

УЛОГА СЛУЖБЕ ХИТНЕ МЕДИЦИНСКЕ ПОМОЋИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА ИЗАЗВАНИМ ТЕРОРИСТИЧКИМ АКТИМА

Владимир М. Цветковић¹

Владимир Аксентијевић

Милош Ивовић

Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Сажетак: Савремени терористички напади разликују се од оних из прошлости у промени тактичког наступа, увођењу професионалног планирања напада и повећању обима активности и деструктивности. Дакле, све више се почиње говорити о „супертероризму“, чиме се жели скренути пажња на постепени прелазак терористичких група са конвенционалног оружја на употребу оружја за масовно уништавање. Имајући у виду здравствене последице употребе овог оружја од стране терористичких група, посебно значајна интервентно-спасилачка служба у отклањању здравствених последица насталих таквим нападом, јесте служба хитне медицинске помоћи, као и целокупно медицинско особље. Поред полиције и ватрогасно-спасилачких јединица, наведена служба има кључну улогу у отклањању последица терористичких ванредних ситуација. Тренутна појава великог броја настрадалих лица, отежани услови за проналажење и пружање медицинске помоћи, потреба за ограничавањем боравка људи у подручју које је контаминирано итд., умногоме ће искомпликовати рад службе хитне медицинске помоћи која ће се суочити са великим бројем задатака.

Управо стога, у раду се анализирају задаци и улога службе хитне медицинске помоћи у терористичкој ванредној ситуацији, са посебним освртом на тријажу и транспорт повређених, као и припрему болнице за пријем повређених са лица места ванредне ситуације. Поред тога, у раду се анализира улога здравствених служби у отклањању здравствених последица терористичких ванредних ситуација у Републици Србији.

Кључне речи: служба хитне медицинске помоћи, задаци, оружје за масовно уништавање, тријажа, транспорт, припрема болница, безбедност, ванредна ситуација.

УВОД

Ванредне ситуације проузроковане деловање природних или технолошких опасности, сваким даном постају све учесталије и озбиљније (Cvetkovic & Mijalkovic, 2013; Cvetković, 2013a, 2013c, 2014; Cvetković & Bošković, 2015; Cvetković & Dragicević, 2014; Cvetković, Janković, & Banović, 2014; Cvetković, Milojković, & Stojković, 2014; Mijlković & Cvetković, 2015). Поред природних ванредних ситуација, озбиљну претњу националној безбедности представљају и ванредне ситуације проузроковане различитим терористичким нападима у којима се злоупотребљавају различите врсте оружја за масовно уништавање (Cvetković, 2013a).

Терористичке ванредне ситуације изазване злоупотребом оружја за масовно уништавање (у даљем тексту ОМУ), по својој деструктивној природи, подразумевају велики број повређених људи (Tahrir, 2002:34). Хаос који настаје на месту такве ванредне ситуације у великој мери ће отежати медицинску помоћ повређенима (Kramer, 2009). При томе, сценарио терористичког догађаја који се одиграо 11. септембра 2001. године, показао је да чак и мале групе појединаца имају способност да изазову масовне људске жртве и материјалну штету (Neuer, 2006:3). Управо тада је и дошло до повећања забринутости да би терористи могли бити способни да набаве и искори-

¹ E-mail: vladimir.cvetkovic@kpa.edu.rs

стите ОМУ, како би нанели веће материјалне и људске жртве у сврху остварења својих политичких циљева.

Дакле, веза између ОМУ и тероризма је остварљива и реална, јер су терористи, у прошлости, већ користили то деструктивно оружје у модалитетима тадашње научне развијености, а још увек постоји свакодневна заинтересованост да дођу у његов посед или у посед материјала потребног за његову производњу (Cvetković, 2013a, 2013b; Cvetković & Popović, 2011).² При томе, у само оружје за масовно уништавање сврставају се хемијско, биолошко, нуклеарно, радиолошко оружје и експлозивни високе разорне моћи (Cvetković & Popović, 2011). Нема сумње, претње терористичким нападима употребом ОМУ су реалне и о томе сведоче бројне чињенице. Један од припадника Ал Каиде упутио је претњу следећим речима: „Ми ћемо вас напасти свим оружјем којим располажемо, укључујући конвенционално, хемијско, нуклеарно и биолошко оружје, доживећете још црње дане од догађаја 11. септембра“ (Цветковић, 2012).

У терористичким ванредним ситуацијама са великим бројем повређених људи, једна од најслабијих карика унутар тактичког поступања интервентно-спасилачких служби јесте недовољна спремност и обученост службе хитне медицинске помоћи. Чињеница је да многе болнице нису спремне да се баве пацијентима који су, осим што су повређени, и контаминирани (Burke, 2007:134). У складу са тим, само кроз припрему, координацију и обуку постиже се ефикасно реаговање службе хитне медицинске помоћи у терористичкој ванредној ситуацији изазваној овим оружјем (Hawley, et al., 2001:45).

ЗАДАЦИ СЛУЖБЕ ХИТНЕ МЕДИЦИНСКЕ ПОМОЋИ У ТЕРОРИСТИЧКИМ ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Хитно реаговање у случају терористичких ванредних ситуација је примарно поверено особама из полиције, ватрогасно-спасилачких јединица и других безбедносних служби. Међутим, у последње време, здравствене организације и заводи за јавно здравље интензивније су се укључили у борбу против тероризма.

Улога службе хитне медицинске помоћи на лицу места терористичке ванредне ситуације састојала би се у (Цветковић, 2013:34): спасавању живота људи, заједно са другим интервентно-спасилачким службама; лечењу и нези повређених на месту терористичког догађаја; обезбеђењу одговарајућег транспорта, медицинског особља, опреме и ресурса; успостављању ефективног система тријаже за одређивање приоритетних потреба у евакуацији повређених и безбедног места за уклањање жртава; пружању могућности за комуникацију на месту догађаја, уз директну радио-везу са болницама, контролним објектима и по потреби са другим надлежним органима; одређивању и обавештавању болница са званичне листе о томе да ће примити повређене и информисање о томе и других надлежних органа; обезбеђењу транспорта на месту ВС, мобилних медицинских хируршких тимова и опреме; одређивању најпогоднијих начина транспорта за повређене упућене у специјалистичке болнице; преузимању централне улоге у координацији са другим здравственим службама, укључујући регионалне здравствене саветнике за планирање хитних ситуација, а у случају хемијских, биолошких, радиолошких или нуклеарних ванредних догађаја, окупљање здравственог тима, који ће моћи да даје савете о пружању здравствених услуга.

Терористички напади изведени у не тако давној прошлости су доказали да медицинско особље сачињено од доктора и техничара мора бити спремно и у могућности да пружи помоћ повређенима који су покретни (Kramer, 2009). При томе, непосредно после пружања помоћи, обавезно следи деконтаминација жртава како се остали не би

² Круцијалан пример везе између ОМУ и Ал Каиде је свакако Ал Каидин оглас „ТРАЖИ СЕ“ од септембра 2006. године који гласи: „Изузетно хитно сте нам потребни – експерти у области хемије, физике, електронике, медија и свих осталих наука – нарочито научници за нуклеарну енергију и експерти за експлозиве – како би се придружили светом рату. Област цихада може задовољити ваше научне амбиције, а велике америчке базе (у Ираку) добра су места за тестирање вашег неконвенционалног оружја, било да се ради о биолошком или прљавом, како се обично називају“ (Цветковић, 2012).

контаминирали. Посебно је потребно водити рачуна да сама деконтаминација не угрози људе који је спроводе, као и да се она мора вршити изван зграде, тј. улаза у дефинисане просторије. Очекивања да ће људи самовољно отићи на деконтаминацију нису реална (Цветковић, 2013). У складу са тим, веома је важно објаснити тим људима да ће им процес деконтаминације помоћи.

Планови који се односе на сам процес пружања прве помоћи и деконтаминације се претходно морају испробати због евентуалног мањка медицинског особља. Терористичке ванредне ситуације компликују поступање службе хитне медицинске помоћи због чињенице да (Baker, et al., 2004): терористички догађаји могу трајати данима; медицинска служба и њихови капацитети могу постати мета; напади са бомбама углавном садрже секундарне експлозивне направе.

Након извршеног спасавања, многим ће бити потребна медицинска помоћ. У случајевима када постоји велики број повређених са различитим степенима повреда потребно је спровести поступак тријаже, тј. давање приоритета пацијентима сходно специфичностима повреда, третмана и транспорта (Neuer, 2006:23).

Медицинско особље са једне стране може бити од велики помоћи уколико је добро обучено и спремно за ефикасну сарадњу. Међутим, уколико доктори и сестре раде самовољно или желе да преузму команду, они постају озбиљна претња целом систему руковођења на месту терористичког догађаја (Bevelasqua, et al., 2009:23). Без обзира на све напоре који се улажу у процесу планирања, не би ли све функционисало како је и предвиђено, медицинско особље често неће бити довољно прилагођено раду под структуралном командом. У складу са тим потребно их је надгледати. У терористичким ванредним ситуацијама адекватна и правовремена припрема за извршавање медицинских мера заштите становништва је од пресудног значаја за пружање помоћи повређеним лицима.

У циљу адекватне припреме, потребно је урадити следеће (Цветковић, 2013): правовремено развити обучене службе хитне медицинске помоћи, специјализоване медицинске јединице цивилне заштите и специјализоване тимове у болницама, опремити и обезбедити сталну спремност за рад у опасном окружењу; извршити припрему за обезбеђење и одређивање додатних болничких кревета у болницама; обезбедити складиште медицинских средстава заштите, резерве медицинског материјала и опреме за опремање медицинских јединица и екипа и објеката у којима су смештене; извршити припрему становништва и спасилаца за пружање прве медицинске помоћи.

Све мере које ће медицинско особље предузети на лицу места терористичке ванредне ситуације односе се на: извиђање – испитивање места ванредне ситуације; тражење и спасавање настрадалих; медицинска тријажа; пружање прве медицинске³ и прве лекарске помоћи⁴ повређенима и болесницима; спровођење евакуације у објекте за лечење.

На самом месту где је непосредно дошло до терористичког догађаја, организује се пружање прве медицинске и лекарске помоћи повређенима, а људима ван граница овог места, у објектима за лечење, пружа се професионална и специјализована медицинска помоћ.⁵ Надлежни за планирање морају водити рачуна како о месту догађаја тако и о болницама и клиникама (Tomio, et al., 2003).

3 Комплекс најједноставнијих медицинских мера, које се спроводе непосредно на месту повређивања или у његовој близини у поретку самосталне и узајамне помоћи, а такође и од стране учесника у спасилачким пословима коришћењем контролних или приручних средстава импровизације (Цветковић, 2012).

4 Вид медицинске помоћи који укључује комплекс превентивних мера лечења, које врше лекари, усмерених на отклањање последица повреда (болести), које непосредно угрожавају живот повређених, а такође и превенцију компликација и припрему повређених за даљу евакуацију.

5 На основу Закона о здравственој заштити (Службени гласник РС, бр. 107/2005, чл. 18 тачка 9), Закона о заштити становништва од заразних болести (Службени гласник РС, бр. 125/2004м члан 14, став 3), Закона о заштити животне средине (Службени гласник РС, бр. 135/2004) и Закона о заштити од елементарних и других већих непогода (Службени гласник РС, бр. 53/9, 67/93, 48/94), Завод за јавно здравље Републике Србије је донео „Водич за активност завода за јавно здравље у ванредним ситуацијама“. Према њему, главне опште мере у ванредним ситуацијама су: одржавање здравог животног окружења; надзор над болестима, масовним тровањима и повређивањима с механизмом раног упозорења и брзог реаговања; тренутна детекција

ТРИЈАЖА ПОВРЕЂЕНИХ У ТЕРОРИСТИЧКИМ ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Под тријажом се у медицинским и социјалним службама подразумева систем рационализације и приоритетног реаговања (Taylor, 2000:23). Дакле, тријажа (фр. *triage* – одабирање, пребирање) представља разврставање повређених и оболелих лица у одговарајуће групе на основу извршеног прегледа: према врсти повреда – обољења и стања повређеног; према врсти и хитности потреба и мера прве помоћи и медицинске помоћи; према начину и хитности транспорта (Цветковић 2013). Сама тријажа је веома значајна због правремене дистрибуције услуга на што већи број повређених. Реализује се по стандардима стручне методологије.

На месту терористичке ванредне ситуације веома је значајно извршити тријажу повређених, јер од тога зависи успешност у пружању помоћи. Већина интервентно-спасилачких служби је способна да изврши овакву процену када се ради о малом броју жртава. Међутим, када се ради о великом броју жртава, неретко се дешава да се одложи збрињавање мање повређених, како би се сва пажња усмерила на пацијенте у критичном стању.

Само разврставање повређених се врши по следећим критеријумима (Цветковић, 2013): црвени сектор – повређени прве категорије (налазе се у стању непосредне животне опасности због повреде или дејства ОМУ); жути сектор – повређени друге категорије (имају тешке повреде односно тешко повређени али нису непосредно животно угрожени); зелени сектор – повређени треће тријажне категорије (лакше повреде, лакше повређени); црни сектор – повређени четврте категорије (мртви или без наде за оздрављење). Значајно је напоменути да процес тријаже треба да спроведе најiskusније медицинско особље.

Тим задужен за тријажу не треба да третира и транспортује жртве све док се не заврши процес тријаже. У случају да медицинско особље није у могућности да самостално обавља своје задатке, одговорни за планирање, морају проценити могућност употребе других хитних служби за пружање помоћи. У складу са тим, веома је значајно извршити одговарајућу обуку тих интервентно-спасилачких служби како би оне биле барем минимално образоване у случају неопходности такве помоћи.

На месту терористичке ванредне ситуације веома је битно у старту раздвојити погинуле од повређених. Повређене који могу да ходају треба усмерити на даљи третман (Communicable Disease Control in Emergency Situations, 2001).

Пре него што било која тријажа или третман може да почне, мора се утврдити да ли је место терористичке ванредне ситуације безбедно. Особље интервентно-спасилачких служби, које пружа помоћ, мора бити адекватно заштићено (Bowman, 2007). Неадекватна заштита ће проузроковати погоршање ситуације на месту догађаја и усмерити службу хитне медицинске помоћи ка самом њеном особљу, а не према жртвама терористичког догађаја.

Интервентно-спасилачке службе морају реаговати ефикасно и одредити који пацијенти морају добити одмах заштиту, а који би могли да сачекају. На лицу места и што пре доктор се мора упознати са знацима и симптомима изложености хемијским средствима и другим опасним материјама. Он такође мора анализирати дозу и време изложености опасним материјама, како би лакше донео одговарајућу одлуку у вези са лечењем повређених (Цветковић, 2013). При томе, веома је битно на месту терористичког догађаја имати стручну особу која ће преносити информације штабу за ванредне ситуације, болницама и хитним службама задуженим за евакуацију. Друга особа би требало да евидентира идентификацију жртава. То је веома битно када дође до ситуације да се породица почиње распитивати о њиховим најмилијима.

Руководилац тријаже мора бити свестан својих ресурса, као и броја и врсте жртава на лицу места такве ванредне ситуације. При томе, морају бити свесни доступности ме-

угроженог становништва и сузбијање епидемија, масовног тровања и повређивања; тријажа, збрињавање случајева и евакуација становништва; специфична заштита појединаца и популације вакцинацијом, лековима, антидотима; обезбеђивање основних клиничких услуга.

дицинских средстава, могућности превоза пацијената као и капацитета локалних болница да приме тај број повређених (Цветковић, 2012).

Веома је значајно споменути да одређивање тријажне категорије подразумева солидна знања о факторима, који су директно или индиректно повезани са повређеним пацијентима (Cashman, 2003). Рецимо, старост може бити показатељ способности пацијента да се физички носи са повредама. Стога, старије жртве које имају здравствене срчане и респираторне проблеме могу имати мање оптимистичких изгледа од млађих особа које такве проблеме немају. Тријажа и лечење треба да буду пажљиво координирани како би се осигурало да они најугроженији добију помоћ што је брже могуће.

ПРУЖАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ ПОМОЋИ У ТЕРОРИСТИЧКИМ ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Након што је тим за тријажу извршио тријажу повређених, на сцену ступа тим за пружање медицинске помоћи (Bellamy, 2007). Наведени тим не ради стихијски, већ селективно. Најпре, он пружа медицинску помоћ онима којима је хитна нега најнеопходнија, док ће се касније формирати тимови за медицинску помоћ мање угроженима. У тиму за пружање медицинске помоћи се, по правилу, налази најквалитетније медицинско особље.

На месту терористичке ванредне ситуације је потребно извршити означавање зона за пружање медицинске помоћи. Након тога, тимови за пружање медицинске помоћи предузимају активности у складу са здравственим стањем повређених, а разликују се по бојама цирада шатора на лицу места (Цветковић, 2013). Жута цирада означава пацијенте који могу да сачекају медицинску помоћ. Црвена цирада означава хитне случајеве, док зелена означава повређене који могу да ходају. Црна цирада означава простор за одлагање лешева.

Главна особа у систему пружања медицинске помоћи одговорна је за координирање активности на месту за пружање прве медицинске помоћи. Њене надлежности су да (Hazardous Materials Emergency Response Planning Guide, 1987): дефинише области у којима ће бити одвојени хитни случајеви, одреди пацијенте који могу да добију медицинску помоћ уз неко временско одлагање, као и повређене који могу да се крећу; ангажује најiskusније и најобразованије медицинске раднике; обезбеди постизање циљева тријаже као и да информација о пацијентима буде написана на таблици; искординира пребацивање особа из тријажне области у област за транспорт.

Поред свих активности које ће предузимати на лицу места ванредне ситуације, хитне медицинске екипе ће морати да поседују личну заштитну одећу, јер ће се бавити пацијентима који су изложени различитим врстама опасних материја искоришћених као ОМУ. Управо у вези с тим, један од главних проблема за медицинско реаговање после напада у токијској подземној железници, био је недостатак личне заштитне опреме које је носило медицинско особље у амбулантним колима (Цветковић, 2012). То је резултирало многобројним повредама ових јединица. При томе, повређени се морају деконминирати како би се минимизирао утицај изложености опасним материјама.

ТРАНСПОРТ ПОВРЕЂЕНИХ У ТЕРОРИСТИЧКИМ ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

Особље задужено за транспорт повређених има важну улогу на лицу места ванредне ситуације. При томе, потребно је у што краћем периоду омогућити приступ жртвама терористичког напада. Сам приступ се омогућава тако што се обезбеђује слободан пролаз возилу службе хитне медицинске помоћи (Stilp, 1997). Поред обезбеђивања зона за слободан пролаз возила, потребно је одредити и зоне за слетање хеликоптера. Оне треба да буду у безбедној зони, дакле, даље од зона за тријажу и пружање медицинске помоћи, како се те две активности не би мешале.

Да би се организовао квалитетан транспорт повређених, потребно је организовати и категоризовати транспортне могућности (Guidance on Emergency Procedures, 2009). Наиме, могуће је транспортовати неколико жртава које су лакше повређене у истом возилу. Међутим, случајеви који захтевају хитну медицинску интервенцију, тј. непрекидне мере одржавања у животу, могу се превозити само самостално. Мање повређени, чији животи нису угрожени, могу добити медицинску помоћ на самом лицу места, а ако је и потребно да се транспортују, то се може урадити и другим возилима, а не амбулантним.

Осим поменутих тријажних категорија, извршиће се категоризација превоза повређених особа. То су следеће категорије: хитно потребан брз превоз; приоритетни пацијенти који се транспортују у року од четири сата; рутински пацијенти који се транспортују у року од 24 сата (Цветковић, 2013). Дакле, превоз жртава ће се заснивати на степену повреда.

У ванредним ситуацијама ових карактеристика захтева се тесна сарадња између тријаже, лечења и превоза жртава. Многе мере ће се предузимати истовремено. Поред тога, веома је битно да се током процеса планирања одговора потребно идентификују јавне и приватне амбуланте као и њихове ресурси. Такође, важна је и комуникација са болницама како би се сазнало колико пацијената може да се прими ради пружања помоћи јер ови објекти имају ограничене просторе и особље. Ограничења која важе у нормалним ситуацијама се наравно проширују, али не преко одређене мере изводљивости.

Транспорт повређених није нимало једноставан, поготову јер се мора водити рачуна о великом броју фактора. Предуслов сваког транспорта повређених, без обзира да ли се ради о возилима службе хитне медицинске помоћи или цивилних возила, јесте добар приступ и директно упућивање ка простору намењеном за њих. Сам руководилац транспортне групе треба да води рачуна колико је пацијената упућено у одређене медицинске објекте, а колико их је у путу. Наравно, болнице морају бити спремне и вољне да повећају капацитете. Уколико се ради о превеликом броју повређених, само хитни случајеви биће пребачени у болнице. Ефикасније је организовати болнице на терену како би се третирали пацијенти код којих интервенција није хитна.

ПРИПРЕМА БОЛНИЦА ЗА ПРИЈЕМ ПОВРЕЂЕНИХ

Пракса је показала да су болнице у терористичким ванредним ситуацијама биле неадекватно припремљене да воде бригу о жртвама таквих напада из разлога специфичности ситуације (Taylor, 2000). Управо стога, болнице и особље службе хитне медицинске помоћи треба да буду припремљени за пријем великог броја повређених, док у исто време предузимају мере ради спречавања контаминације и личне заштите. Дакле, жртве се неопходно и првенствено морају деконтаминирати, ако то већ није урађено, а након тога ће се отпочети њихово лечење.

Тимови за опасне материје ће морати на месту догађаја или у самој болници да врше деконтаминацију повређених. Деконтаминација овог типа би требало да постоји и ван болница.⁶ Хитно медицинско особље мора бити обучено да препозна знаке хемијских, радиолошких и биолошких излагања.

Када у болницу дође велики број повређених, одредиће се који ће пацијенти имати највећу корист од непосредног лечења. Поједини повређени могу бити тако озбиљно угрожени да не постоји ништа што би се могло урадити како би се они сачували. Управо стога, када су ресурси ограничени, медицинско особље треба да утврди ко може бити спасен, а ко не може. Време које би се изгубило на третман повређених који ће свакако изгубити живот може бити искоришћено да се помогне оним повређенима за које постоје шансе да ће преживети.

6 Током инцидента у Токију више од 5.500 људи је потражило здравствену негу. Интервентно-спасилачке службе су превезле само 688 ових болесника. Сви други су отишли у болницу сами. Лако се да замислити хаос у таквој болници ако се само десет пацијената појави у стању панике, мислећи да су били изложени нервним агенсима (Цветковић, 2012).

Доношење одлуке о томе ко ће добити третман, а ко неће је веома тешка. Ову одлуку даље може искомпликовати чињеница доласка родбине у здравствену установу. Међутим, када постоји велики број пацијената, а ресурси су ограничени, средства се морају користити за добробит већине, а не за добробит појединаца.

Додатне проблеме проузроковаће они који нису болесни, већ се суочавају са психолошким убеђењима да су и они заражени. Особа у болници задужена за тријажу играће тада кључну улогу. Та особа треба да буде најiskusнија у смислу лечења, деконтаминације и евалуације (Цветковић, 2013). На пример, ако се ради о траумама, најподобнија и најiskusнија особа за тријажу би могао бити хирург. Међутим, уколико би се радило отровним материјама као што су нервни агенси или биолошки токсини, најподобнија и најiskusнија особа за тријажу могао би бити токсиколог. Проблем представља и чињеница да већина жртава терористичког догађаја долази у здравствену установу у првих 90 минута након самог догађаја (Win, et al., 2009), а многи од њих имају само мање повреде.

Имајући у виду све до сада изнете чињенице, најважније је да се планови у случају оваквих ванредних ситуација брзо спроведу. При томе, од подједнаке важности је да болнице буду рано обавештене када се појављује велики број повређених. Међутим, неће све жртве бити пребачене од стране интервентно-спасилачких служби, већ ће велики број њих доћи неочекивано и неусклађено. Наиме, жртве могу доћи пешице, као што је био случај приликом бомбардовања трговинског центра, или могу стићи аутобусом, личним превозним средством односно таксијем. Већина жртава из токијског метроа је стигла на овај начин. Оваква ситуација координираног и некоординираног доласка у здравствену установу може створити хаос и онемогућити рад службе хитне медицинске помоћи.

Системи комуникације између болница мораће да квалитетно функционишу због међусобне координације и сарадње. То се не ради само да би се смањила претрпаност, већ да би се делиле информације о симптомима и дијагнозама.

Правилно планирање, обука и лична заштитна опрема за болничко особље, укључујући лекаре и медицинско особље, обезбедиће да они буду добро припремљени и да се ефикасно и безбедно баве жртвама тероризма.

Имајући у виду велики број мртвих људи и ограничене просторе болница, тј. мртвачница, јавиће се проблеми са смештајним капацитетом. Управо у ту сврху се могу искористити и хладњаче. Особље које ће радити са мртвима мора бити обучено да користи одговарајућу заштитну опрему, као и да спроводи процедуре деконтаминације. При томе, веома је битно на одговарајући начин обезбедити мртвачнице како би се безбедност доказа сачувала.

ОТКЛАЊАЊЕ ЗДРАВСТВЕНИХ ПОСЛЕДИЦА ТЕРОРИСТИЧКИХ ВАНРЕДНИХ СИТУАЦИЈА У СРБИЈИ

У оквиру здравствене службе у Републици Србији, најзначајнију улогу у отклањању здравствених последица насталих употребом разноврсних опасних материја у терористичком нападу би имали: 1. завод за јавно здравље; 2. служба хитне медицинске помоћи; 3. национални центар за контролу тровања ВМА; и 4. мобилна токсиколошка лабораторија (Цветковић, 2012). Управо стога, сагледаће се њихови задаци, тј. дефинисане надлежности.

Наиме, завод за јавно здравље прати, истражује и проучава здравствено стање и здравствену културу становништва, стање и квалитет животне средине, узорке, појаве и ширење заразних и других болести социјално-медицинског значаја, спроводи противеписидемијске мере, спроводи испитивање бактериолошке, хемијске и хигијенске исправности воде и праћење стања објекта за производњу, промет и складиштење животних намирница, прати и анализира незаразне болести итд. Обухвата: сектор епидемиологије са микробиологијом, паразитологијом и вирусологијом, сектор хигијене са заштитом животне средине и санитарном хемијом, сектор социјалне медицине са

организацијом здравствене статистике, информатике, здравственог васпитања и сектор заједничких послова) (Водич за активности завода за јавно здравље у ванредним ситуацијама, 2010). Служба хитне медицинске помоћи врши тријажу, указују хитну медицинску помоћ и транспортује настрадала лица до одговарајуће здравствене установе.

Национални центар за контролу тровања Војномедицинске академије, прикупља све клинички релевантне податке, систематизује их и дистрибуира заинтересованим установама, медицинским радницима, а у појединим случајевима и најширој јавности. У случају терористичких ванредних ситуација, њени посебно значајни задаци су (Цветковић, 2012): процена ризика од акцидента (локација, правац ширења токсичног облака), збрињавање масовних тровања у акцидентима (симптоми и знаци, правац и место евакуације), поступци и мере санације лица места. У оквиру Националног центра за контролу тровања постоји мобилна токсиколошка лабораторија Војномедицинске академије у Београду. Екипа врши детекцију и идентификацију токсичних хемијских агенаса и организује збрињавање на месту удеса (Цветковић, 2012).

Према „Водичу за активности завода за јавно здравље у ванредним ситуацијама“, у Републици Србији, све активности у терористичким ванредним ситуацијама су подељене у три фазе, у зависности од времена када се спроводе: хитне интервенције (од 0 до 2 сата након акцидента), проширене интервенције (од 2 до 6 сати или од 6 до 12 сати) и контрола и одржавање активности (од 12 до 24 сата). Према водичу, у прва два сата, потребно је предузети следеће (Цветковић, 2012): проценити ситуацију (приправне мобилне екипе завода за јавно здравље започињу брзу процену ситуације и постављају већи број питања: да ли је угрожено јавно здравље и да ли заводи за јавно здравље треба да реагују на дату ситуацију, које територије су погођене, колико је људи изложено агенсу, колико је заражено, повређено или је умрло, на који начин су изложени агенсу, да ли су коридору за евакуацију становништва одређени, отворени и приступачни, како ће тренутни метеоролошки услови утицати на санирање ситуације, да ли је активиран оперативни штаб у ванредним ситуацијама на нивоу целе Републике, координационо тело округа и штаб општине, као и друга питања); повезивање одговорних особа у здравству (неопходно је повезивање руководећег кадра и одговорних особа из здравствених установа које су укључене у активности у ванредним ситуацијама); утврђивање акционог плана (од стране одговорних лица у Заводу за јавно здравље Републике Србије треба хитно направити акциони план базиран на процени ситуације, на основу постојећих водича и оперативних планова, специфицираних у односу на врсту агенса); учешће завода за јавно здравље у оперативном штабу за ванредне ситуације (одговорна лица из завода за јавно здравље учествују као обавезни чланови у оперативном штабу за ванредне ситуације); провера безбедности места акцидента и могућности примене оперативног плана (неопходно је успоставити сарадњу са стручњацима на терену ради идентификације опасних супстанци и услова који су довели до акцидента и одмах алармирати и информисати надлежне органе); успостављање комуникације са кључним здравственим и другим организацијама (успоставити комуникацију са здравственим организацијама примарне здравствене заштите и медицинским центрима као и организацијама које су одговорне за реаговање у ВС); саставити листу приоритета у ВС (неопходно је стално лоцирање проблема, састављање листе приоритета и праћење здравствених ресурса, што захтева 24 часовну ангажованост); упућивање захтева за додатну помоћ и проток информација (у оквиру активности целе заједнице треба проверити захтеве за додатну помоћ); организовање комуникационих канала (унутар сваке здравствене установе одредити лице које ће имати директну телефонску везу ради давања информација одговорним лицима у заводима за јавно здравље); и документација свих активности (све активности се морају документовати у виду саопштења, а на основу евиденција које ће се водити на већ припремљеним обрасцима).

У оквиру проширених интервенција (од 2 до 6 сати) неопходно је наставити са следећим активностима: процена ситуације, поновна анализа и процена препорука унутар здравствених установа, провера безбедности места акцидента, стална комуникација са кључним здравственим и другим организацијама, подношење захтева за помоћ и до-

пунске акције, стална комуникација путем хитних порука, поштовање законске регулативе и документација свих активности у ванредним ситуацијама. У оквиру проширених интервенција (6 до 12 сати) неопходно је: прикупити податке из лабораторија и здравственог надзора, ажурирати и проследити информације за следећу смену, обезбедити подршку представника републичких органа на терену и обезбедити додатне здравствене ресурсе и опрему.

ЗАКЉУЧАК

Посматрањем терористичких ванредних ситуација са здравственог аспекта може се приметити да те ситуације карактерише: тренутна појава великог броја настрадалих лица; веома отежани услови за проналажење и прикупљање настрадалих лица, као и за пружање медицинске помоћи, евакуацију и смештај људи; потреба за повећање обима медицинске помоћи; потреба за ограничавање боравка људи у подручју које је контактирано неким физичким, хемијским или биолошким агенсом, а у случају хемијских повреда и потребом за хитним пружањем медицинске помоћи; отежано спровођење личне и опште хигијене и хигијенских мера у снабдевању водом и храном и у складу са тим могућношћу појаве масовних заразних и незаразних болести; повећана потреба за санитарним материјалним средствима и потребом да се ангажује већи број кадрова и опреме здравственог сектора и других структура на пострадалом подручју.

Дакле, служба хитне медицинске помоћи мора бити спремна да пружи адекватан одговор здравственим последицама терористичких ванредних ситуација. Да би у томе и успела, она мора имати развијене процедуре поступања, обучено особље и одговарајућу опрему. Управо стога, морају се правовремено развијати планови и процедуре како би служба била на време припремљена. Ти планови и процедуре, свакако, морају бити усклађени са плановима осталих интервентно-спасилачких служби као што су полиција, ватрогасно-спасилачка служба и војска. Служба хитне медицинске помоћи, поред квалитетне обуке, мора имати одговарајућу опрему за рад у опасном окружењу, тј. за лице места које карактерише присуство опасних материја. Њено особље мора бити адекватно обучено како би разумело сопствену улогу на лицу места и било у стању да препозна индикаторе терористичких ванредних ситуација.

ЛИТЕРАТУРА

- Baker, J., Ridgely, S., Bartis, J., Jackson, B., Linn H. (2004). *Protecting Emergency Responders—Safety Management in Disaster and Terrorism Response*: New York: RAND.
- Bellany, L.(2007). *Terrorism and Weapons of Mass Destruction; Responding to the Challenge*. USA: Oxford Press.
- Beshidze, R. (2007). *Weapons of Mass Destruction and International Terrorism*. Georgia: Project, Final Report.
- Bevelacqua, A., Stilp, R. (2009). *Terrorism Handbook for Operational Responders*. Delmar Cengage Learning.
- Bevelacqua, A.: *Hazardous Materials: Chemistry*. Delmar Cengage Learning, 2005.
- Budman, W., Clarke, R., Metzl, J. (2008). *Emergency Responders: Drastically Underfunded, Dangerously Unprepared*. USA: Report of an Independent Task Force Sponsored by the Council on Foreign Relations.
- Building a Systems Approach for Health and Medical Response to Acts of NBC Terrorism*. Office of Emergency Preparedness (OEP), U.S. Department of Health and Human Services (HHS), 2008.
- Цветковић, В. (2012). *Управљање у ванредним ситуацијама изазваним злоупотребом оружја за масовно уништавање*. Београд, Криминалистичко-полицијска академија.

- Цветковић, В. (2013). Интервентно-спасилачке службе у ванредним ситуацијама. Београд: Задужбина Андрејевић.
- Цветковић, В. (2013а). Интервентно-спасилачке службе у ванредним ситуацијама: Београд: Задужбина Андрејевић.
- Цветковић, В. (2013б). Могућности злоупотребе биолошког оружја у терористичке сврхе. *Безбедност*, 55(1), 122-140.
- Цветковић, В., & Поповић, М. (2011). Могућности злоупотребе оружја за масовно уништавање у терористичке сврхе. *Безбедност*, Београд, 53(2), 149-167.
- Cvetkovic, V., & Mijalkovic, S. (2013). Spatial and temporal distribution of geophysical disasters. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic, SASA*, 63(3), 345-359. doi: 10.2298/ijgi1303345c
- Cvetković, V. (2013c). Spatial and temporal distribution of floods like natural emergency situations. Paper presented at the International scientific conference Archibald Reiss days Belgrade.
- Cvetković, V. (2014). Analiza geoprostorne i vremenske distribucije klimatskih katastrofa Tranzicija i ekonomski kriminal II (pp. 163-183). Belgrade: Kriminalističko-policijska akademija.
- Cvetković, V., & Bošković, D. (2015). Analiza geoprostorne i vremenske distribucije suša kao prirodnih katastrofa. *Безбедност*, 3/2014, 148-165.
- Cvetković, V., & Dragicević, S. (2014). Spatial and temporal distribution of natural disasters. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic, SASA*, 64(3), 293-309. doi: 10.2298/ijgi1403293c
- Cvetković, V., Janković, B., & Banović, B. (2014). Analiza geoprostorne i vremenske distribucije cunamija kao prirodnih katastrofa. Paper presented at the Četvrta međunarodna naučna konferencija „Bezbednosni inženjering, požar, životna sredina, radna okolina, integrisani rizici“ i Četrnaesta međunarodna konferencija zaštita od požara i eksplozija., Novi Sad.
- Cvetković, V., Milojković, B., & Stojković, D. (2014). Analiza geoprostorne i vremenske distribucije zemljotresa kao prirodnih katastrofa. *Vojno delo*, 2/2014, 166-185.
- Cvetković, V., & Popović, M. (2011). Mogućnosti zloupotrebe oružja za masovno uništavanje u terorističke svrhe. *Безбедност*, Београд, 53(2), 149-167.
- Gregory, N., Yvorra, J. (2005). *Hazardous Materials: Managing the Incident*. New York: Red Hat Publishing.
- Guidance on Emergency Procedures. National Policing Improvement Agency, Professional Practice. Produced on Behalf of the Association of Chief Police Officers by The National Policing Improvement Agency, 2009.
- Guidelines for Mass Casualty Decontamination During a Terrorist Chemical Agent Incident. Prepared by U.S. Army Soldier and Biological Chemical Command (SBCCOM). Aberdeen Proving Ground, MD, 2000.
- Haddow, G., Bullock, J., Coppola, D. (2011). *Introduction to Emergency Management*, fourth edition. USA, Oxford Press.
- Hawley, C., Noll, G., Hildebrand, S. (2001). *Special Operations for Terrorism and Hazmat Crimes*. Maryland: Red Hat Publishing.
- Hazardous Materials Emergency Response Planning Guide. The National Response Team of the National Oil and Hazardous Substances Contingency Plan. Washington, D.C., 1987.
- Henry, W., Nicholas, C., Elizabeth, S., James, B. (2006). *Protecting Emergency Responders, Personal Protective Equipment Guidelines for Structural Collapse Events*. USA, Rand Corporation.
- Heyer, R. (2006). *Introduction to CBRNE Terrorism; an Awareness Primer and Preparedness Guide for Emergency Responders*. New Jersey: Red Hat Publishing.

- Hildebrand, M., Glorioso, E. (2000). *Operations Security for Special Operations Teams*. Maryland: International Association of Fire Chiefs; Hazardous Materials Response Teams Conference.
- Levy, M. (2006). *The First Responders Field Guide to Hazmat and Terrorism Emergency Response*. USA: Firebelle Production.
- Lockwood, J. (2008). *Six Legged Soldiers: Using Insects as Weapons of War*. New York: Oxford University Press.
- Manley, D. (2009). *Security Manager's Guide to Disasters: Managing Through Emergencies; Violence; and other Workplace Threats*. USA: Taulor & Francis Group.
- Medical Management of Biological Casualties Handbook, Third Edition*. U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Substances, Fort Detrick, MD, 1998.
- Mićić, T., Gostović, D., Nikolić, T., Milenković, J. (2008). *Sistem za rukovođenje vanrednim događajima*. Niš: Zavod za hitnu medicinsku pomoć.
- Stilp, R., Bevelacqua, A. (1997). *Emergency Medical Response to Hazardous Materials Incidents*; Albany, NY: Delmar – Thomson Learning.
- Tahrir, H. (2002). *The Wests Weapons of Mass Destruction and Colonialist Foreign Policy*. USA: Khilafah Publications.
- Taylor, E. (2000). *Are we Prepared for Terrorism Using Weapons of Mass Destruction*. Policy Analysis.
- Mijlković, S., & Cvetković, V. (2015). *Viktimizacija ljudi prirodnim katastrofama - geoprostorna i vremenska distribucija*. *Temida*, 4(17), 19-43.

THE ROLE OF EMERGENCY MEDICAL SERVICE IN EMERGENCIES CAUSED BY TERRORISM

Vladimir Cvetkovic, MA

Vladimir Aksentijevic

Milosh Iovic

Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade

Abstract: The modern terrorist attacks differ from those of past in changes in tactics used, the introduction of professional planning of attacks and increase in the scope of activity and destructiveness. The term "super terrorism" is used more and more, which aims to draw attention to the gradual transition of terrorist groups from the use of conventional weapons to weapons of mass destruction. Given the health consequences of use of these weapons by terrorist groups, particularly important emergency service in removing the consequences of such an attack is the emergency medical service, as well as the entire medical staff. This service, in addition to police, fire and rescue units, has a key role in responding to terrorist attacks. The current emergence of a large number of victims, difficult conditions for locating them and provide medical assistance, the need to limit the stay of people in an area that is contaminated, would greatly complicate the work of the emergency medical service, which will be faced with a great number of tasks.

This paper analyzes the role and tasks of the emergency medical service in a terrorist attack emergency caused using weapons of mass destruction, with particular reference to triage and transport of injured, as well as preparation of the hospital to receive casualties from the scene of such terrorist attacks. In addition, this paper analyzes the role of health services in the elimination of health consequences of terrorist emergencies in the Republic of Serbia.

Keywords: emergency, tasks, terrorist attacks, weapons of mass destruction, triage, transport, preparation of hospital.

