bolj spoštujejo v času razglašene epidemije, kot takrat, ko epidemija ni razglašena.

	8.–14. 5.	21.–24. 5.	28.–30. 5.	15. 6.	25.–28. 6.	2.–5. 7.
Distanca	41 %	50 %	29 %	100 %	60 %	30 %
Uporaba rokavic	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Razkuževanje rok	41 %	59 %	53 %	100 %	59 %	30 %
Pravilno razkuževanje rok	21 %	48 %	44 %	86 %	49 %	22 %
Uporaba maske	88 %	92 %	84 %	100 %	57 %	34 %
Pravilna namestitev maske	59 %	61 %	53 %	90 %	51 %	25 %

Tabela 3: Odstotki uporabnikov, ki spoštujejo ukrepe



Graf 2: Spoštovanje ukrepov s strani uporabnikov skozi čas

5. ZAKLJUČEK

Koncept preventivne kulture implicitno temelji na konceptu varnostne kulture. Oba uporabljata kulturni pristop. Namen varnostne kulture je zmanjšati tveganja, povezana z delom, medtem ko je cilj preventivne kulture zmanjšati tako tveganja povezana z delom kot tudi tveganja, ki ne nastajajo zaradi dela. Varnostna kultura se nanaša predvsem na raven delovnega mesta, kultura preprečevanja pa tudi na družbeno ali nacionalno raven. Cilji varnostne kulture so predvsem preprečiti industrijske nesreče in bolezni, povezane z delom, cilji preventivne kulture pa so nalezljive bolezni, industrijske nesreče in z delom povezane bolezni, vključno z duševnimi boleznimi. V varnostni kulturi je poudarek na varovanju zdravja, medtem ko preventivna kultura poudarja tako varovanje kot promocijo zdravja. V varnostni kulturi pokrito populacijo sestavljajo predvsem zaposleni v visoko tveganih panogah, kot sta jedrska in petrokemična industrija in množični promet ter mala podjetja z manjšim tveganjem, medtem ko preventivna kultura vključuje vse delavce, vključno s samozaposlenimi in prekarnimi delavci na vseh delovnih mestih [54].

Skozi naše opazovanje smo lahko opazili, da je preventivna kultura proces, za katerega potrebujemo čas, da določena preventivna dejanja in ukrepe ponotranjimo. Opazili smo, da so države, ki so bile v preteklih letih že izpostavljene večjim epidemijam, lažje sprejele nekatere tudi zelo stroge ukrepe, kot pa v državah, kjer večjih epidemij ni bilo. Tako so se te države spopadle s samo epidemijo tudi bolj uspešno.

Epidemijo SARS-CoV-2 lahko vzamemo kot lekcijo, da moramo populacije nenehno delati na preventivni varnostni kulturi in ozaveščati drug drugega o pomembnosti spoštovanja ukrepov.

LITERATURA

- Verelst F, Willem L., Beutels P. (2016) Behavioural change models for infectious disease transmission: a systematic review (2010–2015).
- Huremović D. (2019) Brief History of Pandemics (Pandemics Throughout History), (7–35) (pridobljeno 23. 6. 2020).
- Dragan D. (2020) Od kuge do korona virusa (3–4) (pridobljeno 23. 6. 2020).
- Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti. (2019) Varnostna kultura v podjetjih - pdf, (pridobljeno 19. 4. 2022).
- <https://www.arpana.gov.au/regulation-and-licensing/safety-security-transport/holistic-safety/safety-culture>.
- Rubin GJ, Amlot R, Page L, Wessely S. (2009) Public perceptions, anxiety, and behaviour change in relation to the swine flu outbreak: cross sectional telephone survey. *BMJ* 339.
- Jones JH, Salathe M. (2009) Early assessment of anxiety and behavioral response to novel swine-origin influenza A (H1N1). *PLoS ONE* 4.
- Lau JTF, Yang X, Tsui HY, Pang E. (2004) SARS related preventive and risk behaviours practised by Hong Kong-mainland China cross border travellers during the outbreak of the SARS epidemic in Hong Kong. *J. Epidemiol. Community Health* 58, (988–996).
- Durham DP, Casman EA. (2011) Incorporating individual health-protective decisions into disease transmission models: a mathematical framework. *J. R. Soc. Interface* 9, (562–570).
- Kassa S.M., Ouhinou A. (2015) Vpliv samozaščitnih ukrepov na optimalne ukrepe za obvladovanje nalezljivih bolezni človeške populacije. *J. Math. Biol.* 70, (213–236).
- Zhigang W., Haifeng Z., Zhen W. (2014) Multiple effects of self-protection on the spreading of epidemics. *Chaos, Solitons & Fractals*, št. 61, (1–7) (pridobljeno 23. 6. 2020).

12. Wang Y., Li B., Gouripeddi R., Facelli J. C. (2021) Human activity pattern implications for modeling SARS-CoV-2 transmission.
13. Wilder-Smith A., Chiew C. J., Lee V. J. (2020) Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS?
14. Viet Nam SARS-Free, World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/28-04-2003-viet-nam-sars-free> (pridobljeno 20. jul. 2021).
15. T. Pollack, G. Thwaites, M. Rabaa, et al.: Emerging covid-19 success story: Vietnam's commitment to containment. *Our World in Data: Exemplars in Global Health*, 2020.
16. Pham Q. T., Rabaa M. A., Duong H. L., Dang Q. T., et al.: The First 100 Days of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Control in Vietnam. *Clin Infect Dis.*, 2020.
17. NCOVI and Bluezone in Vietnam: Government launches digital apps to contain covid-19, Exemplars in global health. <https://www.exemplars.health/emerging-topics/epidemic-preparedness-and-response/digital-health-tools/ncovi-and-bluezone-in-vietnam> (pridobljeno 20. jul. 2021).
18. Hoon C., Yang, H., Jung: Topological dynamics of the 2015 South Korea MERS-CoV spread-on-contact networks. *Scientific reports*, 2020, 10.
19. COVID-19 National Emergency Response Center, Epidemiology & Case Management Team, Korea Centers for Disease Control & Prevention: Contact Transmission of COVID-19 in South Korea: Novel Investigation Techniques for Tracing Contacts, 2020, str. 60–63.
20. Ju S., Oh J.: arnings E Global Learnings Evidence Brief: Pr vidence Brief: Protecting Health Car otecting Health Care Workers in South Korea During the COVID-19 Pandemic. *Ariadne Labs*, 2020, str. 4–40.
21. Oh J., Lee J. K., Schwarz D., Ratcliffe H. L., Markuns J. F., Hirschhorn L. R.: National Response to COVID-19 in the Republic of Korea and Lessons Learned for Other Countries. *Health Syst Reform*, 2020.
22. Kim J. H.: Emerging COVID-19 Success Story: South Korea Learned the Lessons of MERS. *Our World in Data: Exemplars in Global Health*, 2020.
23. Kwon K. T., Hoon Ko J., Shin H., Sung M., Yong Kim J.: Drive-Through Screening Center for COVID-19: a Safe and Efficient Screening System against Massive Community Outbreak. *J Korean Med Sci.*, 2020.
24. Oh J., Lee J. K., Schwarz D., Ratcliffe H. L., Markuns J. F., Hirschhorn L. R.: National Response to COVID-19 in the Republic of Korea and Lessons Learned for Other Countries. *Health Syst Reform*, 2020.
25. Wieler L., Rexroth U., Gottschalk R.: Emerging COVID-19 success story: Germany's strong enabling environment. *Our World in Data: Exemplars in Global Health*, 2020.
26. Corman V. M., Landt O., Kaiser M., et al.: Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill*, 2020.
27. Bundesministerium für Gesundheit: Zweites Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite, 2020. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/covid-19-bevoelkerungsschutz-2.html> (pridobljeno 3. nov. 2021).
28. Roser M., Ritchie H., Ortiz-Ospina E., Hasell J.: Coronavirus Pandemic (COVID-19). *OurWorldInData.org*. <https://ourworldindata.org/coronavirus> (pridobljeno 03. nov. 2021).
29. Reintjes R.: Lessons in contact tracing from Germany. *The BMJ*, 2020, 369.
30. tatista: Number of the coronavirus (COVID-19) tracing app downloads in the Apple App Store and the Google Play Store in Germany from June 2020 to September 2021 (in millions). <https://www.statista.com/statistics/1127547/coronavirus-covid-19-tracing-app-downloads-by-os-germany/> (pridobljeno 3. nov. 2021).
31. Washington Post: Germany's protests against coronavirus restrictions are becoming increasingly radical, 2020. https://www.washingtonpost.com/world/europe/germany-coronavirus-lockdown-protests/2020/11/12/3e9879ea-2422-11eb-9c4a-0dc6242c4814_story.html (pridobljeno 3. nov. 2021).
32. La Regina M., Tanzini M., Fineschi V., Venneri F., Toccafondi G., Lachman P., Tartaglia R.; COVID-19 INSH Working Group: Responding to COVID-19: the experience from Italy and recommendations for management and prevention. *International Journal for Quality in Health Care*, 2020.
33. H. Ritchie, E. Mathieu, L. Rodés-Guirao, C. Appel, C. Giattino, E. Ortiz-Ospina, J. Hasell, B. MacDonald, D. Beltekian, S. Dattani in M. Roser: Coronavirus (COVID-19) Testing. *Our World in Data: Exemplars in Global Health*, 2020. Nazadnje posodobljeno: 20. 12. 2021. Dostopano: 20. 12. 2021. <https://ourworldindata.org/coronavirus-testing>
34. G. Mugnai, C. Bilato: Covid-19 in Italy: Lesson from the Veneto Region. *Eur J Intern Med.*, 2020, 77, str. 161–162.
35. Hofstede Insights: Country comparison. Italy, 2021. Dostopano 20. 12. 2021. <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/italy/>
36. A. Sorokowska, P. Sorokowski, P. Hilpert, et al.: Preferred interpersonal distances: a global comparison. *J Cross Cult Psychol*, 2017.
37. M. L. Holshue, C. DeBolt, S. Lindquist, et al.: First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *The New England Journal of Medicine*, 2020.
38. IHME COVID-19 Forecasting Team: Modeling COVID-19 scenarios for the United States. *Nat Med.*, 2020, str. 94–105.
39. R. L. Haffajee, M. M. Mello: Thinking Globally, Acting Locally – The U.S. Response to Covid-19. *The New England Journal of Medicine*, 2020.
40. D. Trump Proclamation-Suspension of Entry as Immigrants and Nonimmigrants of Certain Additional Persons Who Pose a Risk of Transmitting 2019 Novel Coronavirus. *White house*, 2020. Dostopano 23. 11. 2020. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/proclamation-suspension-entry-immigrants-nonimmigrants-certain-additional-persons-pose-risk-transmitting-2019-novel-coronavirus/>
41. S. Perniciaro, D. M. Weinberger: Variations in state-level SARS-COV-2 testing recommendations in the United States. *PubMed*, 2020.
42. E. Clark, E. Y. Chiao, E. S. Amirian: Why Contact Tracing Efforts Have Failed to Curb Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Transmission in Much of the United States. *PubMed*, 2020.
43. D. Skoll, J. C. Miller, L. A. Saxon: COVID-19 testing and infection surveillance: Is a combined digital contact-tracing and mass-testing solution feasible in the United States?. *PubMed*, 2020.
44. Hofstede Insights: Country comparison. United States, 2021. Dostopano 20. 12. 2021. <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/the-usa/>
45. NIJZ. Dnevno spremljanje okužb s SARS-CoV-2 (COVID-19). Slovenija. Dostopano 20. 12. 2021. <https://www.nijz.si/sl/dnevno-spremljanje-okuzb-s-sars-cov-2-covid-19>
46. Portal GOV.SI. V veljavi ukrepi za zaježitev širjenja koronavirusa. Republika Slovenija. Dostopano 20. 12. 2021. <https://www.gov.si/novice/2020-03-10-v-veljavi-ukrepi-za-zaježitev-sirjenja-koronavirusa/>
47. PISRS. Odlok o začasni prepovedi zbiranja ljudi v zavodih s področja vzgoje in izobraževanja ter univerzah in samostojnih visokošolskih zavodih (Uradni list RS, št. 25/20, 29/20, 65/20 in 67/20). Dostopano 25. 11. 2020. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO2008>
48. PISRS. Odlok o začasni prepovedi in omejitvah javnega prevoza potnikov v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 24/20, 54/20 in 65/20). Dostopano 25. 11. 2020. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO2008>
49. PISRS. Odlok o začasni prepovedi ponujanja in prodajanja blaga in storitev potrošnikom v Republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 25/20, 29/20, 32/20, 37/20, 42/20, 44/20, 47/20, 53/20, 58/20, 59/20 in 67/20). Dostopano 25. 11. 2020. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO2010>
50. PISRS. Odlok o začasni splošni prepovedi gibanja in zbiranja ljudi na javnih mestih in površinah v Republiki Sloveniji ter prepovedi gibanja izven občin (Uradni list RS, št. 38/20, 51/20 in 52/20). Dostopano 25. 11. 2020. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO2041>
51. Portal GOV.SI. Izjava glede aktualnega stanja v zvezi s pojavom koronavirusa. 6. 3. 2020. Dostopano 20. 12. 2021. <https://www.gov.si/novice/2020-03-06-izjava-glede-aktualnega-stanja-v-zvezi-s-pojavom-koronavirusa/>
52. Portal GOV.SI. Objavljena Izvorna koda aplikacije #OstaniZdrav. 13. 8. 2020. Dostopano 20. 12. 2021. <https://www.gov.si/novice/2020-08-13-objavljena-izvorna-koda-aplikacije-ostanizdrav/>
53. Portal GOV.SI. Statistični podatki aplikacije #OstaniZdrav. Nazadnje posodobljeno 2. 5. 2022. Dostopano 20. 12. 2021. <https://podatki.gov.si/dataset/statisticni-podatki-aplikacije-ostanizdrav/>
54. Kim Y., Park J., Park M.: Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice. *Safety and Health at Work*, 2016, str. 89–96.