

Afet Kurbanları için Yoğun Bakım

Carla Venegas-Borsellino, MD; Sharon Leung, MD, MS and Vladimir Kvetan, MD

Çeviri: Uz. Dr. Melike Korkmaz Toker, Prof. Dr. Yavuz Demiraran

ÖNEMLİ NOKTALAR

- 1 Büyük doğal ve insan kaynaklı afetler her zaman meydana gelmektedir, fakat son on yılda bunların artan sıklıkları felaketle sonuçlanan olaylara yönelik hazırlık ve plan yapmanın önemi hakkındaki farkındalığı artırmaktadır.
- 2 Geçmişte, büyük afetlere yönelik farklı sağlık sistemlerinin cevapları çoklu risk taşıyan olaylara etkin cevap verebilmek için daha net tanımlanmış planlama sürecine olan sürekli ihtiyacı göstermektedir.
- 3 CCM doktoru triyaj, stabilizasyon, klinik yönetim, takım liderliği sağlamaya ve hastane kaynaklarını idare etmeye hazırlıklı olmalıdır
- 4 Kitlese kayıp senaryolarında amaç mortalite ve morbiditeyi en aza indirmek, fakat afet durumunda etkin cevap diğerlerinin yanı sıra çoklu değişkenlere bağlıdır: Olayın doğası, kurbanların sayısı, kaynaklar ve girişimlerin koordinasyonu.
- 5 Farklı afetlerin karakteristik özelliklerini anlamak ve sağlık sistemine etkilerini tahmin etmek, komuta merkezinin prensiplerini entegre etmek ve yerel afet planlama sürecine katılmak yoğun bakım doktorunun afet durumlarına vereceği uygun cevabı iyileştirecektir.
- 6 Bir afetten önce ve sonra eğitim çabaları kritiktir. Güncel hazırlık seviyemizi anlamak, personele bu kendine has durumlara nasıl uygun tepki vereceğini öğretmek, beklenmeyen olayları tahmin etmek ve hazırlıklı olmak için simülasyon oturumları ve prova salgın/afet egzersizleri düzenli bir şekilde tesis edilmelidir.

GİRİŞ

Büyük doğal ve insan kaynaklı afetler her zaman meydana gelmektedir, fakat son on yılda bunların artan sıklıkları felaketle sonuçlanan olaylara yönelik hazırlık ve plan yapmanın önemi hakkındaki farkındalığı artırmaktadır. Son 2 dekatta, dünyada 3 milyondan fazla insan büyük doğal afetlerde hayatını kaybetti. Sadece 2008’de, doğal ve/veya teknolojik bir sebeple meydana gelen afetlerde sarsıcı bir sayıda 242,662 insan hayatını kaybetti.¹ Nüfus arttıkça

ve farklı risklere karşı hassas konumlarda yerleştikçe, afetlerin şiddet ve etkisinin artacağı tahmin edilmektedir. New York Şehri İklim Değişim Paneli 2013 icra özetinde şöyle belirtmektedir; “iklim değişimi New York şehri topluluklarına ve altyapısına ciddi riskler taşımaktadır.”² Geçmişte, büyük afetlere yönelik farklı sağlık sistemlerinin cevaplarının analizleri çoklu risk taşıyan olaylara etkin cevap verebilmek için daha net tanımlanmış planlama sürecine olan sürekli ihtiyacı göstermektedir.³

Genel Afet Kaynakları ve Web Sayfaları

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, Acil Durum Hazırlık ve Cevap.

Adres: <http://www.bt.cdc.gov/disasters/>

Dünya Sağlık Örgütü, doğal afet profilleri.

Adres: <http://www.who.int/hac/techguidance/ems/natprofiles/en/index.html>

Federal Acil Durum Yönetimi Ajansı, afet yönetimi.

Adres: <http://www.fema.gov/hazard/types.shtm>

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, radyasyon acil durumları.

Adres: <http://www.bt.cdc.gov/radiation/clinicians.asp>

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri

Biyoterörizm için web sayfası.

Adres: <http://www.bt.cdc.gov/>

REFERANSLAR

1. Word Disasters Report 2009. Focus on early warning, early action. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. <http://www.ifrc.org/Global/WDR2009-full.pdf>.
2. New York City Panel on Climate Change. Climate Risk Information 2013: Observations, Climate Change Projections, and Maps. http://www.nyc.gov/html/planyc2030/downloads/pdf/npcc_climate_risk_information_2013_report.pdf.
3. Rubinson L, Hick JL, Hanfling DG, et al. Definitive care for the critically ill during a disaster: a framework for optimizing critical care surge capacity. *Chest*. 2008;133(5 suppl):18S-31S.
4. Kvetan V. The World Trade Center Attack: Is critical care prepared for terrorism? *Critical Care*. 2001;5:321-322.
5. Frykberg ER. Medical management of disasters and mass casualties from terrorist bombings: how can we cope? *J Trauma*. 2002;53(2):201-212.
6. Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, et al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. *N Engl J Med*. 2009;361:1935-1944.
7. Einav S, Limor Aharonson D, Weissman C, Freund HR, Peleg K; Israel Trauma Group. In-Hospital resource utilization during multiple casualty incidents. *Ann Surg*. 2006;243(4):533-540.
8. Corcoran SP, Niven AS, Reese JM. Critical care management of major disasters: a practical guide to disaster preparation in the intensive care unit. *J Intensive Care Med*. 2012;27(1):3-10.
9. Shirley PJ, Mandersloot G. Clinical review: the role of the intensive care physician in mass casualty incidents: planning, organization, and leadership. *Crit Care*. 2008;12(3):214.
10. Christian MD, Devereaux AV, Dichter JR, et al. Definitive care for the critically ill during a disaster. Summary of suggestions from the Task Force for Mass Critical Care summit meeting, January 26-27, 2007. *Chest*. 2008;133(5):1S-7S.
11. US Department of Homeland Security. National preparedness guidelines, 2007. http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/National_Preparedness_Guidelines.pdf.
12. Christian MD, Devereaux AV, Dichter JR, Geiling JA, Rubinson L. Definitive care for the critically ill during a disaster: current capabilities and limitations. *Chest*. 2008;133(5 suppl):8S-17S.
13. Rubinson L, Hick JL, Curtis JR, et al. Definitive care for the critically ill during a disaster: medical resources for surge capacity. *Chest*. 2008;133(5 suppl):32S-50S.
14. Devereaux AV, Dichter JR, Christian MD, et al. Definitive care for the critically ill during a disaster: a framework for allocation of scarce resources in mass critical care. *Chest*. 2008;133(5 suppl):51S-66S.
15. Shiloh A, Savel R, Leung S, Carlese A, Kvetan K. Mass critical care. In: Vincent, Abraham, Moore, Kochanek, Finc, eds. *Textbook of Critical Care*. 6th ed. 2011.
16. Hick JL, Christian MD, Sprung CL; European Society of Intensive Care Medicine's Task Force for intensive care unit triage during an influenza epidemic or mass disaster. Bölüm 2. Surge capacity and infrastructure considerations for mass critical care. Recommendations and standard operating procedures for intensive care unit and hospital preparations for an influenza epidemic or mass disaster. *Intensive Care Med*. 2010;36(1 suppl):S11-S20.
17. Sprung CL, Zimmerman JL, Christian MD, et al. Recommendations for intensive care unit and hospital preparations for an influenza epidemic or mass disaster: summary report of the European Society of Intensive Care Medicine's Task Force for intensive care unit triage during an influenza epidemic or mass disaster. *Intensive Care Med*. 2010;36(3):428-443.
18. Karwa M, Currie B, Kvetan V. Bioterrorism: preparing for the impossible or the improbable. *Crit Care Med*. 2005;33(1 suppl):S75-S95.
19. 2010 Hospital Accreditation Standards: Joint Commission Resources. <http://www.jointcommission.org/>

20. Burkle FM, Orebaugh S, Barendse BR. Emergency Medicine in the Persian Gulf War-Part I: preparation for triage and combat casualty care. *Ann Emerg Med.* 1994;23:742-747.
21. Moreno R, Vincent JL, Matos R, et al. The use of maximum SOFA score to quantify organ dysfunction/failure in intensive care-results of a prospective, multicenter study. *Intensive Care Med.* 1999;25:686-696.
22. Matzo M, Wilkinson A, Lynn J, Gatto M, Phillips S. Palliative care considerations in mass casualty events with scarce resources. *Biosecur Bioterror.* 2009;7(2):199-210.
23. Hotchkin DL, Rubinson L. Modified critical care and treatment space considerations for mass casualty critical illness and injury. *Respir Care.* 2008;53(1):67-74.
24. Abir M, Davis MM, Sankar P, Wong AC, Wang SC. Design of a model to predict surge capacity bottlenecks for burn mass casualties at a large academic medical center. *Prehosp Disaster Med.* 2013;28(1):23-32.
25. Halpern NA, Pastores SM, Greenstein RJ. Critical care medicine in the United States 1985-2000: an analysis of bed numbers, use, and costs. *Crit Care Med.* 2004;32:1254-1259.
26. Esbitt D. The Strategic National Stockpile: roles and responsibilities of health care professionals for receiving the stockpile assets. *Disaster Manag Response.* 2003;1:68-70.
27. Strategic National Stockpile. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.bt.cdc.gov/stockpile>
28. Blakeman TC, Branson RD. Oxygen supplies in disaster management. *Respir Care.* 2013;58(1):173-183.
29. Ritz RH, Previter JE. Oxygen supplies during a mass casualty situation. *Respir Care.* 2008;53(2):215-224.
30. U.S. Health and Human Services, Report to Congress. The Critical Care Workforce: a study of the supply and demand for critical care physicians. <http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/reports/criticalcare/default.htm>.
31. Gomersall CD, Tai DY, Loo S, et al. Expanding ICU facilities in an epidemic: recommendations based on experience from the SARS epidemic in Hong Kong and Singapore. *Intensive Care Med.* 2006;32(7):1004-1013.
32. Tran NK, Godwin Z, Bockhold J. Point-of-care testing at the disaster-emergency-critical care interface. *Point Care.* 2012;11(4):180-183.
33. Trust for America's Health. Ready or not: protecting the public's health from diseases, disasters, and bioterrorism. Robert Wood Johnson Foundation; December 2008.
34. Wallace D, Gillett B, Wright B, Stetz J, Arquilla B. Randomized controlled trial of high fidelity patient simulators compared to actor patients in a pandemic influenza drill scenario. *Resuscitation.* 2010;81(7):872-876.
35. Rice DH, Kotti G, Beninati W. Clinical review: critical care transport and austere critical care. *Crit Care.* 2008;12:207.