

# Model evaluacije kompleksnog fenomena COVID-19

---

Vuletić, Silvije; Miloš, Maja; Kern, Josipa

**Authored book / Autorska knjiga**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2022**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:201068>

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine  
Digital Repository](#)



**Silvije Vuletic, Maja Miloš i Josipa Kern**



**MODEL  
EVALUACIJE  
KOMPLEKSNOG  
FENOMENA  
COVID-19**

Silvije Vuletic, Maja Miloš i Josipa Kern

**MODEL EVALUACIJE KOMPLEKSNOG FENOMENA COVID-19**

# MODEL EVALUACIJE KOMPLEKSNOG FENOMENA COVID-19

## **Vlastita naklada**

Silvije Vuletić

## **Recenzenti**

Stjepan Orešković

Pavao Rudan

## **Ilustracije i prijelom**

Alma Šimunec-Jović

ISBN 978-953-59492-3-7

Zagreb, 2022.

Silvije Vuletic, Maja Miloš i Josipa Kern

# **Model evaluacije kompleksnog fenomena COVID-19**

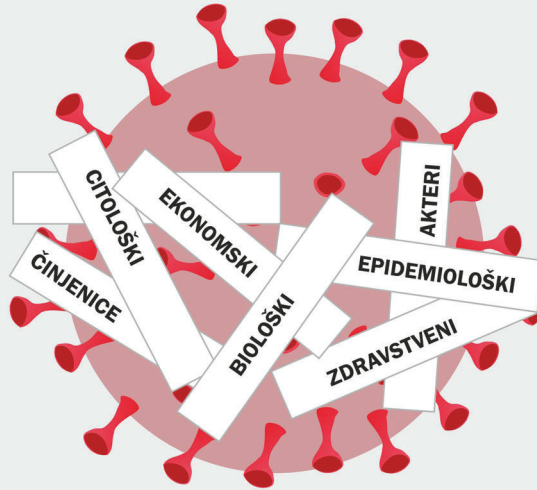
Zagreb, 2022.



# Sadržaj

Prolog .....	7
Kompleksnost vs. kompliciranost .....	9
Razumijevanje kompleksnosti .....	11
Adaptivne mreže .....	15
Prostor dodira .....	19
Razumijevanje kompliciranog .....	23
Primjer redukcije kompleksnog fenomena COVID-19 .....	25
Evaluacija .....	31
Kvantitativna evaluacija činjenica .....	33
Logika procesa evaluacije .....	35
Kvalitativna evaluacija aktera .....	37
Razumijevanje evaluacije .....	39
Evaluacija aktivnosti aktera .....	43
Hodogram procesa evaluacije .....	45
Epilog .....	49
Fenomenologija u praksi .....	51

# COVID-19



**Slika 1. Primjer kompleksnog fenomena**



## Prolog

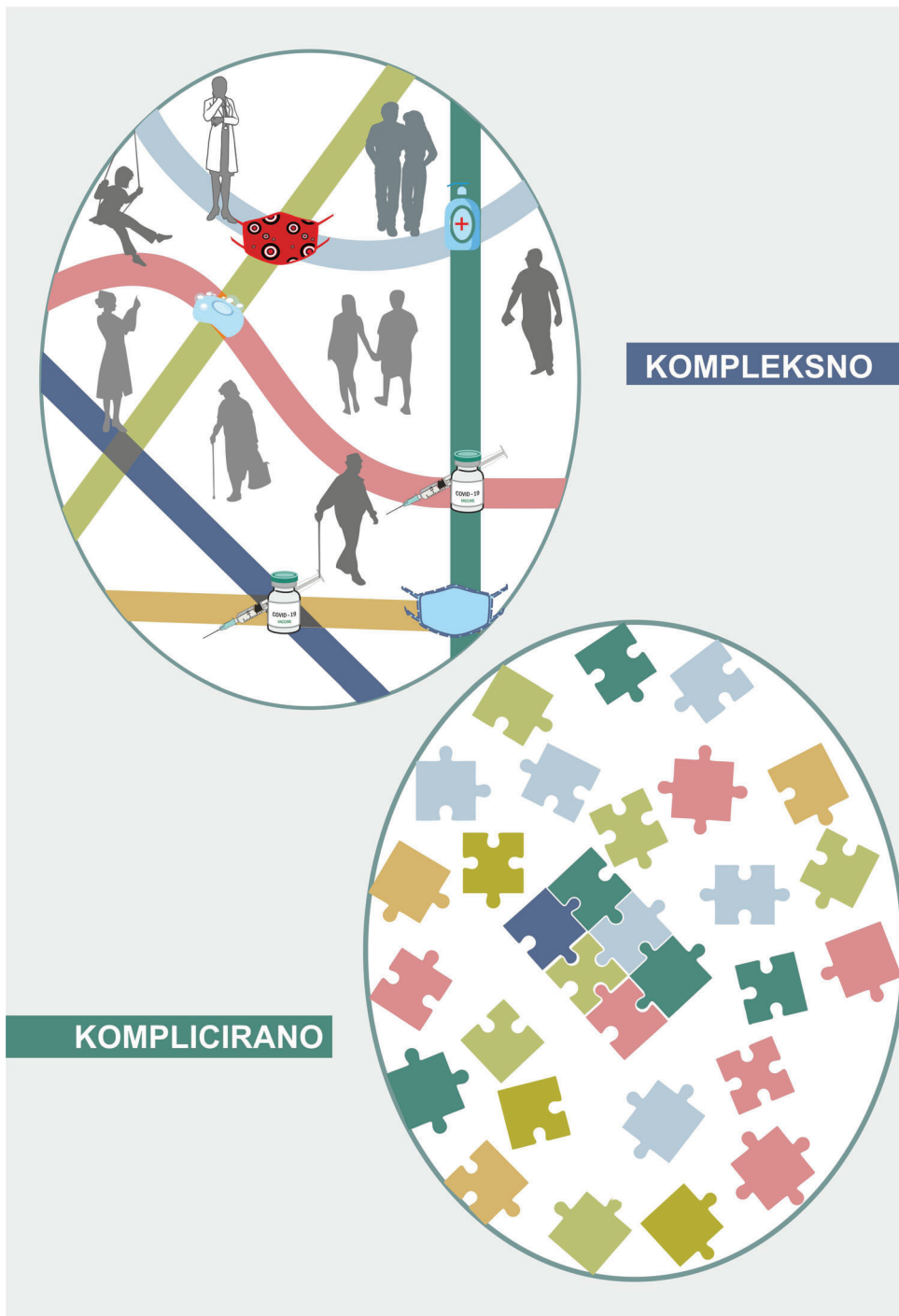
Prema Parisi (2013) postoji mnogo mogućih definicija kompleksnog sustava ili fenomena. Sustav je kompleksan ako njegovo ponašanje presudno ovisi o detaljima sustava. Ovu ovisnost je često vrlo teško razumjeti. Drugim riječima, ponašanje sustava (npr. pandemija COVID-19) može biti iznimno osjetljivo na detalje koji dovode do velikih varijacija u ponašanju samog sustava.

Model evaluacije kompleksnih fenomena počiva na nekoliko postavki:

1. COVID-19 je kompleksan fenomen kao i svi prirodni fenomeni: biološki, sociološki, ekonomski, politički te svi ostali jer u svom prirodnom stanju jesu kompleksni.
2. Evaluiramo ne samo činjenice nego i aktere koji proizvode činjenice.
3. Razmatramo evaluacijske procese kao ispreplitanje kompleksnog kompliciranog. Pojmovno, kompleksno i komplicirano, laički slične riječi razvijaju se u različita značenja.

Ovaj model može se smatrati mješovitim modelom (engl. *mixed model*) u smislu da rezoniramo na dva načina, kvalitativno i kvantitativno.

Konačno, evaluacija je dijaloški model koji ne kritizira nego educira aktere za bolje buduće intervencije i evaluacije tih intervencija.



**Slika 2. Kompleksno vs. komplicirano**

## Kompleksnost vs. kompliciranost

Kompleksan i kompliciran su strane riječi koje, prema enciklopedijskom hrvatskom rječniku pripadaju standardnom hrvatskom jeziku (Hrvatski enciklopedijski rječnik, Novi Liber, Zagreb 2002.).

Značenja:

**Kompleksan**, koji ima mnogo dijelova povezanih prema određenom obrascu.

**Kompliciran**, koji je težak za napraviti ili riješiti.

U rječniku Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, definicije su ove:

**Complex**, *having many parts connected together in a particular pattern, difficult to understand or explain because there are many different aspects of people involved.*

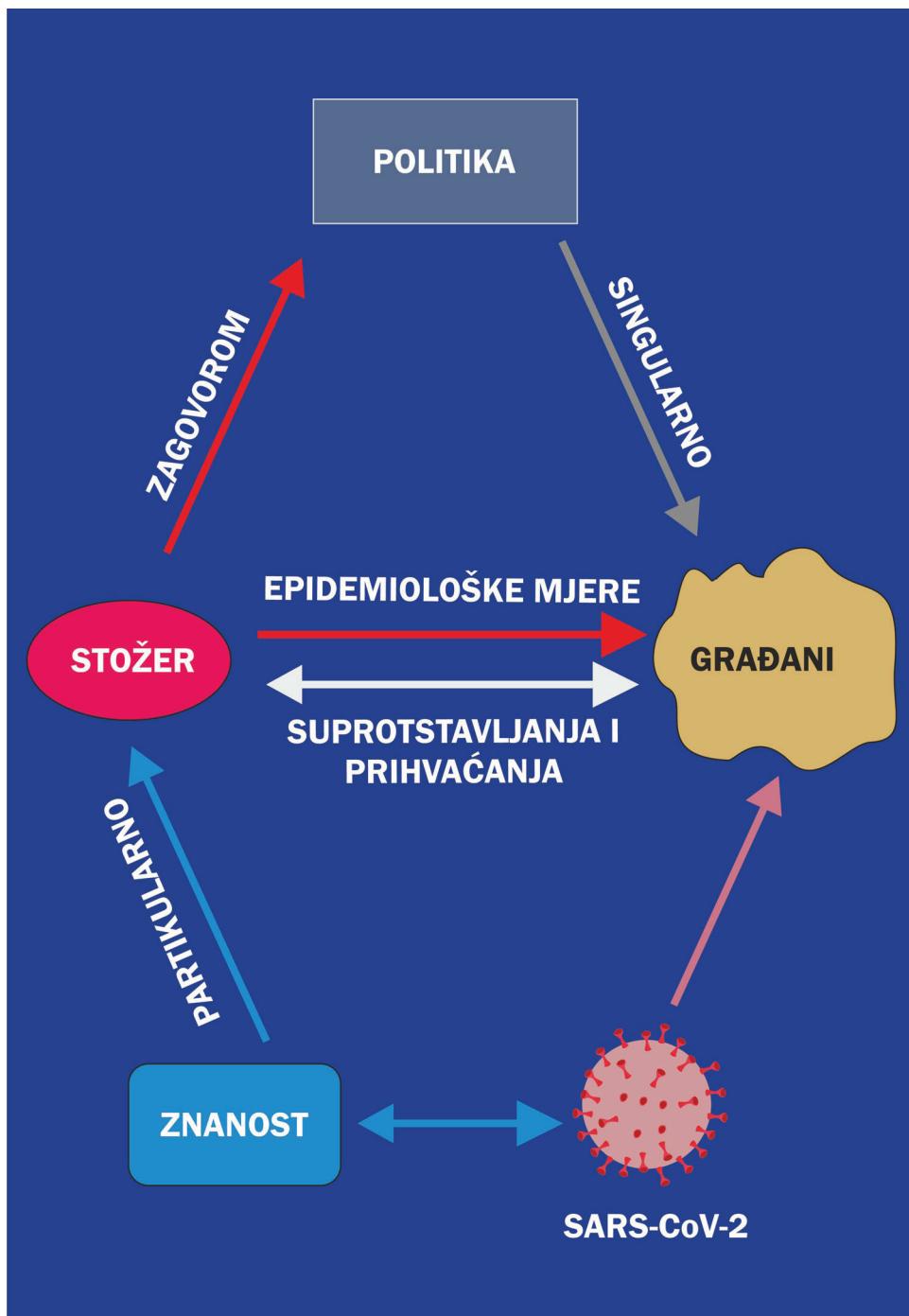
**Complicate**, *to make something more difficult to do, understand or deal with.*

Kompliciranost pretpostavlja uređeni univerzum u kojem su uzročno-posljedične veze uočljive a ispravni se odgovori mogu utvrditi na temelju činjenica. Primjerice, Jumbo Jet je kompliciran, pandemija COVID-19 je kompleksna.

Snowden (2007): U kontekstu kompliciranoga postoji jasan odnos između uzroka i posljedice jer ga svi mogu prepoznati. Kompliciranost je područje 'poznatih nepoznanica'. Dok u kontekstu *kompleksnosti* istraživač mora osjetiti, *kategorizirati* i odgovoriti na situaciju, u kontekstu *kompliciranosti* istraživač mora osjetiti, *analizirati* i odgovoriti na situaciju.

U kontekstu kompliciranosti sve se temelji na činjenicama (engl. evidence based). U kompleksnim situacijama vlada nered (engl. *unordered*), i analize se temelje na prepoznavanju obrazaca (engl. *pattern based*).

U svakom slučaju, ako je moguće, radimo oba pristupa istraživanjima, najprije kroz kompleksnost a onda prelazimo na kompliciranost.



Slika 3. Akteri u sustavu COVID-19

## Razumijevanje kompleksnosti

U kompleksnosti je krajnje nemoguće uhvatiti bit onoga što se događa u cijelom nizu kompleksnih pojava (npr. tijekom pandemije COVID-19).

Metodologija je više narativna i kvalitativna nego kvantitativna. Postoje različite značajke koje moramo shvatiti:

- veliki broj elemenata, poznatih i nepoznatih,
- bogate mreže s mogućim gniježđenjima ili petljama, često sa slabo razumljivim odnosima između elemenata ili mreža,
- nelinearnost, teško je pratiti uzroke i posljedice; neželjene posljedice su normalne,
- pojavljivanje i / ili samoorganizacija: neplanirani obrasci ili strukture koje proizlaze iz procesa unutar ili između elemenata; nenamjerno, čak težnja prema neprekidnom održanju,
- sklonost tendenciji prema kaosu i kaskadnom slijedu događanja,
- iskorištavanje točaka u kojima se na ishode sustava može najviše utjecati, ali ih se više ne može kontrolirati.

Definiranje sustava i njihovih aktera, te opisivanje njihovih komunikacijskih kanala prva je faza u razumijevanju kompleksnosti:

- Sustav definiramo kao skup stvari koje rade zajedno kao dio mehanizma ili međusobno povezane mreže - kompleksna cjelina.
- Aktere definiramo kao ključne, utjecajne osobe ili institucije nekog sustava, ili pak kao neke druge entitete u sustavu. Akteri imaju posebno važnu ulogu, u razvoju i rješavanju problema. Osobe i institucije su akteri odgovorni u procesima odlučivanja.
- Komunikacija je proces razmjene informacija preko dogovorenog sustava znakova, odnosno proces slanja informacija sebi ili bilo kojem drugom entitetu, najčešće govorom ili pismom.
- Komunikacijski kanali uključuju, primjerice, priopćenja medijima, društvenim mrežama i drugim raznim mogućnostima komunikacija, te različitim intervencijskim uputama.

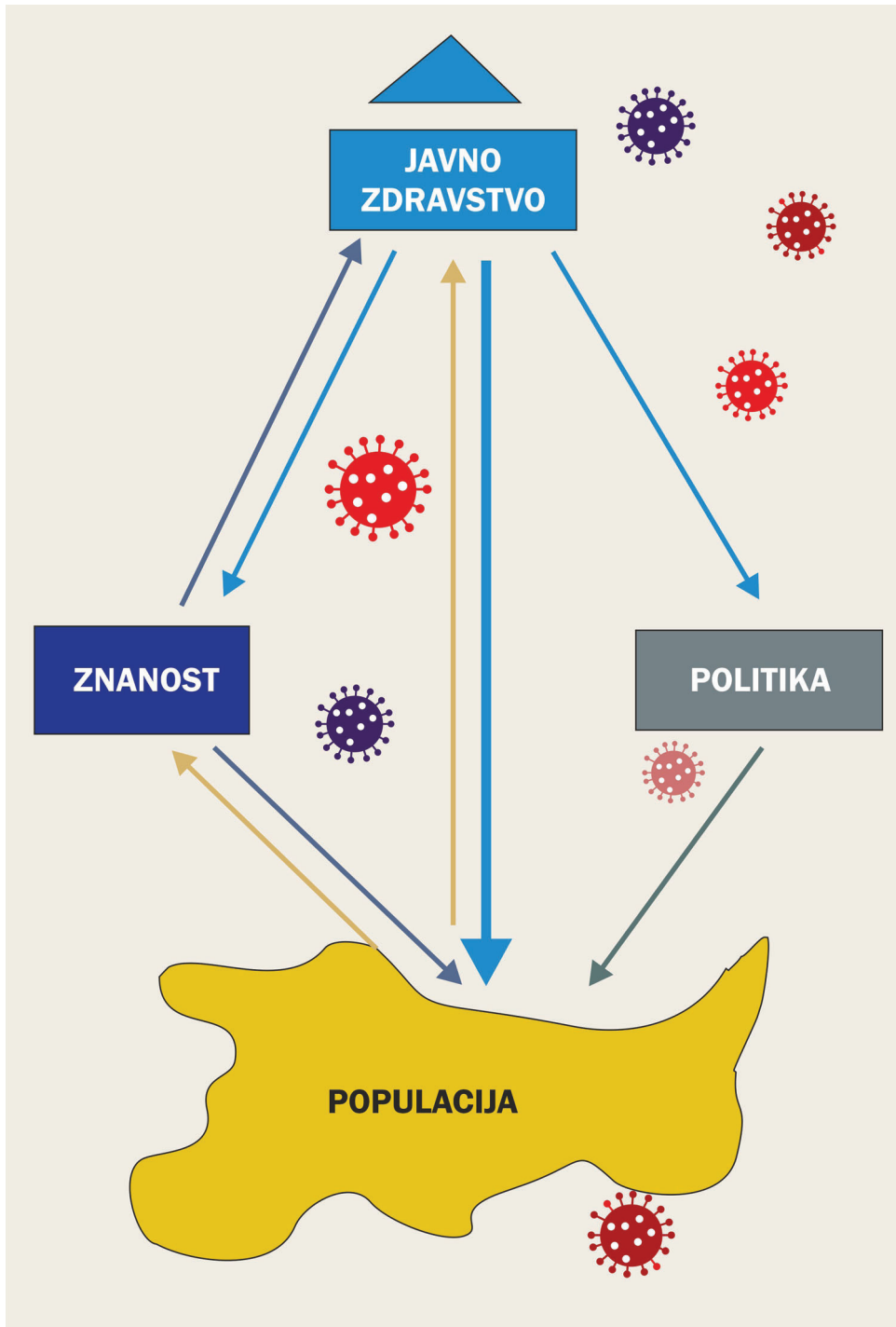
## AKTERI U JAVNOM ZDRAVSTVU



Slika 4. Prilagođavanje sustava javnog zdravstva novim uvjetima

U veljači 2020. godine kada se u Hrvatskoj pojavio prvi slučaj COVID-19, postojalo je dobro organizirano javno zdravstvo (akter), s povijesnim iskustvom borbe protiv zaraznih bolesti. U svakoj županiji postoji javnozdravstveni zavod (akter), nekoliko domova zdravlja (akteri), te brojne ambulante obiteljskih liječnika (akteri). Kao komunikacijski kanali pojavljuju se mrežne stranice (<https://www.koronavirus.hr>), konferencije za tisak stožera civilne zaštite, itd.

Na takvoj organizacijskoj strukturi tijekom pandemije, u kompleksnim sustavima razvijaju se dva fenomena: adaptivne mreže i prostor dodira.



Slika 5. Adaptivna mreža

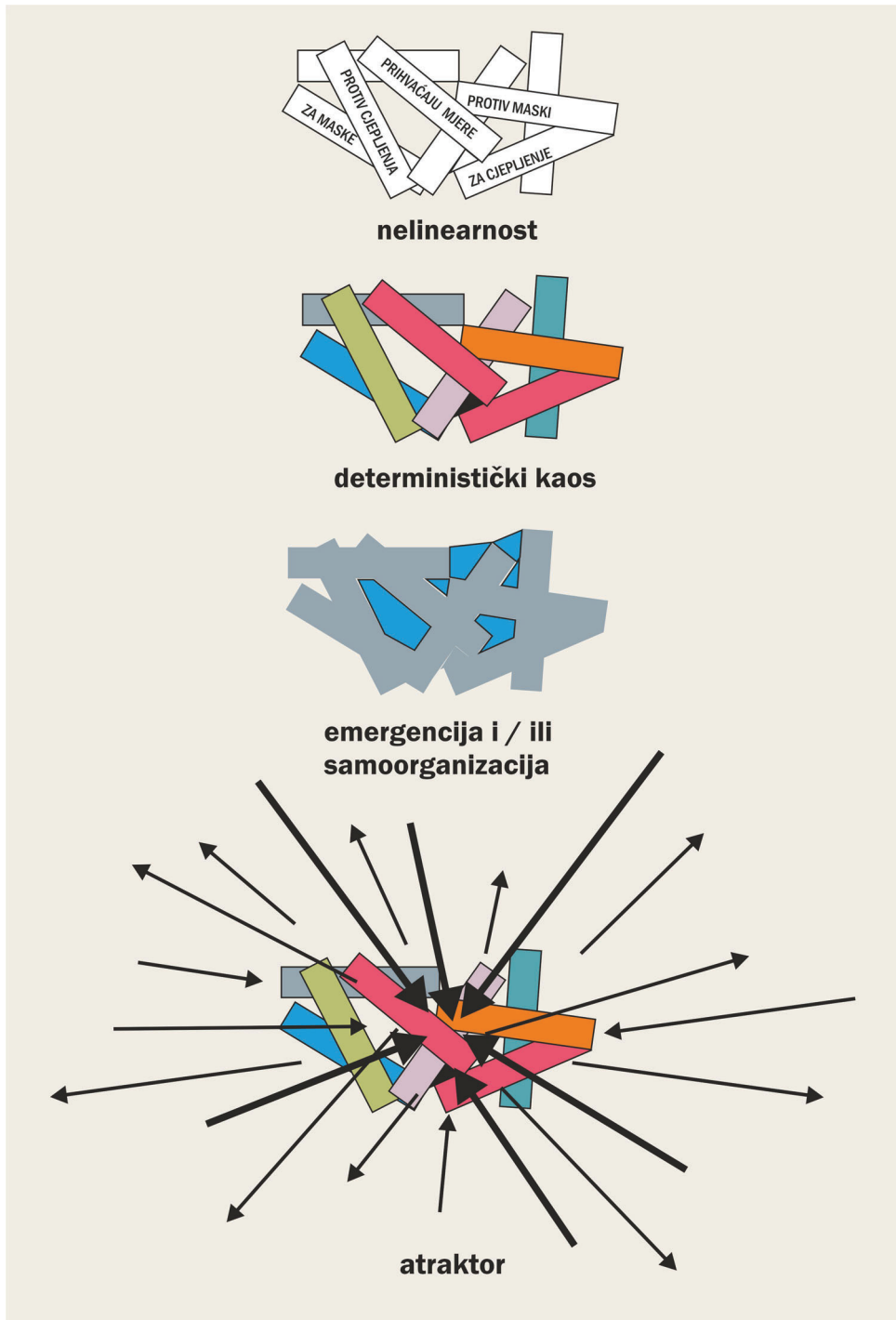


## Adaptivne mreže

Adaptivna mreža je pristup koji proširuje koncept autonomnog umrežavanja kako bi transformirao statičku mrežu u dinamično, programabilno okruženje vođeno analitikom i inteligencijom. Statička mreža je postojeća (na početku pandemije) javnozdravstvena organizacija zdravstvene zaštite. Tijekom epidemije, emergencijom, razvijaju se sustavi aktera koji se umrežuju nelinearno, različitim informacijskim kanalima. To predstavlja novi dinamički sustav u borbi svladavanja pandemije. Dinamika sustava iz temelja se mijenja od nižih razina povezanosti (osnovna organizacija javnog zdravstva) do visokih (nove organizacije dinamičkog sustava). Na taj način dinamički sustav pokazuje više karakteristika potrebnih za uspjeh u danom pandemijskom okruženju, čime se uspijeva organizirati *bez centralizirane regulacije*. Tijekom evolucije pandemije formiraju se sljedeće komunikacije među sustavima:

1. Komunikacija između aktera sustava javnog zdravstva (nacionalni stožer civilne zaštite) i građanstva, gdje se zaraza COVID-19 prenosi kroz prostore dodira (engl. *touch space*),
2. Komunikacija aktera znanosti sa akterima sustava javnog zdravstva i građanstva,
3. Komunikacija aktera sustava javnog zdravstva i aktera politike, posebno zdravstvene politike (engl. *policy*),
4. Komunikacija između aktera politike i građanstva,
5. Komunikacija aktera bolničkog sustava sa sustavom javnog zdravstva i građanstva,
6. Komunikacija SARS-CoV-2 (virusi kao akteri koji mutiraju stvarajući varijante i nove sojeve) sa svim sustavima.

Svaka od tih komunikacija funkcionira zasebno ali istovremeno se i umrežavaju kroz različite komunikacijske kanale (televizija, društvene mreže, tiskani mediji, telefoni i e-pošta itd.). Usput, mijenjaju se uloge pojedinih aktera adaptirajući se u skladu s razvojem događaja (nacionalni stožer predaje svoju ulogu odlučivanja o zatvaranju (engl. *lockdown*) županijskim stožerima civilne zaštite, a sam preuzima funkciju koordinacije). Mreža se konstantno adaptira ovisno o događanjima (reakcija građana na odluke stožera, izbori, obilježavanja povijesnih događaja, sprovodi poznatih osoba, crkvena slavlja itd.). Tijekom adaptacije nastaju novi komunikacijski kanali (npr. prijava građana za cijepljenje <https://cijepise.zdravlje.hr/>) a neki se gase.



**Slika 6. Karakteristike adaptivne mreže**

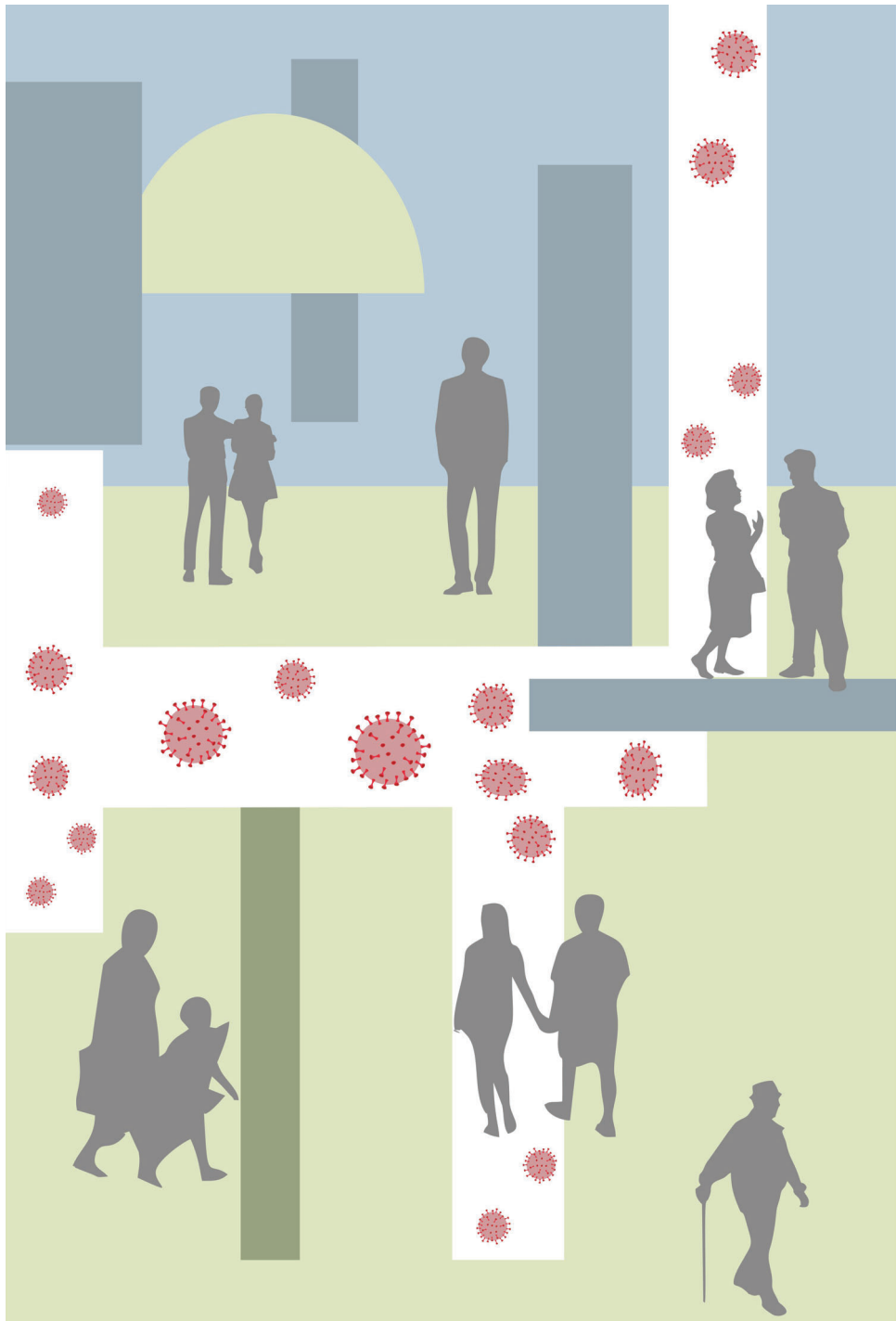
## Adaptivne mreže imaju sljedeće karakteristike:

- **Nelinearnost** povezanosti (nepredvidljivost ishoda) javlja se u onim slučajevima kada npr. populacija, građanstvo, na mjere aktera sustava javnog zdravstva (nacionalni stožer) reagiraju nepredvidivo (neki prihvaćaju, neki odbijaju otvoreno, a neki glume da prihvaćaju – povratne informacije mogu biti pozitivne ili negativne). Tako se javljaju različiti obrasci ponašanja građana, npr. antimaskeri, antivakseri, neslaganja sa zdravstvenom politikom (engl. *policy*), neslaganje s medijima te brojna druga suprotstavljanja.

Pozitivna povratna informacija (engl. *positive feedback*) je proces u kojem se epidemiološke mjere (COVID-19) nastavljaju provoditi. Suprotno joj je negativna povratna informacija, a to je kada se epidemiološke mjere ne procesuiraju.

U perspektivi kompleksnosti, intervencija A ne dovodi predvidljivo do ishoda B. U kompleksnim sustavima, nema prediktivnosti i uzročno posljedične analize, odnosno uzročnost u kompleksnim situacijama interpretiramo filozofski subjektivno.

- **Deterministički kaos** koji ukazuje na različite opcije analize, treba razlikovati od uobičajenog pojma kaosa. Uobičajeno, pojam kaosa označava potpun nered u događanjima nekog fenomena, metež, zbrku, nered ili stanje bez ikakvog poretka. Tako u opisivanju COVID-19 pandemije trebamo razlikovati deterministički kaos koja označava opcije analize obrazaca (engl. *pattern based*) od kaosa koji nastaje zbog stanja totalnog nereda između ulaska novih slučajeva COVID-19 i mogućnosti njihova zbrinjavanja. Deterministički kaos ne znači ništa drugo do li niz slobodnih analitičkih opcija. U pandemiji COVID-19 nastao bi npr. kaos kada bi priljev novih slučajeva blokirao bolničke funkcije zbrinjavanja pacijenata.
- **Emergencija i/ili samoorganizacija**, neplanirani obrasci ili strukture nastali iz procesa unutar ili između elemenata. Nije namjerno, ali ima tendenciju neprestanog ponavljanja. U kompleksnom kontekstu istraživač mora osjetiti, kategorizirati i odgovoriti na problem. Antimaskeri i antivakseri su primjeri samoorganiziranih fenomena za vrijeme pandemije.
- **Atraktor** je kvaliteta ili značajka, podražaj ili sondiranje od strane lidera ili nekih drugih entiteta koja u populaciji izaziva zanimanje, naklonost, želju, akciju, organiziranje itd.



**Slika 7. Prostor dodira**

## Prostor dodira

Zaraženost populacije s COVID-19 ovisi o izloženosti pojedinaca virusu SARS-CoV-2. Određenu ulogu tu ima osjetljivost pojedinca i zaraznost varijante ili soja virusa, kao i kapaciteti sustava zdravstvene zaštite, što povlači određene reperkusije na broj oporavljenih ili umrlih osoba. Difuzija i disperzija virusa u zraku, taloženje na površinama, zaražavanje putem respiratornih i drugih načina (npr. očima), genetski i stanični odgovori na napad virus praćeni su složenom patologijom koja uključuje više organa.

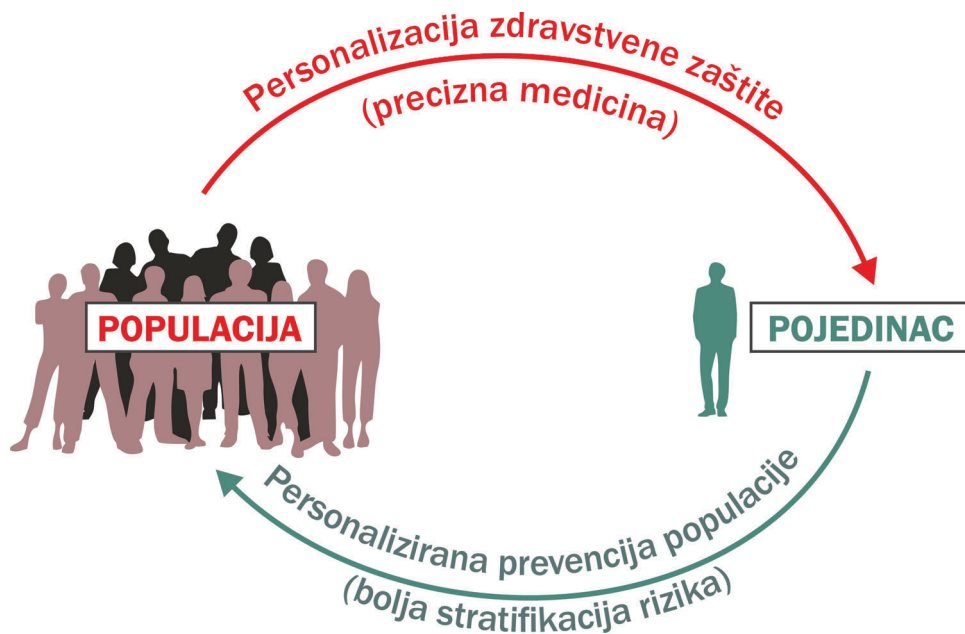
Prema fenomenologiji možemo reći da kroz svakodnevni živi dodirni prostor (prostor dodira) osobe se inficiraju virusom preko tzv. četiri tipa izloženosti:

1. izloženost tijela - odnosi se na fizičko tijelo ili svakodnevnu tjelesnu prisutnost uključujući sve ono što osjećamo, otkrivamo, prikrivamo i dijelimo kroz naše tijelo,
2. izloženost vremenu - vrijeme kakvo ga mi doživljavamo,
3. izloženost prostoru - može biti osjećaj prostora, naš subjektivni doživljaj ili stvarni prostor u kojemu se nalazimo,
4. relacije među ljudima - odnosi se na relacije koje uspostavljamo i / ili održavamo s drugima.

Prostor dodira je fundamentalni pojam za razumijevanje javnozdravstvenih intervencija u suzbijanju pandemije COVID-19. Odnos čovjeka prema virusu u prostorima dodira bitan je parametar zaraze s COVID-19.

Za vrijeme pandemije u dodirnom prostoru odigrava se prijenos virusnog replikatora na humanu populaciju. U normalnim situacijama prostor dodira je, za čovjeka, posve nesvjesno događanje. Za vrijeme pandemije prostor se osvještava, i svaki građanin treba razviti svoj plan kontrole prostora. Intervencija na pandemiju COVID-19 za aktere znači: formirati uspješan model zaključavanja i otključavanja prostora dodira.

Prostor dodira je individualna karakteristika, opisana i uvjetovana socijalnim, i kulturalnim faktorima. Svjesni građanin treba razviti svoj plan kontrole prostora. Činjenica je da mnogi građani za vrijeme pandemije teško razvijaju personalnu prevenciju zaraze s COVID-19.



**Slika 8. Budućnost prilagođavanja u prostoru dodira**

Što se tiče samog istraživača, problem kompleksnosti je u fluktuaciji i nepredvidivosti, uzrok i posljedica mogu postojati, ali razumljivi su samo u retrospekciji. Nema pravih odgovora, u praksi se nešto ipak mora poduzeti - protokol koji vjerojatno neće uspjeti.

Merleau-Ponty (2004.) dopušta nam da ponovno otkrijemo svijet u kojem živimo, ali svijet u kojem treba zaboraviti na prijetnju od zaraze. Sada smo prilagođeni tome kako naša tijela žive u prostoru, što dodiruje naše tijelo i što se naša tijela dodiruju na način koji prije nije postojao.

Opasnost pandemije COVID-19 sastoji se u našoj nesposobnosti da kontroliramo prostor u kojem živimo. Prostor je u normalnim uvjetima nesvjesna kategorija, koju u pandemijama moramo osvijestiti. U budućoj eri personalne medicine moramo razviti personalnu prevenciju.

Izdvajanje partikularnog problema koji je emergirao iz fenomena COVID-19

Pitanje:

**Zašto građani prihvaćaju / ne prihvaćaju odluke politike?**

Mogući razlozi:

- neinformiranost/neznanje o problemu
- nedosljednost politike u donošenju odluka
- krive/netočne informacije iz medija...



Fenomenološka evaluacija aktera (intervjuiranje) i procjena činjenica (statistički)



Interpretacija i razumijevanje razloga prihvaća/neprihvaćanja odluka politike

**Slika 9. Razumijevanje kompliciranog**



## Razumijevanje kompliciranog

Kompleksni adaptivni sustav pokazuje ponašanje koje proizlazi iz nelinearne prostorno-vremenske interakcije između velikog broja komponenata i podsustava.

U procesu analize kompleksnih adaptivnih sustava i podsustava istraživač se nalazi pred problemom kako prijeći s kompleksnog nelinearnog, heterogenog, međuzavisnog, neaditivnog, asinkronog i jako emergentnog, do jednostavnog linearnog, homogenog, neovisnog, aditivnog, sinkronog i slabo emergentnog.

Istraživač bi trebao i mogao prijeći s analize obrazaca na analizu činjenica. To uključuje prikupljanje i pripremanje podataka i izbor odgovarajućeg modela analize.

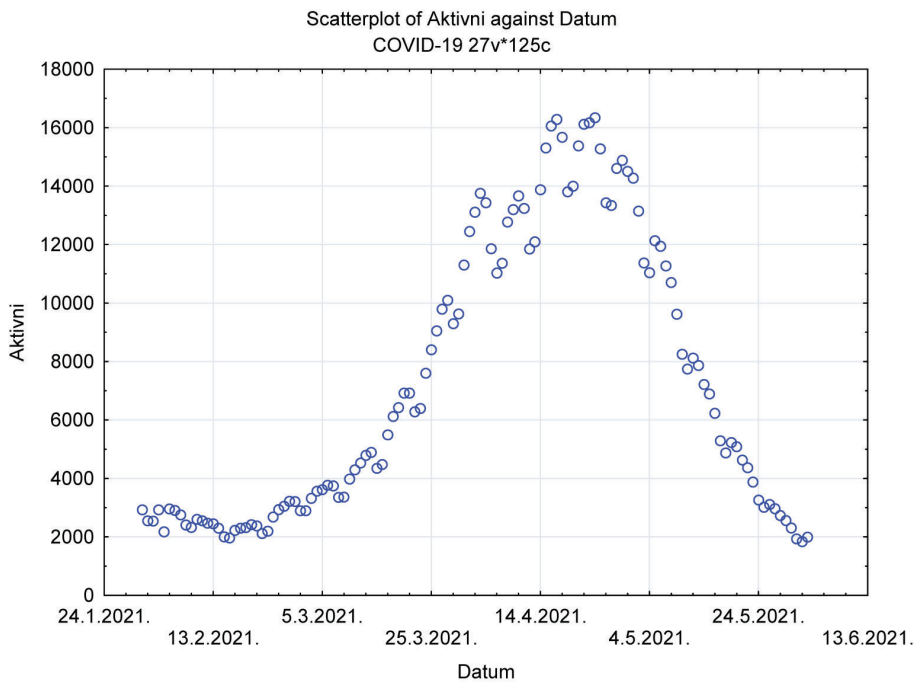
Podaci su činjenice, baza za rezoniranje i računanje. Podaci su skup vrijednosti kvantitativnih ili kvalitativnih varijabli o jednoj ili više osoba ili objekata.

Podaci se mogu analizirati ili koristiti u nastojanju da se stekne znanje ili donese odluka. Bit podataka je u njihovoj smislenosti, u mogućnosti da objasne i omoguće razumijevanje pojave, sustava, događaja.

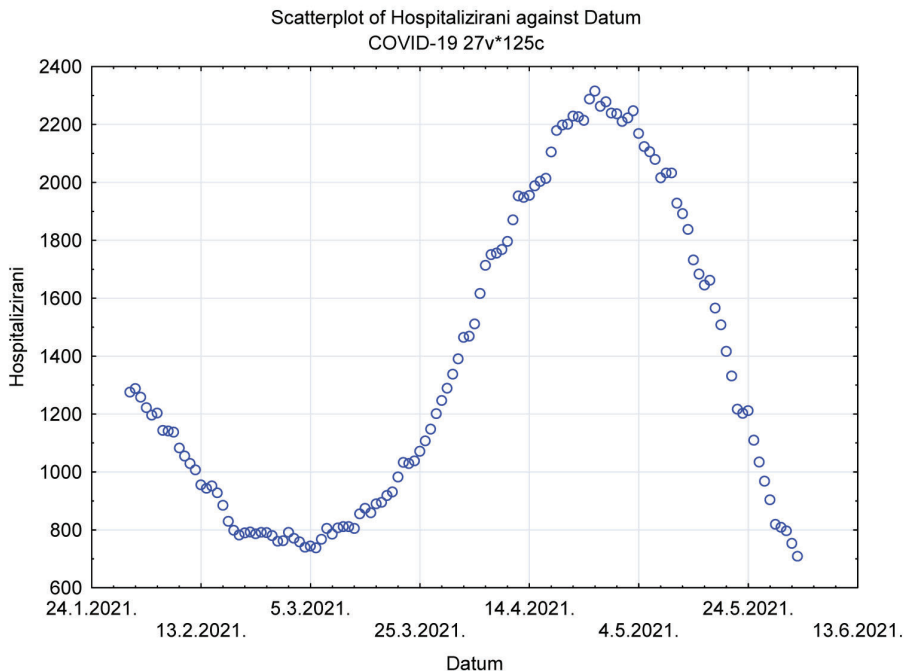
U analizi kompleksnosti glavno je prepoznavanje obrazaca - o zakonitostima u svijetu, u ljudskom dizajnu ili apstraktnim idejama. Postavlja se problem, kako obrazac pretvoriti u činjenice – kvantitativne ili kvalitativne.

U pravilu se pitamo je li neki jezični izraz (ili kategorija) mjerljiv. Ako nije mjerljiv, kako se može učiniti mjerljivim. Mjerenje znači pretvorbu pojma (koji je jezično opisan) u varijablu na nominalnoj, ordinarnoj ili intervalnoj skali.

Istraživač mora u kompleksnosti pronaći izvjesni fenomen koji može mjeriti. Na primjer u analizi kompleksnosti identificirao je komunikacijski kanal između aktera javnog zdravstva (nacionalni stožer), populacije, znanosti i politike. U vremenskom intervalu od 1. veljače do 31. svibnja, mogao je prebrojiti broj aktivnih i hospitaliziranih slučajeva, te prikazati kao dijagram raspršenja (engl. *scatterplot*).



**Slika 10. Broj aktivnih slučajeva u promatranom razdoblju**



**Slika 11. Broj hospitaliziranih slučajeva u promatranom razdoblju**

## Primjer redukcije kompleksnog fenomena COVID-19

Kompleksnost pandemije COVID-19 pokušajmo svesti na komplicirani problem predviđanja hospitalizacije zaraženih osoba. Povećanje broja novootkrivenih COVID-19 pozitivnih potencijalno zahtijeva povećano korištenje bolničkih kapaciteta. Problem je identificirati podatke koji opisuju problematiku predviđanja potrebnih bolničkih kapaciteta, njihovu moguću povezanost (intenzitet i oblik).

Podaci koje smo identificirali su: Broj aktivnih i hospitaliziranih slučajeva u razdoblju od veljače do svibnja 2021. (Slika 10.)

Broj aktivnih slučajeva počinje rasti krajem veljače (oko 26.2.); dostiže maksimum pred kraj travnja (oko 30.4.), nakon čega slijedi pad broja aktivnih slučajeva. U razdoblju rasta, broj aktivnih slučajeva se kreće od otprilike 3000 do nešto više od 16000. U razdoblju pada, pred kraj svibnja (oko 27.5.), broj aktivnih slučajeva pada ispod 3000. (Slika 11.)

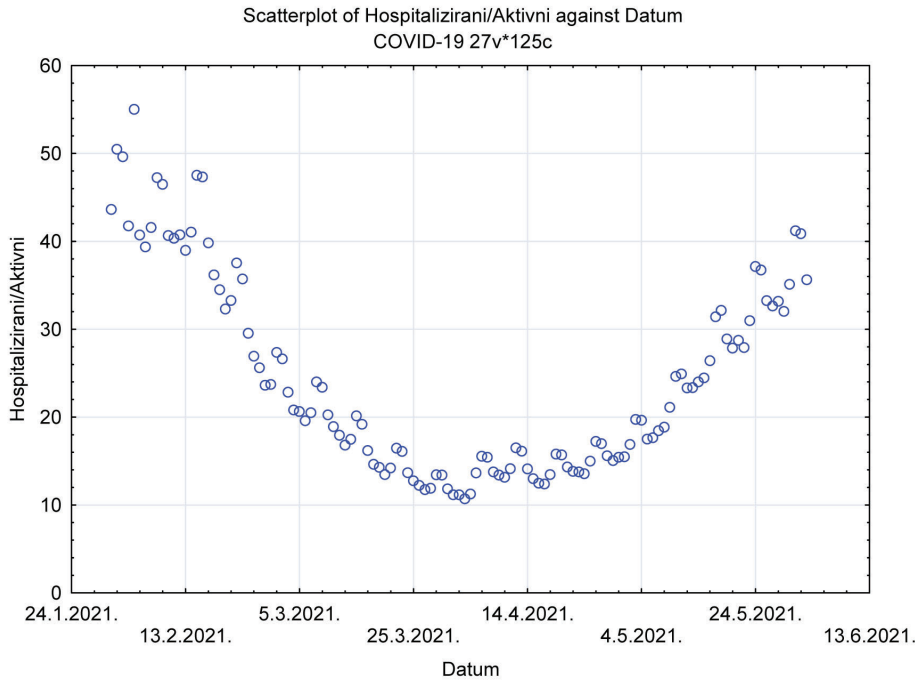
Broj hospitaliziranih slučajeva početkom veljače pada (od 1300 do nešto manje od 800) i postiže svoj minimum početkom ožujka (oko 5.3.). nakon toga slijedi rast broja hospitaliziranih (s malim zakašnjenjem od otprilike tjedan dana, s obzirom na broj aktivnih slučajeva), a maksimum se postiže otprilike u isto vrijeme kada i maksimum broja aktivnih slučajeva (kraj travnja).

Koliko zaraženi (aktivni, bolesni) zauzimaju bolničke kapacitete? Može li se predvidjeti potreba za bolničkim kapacitetima ako je poznat broj (ili trend promjene) aktivnih slučajeva? (Slika 12.)

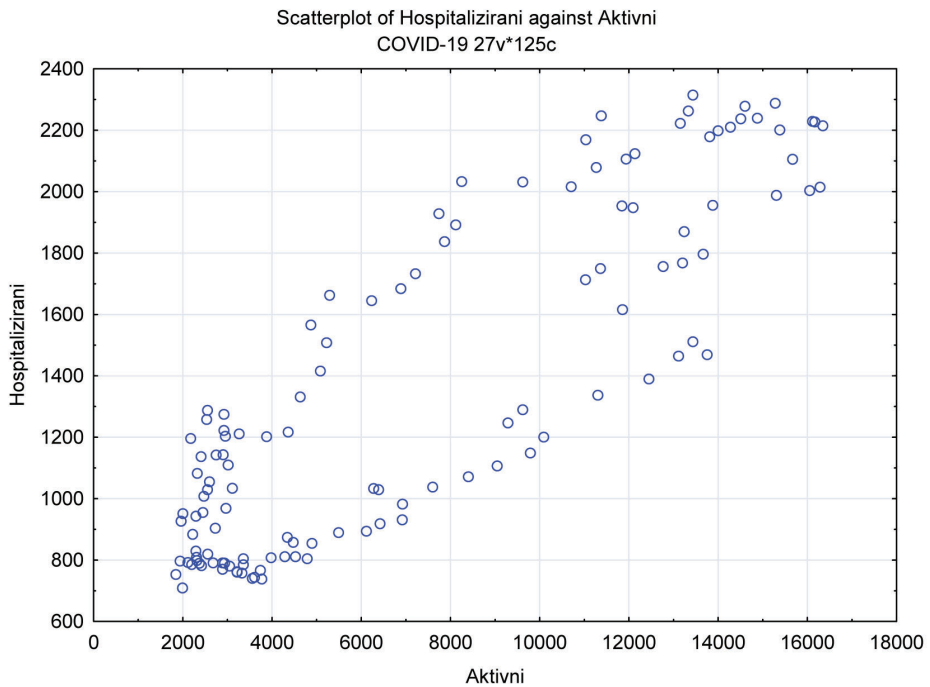
Potencijalni indikator ( $I_1$  = broj hospitaliziranih prema broju aktivnih) se mijenja u promatranom razdoblju prema obrascu U-krivulje. Svoj minimum krivulja postiže oko 5.5. s vrijednošću „10 hospitaliziranih na 100 aktivnih slučajeva“ (Slika 12). Dakle,  $I_1$  postiže minimum u vrijeme kada i broj aktivnih i broj hospitaliziranih postižu svoj maksimum. S druge strane, u slučaju rasta promatranih varijabli (aktivni, hospitalizirani) indikator  $I_1$  pokazuje trend pada, a u slučaju njihova pada indikator  $I_1$  pokazuje rast.

U kakvoj su vezi promatrane varijable (broj aktivnih slučajeva i broj hospitaliziranih)?

Očekivano je da među varijablama (Aktivni. Hospitalizirani) postoji povezanost.



**Slika 12. Vrijednosti indikatora I1 u promatranom razdoblju**



**Slika 13. Povezanost broja aktivnih i broja hospitaliziranih**

Slike 10 i 11 potvrđuju sličan obrazac, ali ne u cijelom razdoblju. Čini se da je prijelomna točka oko 5.3. kada obje krivulje počinju rasti. Prije toga broj hospitaliziranih pokazuje izraziti pad (Slika 11.) dok je broj aktivnih otprilike konstantan (Slika 10.).

Međutim, Slika 13. ukazuje na mogućnost da su Aktivni i Hospitalizirani međusobno povezani ( $r > 0,8$ ). Korelacijski graf (Slika 13.) pokazuje jednu neobičnost, „prazninu“ u rasponu vrijednosti varijable Aktivni (od 3000 do 11000) što bi se pri interpretaciji trebalo uvažiti:

1. Kada je broj aktivnih slučajeva između 3000 i 11000 onda postoje barem dva obrasca prema kojima se zaraženi hospitaliziraju:
  - a. od 800 do 1600 hospitaliziranih, ili
  - b. od 1200 do 2000 hospitaliziranih.
2. Kada je broj aktivnih slučajeva manji od 3000 ili veći od 11000 onda broj hospitaliziranih ne ovisi o broju aktivnih slučajeva.

#### **Ad 1.**

Moguća su bar dva izvedena pravila:

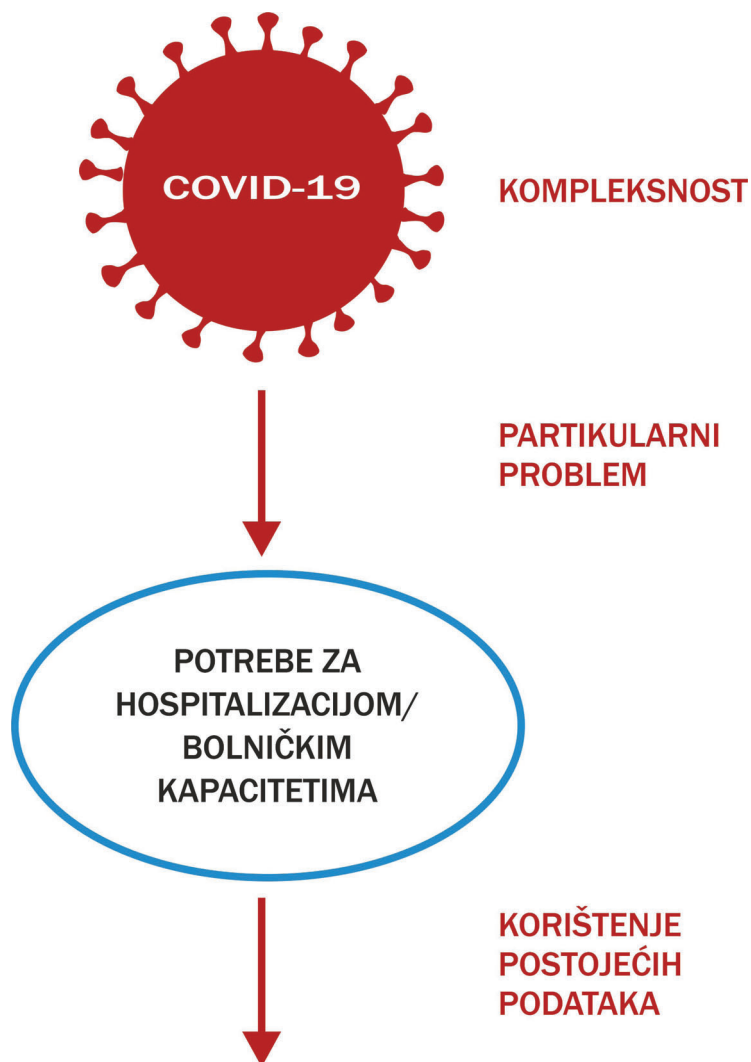
AKO je broj aktivnih slučajeva između 3000 i 11000 i uvjet1 ONDA očekivano je da bude od 800 do 1600 hospitaliziranih.

AKO je broj aktivnih slučajeva između 3000 i 11000 i uvjet2 ONDA očekivano je da bude od 1200 do 2000 hospitaliziranih.

#### **Ad 2.**

AKO je broj aktivnih slučajeva izvan intervala (3000, 11000) ONDA broj aktivnih slučajeva nije kriterij za potreban broj hospitalizacija.

Čini se da u analizu treba uključiti još neke podatke jer broj aktivnih slučajeva kao i potreba za hospitalizacijom nisu dovoljno informativne varijable u smislu da postoji niz stvari koje bi mogle utjecati na njihove vrijednosti (na podatke: broj aktivnih, broj hospitaliziranih).



Analiza/interpretacija/diskusija o potrebi dopune varijabli (podataka) koji potencijalno objašnjavaju/predviđaju problem identificiranja potrebnih bolničkih kapaciteta

**Slika 14. Primjer redukcije kompleksnog fenomena**

Broj aktivnih slučajeva potencijalno ovisi o:

1. Događanjima (okupljanja većeg broja osoba)
2. Primjeni i opsegu epidemioloških mjera
3. Opsegu testiranja u populaciji
4. Karakteristikama uzorka osoba koje se testira (razlozi zbog kojih su podvrgnuti testiranju)
5. Vrsti soja/varijante virusa (zaraznost)
6. Procijepljenosti populacije
7. Informiranosti zdravstvene struke i populacije (pouzdanost i dosljednost u informiranju)
8. Znanju o COVID-19 na epidemiološkom, kliničkom, biološkom nivou (stručnim i znanstvenim dosezima)
9. Reakcijama populacije na uvođenje epidemioloških mjera

Hoće li zaražena osoba biti hospitalizirana ili ne – to vjerojatno ovisi o nizu stvari. Potencijalno, ovisi o:

1. Kliničkoj slici slučaja (osobe)
2. Dobi osobe
3. Mogućim komorbiditetima i drugim rizicima
4. Vrsti soja/varijante virusa (zaraznost, širenje...)
5. Bolničkim kapacitetima raznih razina (bolnice, dodatni prostori poput sportskih dvorana, šatora i sl.)

S obzirom da je problem kompleksnosti moguće rješavati jedino redukcijom, analizom podataka koji reflektiraju kompleksnost i podataka koje se može izmjeriti, u ovom slučaju izabrani podaci nisu dali odgovor na postavljeno pitanje o potrebi bolničkih kapaciteta. Naime, među zaraženima nema podataka o kliničkoj slici (možda ih se može naknadno naći u medicinskoj dokumentaciji, tj. u medicinskim zapisu hospitalizirane i nehospitalizirane osobe), o vrsti soja/varijante virusa za pojedinu osobu itd. Što se tiče broja aktivnih slučajeva, nema podataka o karakteristikama uzorka testiranih, a i ostale varijable koje potencijalno utječu na broj aktivnih slučajeva nisu dostupne.



Slika 15. Shema evaluacije



## Evaluacija

Pojam „vrijednost“ je kompleksniji nego što uobičajeno mislimo. Taj pojam često shvaćamo kao subjektivno izražavanje naše želje, namjere ili potreba, ali „vrijednost“ isto tako možemo shvatiti kao nešto opće, nešto što se odnosi na zdravlje, istinu, progres itd.

Postupak prosuđivanja ili „izračunavanja“ kvalitete, važnosti, količine ili vrijednosti nečega nazivamo evaluacijom ili vrednovanjem.

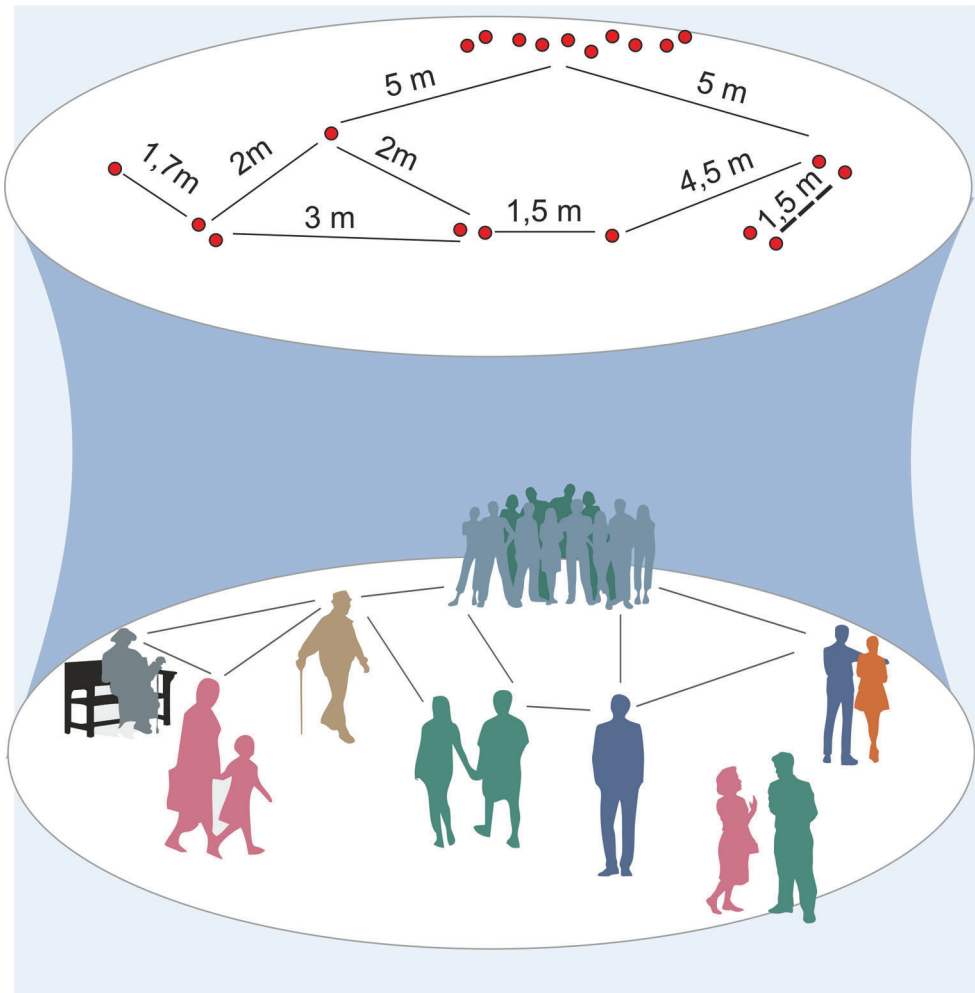
Evaluacija javnozdravstvenog djelovanja, intervencije ili istraživanja uvijek je dvostruki problem: jedanput, evaluacija se bavi cijelom slikom što znači operativno, etički i politički, a drugi put se suočava s konkretnim kvantitativnim činjenicama. Činjenice su kvantitativne a vrijednosti su kvalitativne.

Prema fenomenološkoj tradiciji, vrijednost shvaćamo kao složenu kategoriju dviju komponenti, aktera kao subjekta koji provodi intervenciju, reagira i odlučuje, i činjenica kao ishoda intervencije.

Akter je društveni entitet, osoba ili organizacija koja može reagirati i utjecati na odlučivanje.

Naš model evaluacije je cjelovit u smislu da se kvantitativna evaluacija činjenica povezuje s kvalitativnom evaluacijom aktera.

U pravilu, evaluator polazi od izvjesnog fenomena i kvalitativne evaluacije aktera u tom fenomenu, prepoznaje različite obrasce koji ga karakteriziraju, a zatim, prepoznajući mogućnosti mjerenja, razvija kvantitativnu evaluaciju činjenica i ishoda intervencije.



Slika 16. Kvantifikacija prostora dodira



Slika 17. Trijada ključnih aktera

## Kvantitativna evaluacija činjenica

Evaluacijski postupak artikuliramo s tri koncepta:

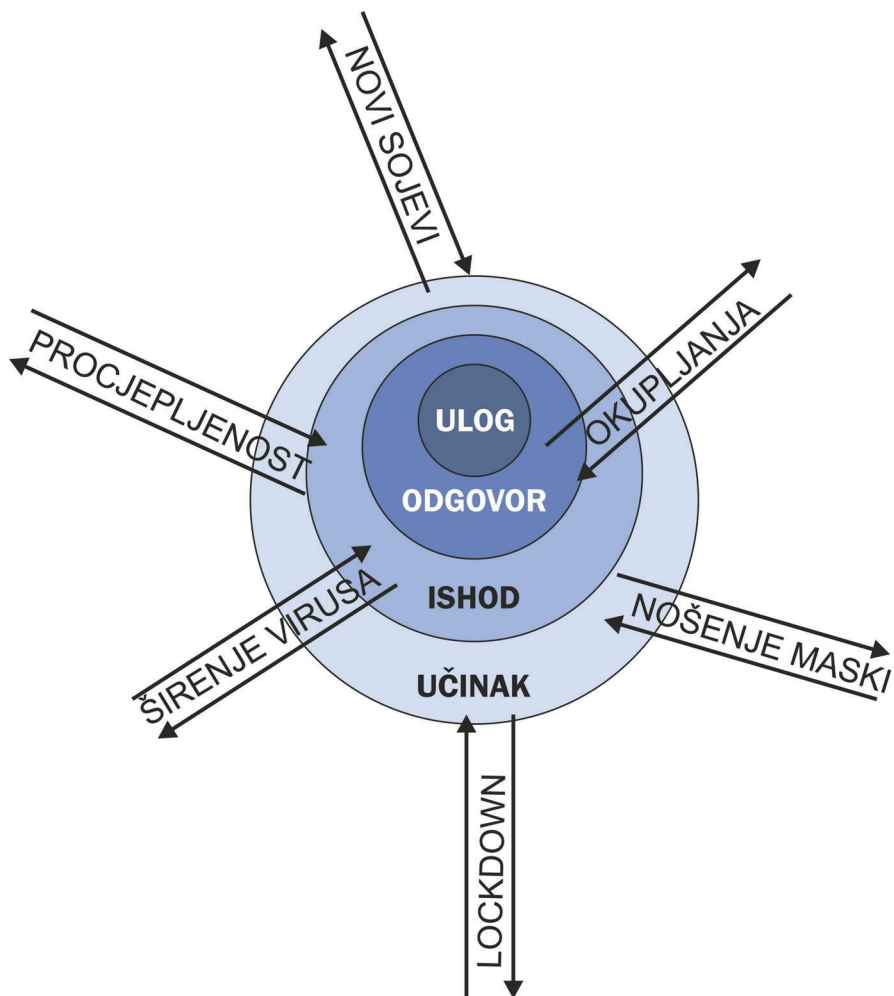
- sustavi adaptivnog umreženja,
- akteri intervencijskih procesa koji su inteligentni, adaptivni na promjene sustava, s moći odlučivanja i djelovanja,
- informacijski kanali među sustavima.

Evaluacija se provodi od samog početka paralelno s intervencijom.

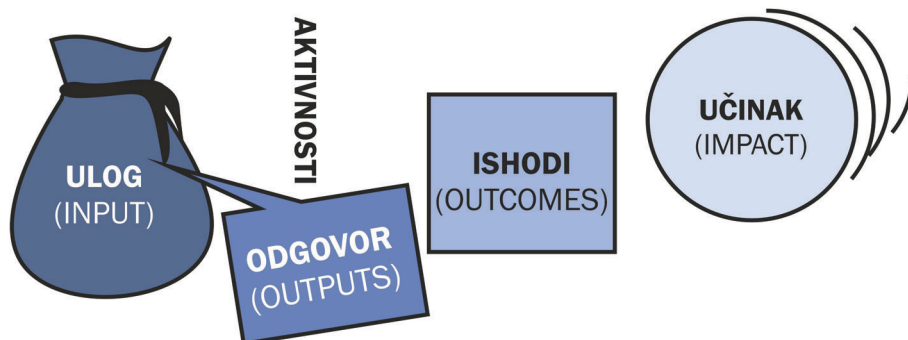
Primjer: Kako politika u pandemiji donosi odluke

Da bi proveli vrednovanje fenomena (pandemije) iz adaptivnog umreženja uzimamo sljedeće: aktere javnog zdravstva, aktere znanosti, građane i politiku. Prema sadržajima njihovih informacijskih kanala, i njihovih međusobnih veza, vrednujemo:

- Aktere znanosti koji partikularno informiraju o virusu SARS CoV 2, njegovoj infektivnosti i drugim karakteristikama i o razvoju vakcina za COVID-19, što često zbunjuje populaciju koja zahtijeva jasan odgovor, dok odgovori znanstvenika nisu nužno usklađeni,
- Aktere javnog zdravstva koji preporučuju epidemiološke i organizacijske mjere, sređuju partikularne informacije o pandemiji i o vakcinama, i zagovorom (engl. *advocacy*) transferiraju informacije akterima politike,
- Aktere politike koji donose jedinstvenu (singularnu) politiku (engl. *policy*) o dinamici i opsegu provođenja mjera i o vakcinaciji.



Slika 18. Evaluacija činjenica



Slika 19. Logika procesa evaluacije

## Logika procesa evaluacije

Teorija i empirija kvalitativne analize definira pet kategorija vrednovanja i evaluacije kao procesa(OECD, 2010):

**ULOG** (engl. *INPUT*) – Financijski, ljudski i materijalni potencijali koji se koriste za razvoj intervencije

**AKTIVNOSTI** - Poduzete mjere ili rad putem kojeg se mobiliziraju financijski, ljudski i materijalni potencijali da bi se proizveo specifični odgovor,

**ODGOVOR** (engl. *OUTPUTS*) – Proizvodi, kapitalna dobra i usluge kao rezultat intervencije, a relevantne su za postizanje ishoda,

**ISHODI** (engl. *OUTCOMES*) – vjerojatni ili postignuti kratkoročni ili srednjoročni efekti odgovora na intervenciju,

**UČINAK** (engl. *IMPACT*) – Pozitivni i negativni, primarni i sekundarni dugoročni efekti nastali intervencijom, izravno ili neizravno, namjerno ili nenamjerno.

### Primjer: Cijepljenje kao fenomen

Osiguravanje financijskih sredstava, ljudskih i materijalnih resursa je ULOG (input) za provedbu.

**AKTIVNOSTI** uključuju nabavu vakcine, organizaciju i provođenje cijepljenja.

**ODGOVORI** (*outputs*) se sastoje u dinamici pristizanja vakcine, informiranju i reakciji građana i zdravstvenog sustava na akciju cijepljenja.

**ISHODE** (*outcomes*) predstavlja odaziv i dinamika odaziva na cijepljenje.

**UČINAK** (*impact*) tj. dugoročni efekt još nije moguće procijeniti. Potencijalna mjera učinka vakcinacije bi mogla biti zaustavljanje pandemije (potpuno ili djelomično, tj. svesti ju na sezonski fenomen).

Najčešća je praksa da se po završetku intervencije analizira samo učinak prema ulogu. Time se gube informacije međufaze vrednovanja. Neki pak vrednuju samo ishod, jer ne očekuju neki učinak.



**Slika 20. Refleksija aktera na stvarnost**

## Kvalitativna evaluacija aktera

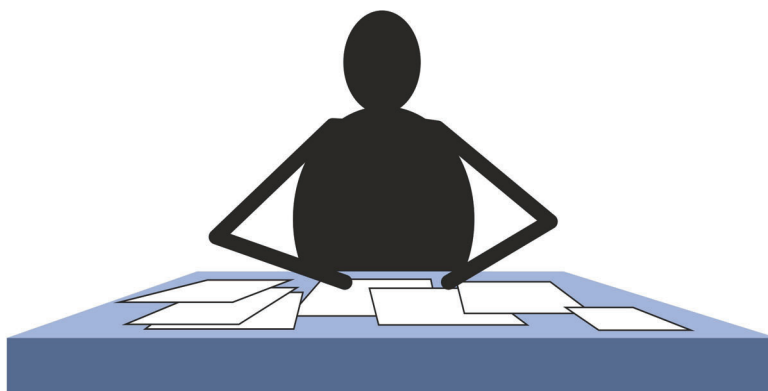
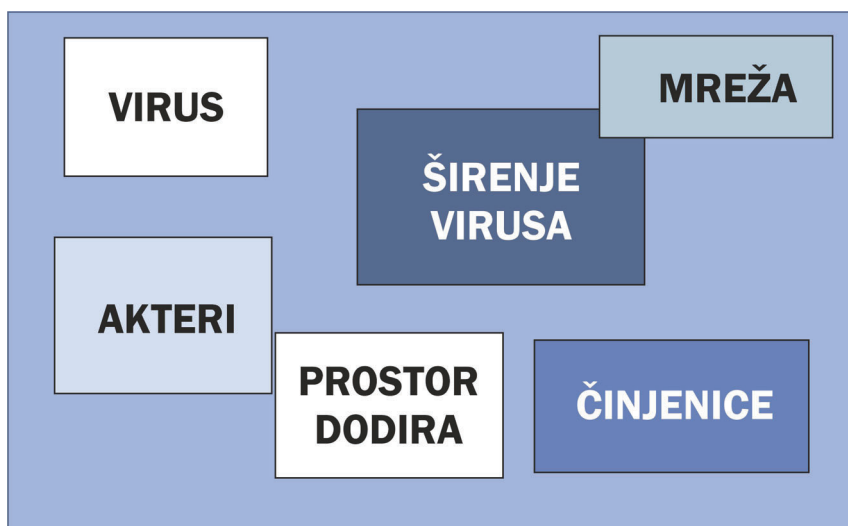
Identifikacija aktera i sudionika prva je procedura u evaluaciji. Akteri se razlikuju od sudionika po tome što imaju aktivniju ulogu i utjecaj na razvoj i rješavanje problema. Akteri pandemije COVID-19 imaju posebne interese jer o njihovom ponašanju ovisi uspjeh intervencije. Prema slici adaptivnog umreženja, razlikujemo aktere javnog zdravstva, aktere znanosti, politike, građanstva, pa i same sojeve/varijante virusa SARS CoV 2 možemo shvatiti kao aktere.

U evaluaciji ocjenjujemo dvije komponente: aktere koji djeluju i učinak njihovog djelovanja. Kvalitativna procesna evaluacija je određivanje vrijednosti bilo kojeg javnozdravstvenog djelovanja, programa, istraživanja, politike, akcija i intervencija pa tako i pandemije COVID-19.

Ono što evaluiramo je sukcesija događanja tijekom pandemije. Evaluaciju radimo induktivno tražeći obrasce (engl. *emergent pattern*) tijekom razvoja pandemije. Metode koje primjenjujemo su uobičajene tehnike opserviranja, intervjuiranja i analize tekstnih podataka i dokumenata.

Vrijednosni sud o akteru, njegovom djelovanju, ocjenjujemo refleksijom, odnosno reflektivnom analizom. Reflektivna analiza i praksa je mentalni proces propitivanja ponovnog doživljavanja već učinjenog. To se postiže specijalnom tehnikom intervjuiranja, sa standardnim blokovima pitanjima:

1. Identificirajte situaciju s kojom ste se sreli u svom poslovnom ili osobnom životu za koju ste vjerovali da se mogla učinkovitije riješiti.
2. Što se dogodilo? Kada i gdje se situacija dogodila? Bilo koje druge misli o toj situaciji.
3. Kako ste se ponašali? O čemu ste razmišljali? Kako ste se osjećali? Postoje li drugi čimbenici koji su utjecali na situaciju? Što ste naučili iz tog iskustva?
4. Kako se iskustvenost podudarala s vašim unaprijed stvorenim idejama, odnosno je li ishod bio očekivan ili neočekivan? Odnosi li se to na bilo kakve formalne teorije koje poznajete? Što mislite, kakvo ponašanje je moglo promijeniti ishod?
5. Postoji li nešto što ste mogli učiniti ili reći da bi se promijenilo ishode? Koje radnje možete poduzeti da biste u budućnosti promijenili slične reakcije? Kakvo bi drukčije ponašanje bilo moguće?
6. Reflektivno intervjuiranje priprema se vrlo studiozno, i obavlja dijaloški s akterom. Postoji verzija da sam akter napravi autorefleksiju na svoja djelovanja i postignuća.



**Slika 21. Evaluacija fenomena**



# Razumijevanje evaluacije

## Evaluacija činjenica

U događanjima vezanim uz pandemiju COVID-19 razvijaju se sustavi aktera:

- Novi dinamički sustav aktera javnog zdravstva (stožer)
- Društveni sustav građana
- Sustav aktera politike (usmjeravanje politike)
- Sustav SARS-CoV-2

Ta četiri sustava razvijaju adaptivno umreženje sustava COVID-19 u kojem dominira komunikacijsko-informacijski kanal aktera javnog zdravstva s populacijom. Kroz taj kanal usmjeravaju se epidemiološke i javnozdravstvene mjere prema građanstvu u kojem se razvijaju prihvaćanje i suprotstavljanje epidemiološkim i drugim mjerama.

Činjenice o virusu Sars-CoV-2 odnose se na njegovu zaraznost, virulenciju, način prijenosa itd. Osigurava ih znanost.

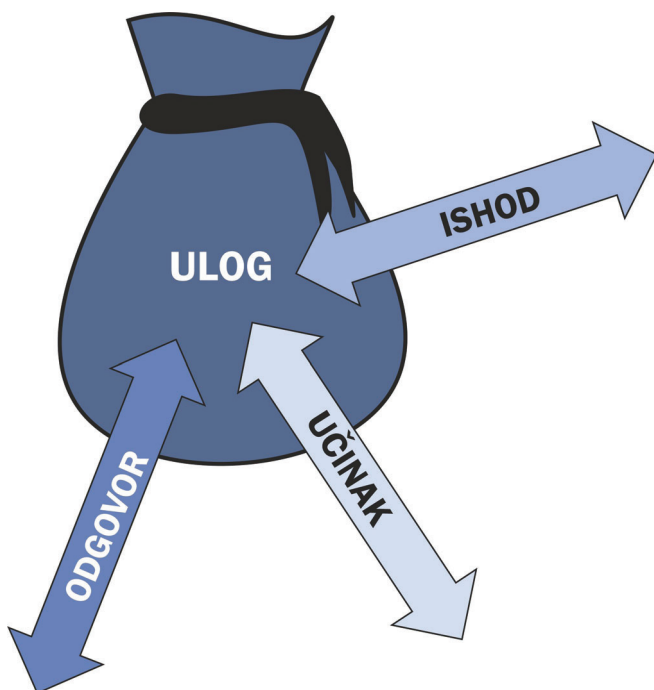
Činjenice o akterima javnog zdravstva su izbor i sugeriranje javnozdravstvenih mjera (nošenje maske, dezinfekcija ruku, organizacija zdravstvenih usluga, npr. uspostavljanje COVID-bolnice i novo raspoređivanje zdravstvenih radnika u zdravstvenom sustavu, i sl.).

Društveni sustav građana reflektira ponašanje građana prema propisanim mjerama (antivakseri, antimaskeri, građani koji prihvaćaju propisane mjere itd.).

Usmjeravanje politike u skladu s javnozdravstvenim mjerama odnosi se na „zatvaranje“, „otvaranje“, popuštanje i postrožavanje mjera vezanih uz razne djelatnosti (online škole, zatvaranje teretana, ugostiteljskih objekata i sl.)

Vrednovanje činjenica usmjerava se prema trima relacijama među kategorijama vrednovanja:

- **Ulog – odgovor** (Input – output)
- **Ulog – ishod** (Input – outcome)
- **Ulog – učinak** (Input – impact)



**Slika 22. Tri relacije prema ulogu**

Ulog, odgovor i učinak odražavaju činjenice koje su konkretne, kvantitativne vrijednosti.

Prvi ocjenjuje uhadavanje plana intervencije, drugi ishode rane i kasne promjene prihvatanja mjera intervencije, a treći, učinak, definitivne promjene intervencijskih mjera (cijepljenja, zaštitnih mjera...).

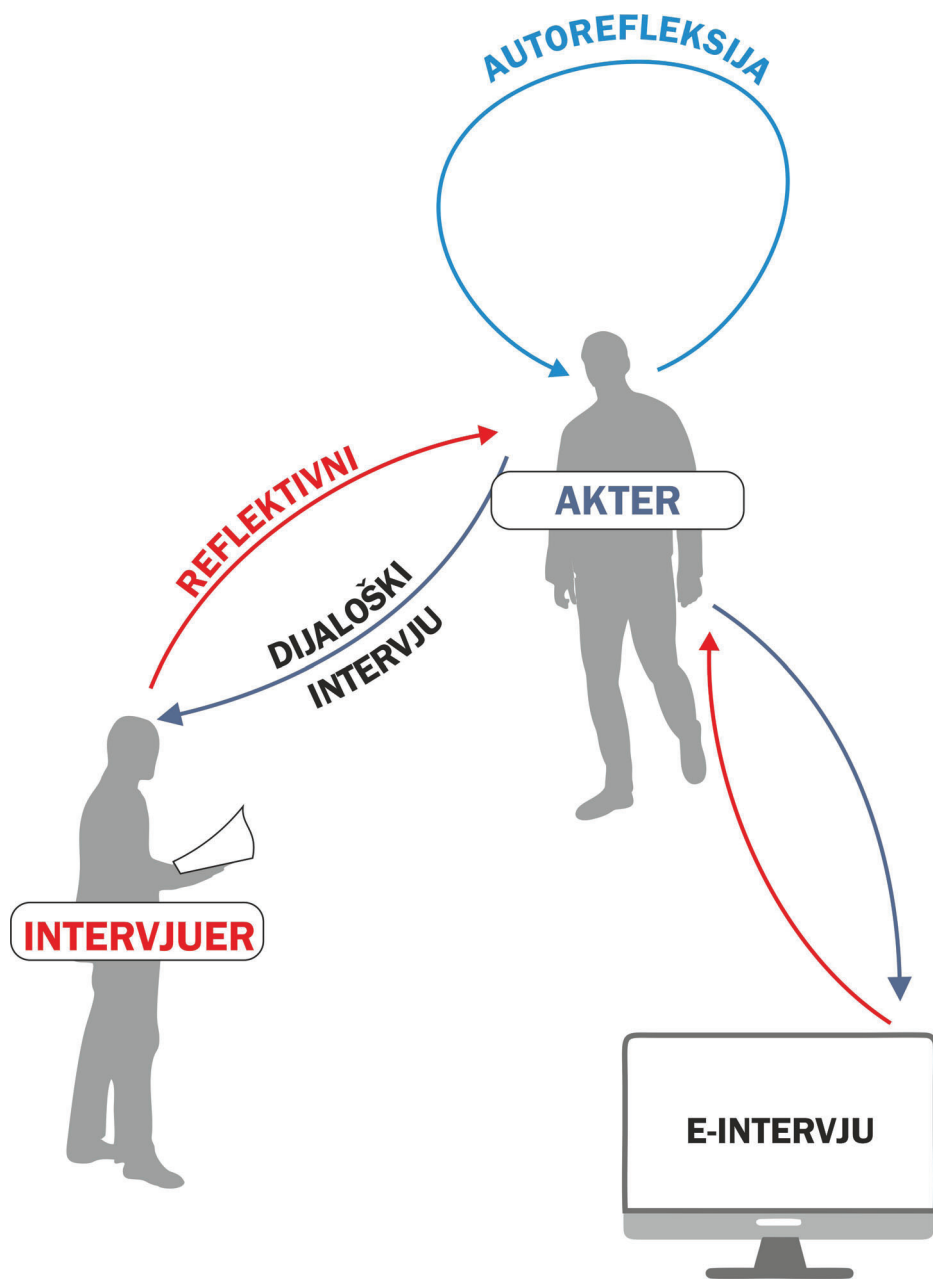
Pandemiju treba promatrati u širokoj klasi nelinearnih pojava, jer jedno malo uznemirenje sustava može izazvati nerazmjernu, eksponencijalnu sistemsku reakciju.

Nažalost, budući da ljudi nisu naviknuti na nelinearno razmišljanje, oni će vjerojatno slijediti neprimjereni obrazac prema kojemu se očekuje da mala varijacija uzrokuje male razlike u ishodima i obrnuto, dok se nerazmjerni, neočekivani, dugoročni učinci zanemaruju.

Linearno razmišljanje u nelinearnim situacijama otežava učenje, posebno tamo gdje nelinearna uzročnost uključuje petlje povratnih informacija, kašnjenja i dinamička ponašanja (Sternan, 2002). Kada X uzrokuje Y, također trebamo uzeti u obzir utjecaj Y na X, dakle prilagodljive reakcije sustava i pojedinaca na temelju petlji povratnih informacija o izvedbi (Gavetti, 2012).

Naime, u nelinearnim fenomenima, nemamo relaciju „1:1“, nego relaciju „n:m“. Pogrešno je, na primjer, zaključiti da je nezaključavanje direktno odgovorno za povećanje mortaliteta u pandemiji COVID-19 jer se ne radi o kauzalnosti „1:1“ nego o „n:m“.

Teorija složene intervencije počiva na realističkoj ideji kauzalnosti koja uzima u obzir interakciju između očekivanog mehanizma i njegovog konteksta kako bi proizvela određene ishode (Pawson, 2006, Sanderson, 2000).



Slika 23. Tehnike refleksije

## Evaluacija aktivnosti aktera

Evaluacija činjenica (odgovora, ishoda, učinka) je po prirodi kvantitativno i konkretno, i može se izraziti brojnim statističkim indikatorima i procjenama. Evaluacija aktivnosti aktera je kvalitativna i apstraktna.

Evaluacija aktivnosti aktera je kognitivni proces. Da bi procijenili njegovu vrijednost, nastojimo aktera staviti u reflektivno stanje. To je složeni postupak, zahtijeva profesionalnost i studioznost.

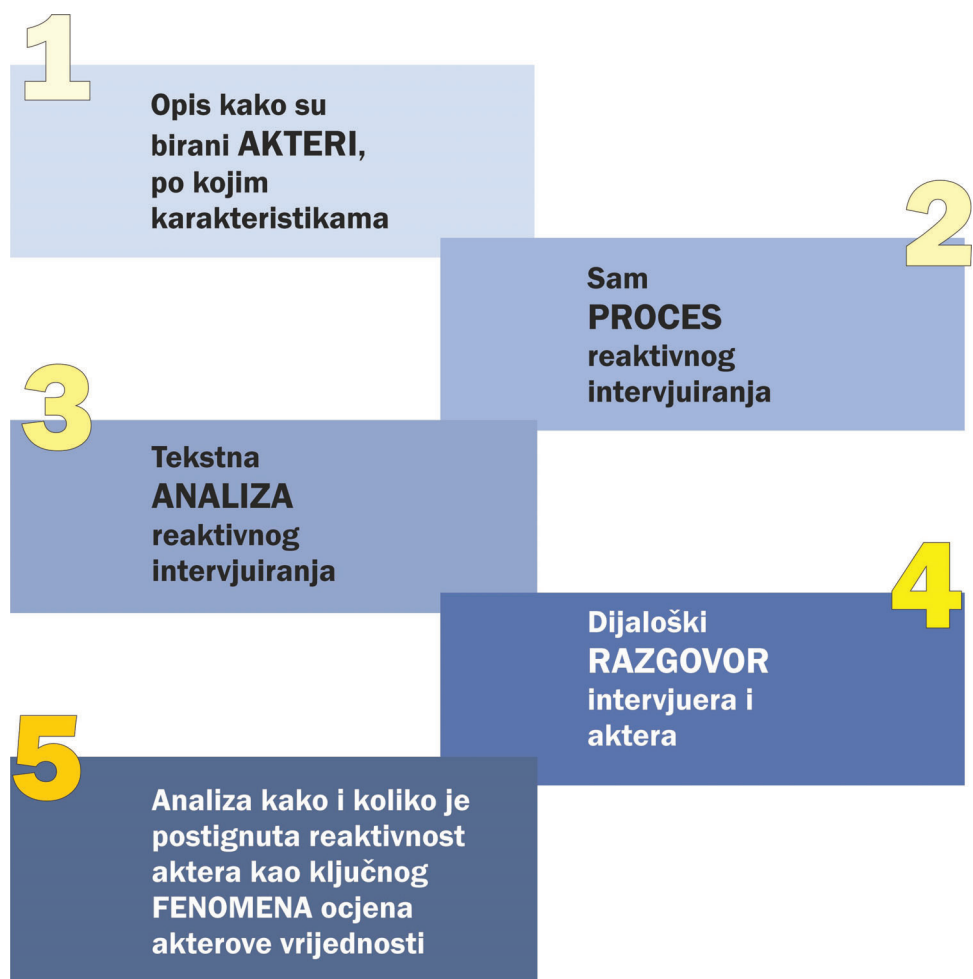
Da bi stavili nekog u reflektivno stanje, raspoložemo ovim kognitivnim tehnikama:

- 1. Autorefleksija.** Autorefleksija zahtijeva psihičku djelatnost, usmjeravanje pozornosti na vlastite doživljaje, misli, rasuđivanja i razmišljanja o sebi i svojoj intervenciji i životnom iskustvu. Autorefleksija je talent propitivanja samog sebe. To je dobra metoda procjene vrijednosti nečega. Uspoređivane refleksije aktera traži specifične metode.
- 2. Reflektivni intervju.** Intervjuer dijaloški potiče aktera na refleksiju.
- 3. Elektronični interaktivni intervju.** Vodi se u slučajevima kada nije moguće organizirati intervju. Elektronični intervju ne predstavlja najbolje rješenje.

Refleksiju shvaćamo kao akterovu sliku o sebi i svom doživljenom iskustvu pandemije COVID-19. To je akterova vrijednost. Važno je napomenuti da ukupna slika pandemije COVID-19 uključuje i sam objekt i aktera koji tu sliku stvara.

Bit refleksije opisao je Bohm (2009) ovako: Ono što nam se javlja kao reprezentacija neće biti isto kao i sama stvar – riječ o vrlo apstraktnom ili općenitom obliku. Drugim riječima, reprezentacija se sjedinjuje s prezentacijom tako da je ono što je predstavljeno već je reprezentacija, to jest ponovo je predstavljeno. Dobivamo ono što bismo mogli nazvati konačnim prikazom, to jest posljedicom misli i osjeta.

Ukratko, refleksija je ponovno preživljenje nekog realiteta.



Slika 24. Hodogram procesa evaluacije

## Hodogram procesa evaluacije

Napomene:

- 1. Evaluator sa svojim timom provodi evaluaciju intervencije, nezavisno od tima koji provodi intervenciju.**
- 2. Evaluacija se organizira od samog početka intervencije, te kontinuirano evaluira se sve događaje koji se razvijaju tijekom fenomena.**
- 3. Evaluacija se provodi dijaloško-edukativno, nikako kritizerski**
- 4. Evaluacijski tim je multiprofesionalan.**

Prva faza evaluacije je identifikacija sustava i njihovih aktera te opisivanje komunikacijskih kanala:

- U primjeru fenomena COVID-19, jedan komunikacijski kanal predstavlja komunikacija između aktera sustava javnog zdravstva i građanstva, gdje se zaraza COVID-19 prenosi kroz prostor dodira (engl. *touch space*). Komunikacija između aktera sustava javnog zdravstva i građanstva je ključni kanal adaptivne mreže.
- U ovoj fazi treba procijeniti što se šalje komunikacijskim kanalima, procijeniti povratnu informaciju (engl. *feedback*), pozitivnost/negativnost, procijeniti samoorganiziranost fenomena, što su atraktori i sklonost sustava k redu-neredu-kaosu-redu.
- Posebno treba obratiti pažnju na nelinearnost, jer kroz nelinearnost identificiramo sva protivljenja građanstva prema epidemiološkim i drugim akcijama aktera javnog zdravstva.
- Treba identificirati obrasce ponašanja (engl. *pattern based*) u komunikacijama aktera javnog zdravstva s građanstvom, akterima znanosti i politike. To je jezgra (engl. *core*) adaptivne mreže.
- Posebno treba procijeniti sustav aktera SARS-CoV-2, što podrazumijeva identificirati varijante i sojeve virusa s posljedicama širenja pandemije.
- Slijedi procjena triju kategorija evaluacije: ulog-odgovor (input-output), ulog-ishod (input- outcome) i ulog-učinak (input-impakt). Zatim treba procijeniti indikatore strukture, intenziteta i predikcije.



Slika 25. Tri parametra evaluacije



- Nakon identifikacije adaptivne mreže, slijedi identifikacija i deskripcija prostora dodira. Zatim treba procijeniti na koji način se prenosi zaraza u prostoru dodira, te svjesnost/nesvjesnost ponašanja građana.

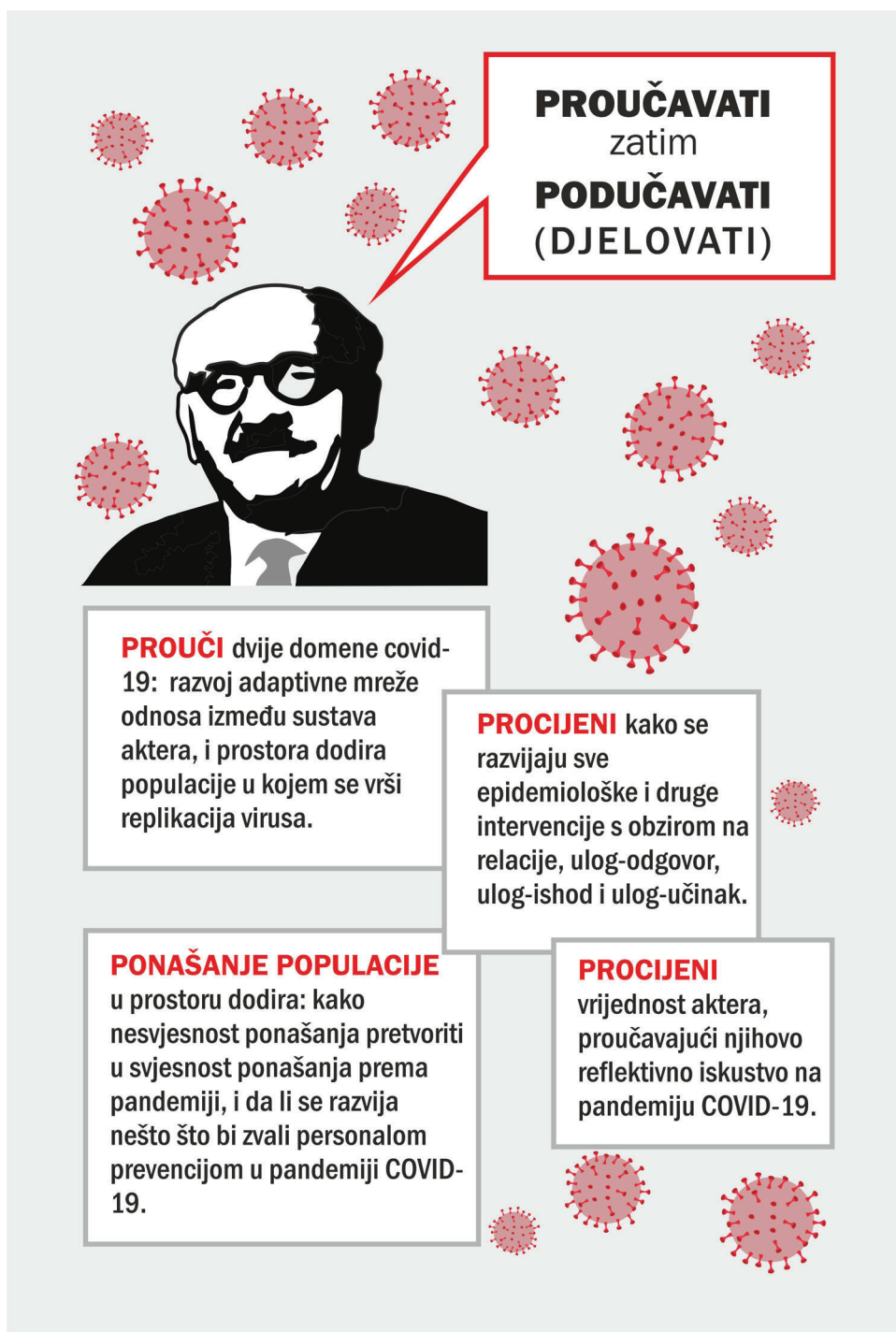
Druga faza evaluacije uključuje evaluaciju aktera, prvenstveno aktera sustava javnog zdravstva, a sekundarno i ostalih aktera u pandemiji COVID-19.

Evaluaciju provodimo u nekoliko koraka:

1. Opis kako su birani akteri, po kojim karakteristikama
2. Sam proces reaktivnog intervjuiranja
3. Tekstna analiza transkripta intervjua
4. Dijaloški razgovor intervjua i aktera.
5. Analiza kako i koliko je postignuta reflektivnost aktera kao ključnog fenomena ocjena akterove vrijednosti.

Po svršetku programa evaluacije, evaluator procjenjuje tri parametra uspješnosti intervencije:

1. Učinkovitost (engl. *effectiveness*)
  - a. jesu li ciljevi programa ostvareni - ako da, zašto da, ako ne, zašto ne,
2. Djelotvornost (engl. *efficiency*).
  - a. ocjena je li se ulog (input) programa ostvario u odgovor, ishod i učinak (output, outcome i impakt) - ako da, zašto da, ako ne, zašto ne.
3. Korisnost (engl. *efficacy*)
  - a. opravdavaju li uložena sredstva, materijalna i mentalna, postignute ciljeve programa
  - b. je li inicijativa programa intervencije bila vrijedna očekivanja.



Slika 26. Načela Andrije Štampara

## Epilog

U praksi našeg javnog zdravstva evaluacija je relativno zanemarena. Ona se ne provodi obavezno, više je stihijska aktivnost. Često je separatan proces ali zavisan o procesu intervencije.

Evaluacija mora biti nezavisna dijaloška aktivnost koja se od samog početka razvija i provodi potpuno nezavisno od bilo kojeg intervencijskog procesa. Svaka javnozdravstvena aktivnost prvenstveno je subjektivna, kvalitativna aktivnost. Tek nakon što smo dani fenomen kvalitativno opisali kao kompleksnost, fenomen koji je zamijećen kao nelinearni fenomen, mi ga reduciramo na linearni kvantitativni fenomen. Svaka evaluacija je najprije ideografska i kvalitativna, a tek kad prepoznamo i identificiramo obrasce datog fenomena (engl. *pattern based*), onda s nelinearnog mišljenja i zaključivanja, prelazimo na kvantitativno nozološko, uzročno-posljedično rezoniranje.

Realno ne postoje samo kvantitativni odnosno kvalitativni modeli analize. Oni se spajaju i koordiniraju. Kad treba nešto razumjeti i shvatiti koristimo snagu izražavanja, a kad treba nešto dokazati posvećujemo se mjerenjima, brojevima na različitim intervalnim skalama.

Svako istraživanje je kompleksno, a kada se znanstvenik uplete u istraživanje, onda kompleksno postaje komplicirano.

Strategija evaluacije slijedi 100 godina staru Štamparovu misao: narod treba proučavati a onda i podučavati. Modernim jezikom, u slučaju pandemije COVID-19, to izražavamo ovako:

1. Prouči dvije domene COVID-19: razvoj adaptivne mreže odnosa između sustava aktera, i prostora dodira populacije u kojem se vrši replikacija virusa.
2. Zatim procijeni kako se razvijaju sve epidemiološke i druge intervencije s obzirom na relacije, ulog - odgovor, ulog - ishod i ulog - učinak.
3. Ponašanje populacije u prostoru dodira: kako nesvjesnost ponašanja pretvoriti u svjesnost ponašanja prema pandemiji, i da li se razvija nešto što bi zvali personalom prevencijom u pandemiji COVID-19.
4. Procijeni vrijednost aktera, proučavajući njihovo reflektivno iskustvo na pandemiju COVID-19.

## Literatura

1. Hrvatski enciklopedijski rječnik, Novi Liber, Zagreb 2002.
2. Snowden, DJ & Boone, ME 2007, A Leader's Framework for Decision Making, Harvard Business Review.
3. Merleau-Ponty, M 2004, The world of perception, Translated by Oliver Davis, London and New York: Routledge.
4. OECD 2010, Glossary of Key Terms in Evaluations and Results Based Management, OECD, 2002, re-printed in 2010.
5. Sterman, JD 2002, System Dynamics Modeling: Tools for Learning in a Complex World, IEEE Engineering Management Review 30(1), 42-52. Originally published in Calif. Management Review, 2001.
6. Gavetti, G 2012, Toward a behavioral theory of strategy, Organization Sciences 23(1), 267-285.
7. Parisi, G 2013, Complex Systems: a Physicist's Viewpoint, Available at: <https://arxiv.org/abs/cond-mat/0205297v1>
8. Pawson, R 2006, Simple Principles for the Evaluation of Complex Programmes, in A. Killoran, C. Swann and M. Kelly (eds) (2006) Public Health Evidence: Tackling Health Inequalities, pp. 223–38. Oxford: Oxford University Press.
9. Sanderson, I 2000, Evaluating the Effectiveness of Policy Responses to Social Exclusion, in J. Percy-Smith (ed.) From Exclusion to Inclusion: Policy Responses to Social Exclusion in the UK. Buckingham: Open University Press.
10. Frechette, J, Bitzas, V, Aubry, M, Kilpatrick, K & Lavoie-Tremblay, M 2020, Capturing Lived Experience: Methodological Considerations for Interpretive Phenomenological Inquiry, International Journal of Qualitative Methods, 19, 1-12.

# Fenomenologija u praksi

## O intervjuiranju

Kreirajući stranice ovog priručnika neprestano propitkujemo vlastite namjere i ciljeve koje želimo postići. Je li ovo praktični priručnik, tko će ga (i hoće li uopće itko) koristiti u svom radu ili je ovo samo još jedan teorijski pristup koji nastoji unaprijediti svakodnevni rad javnozdravstvenog aktera? Jesu li to jasne smjernice koje će potaknuti javnozdravstvene radnike na primjenu reflektivne analize? Što je uopće fenomenologija i kako primijeniti reflektivnu analizu u svome radu? Koja korist proizlazi iz takvog pristupa i kako ga jednostavno primijeniti?

U ovom našem nastojanju da što jednostavnije objasnimo o čemu je uopće riječ, mi kontinuirano provodimo nad samima sobom reflektivnu analizu. Puno razgovaramo i propitkujemo svrhu našeg djelovanja, naše uloge u procesu stvaranja ove knjige i što uopće želimo njome postići. Razmišljamo o tome što radimo uspješno, a što neuspješno, pa u skladu s tim promišljanjima mijenjamo koncepte. Primjena reflektivne analize samo zvuči komplicirano, a ustvari je riječ o vrlo jednostavnom pristupu. Reflektivna analiza dio je fenomenološke prakse, a fenomenologija je filozofski pravac. Ne zvuči jednostavno i ovdje vidimo potencijalni otpor u korištenju ovog pristupa. Filozofija u javnom zdravstvu? Čemu uopće to?

Činjenica je da je javnozdravstvena djelatnost povrh svega multidisciplinarna i interdisciplinarna djelatnost. Javnozdravstveni procesi obuhvaćaju sve dimenzije društvenih procesa – političke, ekonomske, gospodarske. Pristup u proučavanju javnozdravstvenih izazova treba biti i kvantitativni i kvalitativni, jedno drugo ne bi smjelo isključivati. Međutim, u proučavanju javnozdravstvenih procesa trenutno u znanstvenoj zajednici prilično dominira kvantitativni pristup, a zanemaruje se onaj kvalitativni, što je upravo i dio fenomenološkog pristupa.

Zašto nam je toliko važan kvalitativni pristup u proučavanju javnozdravstvenih događaja možemo vidjeti upravo na primjeru pandemije COVID-19 i problemu procijepljenosti u Hrvatskoj. Trenutno imamo problem slabe procijepljenosti stanovništva, a kao javnozdravstvenim radnicima u cilju nam je postići visoku stopu procijepljenosti pa u skladu s time provodimo određene intervencije. Emocije koje se uglavnom stvaraju kod javnozdravstvenog radnika kojem je u cilju postići visoku stopu procijepljenosti jesu ljutnja, osjećaj bespomoćnosti i izgaranja od napornog rada u rukovođenju pandemijom, a jedni od glavnih rezultata očito izostaju. Sve više se formiraju pokreti unutar stanovništva

koje se odupire aktualnim mjerama za sprečavanje širenja zaraze te velik dio istih odbija primiti cjepivo. Trenutno se u društvu događa polarizacija na one „za“ i „protiv“. Mi kao javnozdravstveni radnici trebali bi tu pojavu promatrati kao društvenu činjenicu, kao nešto što se očito događa, lišiti se negativnih emocija i prije svega pristupiti problemu sa stajališta sljedećih pitanja: što se uopće točno događa i zašto se to događa? Tko su te osobe koje se odupiru cijepljenju? Kako one žive? Čega se boje? I mnoštvo drugih pitanja bi si trebali postaviti, a onda svakako ista pitanja postaviti njima. Trebamo se upitati što radimo uspješno, a što neuspješno. Koja su naša očekivanja i prema kojoj vrsti populacije imamo određena očekivanja. Što smo do sada učinili, a što nismo i što bismo još mogli učiniti? Tek onda kada dobijemo odgovore na ta pitanja moći ćemo kreirati puno uspješniju intervenciju jer ćemo saznati bogatstvo informacija koje do sada nismo znali. Možda ćemo uvidjeti da dio populacije koja odbija primiti cjepivo nije antivakverska populacija, već gaji određene emocije i strahove na koje mi možemo odgovoriti i prikladno intervenirati.

Upravo na tom tragu proveli smo reflektivnu analizu s tri vrlo važna aktera u rukovođenju pandemijom u gradu Zagrebu. Željeli smo saznati kako oni vide proces analize vlastitog djelovanja te im omogućiti retrospektivni uvid u aktivnosti koje su provodili od samih početaka pandemije. Prvi krug intervju proveli smo u lipnju 2021. godine, a drugi dio u studenome i prosincu iste godine. Važno je naglasiti kako smo ih pritom nastojali lišiti ikakvih prosudbi vezanih uz njihovu struku već smo ih usmjeravali na prisjećanje događaja onakvih kakvi jesu i njihovo djelovanje točno onakvo kakvo je bilo, neovisno o tome je li to bilo „ispravno“ ili ne. U fenomenološkom pristupu nema onog ispravnog ili neispravnog, već je naglasak na samoj biti stvari. Ono što se dogodilo je u redu, ono kako se akter osjećao je u redu točno onako kako je i bilo. Važno nam je bilo samo njihovo proživljeno iskustvo, sa što manje kognitivnih pristranosti. U skladu s time kreirali smo pitanja za reflektivni intervju. Pored navedenih, intervju smo proveli i s jednom građankom kako bi dobili uvid u refleksiju „s druge strane“, od osobe koja nije zdravstveni radnik i nije ni na koji način uključena u rukovođenje pandemijom. U nastavku donosimo detaljan postupak provedbe reflektivne analize aktera u pandemiji COVID-19.

## Kreiranje pitanja za provedbu reflektivnog intervjua

Za profesionalce javnog zdravstva pitanja smo kreirali po uzoru na Gibbsov i Bortonov model (Vuletić, Kern, 2020):

1. Kako ste ušli u svoju ulogu u pandemiji? Kako je sve započelo?
2. Što ste činili tijekom pandemije? Kako ste se osjećali?
3. U čemu je važnost tog činjenja?
4. Što je bila bit Vašeg djelovanja u pandemiji?
5. Što se događalo tijekom vremena s pandemijom?
6. Što je bilo uspješno, a što se pokazalo neuspješnim?
7. Zašto je to bilo potrebno činiti?
8. Jeste li doživljavali nešto lijepo/ružno?
9. Što bi još trebalo učiniti?
10. Koje posljedice očekujete?
11. Koja su Vaša očekivanja u vezi s pandemijom?

Pitanja za građane kreirali smo ovako:

1. Kako ste doživjeli prošle godine u veljači pojavu pandemije?
2. Što ste primijetili u ponašanju drugih ljudi?
3. Što je za vrijeme prvog vala, do početka ljeta 2020., pandemija donijela dobro a što loše?
4. Da li je bilo ružnih, ali i lijepih trenutaka?
5. Kasnije, kada se razbuktala pandemija, što su činili ljudi a što zdravstvena služba?
6. Što je bilo u takvim situacijama pozitivno a što negativno?
7. Što je u novoj fazi pandemije prošlo dobro, a što nije išlo tako dobro?
8. Što mislite o protivljenju građana prema intervencijama zdravstvene službe?
9. Kako se moglo intervencije zdravstvene službe učiniti prihvatljivijim građanima?
10. Da se opet suočite s istom situacijom, što biste učinili drukčije?

11. Koje vrste vještina treba razviti kako biste se mogli bolje nositi s ovom vrstom situacije?

## **Provedba intervjua – primjer kvalitativne evaluacije aktera kompleksnog fenomena COVID-19**

Cilj provedbe ovih reflektivnih intervjua bio je istražiti proživljeno iskustvo četiriju aktera fenomena pandemije COVID-19, tri profesionalca i jedan građanin. Prilikom provedbe intervjua nastojali smo aktere što manje usmjeravati na profesionalne/stručne zaključke, već naglašavati važnost osobno proživljenog iskustva.

Na što još treba obratiti pozornost?

Postoje dva osnovna pristupa u evaluiranju:

- *participativni* pristup uz aktivno sudjelovanje aktera u izvjesnom fenomenu,
- *ne-participativni* pristup u kojemu istraživač djeluje samostalno ili u sklopu svoje istraživačke grupe.

**Evaluiranje činjenica** provodimo primjenom standardnih kvantitativnih modela, tj. procjenom četiriju parametara: Ulog, Odgovor, Ishod i Učinak. Vrednovanje činjenica NE podrazumijeva participativni pristup (ne-participativnost kao glavna karakteristika). Istraživač sam po svojoj ideji definira što će mjeriti, formulira ankete i upitnike kojima obuhvaća podatke. Analize koje provodi osnova su za uzročno posljedične povezanosti.

**Evaluiranje aktera fenomena** podrazumijeva participativni pristup, što znači da se podaci o fenomenu i samim akterima prikupljaju otvorenim intervjuima u kojima sam akter daje informacije. Tehnika prikupljanja informacija je reflektivna, pri čemu intervjuer s pripremljenim pitanjima uvodi aktera u refleksiju prema fenomenu (participativnost aktera kao glavna karakteristika).

Potrebno je naglasiti kako u fenomenološkim reflektivnim intervjuima intervjuer nije pasivan ispitivač, nego zajedno s akterom (kojeg intervjuira) sudjeluje u istraživanju (istovremeno je i istraživač).

Refleksijom postizemo zamjećivanje i doživljavanje pandemije COVID-19 koje nazivamo proživljeno iskustvo (engl. *lived experince*) (Frechette i sur. 2020): *Proživljeno iskustvo definira se kao osobno znanje o svijetu izravnim uključivanjem iz prve ruke u svakodnevne događaje, a ne kroz predstavljanje i izgradnju drugih ljudi.*



## Analiza intervjua

Za vrijeme četvrtog vala pandemije COVID-19, u vrijeme jakih protesta građanstva protiv politike cijepljenja, intervjuirali smo četiri aktera: akter A (epidemiolog i znanstvenik), akter B (javnozdravstveni profesionalac), akter C (kliničar i političar u funkciji) i akter D (građanka). U nastavku teksta prikazani su dijelovi originalnih tekstova intervjua aktera i u tablicama primjer tekstne analize.

### Primjer tekstne analize doživljenog iskustva vezano uz COVID-19

Prepoznavanje mikropojmova i kategorija u tekstu intervjua

#### Akter A

Dijelovi teksta dobiveni intervjuiom	Mikropojmovi
1. Započeli smo s digitalnim asistentom i kroz par tjedana sam na press konferenciji Vlade predstavljao tu platformu	Direktno, adrenalinski stresno uključivanje u Covid-19 (1-4)
2. Nekakav adrenalin... gledao sam što se događa, šta radi Singapuri i Južna Koreja	Politizacija, „hejtovi“, otežani dijalog s politikom (8, 9, 10)
3. Društveno se osjetilo da se nešto događa (op.a. zabrinutost i panika za vrijeme COVID-19 krize u Lombardiji)	Socijalni feeling, domovi za starije (10)
4. Odjednom sam se samo našao negdje neočekivano	Bipolarno prema politici i javnosti (13, 14, 15, 26, 28)
5. Društveno se osjetilo, društveno se prenosilo, a drugi dio je bilo jedno uzbuđenje i potreba za akcijom	Politički angažman (22)
6. I griješili smo, i u svemu što smo radili ja sam osjetio da dajem nešto i to me držalo... to je meni bilo jako važno, ne da samo prigovaram kako se nešto ne valja raditi, jer uvijek je lako biti kritičar	Nekoherentnost dužnosnika prema epidemiološkim mjerama (10)
7. Ja sam točno znao što trebam raditi, prvo osnuješ tim, napraviš sve što učim studente, što treniram ljude, to se sada događalo u praksi	Kritičnost i autokritičnost (6, 7, 11)
8. Taj pritisak oko javnosti i kasnije što se i politiziralo, onda su počeli i različiti „hejtovi“, tako da je to bilo nešto što mi je neočekivano uletilo	Nepoštovanje epidemioloških mjera (10, 13)
9. Jedna od najvažnijih stvari je bilo to da ne dopustim da se neke ljude jednostavno pusti sili prirode, da ne spriječimo pomor	Politička kultura (12)
10. Raste broj zaraženih, broj hospitaliziranih, a mi organiziramo kolonu sjećanja u Vukovaru, i još nas uvjeravaju da je to u redu	Cijepljenje (14-16)

11. Nema kod nas „evo fulao sam“ jer to znači da odmah moraš dati ostavku	Partikularnost znanosti (12, 13)
12. Kod nas je u društvu tako da ako je apsolutno jasno da si pogriješio ti ćeš se kleti da nije, da je to baš sve tako trebalo biti.... ne znam kad je netko rekao „ok, to je bilo pogrešno, idemo dalje i to je to“	Zanemarivanje zdravstvenih i socijalnih radnika (19, 20)
13. Meni je jasno da netko tko je na vlasti mora voditi računa oko toga, oko ostanka na vlasti	Uspješna komunikacija (23-25)
14. Cjepivo je efikasno, cjepivo se može prilagoditi novoj varijanti virusa, samo će se morati dodatno cijepiti	Preferencija digitalizacije u budućnosti (26, 27)
15. U zemljama gdje je vrh pokazao dosljednost, važnost, tamo ima puno veći odaziv na cijepljenje	
16. Nekoherentnost dužnosnika, manji odaziv na cijepljene	
17. Ovako kad se stalno relativiziraju stvari – možda je, možda nije – pokuša se napraviti od znanstvenika kao u saboru – parlamentarna debata, da imaš jednakovrijedne stavove, što ovdje nije, znanost ne funkcionira tako	
18. Ono što trebamo dalje činiti je napraviti nekakvo serološko istraživanje da vidimo koliko traje imunost	
19. Radili su u nenormalnim uvjetima...ne znam jesu li dobili kakvu brigu za njihovo mentalno zdravlje. Ti ljudi su iscrpljeni, izmoreni...	
20. Mislim da su zaboravljeni ljudi koji su radili. Dakle, ljudi su u PTSP-u u domovima za starije i u bolnicama.	
21. Lijep je bio osjećaj da doprinosim takvoj krizi, uz sve teškoće... i bio bih izrazito frustriran da, s onim što znam i onim što mogu, nisam mogao to raditi	
22. Ja sam se nalazio – i to moram reći – u specifičnoj situaciji – u Vladinom sam savjetu, a član sam opozicijske stranke	
23. Koliko sam se ja naodbijao biti gost u Dnevniku... Sada sam i u nekim drugim krugovima dobio pozive za predavanje, za neke druge društveno političke angažmane	
24. Ta vidljivost u medijima mi je donijela i dobrog za sada	
25. Ja sam s kolegama iz Wuhana direktno razgovarao... e da mi je netko rekao prije godinu dana da ću sad učiti... sad da ne nabrajam... ZOOM, Meeting, Teams... ma kakvi	
26. Rad od kuće je meni super stvar koja će ostati	
27. Da – povezaniji smo	

## Kategorija - VALUE

Emocionalni aspekt: Empatija prema starima te zdravstvenim i socijalnim radnicima; zadovoljstvo svojim stručnim djelovanjem

Hijerarhijski aspekt: Struka (epidemiologija) na prvom mjestu, nedosljednost politike u uvažavanju preporuka struke

Kognitivni aspekt: Racionalno inzistiranje na stručnom i znanstvenom aspektu, kritički i ideološki stav prema politici i društvu

## Akter B

Dijelovi teksta dobiveni intervjuom	Mikropojmovi
1. Svjestan što nas čeka, odmah smo počeli pripremati i epidemiologiju i mikrobiologiju, tražili suglasnost ministarstva...rana detekcija, žarišta	Na početku epidemije odmah potpuna spremnost (1-3)
2. Odlučili smo početkom 4. mjeseca da krenemo sa našim drive-in-om koji je kod nekih ljudi čak izazvao podsmjeh, međutim pokazao se kao primjer najbolje prakse	Stresni management (4, 5)
3. U međuvremenu smo nabavili opremu do koje je bilo gotovo nemoguće doći, radilo se o nenormalno teškim uvjetima, odnosno cijene su podivljale svega, digle si se u nebesa, ne samo zaštitne opreme	Briga za građane (6)
4. Pa to je sve skupa jako stresno. Ogroman jedan stres jer želite zaista odraditi sve što možete najbolje	Ponos na svoj rad i ustanovu (7, 9, 11, 18)
5. Nismo si smjeli dozvoliti ni najmanju grešku, užasno veliki stres, nabaviti sve skupa na vrijeme	Mobilizacija mladeži (7)
6. Nastala je ona gužva ovdje sa ogromnim brojem povratnika koji se bez negativnog PCR testa nisu mogli vratiti u zemlju u kojoj žive i rade	Dobra organiziranost (8, 14, 15, 16)
7. Morali smo sve mobilizirati...što je isto važno je da smo mi tada zaposlili 50-tak studenata	Moderni menadžment (10,11)
8. Velesajam se pokazao kao zaista perfektno rješenje (op. a. organizacija cijepljenja na Velesajmu)	Umor i sagorijevanje (12-14)
9. Mislim da smo napravili sve izvrsno i ne bi baš ništa mijenjao	Obaveznost epidemijskih mjera (18-21)
10. Moraš biti „cool“ ...to je jedan od osnovnih postulata modernog menadžmenta, da moraš uvijek govoriti istinu, ma kakva ona bila, da sve što govoriš mora biti kratko, jasno i svima razumljivo	
11. I emocionalna inteligencija koja je <i>condicio sine qua non</i> modernog menadžmenta	
12. 24-satna dostupnost	

<p>13. Ustvari me jedna stvar strašno uzrujala, bio je u jednom času natpis maltene da smo COVID profiteri. To je nešto prestrašno. To je elementarno nepoznavanje posla...mi koji radimo...mikrobiologija nije imala ni dana slobodnog i nema ga ni danas. Ljudi su radili subotom, nedjeljom, blagdanom, u smjenama po 17 sati</p>	
<p>14. Naši epidemiolozi, koji su čak pozitivni bili, su bili kod kuće i telefonirali, radili...prema tome...to je nešto što čovjek ne može zaboraviti, a na što sam ja iznimno ponosan</p>	
<p>15. Da se to ne dogodi ove godine treba biti pametniji, treba bit umjereniji. Naravno da je teško uvijek naći balans između zdravlja i gospodarstva, morate jesti</p>	
<p>16. Mi smo u Zagrebu najviše uspjeli u postotcima, daleko najviše doza potrošili od AstraZenece, a to nam je uspjelo samo sa jednom kvalitetnom komunikacijom s ljudima. I nismo se dali smesti. I cijelo vrijeme smo govorili ono što je istina, a to je da štiti od teškog oblika bolesti, a dalje realno imate onu sterilnu i nesterilnu imunost</p>	
<p>17. Pitanje je što nas čeka na jesen, al mislim da se u ovom času treba baviti s time onaj tko se treba baviti</p>	
<p>18. Podsjetit ću vas kad je bila epidemija velikih boginja, koje imaju dosta veliku stopu smrtnosti, da tada nitko nije pitao hoćeš se ili nećeš cijepiti, morali su svi</p>	
<p>19. Pitanje je i ovdje koliko je ljudi umrlo kod kuće, a da nisu bili svjesni da im je to korona donijela, prema tome...ako znamo koliko je ljudi umrlo, a znamo koliko se čekalo u Zagrebu da uopće pokopate svoje najmilije, onda mislim da ovo što rade antivakseri je sve samo ne dobro za ovo društvo.</p>	
<p>20. Različiti su razlozi. Jedan je da čitaju u medijima razno razne natpise koje pišu novinari koji uopće nisu educirani, drugi razlog je da imate problema sa ljudima koji su zaista problematični. Imate bolesnih ljudi koji zaista imaju ozbiljna psihička oboljenja, imate već dugo i nekih liječnika koji su antivakseri iz meni nepoznatih razloga.</p>	
<p>21. Podsjetit ću vas na situaciju Dubrovnik, gdje su djeca bila najlošije procijepljena. Naši epidemiolozi su išli pomoć cijepit na kraju djecu kad su roditelji shvatili u što su se upustili (slučaj cijepljenja protiv morbila). Naglo su odjednom shvatili koja opasnost vreba njihovu djecu zbog njihove odluke, jer djeca nemaju pravo glasa. Niti znaju.</p>	

## Kategorija - VALUE

Emocionalni aspekt: Prema građanima, svojoj ustanovi, emocionalna inteligencija

Hijerarhijski aspekt: Moderni menadžment

Kognitivni aspekt: Profesionalnost u javnom zdravstvu

## Akter C

Dijelovi teksta dobiveni intervjuom	Mikropojmovi
1. Suočeni potpuno novim događajima, novi okviri, nova ponašanja, stvara se novi svijet bez ograničenja	COVID-19, novi svijet, nova ponašanja, organizacija, novi obrasci, na prvoj crti bojišnice (1, 2, 7)
2. Morali organizirati na način da implementiramo nove obrasce da to postane djelotvorno i učinkovito	Stresni nedostatak materijalnih resursa (3-7)
3. Nedostatak strateške opreme, posuđivali smo opremu od domova zdravlja	Strateški koncept obrane, sveobuhvatno (3, 9, 10, 12, 13, 14, 15)
4. Nabava opreme bio je posebno stresan događaj	Neurotiziranost zdravstvenih radnika (11, 26)
5. Taj strateški materijal – zaštitna oprema, čitava ta djelatnost, čitav taj angažman ekipe koja je bila oko mene, nekih 7 ljudi, je izgledalo kao na burzi. Svi su dolazili sa informacijama „ovdje imamo ovo, ovdje imamo ono“, cijene su se mijenjale vrtoglavom brzinom	Intuitivno angažiranje ekipa (5, 16, 17, 19, 20, 23)
6. Pokušali smo angažirati avion, angažirali smo ljude koji su to mogli odraditi, međutim pokušaj realizacije tog projekta je propao vrlo brzo jer su Amerikanci tu opremu jednostavno uzeli za svoje potrebe	Kritike, optužbe, da smo izašli izvan okvira (18, 30)
7. Vrlo traumatično i vrlo, rekao bih, dinamično odrađivanje tih poslova da bi naše ustanove mogle funkcionirati na prvoj crti, da tako kažem - bojišnice, jer je čitav taj događaj i imponirao kao rat	Pozitivno osvješćenje čovjeka (21, 22, 28, 31)
8. Nakon proboja u domove za starije sustav se raspao	Bahati ego čovjeka (29,31)
9. Mijenjanje strategije za socijalne ustanove	Novo lice zdravstva van stroja (24, 25)
10. Napravili uvid u socijalne ustanove, što se dešava	Varijabilni virusi (23)
11. COVID neurotizirao obiteljske liječnike	Organizacijske promjene (38, 41)
12. Strateški koncept obrane od COVIDA, puno rasprava, neodumica kako to postaviti	Proizvodnja maski itd (27)

13. KB Dubrava transformirana u COVID bolnicu	Empatija za čovjeka pogođenog COVID-om i potresom (49)
14. Nasljeđe Štampara, infrastrukture Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, dobra platforma javnog zdravstva	Nespremnost na kriznu situaciju s COVID-om (8, 35, 36, 38)
15. Kapaciteti svega ispod prosjeka, iščekivanja od Kine	Prilagođavanje novim uvjetima (36, 37, 45, 46, 47)
16. Sve smo dijelili, pomagali jedni drugima, oličenje solidarnosti, snaga zajedništva kolektivizma	Pozitivno nasljeđe infrastrukture javnozdravstvenog sustava (39)
17. Rješavanje intuitivno, angažiranjem raznih profila	Suradljivost, solidarnost, kolektivizam u djelovanju (40)
18. Puno kritika, da smo izašli van gabarita	Snalaženje u novoj situaciji (32, 34, 41, 42, 47)
19. Puno improvizirali iz trenutka u trenutak, od intuitivnog do racionalnog, kroz savjetovanje	Nuspojave COVID-a (43, 44, 47, 48)
20. I kad bismo taman imali malo radosti, mislili da nešto kontroliramo, onda bi se dogodilo opet nešto negdje, nekakvo čudo, nekakav proboj, pa bi to onda nas vratilo opet, porušilo taj neki optimizam koji smo gajili...onda bi se opet otvorilo neko žarište	Snaga osjećaja (42, 49, 50)
21. Pozitivno, da se svaki čovjek osvijestio, potisnuo bahatost, neka individualnost božanske razine	Optimizam (51)
22. Čovjek se vraća introspekciji, nekoj osvijesti	Kritizerstvo (30, 50)
23. Mijenjane strukture virusa, nalazimo se u nekoj među fazi	Filozofski humanizam... fatalizam (52)
24. Zarazne bolesti, novo lice i naličje	
25. U jednom smo trenutku samo u zdravstvenom dijelu sustava imali preko 500-600 ljudi van stroja	
26. Ja radim i dežurstva na kirurgiji	
27. Zajednica počela proizvoditi maske	
28. Osobno sam zadovoljan svim onim što je odrađeno, iskustvo upornosti, puno smo naučili	
29. Čovjek često zaboravlja jedno drugo svoje lice, da je čovjek	
30. Najteži su mi bili nekakvi kritički osvrti koji su izlazili iz okvira neke korektnosti	
31. Čovjek nema alternative, ego – to je potpuni promašaj, samo to moraš osvijestiti	

32. Mi imamo neposredne, dakle, realne posljedice, pa imamo srednje, a kasne posljedice tek ćemo vidjeti	
33. Mislim da ćemo puno toga naučiti	
34. Otvoren je prostor za ulazak informatike i tih tehnologija za život	
35. Suočeni s potpuno novim događanjem... smo se morali organizirati na način da implementiramo te nove obrasce, da to postane učinkovito, djelotvorno	
36. Taj dio nabave opreme bio posebice stresan jer sve ono što je danas bilo dogovoreno već sutra nije važno.... pokušali smo angažirati avion, angažirali smo ljude koji su to mogli odraditi, međutim pokušaj realizacije tog projekta je propao vrlo brzo jer su Amerikanci tu opremu jednostavno uzeli	
37. Vrlo brzo smo određene odluke oko angažiranja bolnica,... morali mijenjati strategiju da ojačavamo domove za starije osobe i socijalne ustanove	
38. Funkcioniranje i kroz COVID ambulante i uopće kontakt s takvim bolesnicima, rekao bi, neurotizirao dosta liječnike primarne zdravstvene zaštite i sve nas da je ljudima trebalo poprilično vremena da se transformiraju	
39. Ohrabrujući, ...ja sam to uvijek smatrao i pripisivao upravo postojanju dobrog naslijeđa učenja Andrije Štampara, dobrog naslijeđa infrastrukture koju smo ponijeli, pa i domova zdravlja i Nastavnog zavoda koji smo imali...svega onog što, zapravo, čini tu platformu za javno zdravstvo...	
40. Počeci su bili, rekao bih, jedno oličenje solidarnosti koja je postojala, i pokazali su tu snagu zajedništva, kolektivizma i koliko smo zapravo upućeni jedni na druge	
41. Angažiranjem ljudi raznih profila... morate puno stvari improvizirati i iz trenutka u trenutak... intuitivno	
42. Adrenalin odrađuje svoje	
43. Pojedinaac osvjestio, a onda i kroz to potisnuo i bahatost... komunikacija sa članovima obitelji je postala sigurno i intenzivnija	
44. Takvi stresni događaji su napravili i puno štete određenim profilima, određenim biznisima, određenim obiteljima	
45. Daleko kompliciranije i teže, međutim, razrađeni su algoritmi i obrasci kako uopće takve bolesnike zbrinjavati, operirati, i mi smo vrlo brzo našli taj okvir	

46. Ptica ima dva krila, tako i društvo mora imati i privreda mora imati privatni i društveni sektor. Privatizacija, deregulacija i rezanje javnog sektora je postala globalna mantra, ja mislim da tu tezu moramo debelo preispitati	
47. Otvarane su potpuno nove industrijske grane, da tako kažem, počeli smo brzo proizvoditi maske, naše krojačnice su počele proizvoditi maske, dizajneri su počeli dizajnirati, dakle, razvio se jedan, rekao bih, novi način života koji pristaje pojavi i epidemiji koja se zove COVID, ali i u ovom organizacijskom smislu nas kao zajednice	
48. Naučite, rekao bih, jednu drugu dimenziju života koja možda u svijetu koji se jako, jako individualizira shvatimo da smo itekako upućeni jedni na druge, da kad se desi jednom dešava se vrlo brzo i drugom, da smo mi dio jednog daleko većeg sustava i vrlo je važno balansirati tu mjeru jednog i drugog	
49. Pod impresijom COVID-a, pod impresijom ljudi koji su bili na ulicama, a relativno hladno je bilo, imao sam dojam kao da se armagedon dešava, samo sam čekao da se još vulkan otvori gore, mislio sam kao da dolazi stvarno smak svijeta, u tom trenutku samo osjetio neku ljutnju	
50. Osvrti koji su bili negativni prema svemu tome, prema ljudima koji su daleko od stvarnosti, od događaja, koji optužuju, a ne znaju uopće o čemu govore	
51. Sva ova događanja imaju potencijal da čovjeka resetiraju i vrate ga na mjeru na kojoj on mora biti, svaki dan mora pomisliti uvijek što jest	
52. Čovječe sjeti se da si prah i da ćeš se u prah pretvoriti. Nije zalud ta rečenica, jer kroz tu referentnu točku vlastite smrtnosti čovjek mora imati kvalitetniji život, bolji život, može daleko bolje živjeti kad shvati da to što je ostalo života i što ima života, to ne smije baciti uludo, to mora služiti nečemu, a može jedino služiti nečemu ako je dobro	

#### Kategorija - VALUE

Emocionalni aspekt: Visoka razina suosjećanja s pripadnicima zajednice uz intenzivno vlastito proživljavanje krizne situacije

Hijerarhijski aspekt: Usmjerenost na horizontalno povezivanje i djelovanje

Kognitivni aspekt: Racionalno upravljanje kriznom situacijom temeljeno na postojećim spoznajama, intuiciji i vlastitom iskustvu



## Akter D

Dijelovi teksta dobiveni intervjuom	Mikropojmovi
1. Briga predsjednika stožera za zdravlje, danas sa odmakom, taj osjećaj je bio stvar emocionalne, a ne racionalne inteligencije	Početak epidemije opisan brigom stožera za zdravlje, ali maltretiranjem djece mjerama (1, 2, 8)
2. Ljudi bili šutljivi, preplašeni, naoružani maskama...djecu crtala članove stožera kao spasitelja	Dobro sam u tome da sam bolje upoznala ljude (3)
3. Dobro koje sam osobno doživjela u cijeloj pripovijetki je to da sam bolje upoznala ljude; JAKO LOŠE, je to što se već prvih dana vidjelo da nije moguć dijalog među znanstvenicima i liječnicima	Dijalog među znanstvenicima i liječnicima nemoguć (3)
4. Pandemija straha daleko opasnija od same bolesti	Strah daleko opasniji od bolesti (4)
5. Kolateralne žrtve pandemije nisu nigdje registrirane	Kolateralne žrtve se ne registriraju (5)
6. TV prestala gledati, jer je beskorisno, psihički i moralno štetno	Putovanje među županijama morate moliti (7)
7. Ponizno sam molila propusnicu za Stančić	MSM obrađuje najpriljaviji posao (6, 9, 10, 13)
8. Tijek pandemije je brižljivo pripreman i vođen glavnom cilju- cjepivu	
9. U negativnom smislu MSM(main stream medija) su odradili i još uvijek obrađuju najpriljaviji posao, šator, arena, ulaženje u sobe ljudi koji umiru, kod mene izazivaju gađenje	Lažu u medijima (6)
10. Lažne obavijesti djevojčice od smrti covida-19	
11. Zabrana rada, on-line nastave, maltretiranje djece	Zabrane rada i on-line nastave nepotrebne (11, 12)
12. Zatvaranje trgovina nedjeljom?	
13. Dio znanstvenika i liječnika koji se nisu uklapali u narativ pandemije, eliminirani su iz MSM	
14. Medicina poprimila više političko značenje	Nerazumne mjere; političke i zdravstvene (14)
15. Građani traže SLOBODU odlučivanja, življenja, dijalog	Traženje sloboda i dijaloga (15)
16. Sveti ONEMOGUĆENI dijalog	
17. Zaključavanja za Uskrs i Božić, pojasnilo mi je puno toga o hijerarhiji crkve	Intervencija Svevišnjeg...popratni ispit (16, 17, 19)

18. Koliko su nerazumne mjere političke, a koliko zdravstvene?	Nerazumnost zdravstvenih i političkih mjera; jednoumlje koštalo života (18)
19. Intervenciju Svevišnjeg doživjela sam kao popravni ispit	Rješenje samo interdisciplinarno i dijalogom (20-23)
20. Samo dijalogom i interdisciplinarno može se naći bolje rješenje	Naučiti čovjeka poniznosti; ne ponižavanju (20-23)
21. Jednoumlje koštalo nas puno života	Što u budućnosti: otvoriti škole, izabrati kadar, reformirati školske programe, voljeti djecu... mukotrпно raditi... nakon više generacija ubrati plodove (20-23)
22. Odgojiti čovjeka, naučiti ga poniznosti, ne ponižavanju koje danas doživljavamo	
23. Otvoriti škole, pomno izabrati nastavni kadar, reformirati školske programe, i voljeti djecu.... nakon stasanje više novih generacija ubirati plodove mukotrpnog rada	

#### Kategorija - VALUE

Emocionalni aspekt: Ljutnja i nepovjerenje prema stožeru i MSM (izazivanje straha u populaciji)

Hijerarhijski aspekt: Vjera na prvom mjestu, uloga crkve

Kognitivni aspekt: Racionalnost i analitičnost, odgoj i reforma obrazovanja, interdisciplinarnost i dijalog

## Doživljavanje djelovanja aktera u pandemiji – izbor dijelova intervjua

### Akter A

- pandemiju sam doživio kao *profesionalni izazov*
- osjećao sam se u *potrebi za akciju*
- iako je bilo jako naporno i zahtjevno, imao sam *osjećaj da doprinosim i dajem nešto*, to je meni bilo jako važno, ne da samo prigovaram kako nešto ne valja raditi, jer uvijek je lako biti kritičar
- *točno sam znao što trebam raditi*, prvo osnuješ tim, napraviš sve ono što učim studente, što treniram ljude, to se sada događalo u praksi, samo ono što je bilo drugačije od onog što sam očekivao je taj *pritisak oko javnosti*
- ono što je bilo drugačije od onog što sam očekivao je taj *pritisak oko javnosti* i kasnije što se i politiziralo, onda su počeli i različiti „hejtovi“ i tako da je to bilo nešto što mi je neočekivano uletilo, ali ovaj dio ja sam poprilično to spremno dočekao, stručno
- jedna od najvažnijih stvari je bila ta *da ne dopustim da se neke ljude jednostavno pusti sili prirode*, da ne spriječimo pomor

**UKRATKO:** profesionalni izazov (zna se što i kako treba raditi) i potreba za akcijom u smislu komunikacije s građanima (digitalni asistent), u smislu djelovanja na protuepidemijske mjere (obogaćivanje znanja i argumentacija kroz znanje) i organizacijski (domovi za starije); pozitivan osjećaj da „nešto daje“.

### Akter B

- Počeli smo se *odmah pripremati u dogovoru s ključnim službama* u mojoj instituciji i praktički nakon 15-tak dana Ministarstvo zdravstva nas je, uz Kliniku za infektivne bolesti “Dr. Fran Mihaljević” i Hrvatski zavod za javno zdravstvo, proglasilo Referentnim centrom za COVID-19
- Mi smo zatražili već prije toga suglasnost Ministarstva da budemo svjesni svega šta će se događati, a znamo da je Zagreb daleko najveća urbana konglomeracija u Hrvatskoj, da ovdje živi praktički ¼ cijele Hrvatske, odnosno gravitira Zagrebu 1/3 cijele Hrvatske, *svjesni smo bili što nas čeka* i pripremali smo se za to tako da smo 15.3. *dobili dopusnicu od Ministarstva zdravstva da počnemo s testiranjem*

- *odmah smo postavili kontejner*, odnosno prvo smo testirali tu ispred kafića, onda smo postavili kontejnere, pa se *u kontejnerima testiralo*, tada je bio relativno mali broj pozitivnih, onda smo shvatili da možemo testirati maksimum 70 ljudi dnevno, poštujući sve mjere, dakle, svakih 10 minuta jednu osobu jer smo dezinficirali stolac i unutrašnjost i tako dalje, i onda smo se krajem 3. mjeseca odlučili, odnosno početkom 4., *da krenemo sa našim drive-in-om* koji je kod nekih ljudi čak izazvao podsmjeh, međutim pokazao se kao *primjer najbolje prakse*
- *u međuvremenu smo nabavili opremu* do koje je bilo gotovo nemoguće doći, radilo se o nenormalno teškim uvjetima, odnosno cijene su podivljale svega, digle su se u nebesa, ne samo zaštitne opreme
- *Ogroman jedan stres* jer želite zaista najbolje odraditi sve što možete.
- *moram reći da nam je Grad pri tome izlazio maksimalno u susret*, da su naše nabavke imale apsolutni prioritet, *doneseni su novi pravilnici što se tiče javne nabave* za potrebe COVID-a, tako da je to išlo zaista jako brzo i uspjeli smo i s osobnim kontaktima svih naših čelnih ljudi nabavljati i opremu i potrošni materijal na vrijeme
- *ljudi su radili po 17 sati*, nije bilo ovog velikog aparata kojeg smo kasnije kupili i onda sam dogovorio s *još dvije ustanove* da oni uskoče, da nam uzimaju po 500 dnevno tako da to odradimo, da se ljudi mogu vratiti, jer je bilo *jedno veliko nezadovoljstvo* i vi ste vidjeli i u medijima puno natpisa, što je logično

**UKRATKO:** priprema za novu situaciju (dogovor sa službama za epidemiologiju i kliničku mikrobiologiju). Zatražena suglasnost Ministarstva zdravstva (dopusnica da se počne s testiranjem), postavljanje kontejnera za testiranje (uz poštivanje propisanih mjera – udaljenost, dezinfekcija itd.), uvođenje Drive-in-a (inovacija kao primjer najbolje prakse), doneseni novi pravilnici o javnoj nabavi, nabava opreme (problem rasta cijena opreme i potrošnog materijala, ogroman stres), angažiranje još novih ustanova. Pozitivnost se očituje u brzom djelovanju i suradnji Grada i Ministarstva.

## Akter C

- *i mi koji smo kirurške struke smo na neki način bili zatečeni* i morali smo početi živjeti u jednom potpuno drugom modu
- *ono što je također bio problem bilo je suočavanje sa nedostatkom opreme*

- *posuđivali po domovima zdravlja koji su imali nekakve male rezerve, po 10 maskica*
- *taj dio nabave opreme bio je posebice stresan jer sve ono što je danas bilo dogovoreno već sutra nije važno*
- *vrlo brzo su zdravstveni kapaciteti bili zatvarani, vrlo brzo smo morali donositi određene odluke oko angažiranja bolnica*
- *brzo smo morali mijenjati strategiju da ojačavamo domove za starije osobe i socijalne ustanove, zdravstvenim kapacitetima, s opremom*
- *funkcioniranje i kroz COVID ambulante i uopće kontakt s takvim bolesnicima, rekao bi, neurotizirao je dosta liječnike primarne zdravstvene zaštite i sve nas tako da je ljudima trebalo poprilično vremena da se transformiraju u tu novu ulogu gdje je COVID postao, rekao bi, dominantna bolest. Sve drugo bilo je negdje u drugom planu*
- *i kao osoba i po funkciji sam bio dio ekspertne grupe Ministarstva zdravstva gdje su sve relevantne osobe prolazile raspravu i na neki način se pokušalo tražiti optimalno rješenje u postavljanju strategije*
- *rezultati koje smo mi imali su bili ohrabrujući, da tako kažem, u odnosu na ono što se događalo u drugim europskim zemljama, ja sam to uvijek smatrao i pripisivao upravo postojanju dobrog naslijeđa učenja Andrije Štampara, dobrog naslijeđa infrastrukture koju smo ponijeli, pa i domova zdravlja i Nastavnog zavoda koji smo imali...svega onoga što, zapravo, čini tu platformu za javno zdravstvo...i rekao bi da je upravo ovaj događaj sa COVID-om, dakle globalna epidemija, pokazao koliko je važna struktura javnog*
- *jedno oličenje solidarnosti koja je postojala, i pokazali su tu snagu zajedništva, kolektivizma i koliko smo zapravo upućeni jedni na druge*
- *u početku je bilo puno i kritika da se jednostavno ne postupa po pravilima, odnosno da smo izašli iz nekakvih predviđenih pravila.*

**UKRATKO:** zatečenost novom situacijom, neurotiziranost sudionika. Problemi oko nabave zaštitne opreme i potrebe za transformacijom zdravstvenih kapaciteta (ljudi, COVID ambulante/bolnice,...) i traženje optimalnih rješenja u postavljanju strategije (rasprave unutar ekspertne skupine Ministarstva zdravstva, nabava opreme i sl.). Pozitivnost se očituje kroz dobro naslijeđe infrastrukture javnog zdravstva (naslijeđe učenja Andrije Štampara), solidarnost i zajedništvo svih sudionika.

## Akter D

- Vezana uz TV i internet *pratila sam u početna izvješća Stožera i kada su mi to bolovi dozvoljavali pretraživala internet*. Prvo što sam doživjela kao neobično bila je “briga” predsjednika Stožera za zdravlje starije populacije.
- Danas, (listopad 2021.) gledajući s odmakom, mislim da je taj neobičan *osjećaj nepovjerenja koji sam dobro zapamtila bila stvar emocionalne, a ne racionalne inteligencije*.
- *Ljudi koje sam susretala (išla sam u to vrijeme na terapiju, sve do potpunog zaključavanja) da bih se osovala na noge, bili su šutljivi, preplašeni, naoružani “ maskama i trošili su dezinficijense u enormnim količinama*.
- Upute Stožera bile su zakon koji se bespogovorno poštivao. Sjećam se da se djeca u školi (barem su MSM tako prezentirali, riječju i slikom) crtali članove stožera kao spasitelje od “opake” bolesti. Moja vlastita, već odrasla, djeca zvala su nekoliko puta na dan i pitala jesmo li dobro. Očito su bili jako uplašeni budući spadamo u “ rizičnu” populaciju. Pokušavala sam ih urazumiti. Uzalud.
- Loše, osobno mislim JAKO LOŠE, je to što se već prvih dana vidjelo da *nije moguć dijalog među znanstvenicima, među liječnicima, i da je zapravo pandemija straha daleko opasnija od same bolesti*. A MSM su forsirali taj narativ.
- TV sam prestala gledati jer je bio potpuno beskoristan, a osjećala sam ga kao vrlo štetnog po psihičko i moralno zdravlje. *Štetnost prekinute terapije nakon zaključavanja osjećala sam na svojim leđima mjesecima*.

**UKRATKO:** praćenje izvještaja Stožera, pretraživanje interneta, osjećaj nepovjerenja prema informacijama (neadekvatan dijalog među znanstvenicima i liječnicima). Strah među građanima (naoružani maskama, trošili enormne količine dezinficijensa). Zaključavanje rezultira posljedicama po zdravlje ne-COVID pacijenata (vlastito iskustvo).

## **Ponovno intervjuiranje („refleksija na refleksiju“)**

Nakon provedene analize intervjua, istu smo poslali našim ispitanicima na uvid te ih zamolili za ponovni sastanak na kojem smo proveli post-reflektivni intervju u cilju ponovnog proživljavanja iskustva nakon vremenskog odmaka od 5 mjeseci.

Drugi intervju proveli smo u studenom 2021. s dvoje aktera (akter A i akter C), a postavili smo im sljedeća pitanja:

1. *Možete li mi navesti neki događaj s početka pandemije koji Vam je bio najupečatljiviji, što Vam je najviše ostalo u sjećanju?*

Ovim pitanjem nastojali smo aktera mentalno dovesti u stanje s početka pandemije. Prisjećajući se konkretnog događaja, akteru će se vratiti emocije koje je proživljavao i ostali događaji koji su se odvijali na početku. Na primjer, to može biti neki najstresniji događaj ili jedan dan koji mu/joj je ostao posebno u sjećanju.

2. *Sada kada s vremenskim odmakom sagledamo situaciju s početka pandemije, imajući u vidu razgovor koji smo vodili u lipnju, što je bilo najuspješnije?*

U ovom dijelu razgovora ponovili smo neke ključne događaje koje je akter naveo u prvom intervjuu kao njemu posebno značajne te smo zamolili da nam istakne što smatra (svojim) najvećim uspjehom.

3. *Što je bilo manje uspješno? I što bi se moglo napraviti drugačije? (Sada iz ove perspektive, kada imate već određeno iskustvo, da ponovo uđete u istu ulogu i istu situaciju s početka, što biste napravili drugačije?)*

Nastavno na prethodno pitanje, zamolili smo aktera da nam istakne što smatra da je bilo neuspješno i je li se moglo drugačije postupiti, odnosno kako bi postupio u istoj situaciji sljedeći put.

Oba aktera zadovoljna su sa svojim osobnim djelovanjem u rukovođenju pandemijom COVID-19 i ne bi ništa puno mijenjali. Smatraju da su radili najbolje što su mogli te da su postigli određene uspjehe koji su bili ključni u njihovom djelokrugu rada (rukovođenje pandemijom u domovima za starije, nabava strateške opreme). Oboje sa dozom samokritičnosti zaključuju kako su svjesni da uvijek ima prostora za poboljšanje, kako u njihovom djelokrugu rada, tako i još više na razini društva (uključivanje politike, interesnih skupina, odgovornost građana). Oba aktera imaju izraženu empatiju prema svojim korisnicima (građani, starije osobe, zdravstveni radnici).

U nastavku donosimo dijelove intervjua:

## Akter A

...jedino što sam tada *bio uvjerenja da ćemo se bolje cijepiti* i da ćemo imati bolju situaciju na jesen. U međuvremenu smo *proveli istraživanje u domovima za starije*, uveli smo *treću dozu* i to je i dalje dobra priča, to je ono lijepo čega ću se uvijek sjećati od ove epidemije jer smo u domovima za starije imali *jednu od uspješnijih priča*...dao sam značajan trud, radio sam pritiske, lobirao...sjećam se za tu treću dozu, za to cijepljenje, mi smo na kraju uveli to mjesec dana kasnije nego što mislim da smo trebali i mogli, ali smo ipak uveli prije nego što je EMA dala odobrenje. EMA je dala odobrenje samo za imunokompromitirane.

*Kampanja za cijepljenje nije bila strukturirana, fake news se previše puštao, puno previše...sada imamo posljedice toga*

Ja ne bih tu puno drugačije...gledam što smo mi kao društvo propustili generalno. Organizirao bi istraživanje oko *razloga necijepjenja*, očekivao sam da će to netko drugi raditi, bilo Hrvatski zavod za javno zdravstvo, bilo Institut za društvena istraživanja...ali možda bi više potaknuo to. *Fake news bi prije iznio u javni diskurs* i isto radio pritiske da se to suzbija...dezinformiranje nam je izmaklo kontroli. Svugdje u svijetu ima toga, ali se odgovornije vlade prema tome odnose.

## Akter C

Najstresnije mi je bilo kada sam shvatio da do 8 sati moram pribaviti maske da bi ekipe hitne pomoći izašle na teren. Suočen sa situacijom da moram pronaći adekvatnu opremu za relativno kratko vrijeme, a *smatrao sam se odgovornim za sustav da funkcionira* te kada smo po domovima zdravlja prikupljali po 10 maski da bismo preživjeli, a da to nitko nije znao da se to dešava. Zapravo je to trebalo brzo odraditi. Ja sam stvarno u 8 sati osobno donio u hitnu službu te maske koje smo posudili od domova zdravlja

Sigurno da uvijek može bolje...ali uključili smo sve relevantne ljude i moram priznati da smo mi *fenomenalno komunicirali*, s ravnateljima ustanova...kada bi „zaškripalo“ uvijek bi se nama javljali, a mi smo stvarali tu rezervu (zaštitne opreme), *držali smo sustav*, da tako kažem, osiguravali smo neku razinu pričuve...

Ja bih osobno sve ove *ljude koji ne vjeruju cjepivu pitao da na jednom listu papira napišu* zašto misle da nije dobro. Da brane svoj stav, da ga obrazlože, čega se



oni zapravo boje. *I tada bi i nama bilo daleko shvatljivije gdje jest problem. Stvoreno je jedno totalno nepovjerenje. Uvijek je bilo različitih mišljenja, ali je daleko najvažnije da na razini zajednice imaš jedan zdrav odnos, a taj zdrav odnos će, zapravo, proizilaziti iz istine, povjerenja, solidarnosti.*

## Zaključak

Epidemiologija i javno zdravstvo znaju što treba činiti u (za zdravlje) kriznim situacijama: mjere; organizacija zdravstvenih kapaciteta – dodavanje novih ustanova za testiranje i liječenje; uvođenje inovacija – drive-in, digitalni asistent za komunikaciju s građanima; nabava opreme i potrošnog materijala; suradnja s politikom - Grad, Ministarstvo zdravstva; solidna početna baza utemeljena na Štamparovom učenju i organizaciji javnog zdravstva. Velika angažiranost zdravstvenog osoblja: „radilo se i 17 sati“.

**Emocije:** prvotna zatečenost (zdravstvene ustanove i osoblje zdravstvenih ustanova), profesionalni izazovi, pozitivan osjećaj da se nešto „daje“, suradljivost struke i politike na raznim razinama, osjećaj zapostavljenosti pacijenata s drugim dijagnozama, strah među građanstvom.

**Problemi:** pritisak javnosti

## Komentar

Provedena analiza odnosi se samo na jedan dio informacija koje se mogu dobiti iz kompletnih intervjua. Potpunije informacije koje se mogu dobiti iz reflektivnih intervjua zahtijevaju dodatne studiozne analize.

**Fenomenologija** omogućava dubinski uvid u studiju konkretnih javnozdravstvenih fenomena poput pandemije **COVID-19** uzimajući u obzir doživljeno iskustvo aktera.

