



Medicina u okolnostima katastrofa – jesmo li spremni?

Disaster Medicine – Are We Ready?

Josip Žunić¹, Dražen Tufeković², Mario Vrabac³

¹ Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci (u mirovini)

² Opća bolnica Karlovac, Karlovac

³ Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, Karlovac

Poštovani gospodine glavni uredniče,

Građani Hrvatske su u posljednjih trideset godina doživjeli više velikih katastrofa: Domovinski rat, potrese i pandemiju COVID-19. Ovi su događaji zahtijevali brz i promišljen odgovor zdravstvenog sustava. Pa ipak, koliko god nam se funkcioniranje u improviziranim situacijama činilo valjanim i koliko god jasno uočavamo nedostatke s kojima se u tim okolnostima moramo nositi, kada opasnost prođe kao da zaboravljamo stečena iskustva koja bi zasigurno mogla biti korisna u budućim katastrofama. Nakon Domovinskog rata nismo primjerice poradili na sređivanju iskustava i izradi planova za moguće nove katastrofe, a kako ćemo osmisлити postupke u vrijeme drugih pandemija, osobito nakon suočavanja s pandemijom COVID-19, treba tek odlučiti. Imamo li ih danas?

Katastrofe zahtijevaju brzu mobilizaciju cjelokupnog sustava. To podrazumijeva pružanje brzog i neposrednog odgovora i uključivanje u zdravstvene probleme čitavog ciklusa katastrofe. Proživljena iskustva valjalo bi stoga pretočiti u standardne operativne postupke koji bi pomogli u kriznom planiranju i funkcioniranju tijekom katastrofe.

Premda se često isticalo da bitka protiv zaraznih bolesti još uvijek nije dobivena, tek je pandemija COVID-19 osvijestila niz neugodnih iznenađenja koja zarazne bolesti mogu izazvati na globalnoj razini.¹ Tek je raznolikost modela i pristupa u nošenju s ovom bolešću u različitim zemljama ukazala na nejedinstvenost pristupa u takvoj situaciji i nužnost potrebe snažnijeg razvoja globalnog partnerstva na razini zdravstva. Bolesti, a osobito epidemije zaraznih bolesti otvaraju prostor za analizu društva. Osjećaj nesigurnosti u nošenju s nastalom situacijom utjecao je na rast nepovjerenja ne samo spram administrativne, već i zdravstvene razine. Ponavljaju se pitanja: „Je li odgovor zdravstvenoga sustava bio zadovoljavajući, jesu li poduzete sve nužne i dovoljne mjere — na vrijeme?“ Uz navedeno, stanja katastrofa prate brojne etičke dvojbe, osobito zbog ograničenih resursa jer se premašuje sposobnost pružanja normalnog standarda zdravstvene skrbi. Donošenje odluka vezano je uz pitanja odgovarajuće i

pravedne raspodjele sredstava za pomoć uvažavajući medicinske indikacije. Pitamo se: „Jesmo li uvijek sigurni da smo između nekoliko teško ozlijeđenih ili bolesnih odabrali osobu kojoj sigurno prvoj treba pružiti pomoć?“

I tek što se činilo da pandemija COVID-19 jenjava, rat u Ukrajini prizvao je ne samo bolne slike iz Domovinskog rata, već i traumatske i biološke ugroze koje su ne tako davno zadesile čovječanstvo. Eksplozija u tvornici pesticida u Bhopalu 1984. godine odmah je usmrtila 3.800 ljudi, a tisuće ljudi umiralo je još niz godina poslije nesreće. Radijacija koja se proširila europskim dijelom SSSR-a i Europom poslije eksplozije u nuklearnoj elektrani Černobil bila je primjer neposredne i dugogodišnje opasnosti po život i zdravlje ljudi i okoliša. Ruska okupacija nuklearne elektrane u Černobilu vratila je slike užasa suočivši nas s činjenicom da se svaka nuklearna elektrana može koristiti kao unaprijed instalirana nuklearna bomba, osobito u ratnim uvjetima.

Nameću se pitanja procjene funkcioniranja zdravstvenog sustava u vremenima katastrofa. Koliki su krevetni kapaciteti za smještaj unesrećenih osoba — na određenom prostoru — zbog djelovanja radijacije, traumatske, biološke ili kemijske ugroze, znajući da su različiti prostorni standardi za pojedine skupine oboljelih, ranjenih ili ozlijeđenih? Koliki broj oboljelih, ranjenih ili ozlijeđenih možemo očekivati? Imamo li resursa (specijalista, medicinskih sestara...), je li tehnička opremljenost zadovoljavajuća, medicinski aparati? Koristimo li informatičku simulaciju koja bi pomogla u procjenama organizacije sustava, tj. imamo li adekvatne procjene rizika potencijalnih prijetnji?

Iskustva u okolnostima katastrofa potvrđuju da nužnu i dovoljnu zdravstvenu skrb može pružiti samo zajednička suradnja civilnog i vojnog zdravstvenog sustava. To pretpostavlja poznavanje civilne i vojne medicine. Međunarodnim su dokumentima tijekom

✉ Adresa za dopisivanje:

Josip Žunić, Opća bolnica Karlovac, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci (u mirovini), Sarajevska 6A, 47000 Karlovac

hitnih javnozdravstvenih problema regulirani civilno-vojni odnosi i druga važna pitanja, posebno ako vojska jedne države ulazi u prostor druge.² Postavlja se pitanje vještina i kompetencija civilnog medicinskog osoblja, njihove spremnosti i usklađenosti sa zdravstvenim djelatnicima NATO sustava zbog brzog uključivanja u zajedničko rješavanje zdravstvenih problema tijekom katastrofe.

Katastrofe su u mnogim zemljama potaknule sveopću mobilizaciju (društveno-političkih, civilnih i vojnih zdravstvenih struktura) u cilju što ranije i sveobuhvatnije pripreme za nastup katastrofa.

Organiziraju se kongresi, simpoziji, izdaju se časopisi, knjige, provode se edukacije na sveučilištima (Francuska, Njemačka, Engleska...) i druge aktivnosti.³

Medicinski stručnjaci uključeni su u planiranje katastrofa razrađujući različite scenarije s obzirom na vrste i intenzitet ugroza, prostor i stanovništvo, sveukupne zdravstvene i nezdravstvene resurse, medicinsku organizaciju i pristupe, pružanje zdravstvene zaštite preživjelima tijekom katastrofe i poslije njenog završetka. Zdravstveni djelatnici uključeni su u skrb s drugim subjektima društva, vladom, a povezani u zajednički sustav zapovijedanja.

Hrvatska je zakonima regulirala navedenu problematiku (Zakon o sustavu domovinske sigurnosti, Zakon o sustavu civilne zaštite, Zakon o zaštiti i spašavanju, Zakon o kritičnim infrastrukturama...). Ima li prostora za konkretniju i usmjereniju regulaciju?

Smatramo da je nužna sveopća mobilizacija zdravstvenog sustava u suradnji sa svim strukturama društva (Civilne zaštite, Crvenog križa...) u cilju što ranije i sveobuhvatnije pripreme za moguć nastup novih katastrofa. Pandemija bolesti COVID-19 i ratovi poka-

zali su nam niz organizacijskih i drugih problema u bogatim i siromašnim državama. Uvijek se postavlja isto pitanje: „Je li se moglo učiniti više?“ Zdravstveni stručnjaci moraju precizno planirati moguće katastrofe s drugim državnim strukturama, kao i pružanje zdravstvene zaštite preživjelima, oboljelima, ozlijeđenima tijekom i poslije katastrofe izradom algoritama, liste lijekova i medicinskih proizvoda, procjenama potrebnih količina, sagledavanjem svih drugih materijalnih i nematerijalnih resursa.

O toj tematici raspravljat će se na Prvom simpoziju „Medicina u okolnostima katastrofa — jesmo li spremni?“ koji će se održati u Karlovcu 25. studenog 2022. u organizaciji karlovačkih podružnica Hrvatskoga liječničkog zbora i Hrvatske liječničke komore, Hrvatskog društva za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu, Hrvatskog društva za hitnu medicinu i Opće bolnice Karlovac.

LITERATURA

1. *Kuhar M, Fatović-Ferenčić S.* Pobjede i porazi: borbe s pandemijama virusnih bolesti tijekom posljednjih stotinu godina. *Liječ Vjesn* 2020;142: 1 07-13. [pristupljeno 7.4.2022.]. Dostupno na: <https://doi.org/10.26800/LV-142-3-4-19>
2. *Boland ST, McInnes C, Gordon S, Lillhite L.* Civil-military relations: a review of major guidelines and their relevance during public health emergencies. *BMI Mil Health.* 2021; 1 67:99–106. [pristupljeno 15.4.2022.]. Dostupno na: <http://dot.10.1136/bmj-military-2020-001505>.
3. *Perpinà-Galvañ J, Juliá-Sanchis R, Olmos-Castelló É, Mollá-Perez S, Sanjuan-Quiles Á.* European Educational Programmes in Health Emergency and Disaster Management: An Integrative Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Oct 30;18(21):11455. [pristupljeno 15.4.2022.]. Dostupno na: <https://doi.10.3390/ijerph182111455>.