



Pregled | Review

Velike nesreće i potreba za edukacijom

Major accidents and the need for education

Mario Vrabac¹✉

¹Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije

Ključne riječi

VELIKE NESREĆE; EDUKACIJA; ODGOVOR;
PODJELA; HITNE SLUŽBE

Keywords

MAJOR INCIDENTS; EDUCATION; RESPONSE;
CLASSIFICATION; EMERGENCY SERVICES

SAŽETAK. Velike nesreće za hitne medicinske službe možemo definirati kao događaj gdje lokacija, broj, težina i vrsta ozljeda zahtjevaju dodatne resurse. Uobičajena su 3 načina podjele velikih nesreća: uzrokovane ljudskim faktorom ili prirodne, jednostavne ili složene i kompenzirane ili dekompenzirane. Tri su ključna dijela za spremnost u hitnim situacijama: priprema, odgovor i oporavak. Zapovjedništvo i kontrola, komunikacija i sigurnost uz procjenu, trijažu, tretman i transport čine strukturni odgovor CSCATTT. Svaki član hitnih službi može proglasiti veliku nesreću koristeći METHANE izvještaj ako smatra da su navedeni kriteriji ispunjeni. Valja napomenuti da velika nesreća za jednu hitnu službu ne znači automatski veliku nesreću svih hitnih službi. Zajednički pristup svih hitnih službi je ključan. Budući da su vježbe iznimno zahtjevne i skupe, simulacije su najbolji način učenja. U današnje vrijeme sve hitne službe (JESIP) trebale bi zajedno vježbati kako bi mogle spasiti što više života.

SUMMARY. A major incident can be defined as any incident where the location, number, severity or type of live casualties requires extraordinary resources. It is convenient to classify major incidents in three ways: natural or manmade, simple or compound, and compensated or uncompensated. There are three phases to a major incident: preparation, response, and recovery. Command and control, communication and safety, assessment, triage, treatment, and transport constitute the structured response to a major incident. Each member of emergency services may declare a major incident using the METHANE report. A major incident for one emergency service may not be a major incident for all others. The “all hazard” structured response to a major incident is key. Simulations are the best way of training since multi-agency exercises involving casualty handling are extremely expensive. All emergency services (JESIP) ought to practice together so as many lives as possible can be saved.

Velike nesreće za hitne medicinske službe možemo definirati kao događaj gdje lokacija, broj, težina i vrsta ozljeda zahtjevaju dodatne resurse¹. U velikim nesrećama ne sudjeluju samo zaposleni u zdravstvu već i druge hitne službe. Za kvalitetan odgovor zdravstvenog sustava potrebno je educirati zaposlene. Tri su ključna dijela za spremnost u hitnim situacijama: priprema, odgovor i oporavak¹. Neplaniranje sustava za velike nesreće samo povećava mogućnost neuspjeha kada se nešto dogodi. Zbog toga je potrebno planiranje za velika događanja kao i nacionalni plan za koordinaciju na višem nivou. Ti su događaji rijetki, ali ako se loše upravlja, posljedice mogu biti velike.

Rasprava

Velike nesreće dovode do velikog broja žrtava i nemogućnosti normalnog funkcioniranja izvanbolničke hitne službe i bolnica. Dobro informirano i uvježbano osoblje doprinosi kvalitetnoj medicinskoj skrbi i mogućem smanjenju potencijalnog gubitka života. Sposobnost odgovora zdravstvenog sustava ovisi o pripremi, edukaciji i uvježbanosti svih sudionika.

Civilizacija doživljava nagli razvoj, a istovremeno je izložena različitim prijetnjama koje se mogu pretvoriti u katastrofe. Promjene doživljava i medicina: nastoji

pronaći odgovore na bolesti i ozljede, ali i na stanja katastrofa pretvarajući se u novu znanost.

Katastrofa je rezultat velikog sloma odnosa između čovjeka i njegove okoline, ozbiljnog i iznenadnog prirodnog ili tehnološkog događaja koji opsegom i intenzitetom ugrožava zdravlje i živote ljudi u tolikoj mjeri da su pogođenoj zajednici potrebni iznimni naponi da se nosi s tim, često uz pomoć izvana². Katastrofe su stanja koja destabiliziraju sustav, a odgovor na iste nije uvijek bio uspješan. Kako bi bili uspješniji, potreban je znanstveni pristup kao i edukacija za upravljanje katastrofama. Navedeno se mora temeljiti na čvršćim znanstvenim i stručnim propisima.

U zadnja dva desetljeća zdravstveni sustavi su sve češće uključeni u zbrinjavanje žrtava velikih nesreća, uključujući transportne nesreće, terorističke napade, zarazne bolesti i prirodne katastrofe. Odgovor hitnih službi na velike nesreće dijeli se na četiri faze: inicijalna faza, prva reakcija, faza konsolidacije te faza oporavka i obnove. Tijek trajanja svake faze uvjetovan je

✉ Adresa za dopisivanje:

Mario Vrabac, Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije,
Doktora Vladka Mačeka 48, 47000 Karlovac;
e-pošta: mariovrabac@gmail.com

prirodom incidenta. Slijedi faza evaluacije, procesi civilnih i kaznenih sudova i javnih istraga³.

Načini organizacije i odgovora izvanbolničkog sustava u civilnim područjima tijekom djelovanja značajne traumatske, kemijske, biološke, radiološke i/ili nuklearne prijetnje i suradnja s cijelom zajednicom su od iznimne važnosti.

Zbog toga je bitno upoznavanje svih zainteresiranih zdravstvenih i nezdravstvenih subjekata uključenih u postupak odgovora na stanja katastrofe s postupcima hitne službe na samom mjestu događaja.

Uobičajena su 3 načina podjele velikih nesreća:

1. uzrokovane ljudskim faktorom ili prirodne
2. jednostavne ili složene
3. kompenzirane ili dekompenzirane

U visoko razvijenim zemljama s velikim dohodkom i velikim brojem resursa, većina velikih nesreća su jednostavne, uzrokovane ljudskim faktorom i kompenzirane.

Svaki član hitnih službi može proglasiti veliku nesreću koristeći METHANE izvještaj ako smatra da su navedeni kriteriji ispunjeni. Valja napomenuti da velika nesreća za jednu hitnu službu ne znači automatski veliku nesreću svih hitnih službi. Ako postoji sumnja, osoblje i bolnice mogu biti u stanju pripravnosti⁴.

Zapovjedništvo i kontrola, komunikacija i sigurnost uz procjenu, trijažu, tretman i transport čine strukturni odgovor CSCATTT. Postoji kadar koji se bavi razvojem i planiranjem za rijetke događaje.

Velika je odgovornost zdravstvenog sustava u velikim nesrećama, od medicinskih timova koji brzo prihvaćaju ozlijeđene do izravne kliničke skrbi u hitnim ili intenzivnim odjelima. O teškim odlukama donesenim tijekom velikih incidenata raspravljat će se u medijima, a nadalje i u javnim istragama.

Zaključak

- Medicina u katastrofama zahtijeva suradnju i primjenu različitih znanstvenih disciplina

- za neposredni odgovor.
- Da bismo mogli reagirati u velikim izazovima, trebamo biti spremni i za one najmanje.
- Ključan je zajednički pristup svih hitnih službi.
- Simulacije su najbolji način učenja jer su vježbe iznimno zahtjevne i skupe⁵.
- Sve hitne službe JESIP (a i civili) trebale bi vježbati odaziv na velike nesreće kao što vježbaju CPR jer tada mogu na adekvatan način odgovoriti na tako zahtjevne događaje⁶.

Kratice

CSCATTT – Command, Safety, Communication, Assessment, Triage, Treatment, Transport

JESIP – Joint Emergency Services Interoperability Programme

METHANE – Major incident, Exact location, Type of incident, Hazards, Access and egress, Number of casualties, Emergency services present

LITERATURA

1. *Advanced Life Support Group*. Major Incident Medical Management and Support: The Practical Approach at the Scene, 3rd edn. Manchester: Advanced Life Support Group 2013.
2. *Ciottono's Disaster Medicine*, Gregory R. Ciottono, 2nd edition, 2016.
3. *Coroner's Inquests into the London Bombings of 7 July 2005: Review of Progress*.
4. HM Government. May 2012.
5. *NHS England*. Clinical guidelines for major incidents and mass casualty events. 2018. Version 2. https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/12/version1__Major_Incident_and_Mass_casualty_guidelines-Nov-2018.
6. *Disaster Medicine*, David E. Hogan, Jonathan L. Burstein, 2nd edition.
7. *Jesip.org.uk*. (2017). JESIP – working together, Saving Lives [online] Available at: <https://www.jesip.org.uk/definitions>.