Jezik (Hrvatski)

**Dijana Regvar**

**KRIZNO PLANIRANJE U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA**

**Sažetak**

Zdravstvena politika jedno je od temeljnih pitanja svake suvremene države a bolest jedna od glavnih životnih rizika, pa je upravo krizno planiranje u zdravstvenim ustanovama veoma slojevito i multidisciplinarno. Glavni cilj kriznog planiranja je redukcija rizika za život populacije kojoj ne nametnuta potencijalna krizna situacija. Sekundarni cilj je redukcija štete, osiguravanje javne sigurnosti tijekom trajanja krize i posljedica krize, briga za preživjele i oštećene. Manjkavost u planiranju vrlo lako se prenosi na gubitak života, ozljede ili štete koje su mogle biti izbjegnute. Nadalje, krizno planiranje mora imati zakonsko, uredbeno i normativno uređenje tj. pozadinu. Pod evakuacijom (sklanjanjem) podrazumijeva se unaprijed organizirani učinkoviti način napuštanja ugroženih prostorija i prostora prema sigurnim mjestima korištenjem planiranih evakuacijskih putova.

**Ključne riječi:** bolnica, evakuacija, izvanredna stanja, krizni menadžment, upravljanje.

**CRISIS PLANNING IN HEALTH INSTITUTIONS**

**Abstract**

Health policy is one of the fundamental questions every modern state and the disease one of the main life risks, therefore, emergency planning in health institutions is very layered and multi-disciplinary. The main objective of crisis planning is the reduction of risk for the life of the population which is imposed on a potential crisis situation. The secondary objective is to reduce the damage, ensuring public safety during the crisis and the consequences of the crisis, caring for survivors and injured. The weakness in planning is seen through fatal outcomes, injury or damage that may have been avoided. Furthermore, emergency planning has to have legal, and normative regulations and background. Evacuation (sheltering) refers to pre-organized, effective manner of leaving the premises and threatened areas to safe places by using the planned evacuation routes.

**Key words:** crisis management, emergency planning, evacuation hospital, management, security.

**UVOD**

**Problem istraživanja**

Temelji kriznog planiranja počivaju na upravljanju u kriznim stanjima, stvaranju sposobnosti, znanja i vještina za odgovor na krizna stanja, financiranje i isporuku usluga. Upravljanje zdravstvenim sustavima bitan je čimbenik upravljanja kriznim situacijama. U zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske zaposleno je oko 72.000 ljudi odnosno oko 2% ukupnog stanovništva. U zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske godišnje se ukupno pruži više milijuna usluga. Zdravstveni mirnodopski proračun RH iznosi oko 22 milijarde kuna što je oko 20% državnog proračuna.

Zdravstvena djelatnost je, prema odredbi članka 24. Zakona o zdravstvenoj zaštiti, djelatnost od posebnog državnog interesa i obavlja se kao javna služba, obavlja se u sklopu mreže zdravstvene zaštite organizirana na načelima sveobuhvatnosti, kontinuiranosti, dostupnosti i cjelovitog pristupa, ali, uz uvjete propisane Zakonom.

Krizne situacije odnosno veće incidentne krize u kojima je značajan dio pučanstva zahvaćen funkcioniranje zdravstvenog sustava očekuje se da bude besprijekorno.

Kod nesreća sa velikim brojem pacijenata, često sa specifičnim vrstama ozljeda, važno je planirati smještaj zdravstvene infrastrukture u zaštićenim objektima s sigurnim ili alternativnim izvorima energije i uvjetima za adekvatno funkcioniranje ljudskih i materijalnih resursa unatoč vanjskim čimbenicima koji prate krizna stanja.

Svjetska zdravstvena organizacija, koja predstavlja koordinacijsko je tijelo Ujedinjenih naroda nadležno za zdravlje, odgovorna je za upravljanje globalnim zdravstvenim pitanjima, oblikovanje programa istraživanja i razvoja u zdravstvu i postavljanje standarda, izdala je mnoštvo smjernica i uputa. Ovdje naglasak na problem istraživanja ide na „Kontinuitet pružanja zdravstvenih usluga u kriznom stanju“ kao dio vodiča koji je temeljen na znanstvenim dokazima, praksi i procjeni trendova u zdravstvu.

Gotovo u svim zdravstvenim zajednicama i organizacijama potreban je određeni stupanj restrukturiranja koji uključuje stvaranje novih položaja, programa i odjela. Potrebni su novi protokoli i metode koji će uključiti intenziviranje i koncentriranje resursa. Važno je razviti učinkoviti plan zdravstvenih ustanova za široki spektar kriznih situacija što je ujedno i prigoda za uvođenje promjena. S jedne strane zdravstvene ustanove predstavljaju važan segment pripravnosti i planiranja u kriznim situacijama, dok su pak s druge opterećene nedovoljnim brojem djelatnika, lošom komunikacijom, neadekvatnom obukom i birokratskim preprekama. Iako se učinkovitost određenih planova u kriznim situacijama može mjeriti proučavanjem sigurnosnih mjera i postupaka u velikom broju kriznih stanja u drugim zemljama, mjere pripravnosti i planovi moraju se temeljiti na malom broju stvarnih i realnih događaja, edukaciji i treningu. Odredbom članka 58. Ustava Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 85/10) svakom građaninu zajamčeno je pravo na zdravstvenu zaštitu. Radi ostvarenja navedenog Ustavom zajamčenog prava odredbom članka 36. Zakona o zdravstvenoj zaštiti („Narodne novine“, br. 150/08, 22/11) utvrđena je obveza Vlade Republike Hrvatske da planom zdravstvene zaštite odredi mjerila za postavljanje mreže zdravstvene zaštite.

Navedena zakonska odredba utvrđuje i kriterije koje je nužno uvažiti pri određivanju mjerila na kojima se zasniva mreža zdravstvene zaštite, odnosno, zdravstveno stanje, broj, starosnu i socijalnu strukturu pučanstva, jednake uvjete, odnosno mogućnosti korištenja zdravstvenih usluga, potreban opseg djelatnosti pojedinih razina zdravstvene zaštite, stupanj organizacije područja, prometnu povezanost i specifičnosti naseljenosti, kao i dostupnosti na demografski ugroženim područjima, osobito otocima i gospodarske mogućnosti.

**Predmet istraživanja**

Iz gore navedenog problema istraživanja vidljivo je da zdravstvene ustanove predstavljaju poseban set sigurnosnih izazova, stoga više nego ijedne druge institucije moraju odisati osjećajem zaštićenosti i sigurnosti. Sukladno tome proizlazi i predmet istraživanja, odnosno zdravstvene ustanove koje spadaju u organizacije koje zahtijevaju specijalizirana rješenja odnosno planiranja jer samim nastupanjem neke krizne ili incidentne situacije dolazi do masovne potražnje za medicinskim uslugama. Nadalje, novi protokoli, procedure i metode za alociranje resursa i usluga zbog maksimiziranja broja pacijenata i usluga, što će uključivati koncentriranje resursa tamo gdje su najviše potrebni, kao i brzo i točno donošenje odluka prvenstveno u određivanju potrebite medicinske skrbi i sigurnosti kako pacijenata tako i zaposlenika te ostalih koji se za to vrijeme nađu u krugu zdravstvene ustanove.

**Istraživačke hipoteze**

Temeljem postavljenog problema i predmeta istraživanja, u radu se postavljaju slijedeće hipoteze:

H1: Krizno planiranje u zdravstvenom sustavu u RH nije cjelovito riješeno

H2: Ljudski i materijalni resursi nisu adekvatno raspoređeni u kritičnim točkama zdravstvenog sustava

**Ciljevi istraživanja**

Osnovni cilj je prikazati važnost kriznog planiranja u zdravstvu primjenom alata kriznog planiranja, analizom kritičnih točaka, rješavanjem krizne situacije u zdravstvenoj ustanovi od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku, temeljem (osobnog) dosadašnjeg radu u zdravstvenoj ustanovi, te nacionalnom integriranom planu Kriznog stožera Ministarstva zdravlja.

**METODE**

**Metode istraživanja**

U pisanju rada koristile su se slijedeće metode:

• Kvalitativno – kvantitativna analiza sadržaja postojećih tekstova u kojima se mogu naći posredne i neposredne varijacije i spoznaje o problematici ovog rada.

• Za obradu podataka, izvođenje zaključaka i pisanje koristile su se posebne logičke metode analize i sinteze te indukcije i dedukcije.

• Za potvrđivanje postavljene hipoteze rada koristile su se tehnike ankete i analize sadržaja.

• Metoda uzoraka i metoda mjerenja u Pilot projektu koji je proveden kako bi se došlo do relevantnih zaključaka kod međusobne usporedivosti podataka.

**Doprinos istraživanja**

Temeljem ovog rada dobit će se novi pogledi usmjereni na krizno planiranje u zdravstvenim ustanovama te će se postići sinteza i interpretacija postojećih izvora i dokumenata iz ovog područja. Krizno planiranje u zdravstvenim ustanovama neosporno je pri samom vrhu prioriteta ali isto tako je bezvrijedno ako se planovi ne razumiju i ako se ne koriste kao temelj trenažnog procesa kroz redovno uvježbavanje putem simulacijskih vježbi. Opisana metodologija odnosno hipoteza ovog rada nema namjeru biti specifična bilo kojem zakonodavstvu, već omogućiti trag koji može biti primijenjen na zakonodavstva raznih veličina i razina.

**POJMOVNO ODREĐENJE KRIZE I KATASTROFE**

Izraz „kriza“ čest je u naslovima knjiga, novinama, političkom govoru i društvenoj konverzaciji, odnosi se na neočekivanu i nepoželjnu situaciju. Kada govorimo o krizi, obično mislimo da će se nešto loše dogoditi nekoj osobi, grupi, organizaciji, kulturi, društvu, ili, kada je vrlo velika, svijetu u cjelini. Nadalje krizu povezujemo s ozbiljnom prijetnjom osnovnim strukturama, događajem koji prijeti strateškim ciljevima i sl. U akademskom govoru, kriza označava fazu nereda u naizgled normalnom razvoju nekog sustava. Ekonomska kriza, na primjer, odnosi se na interval opadanja u dugom periodu stalnog rasta i razvoja. Osobna kriza označava period nemira, kojem prethodi i poslije kojeg slijedi mentalna stabilnost. [1] Slika 1. nam pokazuje da se vrlo često kroz literaturu provlači rečenica da je kriza opasnost i prigoda odnosno da je podjednako dobra i loša, što pak potječe od pogrešnog tumačenja kineskog simbola Weiji. Simbol se na mandarinskom jeziku čita kao wei – opasnost i kao ji – prilika, te se uslijed toga tumači kako je kriza podjednako dobra i loša. Do pogreške dolazi u tumačenju simbola ji – za kojega eksperti za mandarinski jezik kažu da znači promjenu odnosno točku zaokreta. Stoga bi pravilniji prijevod ovoga simbola bio „prilika da se dogodi opasnost“.

Slika 1. Simbol – kriza



Izvor: Kešetović, Želimiri dr.: Krizni menadžment, Veleučilište Velika Gorica, 2013.

Krize predstavljaju prijelazne faze, tijekom kojih normalni načini funkcioniranja više ne vrijede. [1] Kao što vidimo u Tablici 1. osobine kriza možemo podijeliti prema dvjema referencama.

Tablica 1. Osobine kriza

|  |  |
| --- | --- |
| 1. REFERENCA | 1. REFERENCA |
| Nepredvidivost | Element iznenađenja |
| Pritisak / hitnost | Gubitak kontrole |
| Nesigurnost | Manjak vremena |
| Kompleksnost | Manjak resursa |
| Dinamične prijetnje | Panika |
| Medijsko praćenje | Eskalacija događaja |

Izvor: Obrada autora

Premda je koncept krize relativno jasan, ipak od mnogobrojnih napisanih i naučenih definicija krize (neki autori preferiraju definirati katastrofu kao iznimno jaku krizu), možemo reći; da je kriza izniman događaj koji nadilazi kapacitete normalnih resursa i organizacije koja bi o takvom događaju vodila računa.[4] Kriza nastaje kada su ključne vrijednosti i opstanak zajednice ugroženi. Kriza ne znači uvijek i automatski masovnost žrtava i materijalne štete, sjetimo se slučaja trovanja antraksom u pošti u Sjedinjenim američkim državama koje je uzrokovalo smrt malog broja ljudi ali veliku krizu radi straha u javnosti i paralizu u određenim dijelovima zemlje. Ozbiljne prijetnje koje ne uzrokuju akutne probleme ne proizvode niti osjećaj krize. Ovu činjenicu svakodnevno vrlo lako iščitavamo između redaka i s lica političara koji sasvim mirno spavaju radi npr. posljedica globalnog zagrijavanja i efekta staklenika jer su im na umu trenutni ili slijedeći mandati, što ukazuje na činjenicu da je vrijeme odnosno vremenski pritisak jedan od važnijih karakteristika krize.

Nadalje kada slušamo o krizama vrlo često možemo čuti miješanje pojmova kao što su konflikt, katastrofa i izvanredno stanje.

Konflikt ili sukob se javlja između pojedinaca i grupa ili grupa i drugih skupina, javlja u svim društvima i na svim razinama od kada je vijeka. Konfliktne situacije ili sukobi predstavljaju svojevrsnu borbu za ostvarivanje interesa pojedinca ili grupe koji su suprotni interesima i stavovima druge grupe ili skupine.

Kriza koja nije dobro vođena prerasta u katastrofu. Kriza i katastrofa su nerazdvojno povezani koncepti. Kao što ne postoji jedinstveno prihvaćena definicija za krizu ne postoji niti za katastrofu. Katastrofa je događaj velikih razmjera, koji za sobom ostavlja velike ljudske žrtve, materijalnu štetu i štetu po okoliš a koji nadilazi kapacitete lokalne zajednice da ih samostalno riješi. Katastrofe se mogu shvatiti kao krajnji izraz krize, odnosno krize koje se ne rješavaju efikasno mogu voditi u krizu. Također, jedan isti događaj za određene aktere (područje ili društvo) može predstavljati katastrofu a za druge krizu. Kratko ćemo zaključiti da je katastrofa odlučujući zaokret ka lošem sa smrtnim ishodom a čija su djelovanja usmjerena protiv onih koji su katastrofom pogođeni. [1]

Izvanrednim stanjima se bave službe za izvanredna stanja (policija, hitna pomoć, vatrogasci) odnosno za njihovo rješavanje već postoje standardni mehanizmi odgovora. Ali isto tako valja naglasiti da je izvanredna situacija širi pojam od krize, jer je svaka kriza ujedno i određeno izvanredno stanje, dok svaka izvanredna situacija nije nužno i kriza.

Možemo razlikovati 4 razine kriza – katastrofa. Najniža razina uključuje slučajeve koji se rutinski rješavaju (automobilska nesreća). Druga razina je razina incidenata koje mogu riješiti same općine ili nadležnosti slične veličine, bez značajne potrebe za vanjskim resursima. Treća razina je veliki incident ili katastrofa koja mora biti tretirana korištenjem regionalnih resursa (u usporedbi sa nižim razinama katastrofa zahtijeva više stupnjeve koordinacije). Zadnja odnosno četvrta razina je ona nacionalne katastrofe, to je događaj magnitude i ozbiljnosti koji može biti upravljan samo sa punim sudjelovanjem nacionalne vlasti, a možda i internacionalne pomoći.

Krize su neizbježne za svaku organizaciju ali zahvaljujući dobrom kriznom menadžeru koji će pripremiti organizaciju njihovo trajanje i posljedice mogu biti znatno kraće odnosno manje. Poznato je da postoje dva tipa kriza, one koje upravljaju vama i one kojima vi upravljate. Stoga proaktivno planiranje omogućava lakše rješavanje krizne situacije dok s druge strane nespremnost u slučaju krizne situacije može imati ozbiljne posljedice.

**Pojam krize u zdravstvenom sustavu**

Kriza u sustavu koji je prepoznatljivi pod terminom kritične infrastrukture ima poseban značaj zbog svoje važnosti odnosno utjecaja na funkcioniranje cijelog društva. Što se sustava zdravstva tiče pojmovi navedeni u prethodnom poglavlju stavljaju veliki izazov pred isti. Nakon što se dogodi neki neželjeni događaj, često si postavljamo pitanje: kako se to moglo dogoditi? Najlakše bi bilo okriviti samo jednu stvar ili osobu, ali to bi bilo prejednostavno. Iz prakse je poznata činjenica da imenovanje pogrešaka i okrivljavanje pojedinca nije smanjilo broj pogrešaka, ali učenje iz tih pogrešaka pomoglo je u poboljšanju sustava zdravstvene skrbi. Zdravstveni sektor je područje visokog rizika jer štetni događaji mogu izazvati smrt, ozbiljna oštećenja, komplikacije i patnje pacijenata. Zbog svega toga sigurnost pacijenata za vrijeme pružanja zdravstvene zaštite je trenutno jedno od glavnih pitanja u kreiranju zdravstvene politike Europske Unije, ali i ostalih država svijeta. Pri tome najznačajniju ulogu ima Svjetska zdravstvena organizacija koja je dala na raspolaganje čitav niz smjernica vezanih uz sigurnost pacijenata.

Svi smo svjesni činjenice da su postupci koje provodimo u liječenju pacijenata usmjereni očuvanju ili poboljšanju njihovog zdravlja, ali mogu dovesti do štetnih posljedica. Razumijevanje, kako loše dizajniran sustav može dovesti do neadekvatne njege i kakvu ulogu igra sustav u smanjenju pogrešaka, potrebno je kako bi zdravstveni profesionalci smanjili štetne događaje koje trpe pacijenti. Većina dokaza o neželjenim štetnim događajima dolazi iz bolnica, jer je rizik s obzirom na složenost procesa u bolnicama najviši, no rizik nije zanemariv niti u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite, poliklinikama i ljekarnama. Rizik predstavlja svaka primjena lijekova ili njihovih kombinacija, moguće primjene neispravnih ili manjkavih pomagala ili nedostaci u organizaciji radnog procesa.

Šteta po pacijente uzrokovana u zdravstvenom sektoru nameće teško breme društvu. Ulaganje u sigurnost pacijenata može generirati uštede u troškovima udružene s očitom korišću za pacijente. Usmjerenost na sigurnost pacijenata vodi uštedama u liječenju pacijenata izloženih štetnim događajima i posljedično poboljšano korištenje financijskih resursa. Dodatne uštede se postižu u troškovima obrade žalbi i zahtjeva za novčanim obeštećenjem. Najvažnije je da sigurnost pacijenata pridonosi porastu kvalitete života. U namjeri da se to postigne, kultura sigurnosti se može značajno unaprijediti na različite načine. [2]

**DISKUSIJA**

**Sigurna zdravstvena ustanova**

Krizni stožer Ministarstva zdravlja na svojoj redovnoj sjednici donio je Odluku o „Sigurnim zdravstvenim pravnim osobama - sigurni od katastrofe“ kao nacionalnu politiku smanjenja rizika s ciljem da se sve nove bolnice i zavodi izgrade do razine sigurnosti koji će im omogućiti rad u situaciji nakon katastrofe.

Sigurna zdravstvena ustanova je objekt u kojem službe ostaju dostupne i funkcioniraju punim kapacitetom i s istom infrastrukturom za vrijeme i odmah nakon udara prirodnih katastrofa. Danas, zahvaljujući doprinosu i znanju članova i suradnika Kriznog stožera, razvijen je dijagnostički alat – Indeks sigurnosti – kako bi se odredio stupanj vjerojatnosti da “sigurne zdravstvene pravne osobe“ ostane funkcionalna u slučajevima nužde.

U dosadašnjim analizama utvrđeno je da bi funkcionalni slom mogao biti glavni uzrok prekida usluge u bolnicama nakon katastrofe; a samo je manji dio bolnica izvan pogona zbog konstrukcijskih oštećenja. Mjere kojima bi se spriječio funkcionalni kolaps zahtijevaju puno manje investiranja od sprečavanja rušenja objekta. Međutim, glavni izazov kod pojave katastrofe odnosi se na tehnologiju, politiku upravljanja bolnicom.

Kod projektiranja novih, sigurnih bolnica, postoje tri sigurnosna cilja:

1. zaštititi život pacijenata, posjetitelja i osoblja

2. zaštititi opremu i unutarnje uređenje i

3. zaštititi rad zdravstvenog objekta.

Cilj „sigurne zdravstvene pravne osobe“ iz Odluke Kriznog stožera je osigurati da bolnica ne ostane samo netaknuta u slučaju katastrofe, već da te bolnice dobro funkcioniraju i to bez prekida u slučaju katastrofe. Hitne službe zahtijevaju povećanje kapaciteta, a bolnica mora biti spremna za optimalno korištenje svojih kapaciteta. Bolnica također mora osigurati da na raspolaganju bude osposobljeno osoblje koje može pružiti visoko kvalitetno, nepristrano liječenje i utjehu žrtvama katastrofe.

Za sve zemlje pa tako i za Republiku Hrvatsku, najveći izazov predstavlja stvaranje zdravstvenog objekta sigurnim u slučaju katastrofe. Ne odnosi se to samo na veliki broj objekata i njihovih visokih troškova, već i na činjenicu da danas postoji ograničen broj informacija o sadašnjem nivou sigurnosti u bolnicama.

Bolnice predstavljaju više od 70% javnih troškova zdravstva. Većina ovih troškova odnosi se na specijalizirano zdravstveno osoblje i sofisticiranu i skupu opremu. Vrlo je važno da bolnice nastave s radom u slučaju katastrofe. Ljudi odmah odlaze u najbližu bolnicu radi medicinske pomoći u slučaju nužde, bez razmišljanja da bolnica možda nije u funkciji zbog udara prirodne katastrofe.

Stoga je važno identificirati nivo sigurnosti bolnica ukoliko se dogodi katastrofa. Kao dio strategije smanjenja rizika u zdravstvenom sektoru, vrednovanje bolnica ima za cilj identificirati elemente koje treba poboljšati u pojedinim bolnicama, i odrediti prioritete u intervencijama u bolnicama koje su, zbog svog tipa ili lokacije, najvažnije tijekom i nakon katastrofe.

Detaljne studije osjetljivosti su u tijeku, a uključuju dubinsku analizu opasnosti i konstrukcijsku, ne - konstrukcijsku i organizacijsku osjetljivost, o čemu govori Prilog br. 2. Svaki od ovih aspekata zahtijeva znanje stručnjaka koji ima iskustvo u smanjenju rizika.

Indeks sigurnosti bolnice ne samo da određuje radni kapacitet bolnice tijekom i nakon slučajeva opasnosti, već daje raspon koji omogućava upravi da odrede koji objekti trebaju hitnu intervenciju. Prioritet bi mogli dobiti objekti za koje se utvrdi da bi korisnici mogli biti pod velikim rizikom tijekom katastrofe, ili objekti gdje je oprema ugrožena ili gdje je potrebno dobro održavanje.

Indeks sigurnosti nije samo alat koji omogućava tehničku procjenu, već daje novi pristup prevenciji katastrofe i umanjenju posljedica u sektoru zdravstva. Ne radi se o pristupu „sve ili ništa“ u odnosu na sigurnost bolnice, već dozvoljava poboljšanje objekta tijekom vremena. Indeks ne može zamijeniti dubinsku procjenu osjetljivosti, ali pomaže upravi da brzo odredi gdje intervencije mogu unaprijediti sigurnost.

**Procjena bolničke sigurnosti (Pilot projekt)**

Ustupanjem, prikupljenih podataka od strane Kriznog stožera Ministarstva zdravlja proveden je pilot projekt „Procjena sigurnosti hrvatskih bolnica“ kojim je izvršena detaljna snimka stanja, analiza prikupljenih podataka te definiranje indeksa sigurnosti odabranih hrvatskih bolnica. Odabir podataka izvršen je za 6 bolničkih zdravstvenih ustanova na području Republike Hrvatske, tako da se na manjem prikazu dobije slika sigurnosti bolničkih sustava u Republici Hrvatskoj. Temeljem podjele na tri neadministrativne jedinice, kao što je vidljivo iz Slike 2. : Sjeverozapadna, Središnja i Istočna te Jadranska Hrvatska u projekt su uključene po dvije zdravstvene ustanove iz svake od navedenih neadministrativnih jedinica. Od ukupno 6 ustanova uključenih u prikupljanje podataka za potrebe projekta dvije su zdravstvene ustanove na tercijarnoj razini zdravstvene zaštite (kliničke ustanove) dok su ostale četiri ustanove opće bolnice.

Slika 2. Podjela RH na neadministrativne jedinice



Izvor: URL: http://www.dzs.hr/, 01.06.2016.

Prikupljanje podataka temeljilo se je na popunjavanju standardiziranog instrumenta - upitnika Svjetske zdravstvene organizacije „Evaluacijski obrazac za procjenu sigurnosti bolnice“ . Podatci prikupljeni putem evaluacijskog obrasca za procjenu sigurnosti bolnice odnose se na: opće informacije o zdravstvenoj ustanovi i kontrolnu listu o sigurnosti bolnica (elementi vezani uz geografsku lokaciju bolnice, elementi vezani uz strukturalnu sigurnost ustanove, elementi vezani uz ne-strukturalnu sigurnost bolnice, funkcionalni kapacitet bolnice).

Analizom prikupljenih podataka služeći se kalkulatorom za izračun sigurnosti bolnice- („Safety Indeks Calculator“) za svaku od šest bolnica određen je; indeks sigurnosti (safetyindex), indeks nesigurnosti (unsafetyindex), kategorija u koju je bolnička ustanova nakon analize i obrade podataka svrstana, strukturalna sigurnost (structuralsafety),nestrukturalna sigurnost (non-structuralsafety), te funkcionalna sigurnost (functionalsafety).

Indeks sigurnosti predstavlja zbroj rezultata važnosti 3 pojedinačna modula (strukturalna, nestrukturalna i funkcionalna sigurnost u omjeru 50:30:20%) te označava razinu sigurnosti bolnice izražen u obliku vjerojatnosti (postotka) da će zdravstvena ustanova biti funkcionalna i u slučaju krizne situacije. Indeks sigurnosti ima maksimalnu vrijednost 1 i minimalnu vrijednost 0. Ovisno o vrijednosti indeksa sigurnosti ustanove se klasificiraju u 3 kategorije – A, B i C.

Evaluacija sigurnosti konstrukcije objekta (strukturalna sigurnost) uključuje evaluaciju tipa konstrukcije, materijala kao i prethodnu izloženost prirodnim nepogodama ili drugim opasnostima, a provodi se s ciljem određivanja da li konstrukcija zadovoljava standarde za pružanje usluga građanima u kriznim situacijama ili se može dogoditi udar koji bi ugrozio konstrukciju i funkcionalnost objekta. Vrijednost konstrukcijskog elementa odgovara 50% ukupne vrijednosti indeksa sigurnosti.

Greške u nekonstrukcijskim elementima (nestrukturalna sigurnost) uglavnom ne dovode objekt u opasnost, ali mogu ugroziti ljudske živote i sve ono što se nalazi unutar zgrade. Evaluacijom se određuje mogu li se elementi odvojiti, pasti ili se nagnuti što bi moglo imati utjecaj na konstrukcijske elemente. Evaluacijom se potvrđuje stabilnost nekonstrukcijskih elemenata te mogućnost funkcioniranja i nakon katastrofe. Analizira se sigurnost kritičnih mreža (sustav napajanja vodom i električnom energijom), grijanja, ventilacije i klimatizacije ključnih prostora. Uz navedeno procjenjuju se arhitektonski elementi i njihova osjetljivost, sigurnost pristupa objektu, unutarnji i vanjski promet, sustav rasvjete, zaštite od požara i druge komponente. Vrijednost nekonstrukcijskog elementa odgovara 30% ukupne vrijednosti indeksa sigurnosti.

Funkcionalna sigurnost predstavlja organizaciju bolničkog osoblja, odnosno stupanj spremnosti odgovora na katastrofu i mogućnost nastavka funkcioniranja nakon iste. Provjerava se opća organizacija bolničke uprave, primjena planova i programa u slučaju kriznog događaja, razina obuke i spremnost osoblja te sigurnost primarnih usluga koje omogućavaju funkcioniranje bolnice. Vrijednost funkcionalnog elementa odgovara 20% ukupne vrijednosti indeksa sigurnosti.

Analizom geografske lokacije zdravstvenog objekta ocjenjuje se razina opasnosti na temelju prijašnjih hitnih slučajeva i katastrofa koje su se dogodile na tom području, a ocjenjuje se i mjesto te vrsta tla na kojoj zdravstvena ustanova „leži“.

Uzimaju se u obzir kako prirodne katastrofe tako i one uzrokovane ljudskim djelovanjem. Ovi se podatci uzimaju u obzir kod određivanja sigurnosnih razina ostalih elemenata (strukturalna, nestrukturalna i funkcionalna sigurnost).

S obzirom na geografsku lokaciju te geološke fenomene 33,3% (2) ustanova ima nizak, a 66,6% (4) ustanova srednji rizik od potresa. S obzirom na geografsku lokaciju te geološke fenomene 33,3% (2) ustanova ima nizak, a 66,6% (4) ustanova nema rizika od klizišta. S obzirom na geografsku lokaciju te hidro-meteorološke fenomene 50,0% (3) ustanova ima nizak, a 16,7% (1) visok rizik od orkanskog vjetra. 33,3% (2) ustanova nema rizika. S obzirom na geografsku lokaciju te hidro-meteorološke fenomene 16,7% (1) ustanova ima nizak, 50,0% (3) srednji rizik od razornih kiša, a za 33,3% (2) nema rizika. S obzirom na geografsku lokaciju te hidro-meteorološke fenomene 16,7% (1) ustanova ima nizak, 33,3% (2) srednji, 16,7% (1) visoki rizik od olujnog nevremena ili izlijevanja rijeka, a 33,3% (2) ustanova nema rizika. S obzirom na geografsku lokaciju te kemijske i/ili tehnološke fenomene 50,0% (3) ustanova ima nizak, 33,3% (2) srednji, a 16,7% (1) nikakav rizik od eksplozija. S obzirom na geografsku lokaciju te kemijske i/ili tehnološke fenomene 33,3% (2) ustanova ima nizak, 33,3% (2) srednji, 16,7% (1) visok te 16,7% (1) nikakav rizik od požara. S obzirom na geografsku lokaciju te kemijske i/ili tehnološke fenomene 50,0% (3) ustanova ima nizak, a 33,3% (2) srednji rizik od izlijevanja opasnih tekućina. 16,7% (1) nema rizika od izlijevanja opasnih tekućina.

**REZULTATI**

**Rezultati pilot projekta**

Od ukupnog broja promatranih ustanova dvije su, na temelju indeksa sigurnosti, kategorizirane u skupinu A, dvije u skupinu B, a dvije u skupinu C. Navedeni rezultati sugeriraju i aktivnosti koje je potrebno provesti s ciljem povećanja opće sigurnosti i spremnosti odgovora na katastrofu ili kriznu situaciju.

U slučaju ustanova skupine A za koje je vrlo vjerojatno da će funkcionirati u slučaju katastrofe, preporuča se poboljšanje kapaciteta za odgovor na katastrofu te provođenje preventivnih srednjoročnih i dugoročnih mjera za poboljšanje razine sigurnosti u slučaju katastrofe.

U ustanovama skupine B trenutna razina sigurnosti je takva da su pacijenti, bolničko osoblje i sposobnost funkcioniranja tijekom i nakon katastrofe vjerojatno ugroženi što znači da je intervencijske mjere potrebno provesti u vrlo kratkom roku.

U ustanovama skupine C trenutna sigurnosna razina bolnice je neadekvatna u pogledu zaštite pacijenata i bolničkog osoblja tijekom i nakon krizne situacije što ukazuje na potrebu žurnog provođenja hitnih intervencijskih mjera.

Analiza rezultata pokazala je kako je više od 66% bolnica klasificirano kao sigurno u pogledu strukturalne sigurnosti (više od 70% promatranih strukturalnih indikatora ocijenjeno je visokom ocjenom; Tablica 3.), dok je u većini promatranih bolnica potrebno provesti dodatne aktivnosti kako bi se unaprijedio stupanj nestrukturalne sigurnosti (sigurnost kritičnih mreža – sustava napajanja vodom i električnom energijom, sustava grijanja, ventilacije i klimatizacije ključnih prostora te arhitektonskih elemenata i njihove osjetljivost, itd.) te stupanj funkcionalne sigurnosti (organizacija, edukacija, planiranje odgovora na krizne situacije, itd.).

Tablica 2. Rezultati procjene razina sigurnosti

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bolnica | Strukturalna sigurnost (%) | | | Nestrukturalna sigurnost (%) | | | Funkcionalna sigurnost (%) | | |
| niska | prosječna | visoka | niska | prosječna | visoka | niska | prosječna | visoka |
| Bolnica 1 | 65 | 35 | 0 | 16 | 63 | 21 | 42 | 42 | 16 |
| Bolnica 2 | 0 | 26 | 74 | 16 | 56 | 28 | 70 | 23 | 7 |
| Bolnica 3 | 0 | 0 | 100 | 11 | 61 | 28 | 46 | 29 | 25 |
| Bolnica 4 | 0 | 8 | 92 | 6 | 16 | 78 | 13 | 22 | 65 |
| Bolnica 5 | 0 | 15 | 85 | 6 | 55 | 39 | 21 | 13 | 66 |
| Bolnica 6 | 0 | 94 | 6 | 18 | 56 | 26 | 1 | 63 | 36 |

Izvor: Obrada autora

Na temelju navedenog, proširivanjem istraživanja na sve bolničke ustanove u Republici Hrvatskoj dobila bi se sveobuhvatna slika stanja te omogućila procjena eventualne potrebe za poduzimanjem aktivnosti usmjerenih dodatnom unapređenju uvjeta potrebnih za pružanje zdravstvene zaštite stanovništvu Republike Hrvatske, a posebice u kriznim situacijama.

**Plan i program vježbe evakuacije i spašavanja**

Odredbama Zakona o zaštiti na radu utvrđena je obveza kojom je poslodavac dužan osposobiti sve radnike za slučaj nastanka opasnosti kojoj bi mogli biti izloženi, odnosno da svojim znanjem i raspoloživim resursima mogu poduzeti postupke kako bi se potencijalna opasnost otklonila ili smanjila. Prije provođenja same vježbe potrebno je provesti niz aktivnosti koje ovise o samoj vrsti vježbe, sudionicima i njihovoj osposobljenosti kao i mjesto odvijanja vježbe:

1. Donijeti odluku o organizaciji i provedbi vježbe evakuacije i spašavanja.

2. Imenovati odgovorne osobe i članove ekipa te ih upoznati s Planom evakuacije i spašavanja.

3. Provesti predavanje za sve zaposlenike zdravstvene ustanove u kojoj se vježba održava.

4. Prijaviti vježbu nadležnoj policijskoj upravi.

5.Pisane informacije o provedbi vježbe dostaviti svim institucijama koje su uključene u izvođenje iste te održati sastanke sa svim sudionicima vježbe na kojima ih je potrebno upoznati sa aktivnostima vezanim uz provedbu vježbe, dinamikom i obvezama.

6. Ispitati ispravnost vatrodojavnog sustava.

7. Provjeriti telefonske i mobilne linije.

8. Osigurati prohodnost evakuacijskih putova te dostupnost ventila za zatvaranje instalacija s plinovima, vodom, parom i osiguračima za isključenje električne energije.

9. Osigurati dovoljan broj pisanih oznaka s tekstom: „Plin zatvoren“, „Uređaj isključen“, „Struja isključena“, „Evakuirano“.

10. Pisane obavijesti dostaviti svim pacijentima koji se nalaze u zdravstvenoj ustanovi, kao i na ulazna vrata na odjele i ambulante.

11. Na sam dan izvođenja vježbe osigurati poimenični popis zaposlenika i pacijenata koji se u trenutku vježbe nalaze u zdravstvenoj ustanovi.

U samu pripremu vježbe moraju biti uključeni svi koji snose odgovornost za učinkovitu provedbu jer je njihovo aktivno sudjelovanje ključno za uspjeh. Cilj vježbe evakuacije i spašavanja je uvježbavanje i provjera osposobljenosti odgovornih osoba u samoj provedbi evakuacije, provjera načina dojavljivanja, te uvježbavanje i provjera osposobljenosti za sigurno napuštanje ugroženog područja, evakuacija i spašavanje bolesnika.

U Plan i program svake vježbe uključena su osnovna pitanja na koja vježbom dobivamo odgovore i relevantne rezultate;

1. postupak dežurne službe od trenutka prijema obavijesti o nekom kriznom događaju npr. požaru
2. pozivanje i vrijeme dolaska policije i vatrogasaca
3. organizacija rada i postupci rukovoditelja
4. rad i uvježbanost zaposlenika za evakuaciju i spašavanje
5. način iznošenja bolesnika iz ugroženih prostorija do mjesta predviđenog i označenog kao mjesto sakupljanja
6. postupci u utočištu
7. koordinacija rada s policijom, vatrogascima, DUZS-om i ostalim vanjskim učesnicima u vježbi
8. međusobna komunikacija i informiranje javnosti i obitelji bolesnika.

Tijekom pripreme i za vrijeme provedbe vježbe potrebno je izvršiti upoznavanje sudionika vježbe sa zadatcima te ih uputiti na disciplinirano izvršavanje zadataka u skladu sa sposobnostima bez panike, smireno i sa razumijevanjem. Za pripremu, osposobljavanje sudionika i provedbu vježbe odgovoran je koordinator poslova na zadanoj lokaciji. U okviru priprema za vježbu rukovodstvo se treba upoznati s Planom evakuacije i spašavanja, zadatcima i načinom rukovođenja i izvođenja te mjerama sigurnosti. Nadalje rukovoditelj vježbe je odgovoran za osposobljavanje zaposlenika za provedbu same vježbe.

Nakon provedbe vježbe potrebno je izvršiti cjelovitu analizu kojom se moraju utvrditi slijedeći podatci:

* osnovni podatci o provedenoj vježbi
* aktivnosti koje su prethodile vježbi
* zapažanja vezana uz stanje evakuacijskih putova, stubišta, hodnika, izlaza (prohodnost, širina, označavanje, stanje podova, smjer otvaranja vrata), vatrodojavni sustavi
* postupci u komuniciranju i izvršavanju zadatka (obavještavanje Centra 112, komunikacija između rukovoditelja vježbe, odgovornih osoba i izvršitelja zadataka)
* psihološka pomoć
* sigurnost (zabrana ulaska neovlaštenih osoba, reguliranje vozila u krugu zdravstvene ustanove, izvršavanje zadataka bez opasnosti po život i zdravlje sudionika)
* logistika (sredstva za prenošenje i prijevoz, hrana, voda, zaštitna sredstva, financijska potpora)
* zaključna ocjena s mjerama za otklanjanje nedostataka i poboljšanje postojećeg stanja
* temeljem utvrđenih nedostataka tijekom vježbe izvršiti ažuriranje postojećeg Plana evakuacije i spašavanja te ga dostaviti Upravi zdravstvene ustanove na usvajanje.

**Naučene lekcije**

Uz pomoć unaprijed određenih i odigranih scenarija, vježbi odnosno simulacija krizne situacije koje se mogu prenijeti na širok spektar situacija dolazimo do naučenih lekcija. Ključni faktori dobre vježbe su svakako realni scenariji, adekvatan obrazac razvoja krize, te osoblje zdravstvene ustanove koje je uključeno u samu vježbu. Ne smije se zaboraviti niti činjenica da se kroz vježbe vrlo lako upoznaju glavni aspekti kriznog menadžmenta kao i svijest da se krize uistinu mogu desiti, a učesnici dobivaju prigodu diskutirati i razmjenjivati iskustva o osjetljivim rješenjima. Vježbe također omogućuju i sjedinjivanje prakse i teorije jer sami ambijent simulirane krizne situacije osposobljava učesnike da primjene stečena i teorijska znanja te ih provedu u praksu.

Samo učenje iz simuliranih kriznih situacija nije jednostavno kako se u prvi mah čini. Naime, praksa je pokazala da se u manjem broju slučajeva nakon provedene vježbe govori o naučenim lekcijama a u većem o traženju krivca ili „prišivanju“ krivice, jer naš je sustav kao i javnost naučena da je najlakše nekoga proglasiti krivim za sve propuste i eventualne nedostatke. Stoga je samo učenje stavljeno u drugi plan, koji se odvija daleko od očiju javnosti i koje funkcionira na duge staze, te se obično svodi na poboljšanje tehničko – tehnoloških procesa i osposobljavanje ljudstva. Također se javlja i pitanje da li je vrijeme neposredno nakon same vježbe, kao što preporučuju ljudi iz struke najbolje za učenje, jer su dojmovi još svježi i sudionici su uglavnom skoncentrirani na pogreške pa se zanemaruju specifičnosti date situacije.

Naučene lekcije možemo dobiti nakon što se sastane tim koji je rukovodio vježbom te se učini sveobuhvatna analiza pogrešaka i propusta ali i stvari koje su dobro učinjene i odigrane. Cilj ovakvih sastanaka služi kao analiza rada kriznog tima ali i kao priprema za budućnost. U smislu dobivanja što boljih rezultata potrebno je odgovoriti na slijedeća pitanja:

1. Da li smo mogli izbjeći krizu temeljem stečenih znanja i iskustava?
2. Koji su bili znaci ranog upozorenja?
3. Kada smo prepoznali da se radi o kriznoj situaciji?
4. Da li smo imali pripremljene planove i timove ili smo bili primorani improvizirati?
5. Kakvi su bili planovi?
6. Da li je krizni tim bio oformljen i dobro sastavljen?
7. Što je učinjeno dobro a što loše?
8. Što se je moglo bolje odraditi?
9. Koje su bile glavne pogreške?
10. Da li bi smo drugačije postupili u bilo kojem trenu da se možemo vratiti na sam početak ?
11. Kako temeljem stečenih znanja i iskustava iz ove simulacijske krize možemo spriječiti ponavljanje iste ili slične? [5]

Kada se prikupe svi relevantni podatci i odgovori iz njih treba izvući kratke i jednostavne poruke za budućnost koje je svakako potrebno uključiti u buduće Planove i ažuriranje postojećih.

**ZAKLJUČAK**

Danas su krize opći svjetski problem. Rješavanje globalnih i lokalnih kriznih stanja uspješno je samo u slučaju dobre sustavne pripremljenosti. Za to su nam potrebni kako nacionalni planovi tako i lokalni planovi do razine mjesnih zajednica i pojedinih organizacija i ustanova od općeg značenja (zdravstvene, komunikacijske i ostale institucije). Uloga kriznih menadžera je osvještavati ukupno društvo da priprema, planovi i povremene simulacije nisu nepotrebne radnje nego će u slučaju pojave krize skratiti trajanje, umanjiti posljedice, spriječiti paniku i ukupnu zajednicu učiniti funkcionalnijom. Krizni menadžment kao skup funkcija koji ima za cilj identifikaciju i predviđanje mogućih kriznih situacija, uspostavlja načine da spriječi krizu, odnosno smanji posljedice i ubrza povratak u funkcionalno stanje. Sustav kriznog menadžmenta poduzima mobilizaciju ljudi i resursa, upozoravanje i poduzimanje zaštitnih aktivnosti, procjenu štete, planiranje oporavka i koordinaciju aktivnosti.

Sustav zdravstva je posebno osjetljivo područje s dvoznačnom ulogom: funkcioniranje sustava je ključno u otklanjanju incidentnih situacija i katastrofa, čak i u uvjetima kad je sam fizički zahvaćen istim.

Krizno planiranje u zdravstvenim ustanovama predstavlja proces analiziranja potencijalnih opasnosti kako bi se definirala i predvidjela sva područja potencijalnih problema te kako bi se razvile akcije koje bi iste ublažile. Planiranjem se minimalizira vrijeme za pripremu i reagiranje kada kriza udari, identificiraju se problemi i kritična mjesta, dodjeljuju se odgovornosti i grupiraju se potrebni ljudski i materijalni resursi. Krizno planiranje predstavlja razvoj nekog subjekta u skladu s postavljenim ciljevima i zadaća koje se odnose na zaštitu zdravlja, ljudskih života, imovine i okoliša. Glavne karakteristike planiranja odnose se na obvezu planiranja, određivanje ciljeva, granicu i fleksibilnost plana, kompleksnost planiranja, obvezu postupanja i kontinuiranost odnosno neprekidnost i redefiniranje planiranja. Osnovna funkcija svakog kriznog planiranja je da definira procedure postupanja, kao i ljudske i materijalne resurse te da informira i vodi sudionike izvršenja plana. Svjesni činjenice da nas niti jedan Plan ne može pripremiti za sve moguće krizne situacije, oni nam ipak koriste za upoznavanje sa širokom lepezom kriznih i izvanrednih situacija koje se u zdravstvenim ustanovama mogu desiti te nam omogućuju razvoj analitičkih vještina. Ipak je važno podcrtati hijerarhijski pristup planiranju sustava kriznog menadžmenta, odnosno potrebe globalnih i lokalnih planova kao preduvjeta za aktiviranje pojedinačnih resursa u rješavanju incidenata i katastrofa. U zdravstvenom sustavu postoje teorijske pretpostavke za izgradnju ukupnog kriznog menadžmenta [3], pa i dobrih rješenja na razini pojedinih zdravstvenih ustanova [6]. Ipak se suočavamo sa važnim nedorečenostima kao na primjer: uvježbani ljudski resursi, raspoloživi materijalni resursi na prikladnim lokacijama, nedefiniranost pojedinih dijelova sustava (Mobilni timovi).

Metodologija upravljanja krizama ima opća pravila ali uvažava pojedinačne specifičnosti. Upravo su zbog toga važni osposobljeni ljudski resursi (krizni menadžeri) na pojedinim kritičnim točkama, koji će utvrditi probleme, definirati područja i prioritete i razviti planove odgovora na moguće krizne situacije, a u slučaju incidenta koordinirati predviđenim resursima. Krizni menadžeri u raznim vrstama kriznih situacija brzo prikupljaju i obrađuju relevantne podatke s ciljem donošenja adekvatnih odluka o postupanju u istim, te brzo dostavljaju upute podređenima i organiziraju suradnju kako unutar organizacije tako i sa strukturama izvan nje, a sve s ciljem prevencije ili otklanjanja posljedica i održavanja funkcionalnosti institucije.

**Literatura i izvori**

Citirana literatura

[1] Kešetović, Ž. i dr.; Krizni menadžment, Veleučilište Velika Gorica, 2013.

[2] World Health Organization: Patient Safety Curriculum Bulletin, 2010.

[3] Pravilnik o ustrojstvu i načinu rada Kriznog stožera ministarstva zdravlja (“Narodne novine” br.18/15).

[4] Ogorec, M.; Izazovi kriznog upravljanja, Zagreb, 2008.

[5] Alexander,D.E; Principles of Emergency Planning and Management. Oxford University Press, 2002.

[6] Evaluacijski obrasci SZO za procjenu sigurnosti bolnice KBC Sestre milosrdnice

Ostala korištena literatura

[1] Orehovec,Z.,Klasan,V.; Služba za odnose s javnošću i informiranje, Odjel Hrvatskih vojnih glasila, MORH, 2006.

[2] Trut, D.; Krizno planiranje, Velika Gorica, 2009.

[3] Ropac, D; Puntarić, D: Javno zdravstvo, Medicinska naklada, 2015.

[4] Olsson S: Krizni menadžment u Europskoj uniji, Stockholm, 2009.

[5] Grupa autora: Hitna stanja pravodobno i pravilno, Alfa d.d., 2011.

[6] Wisner B; Blaikie P; Cannon T; Davis I:At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters, 2nd ed. Routledge: London, 2004.

[7]Spiragelli,J.A: CrisisPreparednessHandbook: A CompleteGuide to Home StorageandPhysicalSurvival, Cross-CurrentPub, 2002.

[8] Zakon o kritičnim infrastrukturama

[9] Pravilnik o načinu rada Kriznog stožera Ministarstva zdravlja

[10] Novak, B. Krizno komuniciranje i upravljanje opasnostima: priručnik za krizne odnose s javnošću. Zagreb : Binoza press, 2001.

[11] URL:http://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/planning.html, 20.04.2015.

[12] URL:http://iml.jou.ufl.edu/projects/fall02/susi/crisis.htm, 20.04.2015.

[13]URL:http://www.kpmg.com/US/en/services/Advisory/risk-and-compliance/forensic/Documents/crisis-risk-management-brochure.pdf, 18.05.2015.

Popis tablica

Tablica 1. – Osobine kriza, obrada autora

Tablica 2. – Osnovne stavke kriznog plana, obrada autora

Tablica 3. – Rezultati procjene razina sigurnosti, obrada autora

Popis slika i grafikona

Slika 1. – Simbol – kriza, Kešetović,Želimir i dr.:Krizni menadžment, Veleučilište Velika Gorica, 2013.

Slika 2. – Podjela RH na neadministrativne jedinice, URL: http://www.dzs.hr/, 01.06.2016.

Prilozi

Evaluacijski obrasci SZO za procjenu sigurnosti bolnice KBC Sestre milosrdnice

Prilog br. 1. – opće informacije o zdravstvenoj ustanovi

**BIOGRAFIJA PRVOG AUTORA**



Dijana Regvar, struč.spec.ing.admin.chris.

KBC Sestre milosrdnice, Služba zaštite na radu i zaštite od požara

Zagreb, Hrvatska

[dijana.regvar@kbcsm.hr](mailto:dijana.regvar@kbcsm.hr)

Zaposlena kao viši stručni savjetnik u službi zaštite na radu i zaštite od požara KBC Sestre milosrdnice, Zagreb. Asistentica na Veleučilištu Velika Gorica na kolegiju „Krizni menadžment zdravstva“, u Velikoj Gorici. Glasnogovornica „Hrvatske udruge kriznog menadžmenta“, čiji je cilj poticati, promicati, pomagati i razvijati sustav upravljanja krizama, djelatnost zaštite i spašavanja, princip rukovođenja i zapovijedanja te pružanja pomoći u katastrofama kao i drugim područjima zaštite i spašavanja koje zahtijevaju žurnu i neodgodivu intervenciju, članica i stručna suradnica „Vatrogasne zajednica zdravstva RH“, volonterka Hrvatskog crvenog križa.

Autorica je odnosno koautorica nekoliko znanstvenih radova objavljenih u znanstvenim časopisima i zbornicima znanstvenih konferencija. Sudjelovala je realizaciji znanstveno stručnih konferencija „Dani kriznog upravljanja“, redovito održava predavanja kako na stručnim konferencijama i seminarima, tako i kao pozvani predavač na istima.

BIOGRAPHY OF THE FIRST AUTHOR

Dijana Regvar, professional specialist engineer of crisis management

UHC Sestre milosrdnice, Department of Safety and fire protection

Zagreb, Croatia

[dijana.regvar@kbcsm.hr](mailto:dijana.regvar@kbcsm.hr)

Works as a senior expert advisor in Department of Safety and fire protection UHC Sestre milosrdnice. Also works as an assistant at the University of Applied Sciences Velika Gorica, course "Crisis Management of health system " in Velika Gorica. In a "Croatian Association of crisis management", whose aim is to encourage, promote, facilitate and develop the system of crisis management, activity of protection and rescue, the principle of leadership and command and disaster relief as well as other areas of protection and rescue that require urgent and immediate intervention, works as person for public affairas and communications, she is a member of the Association „Fire department of Health ", Croatian red Cross volunteer.

She is the author or co-author of several scientific papers published in scientific journals and proceedings of scientific conferences. She has participated in the realization of scientific technical conference "Crisis Management Days", regularly gives lectures both at professional conferences and seminars.