

MINISTARSTVO ZDRAVLJA REPUBLIKE SRBIJE**Nemanjina 22-26****11000 Beograd****Att- Dr Zlatibor Lončar, ministar**

Poštovani kolega Lončar,

Shodno našim najavama sa zajedničkog sastanka, održanog u Ministarstvu zdravlja Republike Srbije, sana 24. septembra 2020. godine, ovim putem Vam dostavljamo odgovarajuće predloge Epidemiološke grupe UPK. Tekst u svom uvodnom delu sadrži kratke podatke o organizacionoj strukturi Epidemiološke grupe, te konkretne predloge koje iznosimo pred Ministarstvo zdravlja Republike Srbije.

Ova grupa fokusirana je na analizu trenutnog stanja epidemije COVID-19 u Republici Srbiji i davanje preporuka za dobru epidemiološku praksu u toku i nakon epidemije. Akcenat je na prilagođavanju postojećih svetskih protokola za naše uslove i edukaciji kolega i građana na temu važnosti i koristi epidemioloških mera koje se sprovode, a manje na kritiku trenutnog stanja. Aspekti na koje se grupa fokusira su davanje predloga dobre prakse kod:

1. Sakupljanja i analize podataka o epidemiji

Najvažniji aspekt javno-zdravstvenog nadzora je pravilno sakupljanje podataka na osnovu kojih se dalje rade analize, donose svi zaključci i uvode mere. Svaki korak je podjednako važan i kao preventivna mera ima najveći uticaj na kontrolu epidemije i omogućava neometan rad zdravstvenog sistema. Važne teme na koje se treba fokusirati su:

a. Epidemiološki upitnik

Potrebno je napraviti sistematski i automatizovani način za prikupljanje podataka o kretanju osoba koje su došle na pregled sa simptomima kao i njihovih kontakata u prethodnom periodu na nivou primarne ZZ i na nivou kovid centara (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/images/case-updates/Contact-Tracing-Flow-Chart.png>). Potencijalno napraviti dogovor sa Helijantom, firmom čiji elektronski sistem se koristi u većini bolnica u Srbiji i u svim kovid centrima, da se uvede elektronski upitnik u okviru brze elektronske trijaže. Ovaj deo je jako bitan jer bismo jasnom trijažom i uvidom u kretanje pacijenata identifikovali žarišta i

rasteretili primarnu praksu. Jako je bitno napraviti način da se prate kontakti obolelih bez stigmatizacije (elektronski najbolje ali i uzeti u obzir specijaliste socijalne medicine i higijene, sanitarne i medicinske tehničare, studente medicine ili volontere crvenog krsta koji bi lično kontaktirali građane telefonom po potrebi).

b. Testiranje

Jako je bitno naći način za testiranje velikog broja ljudi i sa minimalnim kontaktom. To ne samo da bi sprečilo dodatno zaražavanje koje se trenutno dešava u dugačkim redovima za testiranje, već bi i ubrzalo proces i rasteretilo ustanove kao što su Infektivna klinika i Torlak. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/testing-overview.html>

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-testing-strategies-and-objectives>

Tu se treba fokusirati na par aspekata:

- i. Vrstu testova koji se rade i da se utvrdi i propiše detaljan protokol o tome kako se uzima uzorak i kako se tumače rezultati i postavlja dijagnoza i omogućiti jednako sprovođenje na nivou cele zemlje i obuku kolega
- ii. Razviti način racionalizacije testova - PCR test uvek ima prioritet a serološko testiranje u kovid ambulancama je potpuno nesvrhsihodno, to su "bačeni" testovi. Bolje je ne uraditi ništa (ako već nema dovoljno PCR testova), nego uraditi serološko testiranje kod osoba kojima su simptomi nastupili manje od 5 dana pre testiranja. Utvrditi raspoložive kapacitete testova i dnevne kapacitete laboratorija i na osnovu toga strategiju testiranja (masovno preventivno testiranje ili fokusirano na rizične grupe i ljude sa simptomima)
- iii. Bezkontaktno uzimanje uzoraka - predloženi model je (kao u nekim zemljama sveta) da se naprave brojne ispostave na napuštenim lokacijama kao što su garaže stadiona ili sl. I da se u njima naprave stanice/šatori za uzimanje uzoraka sa dva tehničara po šatoru u punoj zaštitnoj opremi. Ljudi bi unapred zakazivali elektronski ili telefonom u zavisnosti od prebivališta, dolazili sami, ulazili kolima ako imaju (ako ne, onda peške) u zakazano vreme i sedeći na sedištu automobila, kroz prozor ili vrata davali uzorak, bris ili krv i izlazili napolje za 3 minuta. Uzorci bi se sakupljali i nosili u Torlak i ostale laboratorije.

- iv. Omogućiti privatnim laboratorijama da učestvuju u testiranju (rešiti problem licenciranja), a rezultate bi ubacivale direktno u centralnu bazu podataka i/ili elektronski karton povezan sa epidemiološkim upitnikom koji može elektronski da se popuni unapred
- v. Rezultat javljati telefonskim putem ili emailom i dalje upućivati osobu, u zavisnosti od rezultata i težine kliničke slike (obučiti ljude u DZ, studente medicine i sestre za davanje saveta)
- vi. Specijalne grupe za testiranje poredjane po prioritetu:
 - 1. Redovno testiranje zdravstvenih radnika pod rizikom i ako imaju simptome (ili ako njihovi ukućani imaju simptome)
 - 2. Testiranje pacijenata uoči zakazane hospitalizacije (da se odredi da li se smeštaju u kovid ili ne-kovid deo)
 - 3. Testiranje povratnika iz žarišnih sredina (inostranstvo, jače zahvaćene regije zemlje)
 - 4. Testiranje pacijenata sa lakšom kliničkom slikom u kućnoj izolaciji i kontrolni brisevi
 - 5. Testiranje kontakata potvrđeno zaraženih (ako kontakt ima simptome spada pod tačku 2. ili 4. u zavisnosti od težine kliničke slike, a ako ne samoizolacija 10 dana)
 - 6. Masovno testiranje po regijama (moguće i jedna osoba po domaćinstvu sa pretpostavkom da i ostali ukućani imaju)

c. Baza podataka

Baza podataka koja predstavlja jedinstveno mesto slivanja svih informacija je najbitniji instrument u borbi protiv epidemije. Objavljuje se javno (anonimizirano) da bi građani imali uvid u ozbiljnost situacije i povinovali se merama, ali još bitnije (i sa više detalja), da bi epidemiolozi imali uvid u kompletnu sliku stanja na jednom mestu radi donošenja informisanih odluka. Ono što je potrebno je usavršavanje postojećeg informacionog sistema u cilju unapređenja unosa podataka (elektronski iz svakog centra za javno zdravlje ili svake bolnice preko Helianta?) i analizi korisničkih zahteva.

- i. Sakupljati sledeći tip podataka:
 - 1. Identifikacioni podaci (ime, prezime, adresu, telefon, email, koji se za bazu anonimizuju),
 - 2. Demografski podaci (godine, pol, nivo obrazovanja),
 - 3. Klinički podaci (simptomi, dijagnoze, rezultati testa i dijagnostike sa datumom, trenutno stanje, hospitalizacija, komorbiditeti),

4. Podaci o faktorima rizika (izloženost zaraženima, pušenje, BMI, alkohol itd.).
- ii. Na osnovu ovakve baze računati brojeve po danu (poslednjih 24h) i kumulativno (od početka):
 1. Ukupno testiranih (svi PCR testovi na dan radi praćenja kapaciteta laboratorija, kao i svi prvi PCR testovi na dan radi računanja odnosa prema pozitivnim rezultatima),
 2. Pozitivno testiranih (samo prvi PCR test potvrde dijagnoze, ne i kontrolni test),
 3. Hospitalizovanih (na odeljenju intenzivne nege, na ventilatoru),
 4. Umrlih (svi koji su umrli a imali su PCR potvrđenu dijagnozu i/ili kliničku sliku koja odgovara COVID-19, bez obzira na komorbiditete i prethodno stanje),
 5. Oporavljenih (negativan kontrolni PCR test i/ili otpust iz bolnice)
 - iii. Utvrditi i definisati precizne detalje o komponentama trenutnog sistema nadzora COVID-19 (procesu prikupljanja podataka) i unaprediti gde treba:
 1. Kako je sistem integrisan sa ostalim sistemima (centralni sa pojedinačnim institutima javnog zdravlja i svakom bolnicom i DZ u zemlji)?
 2. Koje stanovništvo je pod nadzorom?
 3. Koliko dugo traje prikupljanje podataka?
 4. Koji su izvori podataka za izveštavanje?
 5. Kako se upravlja podacima (prenos, unos, uređivanje, skladištenje i izrada sigurnosnih kopija...)?
 6. Kako se podaci analiziraju i dele?
 7. Kako je regulisana privatnost pacijenata, poverljivost podataka, bezbednost sistema i arhiviranje?
 8. Koji je postupak za objavljivanje podataka?
 9. Da li su ove procedure u skladu sa važećim državnim statutima i propisima?

d. Epidemiološki parametri

Utvrditi koji se to epidemiološki parametri prate i razviti algoritme za automatsko računanje u "realnom vremenu", konstantni monitoring i reagovanje po potrebi kako bismo mogli da pratimo posledice mera koje se sprovode na incidencu i mortalitet bolesti. Primeri:

- i. Identifikacija dispariteta sa trenutnom bazom (izveštaj BIRN-a) i davanje preporuka za pojačan aktivni i pasivni nadzor COVID-19
- ii. Utvrđivanje učestalosti (stope incidence, prevalence i stope smrtnosti, stope hospitalizacije, oporavka, testiranja i prenošenja itd.), odnosa težine obolevanja i smrtnosti (u različitim grupama po polu, starosti i okrugu itd.)
- iii. Utvrđivanje broja aktivnih slučajeva u određenom periodu kao mera trenutnog statusa epidemije (da li se širi ili suzbija, dvonedeljni proseki) i broja pozitivno testiranih u odnosu na celokupnu populaciju (na 100,000) i u odnosu na broj ukupno testiranih (prvi PCR test)
- iv. Uticaj drugih postojećih bolesti na obolevanje od COVID-19, težinu kliničke slike i ishod
- v. Utvrđivanje rizičnih grupa u cilju pravovremene izolacije i prevencije širenja COVID-19
- vi. Utvrđivanje učestalosti obolevanja medicinskih radnika u odnosu na stepen dostupnosti zaštitnih sredstava po bolnicama, dnevnog prometa pacijenata i drugih uslova za rad

e. Analiza podataka i predikcije

Koristeći pouzdane podatke može se uraditi analiza stanja u cilju dodatnog uvida u propuste i gde treba reagovati i poboljšati situaciju ali i u cilju utvrđivanja opšteg psiho-fizičkog stanja stanovništva i njihovog informisanja. Primeri korisnih analiza:

- i. Ispitivanje nejednakosti povezanih sa zdravstvenim ishodima (zbog selektivnog testiranja i u odnosu na starost, izloženost faktorima rizika, pripadnost marginalizovanim grupama, socijalno-ekonomski status itd.)
- ii. Statističko modelovanje uticaja određene mere na faktor transmisije (R) u populaciji u realnom vremenu kao i na trenutne brojeve
- iii. Ustanoviti koliki procenat umrlih od ili sa COVID-19 umre u bolnici (što nam definitivno pokazuje sposobnost zdravstvenog sistema da uoči i leči teže bolesnike) i koji je razlog zašto umru kod kuće ili nisu bili lečeni
- iv. Ispitivanje uticaja karantina na učestalost drugih poremećaja - porodičnog nasilja, pogoršanja psihičkog stanja i bolesti, kardiovaskularnih oboljenja itd.
- v. Ispitivanje uticaja karantina na društvo (ekonomsko opterećenje, zaposlenost, vaspitanje dece, kulturu, produktivnost, bezbednost...)

- vi. Ispitivanje uticaja stanja zdravstvenog sistema pod opterećenjem COVID-19 pandemije na dostupnost ostalim bolesnicima
- vii. Ispitivanje u kojoj meri se poštuju preventivne mere i kakav je uticaj sujeverja i dezinformacija na poštovanje pravila
- viii. U kojoj meri se veruje donosiocima odluka i kako to utiče na poštovanje preventivnih mera
- ix. Modelovanje predikcija o broju hospitalizovanih, broju potrebnih kreveta na intenzivnoj nezi i smrtnih slučajeva zasnovanih na različitim scenarijima, intervencijama, demografiji i zdravstvenim uslovima stanovništva za predstojeći period
- x. Predviđanje promene učestalosti drugih bolesti i smrti koje su posledica karantina i preopterećenosti zdravstvenog sistema u narednom periodu (kardio-vaskularnih oboljenja, psihičkih oboljenja, nedostatak vitamina D, fizičke aktivnosti, i socijalnog kontakta itd.)

2. Donošenja i (još bitnije) sprovođenja mera protiv epidemije na osnovu epidemioloških parametara

- a. Opšte mere koje važe za sve građane (privatna i pravna lica)

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>

- i. Otvorene i zatvorene prostorije
- ii. Specifične lokacije (javni prevoz, ugostiteljstvo, sportske aktivnosti, parkovi...)
- iii. Specifična dešavanja (okupljanja, svadbe, slave, sahrane, proslave)
- b. Specifične mere za određene grupe i okruženja
 - i. Radno mesto <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>
 - ii. Deca - Vrtići, osnovne i srednje škole: Razviti specifične mere za škole (direktore i nastavnike), roditelje i decu
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/index.html>
<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/facts/questions-answers-school-transmission>
 - iii. Nega i prevencija kod osoba ometenih u razvoju i osoba sa invaliditetom
 - iv. Podrška fakultetima u organizaciji nastave u uslovima epidemije -

Trenutna situacija je takva da je ostavljeno fakultetima da sprovedu mere. Dekanati to rade sa promenljivim uspehom, često su im uputstva za organizaciju nastave konfuzna a ne postoji

ni jedinstvena platforma za online nastavu (Moodle, Big Blue Button itd.). Bitno je ponuditi savetodavnu pomoć oko organizovanja nastave u toku epidemije i protiv-epidemijskih aktivnosti.

- v. Podrška staračkim domovima i razvoj specifičnih protokola u slučaju žarišta <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/nursing-home-long-term-care.html>

Stvaranje pravnih preduslova za (ne)obaveznu samo-izolaciju

Omogućiti pravni osnov za zaposlene da izostanu sa posla ili rade od kuće ako imaju simptome (sa potvrdom od doktora) ili im deca imaju simptome; dok čekaju na rezultate testa (posebno kod ljudi koji su se vratili sa letovanja ili iz inostranstva ili iz poznatih žarišta) ili ako su bili u kontaktu sa zaraženom osobom (Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti ili novi COVID-19 zakon kao što je to model u drugim zemljama?)

- c. Stvaranje pravnih preduslova za aktivno sprovođenje mera (prinuda novčanom kaznom) i pravilno informisanje stanovništva

Redovna provera poštovanja mera je jako bitna, uvesti individualne kazne za nepoštovanje mera ali posebno i za pravna lica. Tu se misli na kazne za supermarkete, tržne centre, objekte koji pružaju usluge bliskog kontakta (kao što su kozmetički saloni, zubari, privatni lekari itd.), ugostiteljske objekte i druge ako nisu poštovali dozvoljeni broj okupljenih, obavezne rezervacije, omogućili klijentima da održavaju distancu ili nisu sproveli dovoljne mere dezinfekcije itd. U nekim slučajevima ograničiti radno vreme (npr. ugostiteljski objekti) ali uz razvijen plan ekonomske pomoći za mala i srednja preduzeća ako im takve mere direktno štete.

3. Edukacije građana i kolega

Razumevanje propisanih mera je od velikog značaja i bitno utiče na stepen poštovanja istih. Posebno je bitno pozivati se na proverene naučne dokaze kako zbog kredibiliteta tako i zbog raznih mitova koji kruže i generalnog nepoverenja. Zbog toga je bitno edukovati stanovništvo u vidu video materijala kratke forme koji bi bili zanimljivi i dopri do svih. Potencijalne teme:

- a. O virusu i pravilnom sprovođenju epidemioloških mera (nošenje maske, pranje ruku, dezinfekcija, održavanje distance)
- b. Posebno se obraćati mladima i deci

Adaptirati materijale za određene uzraste za edukaciju o virusu ali i načine na koje mogu da se nose sa izolacijom i situacijom generalno.

<https://drive.google.com/file/d/15d0LPT85VDbZr1xUHrliVZ1MlaTkLIJ/view?usp=sharing>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/caring-for-children.html>

- c. O značaju obaveštavanja kontakata u slučaju obolevanja
- d. Edukacija poslodavaca o značaju samo-izolacije u slučajevima sumnje na infekciju
- e. Edukacija zdravstvenih radnika neepidemioloških specijalnosti (u kovid ambulancama) o značaju prikupljanja podataka o kontaktima i primeri dobre prakse
- f. Angažovanje javnih ličnosti za promociju mera na društvenim mrežama
- g. Korisno je i adaptirati (titlovati) već postojeće materijale ali i napraviti nove uključujući poznate ličnosti.
- h. O vakcini (očekivanom trajanju epidemije, koracima za odobravanje vakcine, potrebnoj logistici da se vakcinacija sprovede i vremenu da se izgradi kolektivni imunitet)
- i. Borba protiv “infodemije” i aktivnosti anti-maskera i anti-vakcinaša na društvenim mrežama
- j. Raskrinkavanje mitova.

Beograd, 14. oktobar 2020. godine

Ujedinjeni protiv kovida