

Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Eğitimi: Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi İçin Önemli Bir Gerekliklik

Education for Healthcare in Disasters: an Imperative for Undergraduate Medical Education

Murat Civaner¹, Kevser Vatanserver², Harun Balcıoğlu³, Cavit Işık Yavuz⁴, Özlem Sankaya⁵

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Bursa, Turkey

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir, Turkey

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı, Ankara, Turkey

⁴Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kocaeli, Turkey

⁵Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul, Turkey

ÖZET

"Gereksinimlerin yerel kaynakların kapasitesini aştığı durumlar" biçiminde tanımlanan olağandışı durumların sıklığı, çeşitliliği ve yıkıcılığı, dünyada ve ülkemizde artış göstermektedir. Sağlık sistemlerinin doğrudan yaşadığı altyapı ve insan gücü kayıplarının yanı sıra toplumun sağlık hizmeti gereksiniminin artması, çok-disiplinli ve gönüllü ekiplerle çalışma zorunluluğu, yerine getirilmesi gereken görevlerin çokluğu ve çeşitliliği gibi sorunlar, durumu daha da karmaşıklaştırmaktadır. Bu sorunlarla baş etmek için en temel araçlardan birisi, sağlık çalışanlarının olağandışı durumlara yönelik olarak eğitilmesidir. Ancak dünyada ve Türkiye'de olağandışı durumlara hazırlıklı olma ve etkili yanıt verme eğitimi açısından çok umutlu bir tablo olduğunu ileri sürmek güçtür. Çok sayıda program uygulanıyor olsa da, programlar çoğunlukla kurumların birbiriyle işbirliği yapmadan düzenlediği, içerik açısından önemli eksikler taşıyan, hedef grup kapsayıcılığı yetersiz ve farklı sektörlerden olağandışı durum çalışanlarının eşgüdümünü desteklemeyen niteliktedir. Bu çalışmada dünyada ve Türkiye'de sağlık alanında olağandışı durum eğitimiyle ilgili durum gözden geçirilmekte ve gereksinimlerin tanımlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca bir örnek olarak, mezuniyet öncesi tıp eğitimi için çekirdek yeterlik hedefleri belirlenmekte ve bir program önerisi sunulmaktadır. Program önerisi hazırlanırken, eğitim programlarının etkililiğini güvenceye almak amacıyla önerilen eğitim programını geliştirme basamakları izlenmiştir. Bu amaçla, çeşitli yöntemlerle eğitimsel gereksinimler belirlenmiş; olağandışı durum tıbbıyla ilgili temel kaynaklar incelenerek öğrenme hedefleri seçilmiş ve öğrenme hedeflerine uygun öğretim yöntemi ve teknikleri kararlaştırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Olağandışı durumlar, olağandışı durumlarda sağlık hizmetleri, mezuniyet öncesi tıp eğitimi

Geliş tarihi: 02.11.2009

Kabul tarihi: 11.05.2010

ABSTRACT

Disasters, which are defined as "situations or events which overwhelm the capacity of local sources to address needs", have been increasing in terms of frequency, diversity and destructiveness, both in our country and throughout the world. The situation of healthcare systems becomes more complicated in disasters because of the increased healthcare needs of populations and the necessity for multidisciplinary work and collaboration with volunteer teams, besides the direct damages on infrastructure and loss of manpower. One of the main tools for coping with these problems is training healthcare workers for disasters. However, it is difficult to claim that disaster preparedness and education for health professionals for responding efficiently are adequate, both for Turkey and the world. Although there are numerous training programs, many of them are organized without any collaboration of institutions, have severe gaps in the content, are unable to cover target groups, and are unable to support coordination of disaster workers from different sectors. In this study, it was aimed to review the existing situation of disaster education in the health sector, and to define the needs for education. Also, core competency objectives for undergraduate medical education are determined and a program is proposed.

Key Words: Disasters, healthcare in disasters, undergraduate medical education

Received: 02.11.2009

Accepted: 11.05.2010

Giriş

"Gereksinimlerin yerel kaynaklarla karşılanamadığı durumlar" biçiminde tanımlanan olağandışı durumların (ODD) sıklığı ve çeşidi, dünyada ve ülkemizde artış göstermektedir. Bir taraftan deprem, sel, büyük yangınlar, kuraklık gibi doğal nedenli olaylar, diğer taraftan göç, açlık, kimyasal kazalar gibi insan kaynaklı olağandışı durumlara bağlı olarak giderek daha fazla insan etkilenmekte ve daha büyük maddi kayıplar oluşmaktadır (1). Yıkımın boyutları bazen "trajedi" tanımını gerektirecek boyutlarda olabilmektedir. Ağustos-Eylül 2005'te

ABD'de Katrina kasırgasında 2,500'den fazla insanın ölümü ya da kayboluşu (2), Ağustos 2007'de Yunanistan'da 67 kişinin ölümüyle sonuçlanan orman yangını (3) ve Eylül 2009'da İstanbul ve çevresinde 31 kişinin ölümüne yol açan sel (4) bu trajedilere birkaç örnek oluşturmaktadır. Uluslararası Kızılay ve Kızılhaç Birlikleri Federasyonu'nun (IFRC) raporuna göre, 1997-2006 yılları arasında oluşan doğal nedenli ODD'lerden 2.7 milyar kişi etkilenmiş, 1,200,000 kişi yaşamını yitirmiş (5).

Türkiye'de en sık görülen doğal nedenli olağandışı durumlar, deprem ve seldir. Ülkemizi boydan boya kat eden Kuzey Anadolu fay hattı üzerinde oluşan ve dünyada son 20 yılda

en çok ölüme yol açan beşinci deprem olan 17 Ağustos 1999 Marmara depremi, resmi rakamlara göre yaklaşık 18,000 kişinin yitilmesiyle sonuçlanmıştır. 2000-2009 yılları arasında görülen 47 doğal nedenli olağandışı durum 570 kişinin ölümüne yol açmış, 604,755 kişi depremlerden, 119,015 kişi sellerden etkilenmiştir (6).

Bu duruma karşılık, ODD'lere yönelik hazırlıkların ve acil yanıt sistemlerinin yeterli olduğunu söylemek güçtür (7-9). Özellikle uluslararası, ulusal ve yerel düzeyde ODD'lere yönelik örgütlenmelerde özel bir yeri olan sağlık çalışanlarının bu alana yönelik eğitim ve hazırlıkları yetersizdir. Mezuniyet öncesi tıp eğitimine entegre olacak bir eğitim programını içerik ve yöntem boyutlarıyla biçimlendirmek ülkemiz için acil bir gereksinimdir. Bu makalenin amacı, sözü edilen gereksinimin boyutlarını gündeme getirmek ve olağandışı durumlarda sağlık hizmetlerine yönelik olarak mezuniyet öncesi tıp eğitiminde yer alacak bir program önerisi geliştirmektir.

ODD'lerin sağlık sistemine etkisi ve eğitilmiş sağlık çalışanlarına duyulan gereksinim

Olağandışı durumlar sağlık hizmetleri altyapısını önemli derecede etkilemekte, var olan kurumlar artan gereksinimi karşılamakta yetersiz kalabilmektedir. Sağlık çalışanları yaşamlarını kaybedebilmekte, yaralanma ya da psikolojik travmanın etkisiyle çalışamaz duruma gelebilmektedir. Çalışabilecek durumda olanlar ise hizmet sunumu için yeterli mesleki veya fiziksel donanımdan yoksun olabilmektedir. Sağlık çalışanlarının ODD'lerde kendilerini en az hazırlıklı hissettikleri alanlar; kişisel hazırlık ve çadır kurma gibi yaşam sürdürme becerileri; güvensiz ve tehlikeli ortamda çalışma ve öfkeli toplumla baş etme; alçı, sütür, damar yolu açma gibi tıbbi girişimler; çevre değerlendirmesi, ölümlerin saklanması ya da olay yeri yönetimi gibi olağandışı durumlara özgü becerilerdir (2, 10).

ODD'lerin sayı ve etkilerindeki artışın fark edilmesiyle birlikte mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimde ODD'lerle ilgili konuların yer alması gerektiği daha sık gündeme gelmektedir. Dünya Tabipler Birliği 2006 yılında hazırladığı *Statement on Medical Ethics in the Event of Disasters* isimli bildirgesinde "Dünya Tabipler Birliği olağandışı durumlara özgü eğitimin gerek mezuniyet öncesi gerekse mezuniyet sonrası dönemde eğitim programlarına yerleştirilmesini önerir" ifadesine yer vermiştir. Ayrıca, Pan Amerikan Sağlık Örgütü (PAHO) olağandışı durumların tıp eğitiminin temel konusu olarak kabul edilmemesini önemli bir engel olarak tanımlamış ve olağandışı durumlarda sağlık yönetimi konusunun eğitimin değişik aşamalarında özel bir alan olarak yer alması gerektiğini vurgulamıştır (11).

Dünyada ODD eğitimi

Olağandışı durumlara yönelik tıp eğitimi; sağlık çalışanlarının hazırlıklı olma, yanıt verme ve toparlanma evrelerinde, hizmet sunma ve topluma kılavuzluk etme işlevlerini geliştirmek açısından çok önemlidir (12). Ancak eğitimin işlevinin gerekli bilgi ve becerileri kazandırmakla sınırlı olduğu, tüm sektörlerin eşgüdüm içinde yer aldığı, hazırlıklı olmaktan acil yanıt ve yenden yapılanmaya dek tüm evreleri kapsayan ulusal-bölgesel-yerel "hazırlıklı olma planları"nın önemli olduğu unutulmama-

lıdır. Yerel yönetimlerin, eğitim ve sağlık kurumlarının hazırlıklı olma ve yanıt kapasitesini geliştirmeye yönelik çabalarına rağmen her düzeyde bilgi, beceri ve liderlik özelliklerindeki eksikliklerin devam ettiği bilinmektedir (12). Bugüne dek uygulanabilen programlar belli tıp disiplinleri, hemşirelik, hekimlik gibi belli sağlık hizmet grupları ve hastane içi ve dışı acil sağlık hizmetleri gibi belli alanlarla sınırlı kalmıştır (2, 12-15). Olağandışı durum eğitiminde yaşanan eksiklik ve başarısızlıklara tipik bir örnek olarak ABD verilebilir. Ülkede çok sayıda grup, kuruluş ve meslek birliği birbirinden bağımsız olarak sağlık çalışanları için gerekli çekirdek yeterlikler tanımlamış, ancak çekirdek yeterlik setlerinden hiçbirinin geçerliliği henüz gösterilememiştir. Eğitimlere her yıl milyonlarca dolar harcanmasına rağmen, sağlık çalışanlarının özellikle Eylül 2005'te yaşanan Katrina ve Rita kasırgalarında yetersiz kalması çok sayıda yayına konu olmuştur (12).

Avrupa Birliği üyesi ülkelerde, son yıllarda yaşanan seller ve büyük orman yangınlarından sonra bakanlıklar, üniversiteler, yerel yönetimler düzeyinde hazırlık planları, protokoller, kılavuzlar geliştirilmiş, ancak "olağan" durumlar dışında etkili kullanılamamıştır (16). Tıp eğitimi temel olarak olağandışı durumlardan çok, ideal koşullar için hekim yetiştirmektedir. Acil tıp disiplini ise olağandışı durumlarda gerekli temel tıbbi becerileri içeren bir alan olmasına rağmen, kaynakların yeterli olduğu ancak zamanın sınırlı olduğu koşullarda hizmet sunması nedeniyle olağandışı durumlara baş etmek açısından tek başına yeterli değildir (16).

Türkiye'de ODD eğitimi

Ülkemizde olağandışı durum eğitimleri sistematik düzeyde ilk kez Türk Tabipleri Birliği'nce (TTB) başlatılmıştır ve halen ülkenin değişik bölgelerinde sürdürülmektedir. Olağandışı durumlara ilgili ilk etkinliklerini 1990 yılında Körfez Savaşı sonrası göçle gelen sığınmacılara yönelik olarak yürüten TTB, konuyla ilgili ilk eğitimini 1993'te İzmir'de "Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetlerinin Organizasyonu" adıyla düzenlemiştir. Hekimlere yönelik olarak kurgulanan, ücretsiz olarak sürdürülen ve katılımın gönüllülük temelinde olduğu kurs programı bugüne kadar çeşitli kentlerde 35 kez düzenlenerek 800'den fazla hekimin eğitilmesi sağlanmıştır (17).

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2004 yılında oluşturduğu Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi çerçevesinde Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) yetiştirmiştir (18). Projenin eğitim programları, hastane öncesi acil sağlık hizmetinde görev alacak özel hizmet ekiplerinin "acil yanıt" becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte kamu ya da özel sağlık hizmetinin diğer basamaklarında çalışanlarına hazırlıklı olma konusunda eğitim sunma ya da sağlık çalışanı yetiştiren okullarla işbirliği yapma gibi boyutlar kapsamamaktadır. Program bu yönüyle dünyada da sık rastlanan bir eksikliği taşımaktadır. Sağlık Bakanlığının bir başka projesinde hastane afet planı konusu ele alınmış, Ekim 2008'den itibaren önce eğitici eğitimi ile başlayarak hastane afet planı eğitimleri planlanmıştır. Bunun dışında illerde yerel kaynaklarla 112 ekiplerinin eğitimleri sürdürülmektedir.

Türkiye'de tıp fakültelerinin eğitim programlarının incelendiği 2006 tarihli bir çalışmada, ulaşılabilen 37 tıp fakülte-

sinde olağandışı durumlarda sağlık hizmetlerine yönelik eğitim programı içeriği, ders saatleri ve öğrenme etkinliklerinin sınırlı olduğu saptanmıştır (19). Tıp fakültelerinin %81'inde ODD'lerle ilgili konular çoğunlukla Halk Sağlığı anabilim dalları tarafından, farklı sınıflarda, kuramsal temelli büyük sınıf dersleri biçiminde ele alınmaktadır. Bu okulların yaklaşık yarısında (%48.7) ilgili başlıktaki dersler sadece bir yılda yer almakta ve süresi 1-4 saatle sınırlı kalmaktadır. Tıp fakültelerinin %73.5'inde ilk üç yılda temel ilk yardım derslerine yer verilmekte ve öğrencilerin bilgi ve beceri kazanmaları hedeflenmektedir. Yaygın vücut travması, vücut bölümlerine ve sistemlere ait travmalar ve travmalı hastaya yaklaşım gibi başlıklar çoğunlukla cerrahi disiplinlerce yürütülen acil tıp derslerinde, genellikle sınıf dersleri şeklinde dördüncü ve beşinci yıl staj programlarında yer almaktadır. Altıncı yıl programında yer alan ilk ve acil yardım stajı dışında, sadece iki tıp fakültesinde bilgi, beceri, problem çözme ve acil durum yönetimini kapsayan bütünlüklü acil tıp kursları bulunmaktadır.

Özetle, eğitime yönelik uluslararası örnekler henüz olgunlaşmamış bir görünümde olup çeşitli sorunları içinde barındırmaktadır. Türkiye'de ise tıp fakültelerinin eğitim programlarında ODD'lerde sağlık hizmetlerinin organizasyonu, acil tıbbi müdahale ve acil durum yönetimi konuları yetersiz sürede ve büyük oranda uygun olmayan eğitim yöntemleriyle sürdürülmektedir. Bu durum, mezuniyet öncesi tıp eğitimine entegre olacak bir "olağandışı durumlarda sağlık hizmetlerinin yönetimi ve tıp uygulamaları" programının, ülkemiz için acil bir gereksinim olduğunu ortaya koymaktadır.

Olağandışı durum eğitim programlarında metodoloji

ODD eğitimiyle ilgili temel ilkeler

Genel kabul gören temel ilkeler şöyle sıralanabilir (12, 20, 21):

- Hekimlerin uzmanlık alanları ne olursa olsun, ODD sırasında ve sonrasında cerrahi işlemler, çevre sağlığını geliştirme ve bulaşıcı hastalıkları önleme gibi pek çok farklı görevler üstlenmesi gerekebilir. Eğitimin temel amacı, yaşam ve sağlığı korumak için, eldeki kaynakları basitleştirilmiş yöntemlerle en fazla sayıda kişi yararına kullanma becerisi kazandırmaktır. Bu amacı karşılamaya yönelik eğitimin çok boyutlu olması ve öğrenme hedeflerinin öğrenen özelliklerine uygun seçilmesine ve gereksinimlerle örtüşmesine özen gösterilmelidir.
- Eğitim programında genel kabul görmüş kılavuzların temel alınması (ilk yardım ve temel yaşam desteği kılavuzları, triyaj teknikleri kılavuzu vb.), sunulacak hizmetin standardizasyonu açısından tartışılmaz bir gerekliliktir. Bu kılavuzlar kanıta dayalı olmalı ve uluslararası standart ve rehberleri temel olarak oluşturulmalıdır.
- ODD öncesi, sırası ve sonrası gibi tüm evreler ile toplumun gereksinimlerini, etkilenebilirlik düzeyini ve kaynaklarını saptama gibi konular mutlaka kapsanmalıdır.
- Her bölgeye ya da her bir hedef gruba yönelik eğitimlerin farklı içerikte ve ayrıntıda olmasının yanı sıra, birlikte çalışacak grupların eşgüdümünü sağlayacak biçimde mesleki ve uzmanlık alanlarına özel çeşitliliğin de gözetilmesi gereklidir.
- Mezuniyet öncesi bilgi hedeflerinin daha çok olgu ve kavramlara giriş düzeyinde olması, bunun yanında özgün beceri ve tutum hedeflerini içermesi daha uygundur.

- Sağlık çalışanları arasında özellikle acil tıp ve hastane öncesi acil girişimler gibi alanlarda çalışanların ve yöneticilerin eğitimleri daha kapsamlı bir içerikte olmalı, ayrıca daha ileri düzeyde beceri kazandırmayı hedeflemelidir. Bu amaçla mezuniyet sonrası özel sertifika programları düzenlenmelidir.

Programın genel yaklaşımı

Eğitim programlarının tasarlanmasında sistematik bir yaklaşımın izlenmesi gerekmektedir. Öncelikle eğitim programının temel amaçlarını iyi belirlemek gerekir. Bu noktada eğitim (*education*) ve yetiştirme-beceri eğitimi (*training*) kavramları birlikte ele alınmalıdır (22). Eğitim, öğrenene zengin bir bilişsel bilgi sunar, bilgiye ulaşma ve kullanma yollarını öğretir ve problem çözme, akıl yürütme, eleştirel ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey becerileri kazandırır. Diğer yandan, yetiştirme-beceri eğitimi, öğreneni öğrenilenlerin kullanılacağı gerçek koşullara hazırlar. Örneğin temel yaşam desteği basit bir algoritma izlenerek her koşulda aynı şekilde gerçekleştirilir. Eğitim programlarının hem eğitim hem yetiştirme yaklaşımlarını içermesi gerekir.

Program geliştirme

Etkili bir eğitim programı geliştirme süreci gereksinim belirleme (öğrenenlerin, eğiticilerin, kurumların ve toplumun gereksinimleri); üstlenilecek görevlerin analiz edilmesi ve buna bağlı olarak öğrenme hedeflerinin saptanması; içeriğin belirlenmesi ve konu başlıklarının sıralanması; hedeflere uygun eğitim, sınav ve program değerlendirme yöntemlerinin seçilmesi ve uygulama planının oluşturulmasını içerir (11, 23). Gereksinimlerin ve görevle ilişkili yeterlik alanlarının ve düzeylerinin belirlenmesi yeterliğe dayalı eğitimin temel basamaklarıdır. Yerine getirilmesi beklenen görevlerle ilişkili temel yeterlik alanlarının ve her bir yeterlik alanına ait bilgi-beceri-tutum başlıklarının (yetkinlik alanları) belirlenmesine olanak veren yeterliğe dayalı eğitim, ODD eğitimi için en çok benimsenmiş olan yaklaşımdır (15).

Gereksinimlerin belirlenmesi ve görev analizi

Gereksinim belirleme çeşitli yöntemlerle yapılabilir. Literatür taraması, Delphi, nominal grup tekniği, odak grup görüşmesi ve derinlemesine görüşme yöntemlerinin kullanıldığı uzlaşma çalışmaları ile alan araştırmaları gibi yöntemlerle kanıta-dayalı olarak hizmet sunanlar, uzmanlar/eğitimciler, öğrenenler ve toplumun beklenti ve gereksinimleri belirlenebilir (11, 15). Görev analizi, yapılacak görevle ilgili yeterlik alanlarını, dolayısıyla eğitimin içeriğini ortaya koyar. Yeterlik alanları içinde olgular, kavramlar, ilkeler, kurallar, işlemler, kişiler arası beceriler ve tutum yer alır (11).

Eğitimin içeriği ve öğrenme hedefleri

İçerik ve hedeflerin belirlenmesi, hem alana özgü içerikte uzmanlık hem de eğitim biliminin yöntemlerini kullanabilme becerisini gerektirir. Öğrenme hedefleri belirlenirken öğrencilerin ön bilgisi ve üstlenilecek görevlerin gerektirdiği yeterlik alanları dikkate alınmalı ve hedefler bilişsel, psikomotor ve tutum olmak üzere üç alanda, bu alanların her biri için en basitten en karmaşık hedefe doğru ilerleyerek tanımlanmalıdır.

Tablo 1. Olağandışı durumlar için mezuniyet öncesi çekirdek yeterlik hedefleri

<p>1. ODD'lerle ilgili tanımlar ve temel kavramlar</p> <ul style="list-style-type: none">• ODD terminolojisini kavramak (afet, felaket, acil durum, toplu yaralanmalar, risk altındaki gruplar, karmaşık aciller)• ODD'de temel kavramları tanımlamak (triyaj, ODD yönetimi, olay yeri komuta sistemi, sürveyans, risk analizi, zarar azaltma) <p>2. Acil durum yönetimi ve hazırlık</p> <ul style="list-style-type: none">• ODD'ye hazırlık: Temel hedefleri, bu hedeflere ulaşmak için en önemli kaynakları tanımlamak ve ODD hazırlık planının kapsamı, amaçları ve içeriğini tanımlamak için gerekli bilgi kaynaklarının taslağını çıkarmak.• ODD'lerin evreleri: ODD'lerin farklı evrelerini listelemek ve tanımlamak; ODD'lerle ilişkili mitler ve gerçekleri kavramak• ODD epidemiyolojisi: Türkiye ve dünyada ODD tarihçesi (en sık rastlanan, en fazla ölüm, sakatlanma ve maddi kayıp yaratan ODD'ler, pandemiler) ve ODD'lerin sağlık hizmetlerine etkilerini açıklamak• ODD'lerde hızlı sağlık durum değerlendirmesi: Temel saha araştırma yöntemlerini tanımlamak ve kavramları açıklamak• Risk analizi ve planlama: Zarar riski değerlendirmek ve kavramları açıklamak; ODD'de zarar azaltma planlamasının önemini fark etmek• ODD'de gereksinimlerin değerlendirilmesi: Acil yardım ve hizmetler için gereksinimleri tanımlamak• Müdahalede roller: Sağlık çalışanlarının, kuruluşlarının ve toplum üyelerinin rollerini tanımlamak ve kavramları açıklamak• Olay yeri komutası: Olay yeri komuta sistemi kavramlarını açıklamak ve işlevsel bileşenlerini tanımlamak; yardım ve kurtarma örgütleri ile yöneticiler arasındaki gerilimleri tanımlamak• Acil yönetimin entegrasyonu: Yerel acil yönetim sistemlerinin üyelerini listelemek ve yönetim içindeki rollerini tanımlamak; hastane öncesi evrede yönetimi tanımlamak; hastane ODD yönetiminin bileşenlerini tanımlamak; kurtarma ve geçici yerleşim organizasyonlarını tanımlamak• İletişim: Risk iletişimi kavramlarını açıklamak ve olası ODD'yi bildirim için kurallar• Afet yönetiminin bileşenleri: Acil durum yönetimi ve müdahaleleriyle ilgili yasal düzenlemeleri ana hatlarıyla özetlemek ve devlet kaynaklarını listelemek• Hazırlık değerlendirme: Masa başı uygulamaları gibi aktivitelerle değerlendirmenin önemini fark etmek <p>3. Toplum Sağlığı Acillerine Hazırlık</p> <ul style="list-style-type: none">• Kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer ve patlayıcı ajanlar (KBRNP): En önemli kitle imha silahlarını ve herbiri için önleyici stratejileri listelemek• Biyolojik: A kategorisindeki biyolojik ajanları listelemek, epidemiyolojilerini, neden oldukları sağlık sorunlarını ve tedavileri tanımlamak; B kategorisindeki biyolojik ajanları listelemek• Kimyasal: Potansiyel terör eylemlerle birlikte kimyasal ajanları listelemek, maruziyet yollarını, neden olduğu sağlık sorunlarını ve tedaviyi tanımlamak• Radyolojik/nükleer: Potansiyel terör saldırılarıyla birlikte görülen radyasyon tiplerini listelemek ve maruziyet yollarını, neden olduğu sağlık sorunlarını ve tedavilerini tanımlamak• Kişisel koruyucu ekipmanlar: Kişisel koruyucuların çalışma prensiplerini tanımlamak ve uygun koruyucuları seçerek göstermek <p>4. Temel halk sağlığı sorunları ve sürveyans</p> <p>a. Riskli grupların belirlenmesi ve yaklaşımı</p> <ul style="list-style-type: none">• ODD'de yüksek riskli grupları tanımlamak ve özel yaklaşım geliştirmek• Zarar görülebilirliği yüksek gruplara özel sağlık hizmetlerini açıklamak• ODD'de anne ve çocuk sağlığı uygulamalarını tanımlamak• Acil durumlarda toplum beslenmesi planı yapmak <p>b. Çevre sağlığı sorunları</p> <ul style="list-style-type: none">• Geçici yerleşim yerleri: Temiz içme ve kullanma suyunun sağlanması ile ilgili kuralları ve su ile ilişkili temel halk sağlığı sorunlarını tanımlamak• İnsan kaynaklı atık ve çöplerin ortadan kaldırılmasıyla ilişkili problemleri tanımlamak• Kişisel hijyen uygulamalarını açıklamak ve dezenfektanların kullanımı için kılavuzları kullanma duyarlılık ve becerisi göstermek• Vektör kontrolü gerektiren durumları tanımlamak ve uygulamaları açıklamak• Yiyeceklerin sanitasyonunu ve ilişkili halk sağlığı sorunlarını tanımlamak

- c. Bulaşıcı hastalıkların kontrolü
- ODD'nin ana nedeni ile ilişkili hastalıkları tanımlamak ve yaygınlığını değerlendirmek
 - Salgın inceleme basamaklarını tanımlamak
 - Önleyici ve tıbbi tedavi yaklaşımını açıklamak
- d. Halk sağlığı sürveyans ve müdahale sistemleri
- Sürveyansın ilkeleri ve uygulanması: ODD'de sürveyans sistemlerini ve sürveyans yöntemlerini listelemek ve ilkelerini tanımlamak
 - Halk sağlığı müdahaleleri: Sürveyans bulgularına dayalı yanıtın bir parçası olarak halk sağlığı müdahalelerini listelemek ve tanımlamak
5. Genel etik konuları ve insan hakları
- Etik kararları: ODD yönetiminde önemli etik kararları vermeyi gerektiren durumları tanımlamak
 - Askeri girişimler: ODD arama-kurtarma sürecinde askeri girişimlerin niteliğini
 - Kaynaklar ve finansman: ODD'nin ulusal veya gönüllü yardımlara yönelik fon kaynaklarını açıklamak; kaynakların kullanılması ile ilişkili problemleri tanımlamak
 - Görevlilerin kararları: ODD çalışanlarının karşılaşabileceği etik ikilemleri, seçim yapmak zorunda kalacakları durumları ve gerilimleri tanımlamak
 - İnsani aciller ve yardım: Yerinden olmuş kişiler için yardım konularını açıklamak ve çatışma kapsamında insani yardım ilkelerini kavramak; insani yardım için temel uluslararası hukuk anlaşma ve düzenlemelerini kavramak; çatışma bölgelerinde kişisel çalışma ve insani yardım örgütlerinin rol ve sorumluluklarını tanımlamak
6. ODD'de acil hasta bakımı ve halk sağlığı acilleri
- Cerrahi ve travmatoloji (kaza yerinde birincil değerlendirme, yaralanmanın türü, mekanizması, triyaj, ilkyardım ve tedavi ilkeleri)
 - Anestezi ve reanimasyon (kardiyopulmoner yetmezliğin mekanizması, tanı, olay yerinde birincil değerlendirme, ilk yardım ve resüsitasyon, tedavinin ilkeleri)
 - Öykü alma: KBRNP ajanlarına maruziyetle birlikte gelişen semptomları tanımlayan tıbbi öykü alma becerisi kazanmak
 - Fizik muayene: KBRNP ajanlarına maruz kalanlarda görülen belirtileri tanımlamaya yönelik fizik muayene yapma becerisi kazanmak
 - Tanı: KBRNP ajanlara maruziyetin geçerli tanı bulgularını eğer olasıysa tanımlamak veya ekarte etmek
 - Yöntem ve laboratuvar testleri: Kanıta dayalı tanı yöntemlerine dayalı yaklaşım benimsemek
 - İlaçlar: KBRNP ajanlarla mücadele etmek için kullanılan ilaçları listelemek
 - Stres debrifingi: Erişkin ve çocukta fiziksel ve mental stresin tipik davranış modellerini tanımlamak; topluluk üyeleri ve afet çalışanları arasında akut veya gecikmiş kritik olay stres reaksiyon belirtilerini tanımlamak ve neden olan kaynaklara yönelik stratejiler geliştirmek
 - Adli tıp: KBRNP ajana maruz kalan kişiden gerekli adli tıp kanıtları toplama ve saklama becerisi göstermek

Eğitim yöntem ve teknikleri

Yöntem seçimi programın amacına ulaşmasında kritik önem taşır. Öğrenenin bir girişimi gerçekleştirmesi hedeflendiğinde ders anlatma yöntemi yanlış seçimdir, onun yerine işlemleri gözlem altında uygulaması ve geri bildirim verilmesi yönteminin tercih edilmesi uygun olacaktır (24). Eğitim yöntemleri arasında etkileşimli dersler, olgu çalışması ve problem çözme, senaryo-temelli uygulamalı eğitim, simülasyon, oyunlaştırma, küçük grup tartışmaları, beceri eğitimi ve klinikte çalışma sayılabilir. Programda mutlaka tatbikatlara yer verilmesi gerekir. Masa başı, sınıfta, arazide ya da bilgisayar-temelli yapılabilen tatbikatlara kuramsal bilginin uygulanabilmesinde etkili araçlardır.

Eğitim programı önerisi

Bu makalede mezuniyet öncesi tıp eğitiminde yer alacak ODD eğitimi için bir öneri geliştirmek de amaçlanmıştır. Bu amaçla, eğitim bilimcilerinin belirttiği şekilde, genel gereksinimlerin ve öğrenen gereksinimlerinin belirlenmesi, öğrenme

hedeflerinin saptanması, eğitim ve sınav yöntemlerinin seçilmesi basamakları gerçekleştirilmiştir. Hedeflerin belirlenmesi için MeSH'te yer alan "disaster medicine" ve "undergraduate medical education" anahtar sözcükleri ile PubMed'de taranan makaleler, olağandışı durumlarda sağlık hizmetleri konusundaki uluslararası dergiler ve kitaplar gözden geçirilmiştir.* Dünya Sağlık Örgütü, UNDP ve UNHCR'in ilgili sayfaları ile CRED veritabanı taranmış,† ayrıca University of Wisconsin Disaster Management Center tarafından düzenlenen uzaktan eğitim materyalleri, Dünya Sağlık Örgütü'nün düzenlediği "Public Health Pre-Deployment Course", UNDP tarafından yapılandırılan "Disaster Management Training Programme" başlıklı eğitim modülleri ve Türk Tabipleri Birliği "Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetlerinin Örgütlenmesi" eğitimi dikkate alınmıştır.‡ Eğitim temel amacına ulaşabilmesi için önerilen çekirdek yeterlik hedefleri Tablo 1'de sunulmaktadır.

Kullanılması önerilen yöntemler, Tablo 2 ve Tablo 3'te yer alan iki program önerisinde belirtilmektedir. Bu programlar tıp

fakültesi son sınıfta, Halk Sağlığı ve Acil Tıp stajında yer alacak beşer günlük programlar olarak tasarlanmıştır.

*İçeriğinden yararlanılan kaynaklar:

- Education and training in disaster medicine. International Society of Disaster Medicine Scientific Committee, 1992.
- Pan American Health Organization. Natural Disasters – Protecting the Public's Health. PAHO:Washington, 2000.
- Noji EK. The Public Health Consequences of Public Health. Oxford University Press:New York, 1997.
- Landesman LY. Public Health Management of Disasters. American Public Health Association publishing, Washington, 2001.
- WHO. Disasters & emergencies definitions - Training Package. WHO/EHA Panafrican Emergency Training Centre, Addis Ababa, Updated March 2002 by EHA.

†Taranan sayfalar ve veritabanları:

- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. The Bibliography Database. <http://www.cred.be/embib/index.htm>. (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)
- UNDP. Crisis Prevention and Recovery. <http://www.undp.org/cpr/> (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)
- UNHCR. Publications. <http://www.unhcr.org/publ.html> (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)
- WHO. Technical guidelines for health action in crises. <http://www.who.int/hac/techguidance/en/> (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)

‡İncelenen eğitim programları:

- Türk Tabipleri Birliği. Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Çalışma Grubu Hakkında. <http://www.ttb.org.tr/odd> (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)
- UNDP. Disaster Management Training Programme. <http://www.reliefweb.int/rw/rwt.nsf/doc209?OpenForm&query=1&cat=UN%20Disaster%20Management%20Training%20Programme> (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)
- University of Wisconsin Disaster Management Center. Self-study courses in English. <http://dmc.engr.wisc.edu/Courses/English.lasso> (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)
- WHO. Public Health Pre-Deployment Course. http://www.who.int/hac/techguidance/training/predeployment/phpd5_purpose_and_learning_outcomes/en/index.html (Erişim tarihi 18 Aralık 2008)

Değerlendirme

Değerlendirmede tek bir yönteme bağlı kalınmadan farklı yöntemler kullanılması tercih edilmelidir. Kullanılan değerlendirme yöntemleri ile sadece temel kazanımlar değil, karmaşık üst düzey kazanımların değerlendirilmesi de amaçlanmalıdır.

Programın değerlendirilmesinde ilk basamak programla ilgili memnuniyetin değerlendirilmesidir (25). Bu çerçevede öğrenci ve eğiticilerin yazılı ve/veya sözlü kurs geri-bildirimlerinin alınması önemlidir.

Tablo 2. Tıp fakülteleri 6. sınıf Halk Sağlığı stajıyla bütünleştirilebilecek kurs programı

Dersler ve yöntemler			
1. gün	Giriş (etkileşimli sunum*)	Hazırlıklı olma (oyunlaştırma ve tartışma)	
II. gün	Hızlı sağlık değerlendirmesi (etkileşimli sunum)	Olağandışı durum yönetimi (oyunlaştırma ve tartışma)	
III. gün	Çevre sağlığı sorunları (etkileşimli sunum ve ders notları)	Bulaşıcı hastalıkların kontrolü (etkileşimli sunum ve ders notları)	Etkilenebilir gruplar (etkileşimli sunum ve olgu çalışmaları)
IV. gün	Ruh sağlığı (etkileşimli sunum)	Genel etik konuları ve insani yardımla ilgili düzenlemeler (olgu çalışmaları ve küçük grup tartışması)	Sağlık çalışanlarını sağlığı (etkileşimli sunum ve ders notları)
V. gün	Senaryo temelli eğitim ve grup tartışmaları		

*Görsel işitsel araç ve soru-yanıt teknikleri kullanılacaktır.

Tablo 3. Tıp fakülteleri 6. sınıf Acil Tıp stajıyla bütünleştirilebilecek kurs programı

Dersler ve yöntemler		
1. gün	Yaralanma mekanizmaları (etkileşimli sunum)	Tedavi ilkeleri (etkileşimli sunum)
II. gün	Kardiyopulmoner yetmezlik mekanizmaları (etkileşimli sunum)	Tedavi ilkeleri (etkileşimli sunum)
III. gün	Hastane-öncesi evre yönetimi (kontrol listeleri, simülasyon, geri bildirim)	Triyaj (etkileşimli sunum ve ders notları)
IV. gün	İlk yardım alanı (oyunlaştırma ve tartışma)	Hastane olağandışı durum yönetimi (kontrol listeleri, simülasyon, geri bildirim)
V. gün	Simülasyon ve debriefing	

Değerlendirmenin ikinci basamağı, öğrenmenin değerlendirilmesi, bilgi-becerinin sınanmasıdır. Bu amaçla, program öncesi ve/veya sonrası uygulanacak çoktan seçmeli, doğru-yanlış veya eşleştirme testler ile ya da kısa yanıtı yazılı sorularla bilişsel yeterlilikleri değerlendirmek olanaklıdır. Bilişsel becerilerin yanı sıra psikomotor becerileri sınamak için kontrol listeleriyle uygulanan yeterli temelli değerlendirmeler, nesnel yapılandırılmış klinik sınavlar ve klinik karar verme süreçlerini sınamak için klinik ortamda doğrudan gözlem ve mini klinik sınavlar kullanılabilir.

Üçüncü aşamada öğrenilenlerin gerçek yaşama ne derecede geçirilebileceği incelenir (25). Bu amaçla, gerçek ODD yaşanmasını beklemeden düzenlenecek bir tatbikat sırasında öğrencinin performansını değerlendirmek ve hazırlıklı olma düzeyini sınamak mümkündür. Gereken gözlemci sayısı, tatbikat sırasındaki yoğun iş akışından etkilenmesi nedeniyle pratik sorunlar yaşanabilse de, alanda gerçek zamanlı tatbikatlarda ya da masabaşı ve bilgisayar temelli uygulamalarda, gözlemciler tarafından öğrenci performansının değerlendirilmesi ve tatbikat sonrası kayıtların incelenmesi gibi yöntemler kullanılabilir.

Sonuç

Sağlık alanında olağandışı durumlardan en az etkilenmenin ve etkili bir şekilde yanıt verebilmenin en önemli araçlarından biri, sağlık çalışanlarının eğitimidir. Toplum ve sağlık sistemi üzerindeki etkilerin ağırlığı, kaynak ve insan gücü kısıtlılığı, multidisipliner çalışma zorunluluğu, görevlerin çokluğu ve çeşitliliği gibi sorunlar, aslında eğitimin amaçlarının ve benimsenmesi gereken ilkelerin de çerçevesini çizer.

Tıp fakültelerinin sadece ideal koşullar altında hizmet verebilecek yetkinlikte hekimler yetiştirmesi düşünülemez. Ülkemizin selden orman yangınlarına, depremden büyük ulaşım kazalarına olağandışı durumlar açısından çok büyük riskler taşıdığı göz önünde bulundurulduğunda, olağandışı durumlarda da hizmet verebilecek yetkinlikte hekimlere duyulan gereksinimin büyüklüğü açıkça görülmektedir. Bu anlamda, mezuniyet öncesi ve mezuniyet sonrası tıp eğitiminin, olağandışı durumlarda sağlık hizmetlerini kapsayacak biçimde yeniden yapılandırılması önemli bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

- Zanetti A, Enz R, Schweizer U. Development since 1970. In: Hess T, editor. Natural catastrophes and man-made disasters in 2000. 1st ed. 2001: Zurich:Swiss Re; 2001. p. 8.
- Slepski LA. Emergency preparedness and professional competency among health care providers during hurricanes Katrina and Rita: pilot study results. Disaster Manag Response 2007;5:99-110. [CrossRef]
- Psarros C, Theleritis CG, Martinaki S, Bergiannaki ID. Traumatic reactions in firefighters after wildfires in Greece. Lancet 2008;371:301. [CrossRef]
- Bilanço ağır, Cumhuriyet gazetesi. 13 Eylül 2009: İstanbul.
- Klynman Y, Kouppari N, Mukhier M. Disaster data. In: Klynman Y, Kouppari N, Mukhier M, editors. IFRC World Disaster Report 2007, Geneva:Kumarian Press Inc; 2007. p. 186-7.
- EM-DAT: Emergency Events Database. [cited Oct 26, 2009]; Available from: <http://www.emdat.be/Database/CountryProfile/countryprofile.php>.
- Yiğitbaş E, Ağalar F, Tünay F, Tarım A. Felaket yönetiminde planlamanın ve organizasyonun iyileştirilmesi: Felaket Yönetim Sistemi. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi 1999;5:63-6.
- Keskin Ö, Kalemoglu M. Earthquake and triage. Ulus Travma Derg 2002;8:108-11.
- Taviloğlu K, Ertekin C. Current status and future options for trauma and emergency surgery in Turkey. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2008;14:10-3.
- Uddin SG, Barnett DJ, Parker CL, Links JM, Alexander M. Emergency preparedness: addressing a residency training gap. Acad Med 2008;83:298-304. [CrossRef]
- Cummings GE, Della Corte F. Designing a curriculum in disaster medicine for Canadian medical schools. International Journal of Disaster Medicine 2004;2:135-47. [CrossRef]
- Subbarao I, Lyznicki JM, Hsu EB, Gebbie KM, Markenson D, Barzansky B, et al. A consensus-based educational framework and competency set for the discipline of disaster medicine and public health preparedness. Disaster Med Public Health Prep 2008;2:57-68. [CrossRef]
- Markenson D, DiMaggio C, Redlener I. Preparing health professions students for terrorism, disaster, and public health emergencies: core competencies. Acad Med 2005;80:517-26. [CrossRef]
- Williams J, Nocera M, Casteel C. The effectiveness of disaster training for health care workers: a systematic review. Ann Emerg Med 2008;52:211-22. [CrossRef]
- Hsu EB, Thomas TL, Bass EB, Whyne D, Kelen GD, Green GB. Healthcare worker competencies for disaster training. BMC Med Educ 2006;6:19. [CrossRef]
- Corte F, Gratarola A, Mura F. Application of new educational methodologies in disaster medicine. In: Anaesthesia, Pain, Intensive Care and Emergency A.P.I.C.E. 1st ed. Trieste:Springer; 2006. p. 745-50.
- Türk Tabipleri Birliği. Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri. [cited Oct 26, 2009]; Available from: www.ttb.org.tr/odd
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi. [cited Oct 26, 2009]; Available from: http://www.saglik.gov.tr/extras/birimler/apk/afetlerde_saglik_organizasyonu.zip.
- Sarikaya O, Civaner M. Türkiye'de tıp fakülteleri müfredatlarında olağandışı durumlarda sağlık hizmetleri ile ilgili içerik değerlendirilmesi. In: IV. Ulusal Tıp Eğitimi Kongresi özet kitabı. Emre Basımevi:İzmir. 2-5 Mayıs 2006, Adana.
- Seynaeve G, Archer F, Fisher J, Lueger-Schuster B, Rowlands A, Sellwood P, et al. International standards and guidelines on education and training for the multi-disciplinary health response to major events that threaten the health status of a community. Prehosp Disaster Med 2004;19:17-30.
- Vatansever K, Çalişkan S, Çiçeklioğlu M. Olağandışı durumlarda sağlık hizmeti sunumunda eğitimin yeri. In: Eryılmaz M, Dizer U, editors. Afet Tıbbı. 1st ed. Ünsal Yayınları:Ankara; 2005. p. 129-40.
- Posner JG. Curriculum purpose and content in analyzing the curriculum. Posner JG, editor. 1st ed. Mc Graw Hill: New York;1995. p. 71-97.
- Reischl TM, Buss AN. Responsive evaluation of competency-based public health preparedness training programs. J Public Health Manag Pract 2005;Suppl:100-5.
- Kern D. Curriculum development for medical education: a six step approach. 1st ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1998. p.38-59.
- Morrison J. ABC of learning and teaching in medicine: Evaluation. BMJ 2003;326:385-7. [CrossRef]