

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**AFET TIBBİ EĞİTİMİNİN İZMİR METROPOL
ALANDA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE
ÇALIŞAN HEKİMLERİN BİLGİ DÜZEYİNE
ETKİSİ**

EMİNE BARIŞ

HALK SAĞLIĞI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2011

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc/2007970036

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**AFET TIBBİ EĞİTİMİNİN İZMİR METROPOL
ALANDA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE
ÇALIŞAN HEKİMLERİN BİLGİ DÜZEYİNE
ETKİSİ**

HALK SAĞLIĞI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EMİNE BARIŞ

Danışman Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Ş. Reyhan Uçku

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc/2007970036

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı
Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Yüksek Lisans programı öğrencisi

Emine Barış

'AFET TIBBİ EĞİTİMİNİN İZMİR METROPOL ALANDA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERİN BİLGİ DÜZEYİNE ETKİSİ' konulu Yüksek Lisans tezini 03 Haziran 2011 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

BAŞKAN

Prof. Dr. Ş. Reyhan UÇKU

ÜYE

Prof. Dr. Belgin ÜNAL TOĞRUL

ÜYE

Doç. Dr. Türkan GÜNAY

ÜYE

Doç. Dr. Yücel DEMİRAL

ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Rıdvan ATİLLA

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER.....	I
TABLO DİZİNİ.....	II
KISALTMALAR	III
ÖZET	1
ABSTRACT	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ	4
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Afetle ilgili tanımlar	6
2.1.1. Afetlerin sınıflanması	8
2.2. Afetlerin tarihçesi	9
2.2.1. Dünyada afetlerin tarihçesi	9
2.2.2. Türkiye’de afetlerin tarihçesi.....	10
2.3. Afetlerde sağlık hizmetleri ile ilgili yasalar	10
2.3.1. Sağlık çalışanlarının yasal yükümlülükleri.....	10
2.3.2. Afetlerde görev alan kurum ve kuruluşlar	11
2.4. Afetlerin insan sağlığı üzerinde etkileri.....	11
2.5. Afet tıbbının tanımı	12
2.6. Dünyada ve ülkemizde afet tıbbı eğitimi.....	13
2.6.1. Ülkemizde afet tıbbı eğitim programları	13
2.6.2. Dünyada afet tıbbı eğitim programları	14
2.6.3. İzmir il sağlık müdürlüğü afet tıbbı eğitim programı	14
3. AMAÇLAR	16
4. GEREÇ VE YÖNTEM	16
4.1. Araştırmanın tipi.....	16
4.2. Araştırmanın yeri ve zamanı	16
4.3. Araştırmanın evreni ve örneği	16
4.4. Araştırmanın değişkenleri	16
4.4.1. Bağımlı Değişken	16
4.4.2. Bağımsız Değişkenler.....	17
4.4.3. Değişkenlerle İlgili Tanımlamalar.....	17
4.5. Veri toplama araçları	19
4.6. Araştırma planı ve takvimi	19
4.7. Verilerin değerlendirilmesi.....	19
4.8. Araştırmanın sınırlılıkları	20
4.9. Etik Kurul Onayı	20
5. BULGULAR	21
6. TARTIŞMA.....	31
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	36
8. KAYNAKLAR.....	37
9. EKLER	43
.....	43

TABLO DİZİNİ

Sayfa No

Tablo.1 Araştırma grubunun afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre sosyo-demografik özellikleri.....	21
Tablo.2 Araştırma grubunun afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre meslek ve çalışma durumu özellikleri	22
Tablo.3 Araştırma grubunun afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alma durumuna göre dağılımı	23
Tablo.4 Araştırma grubunun afet ve/veya ODD'a yanıt deneyimine göre dağılımı.....	24
Tablo.5 Afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afetlerde yönetim ve planlama bilgi sorularının doğru yanıtlanma durumu	25
Tablo.6 Afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afetlerde sağlık hizmeti sunumu bilgi sorularının doğru yanıtlanma durumu	26
Tablo.7 Demografik özellikler ve çalışma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi	27
Tablo.8 Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi.....	28
Tablo.9 Mezuniyet öncesi ve sonrası afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi.....	28
Tablo.10 Afet ve/veya ODD'a yanıt deneyimine göre afet tıbbi bilgi düzeyi.....	29
Tablo.11 Afet tıbbi bilgi düzeyi ve etkileyen değişkenleri içeren lojistik regresyon analizi sonuç tablosu	29

KISALTMALAR

EMS	Emergency Medical Services
TATD.....	Türkiye Acil Tıp Derneği
DSÖ.....	Dünya Sağlık Örgütü
WADDEM.....	World Association of Disaster and Emergency Medicine (Dünya Afet ve Acil Tıp Derneği)
FEMA.....	Federal Emergency Management Agency (Federal Acil Durum Yönetimi Dairesi)
TTB.....	Türk Tabipleri Birliği
ODD.....	Olağandışı Durum
CHE.....	Complex Humanitarian Emergency (Karmaşık İnsani Aciller)
KBRN.....	Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer
ISDM.....	The International Society of Disaster Medicine (Uluslararası Afet Tıbbı Derneği)
ABD.....	Amerika Birleşik Devletleri
HAP.....	Hastane Afet Planlaması
UMKE.....	Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
SB.....	Sağlık Bakanlığı
KKM.....	Komuta Kontrol Merkezi
HDLS.....	Hospital Disaster Life Support (Hastane Afet Yaşam Desteği)
EMDM.....	European Master in Disaster Medicine (Avrupa Afet Tıbbı Master Programı)

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın tüm aşamalarında katkılarından dolayı tez danışmanım Prof. Dr. Reyhan UÇKU'ya teşekkür ederim.

Bu araştırmada etkinliği değerlendirilen afet tıbbı eğitim programını hazırlayan ve sunan İzmir İl Sağlık Müdürlüğüne, Türkiye Acil Tıp Derneğine, programı geliştiren proje ekibine, eğitmelere katkı veren tüm eğitmenlere teőekkürlerimi sunarım.

AFET TIBBİ EĞİTİMİNİN İZMİR METROPOL ALANDA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERİN BİLGİ DÜZEYİNE ETKİSİ

Emine BARIŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

barisemine@yahoo.com

ÖZET

Amaç: Afet tıbbi eğitim programının İzmir metropol alanda çalışan acil servis ve ambulans servisi hekimlerinin bilgi düzeyine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmanın evreni İzmir metropol alanda ambulans ve acil serviste çalışan 313 hekim olarak belirlenmiştir ve afet tıbbi kursu eğitmeni olmayan 301 hekimin tamamı örneği oluşturmaktadır. Araştırma kesitsel olarak planlandı, hekimlerin 248'ine (%82.4) ulaşıldı. Bağımlı değişken olan afet tıbbi bilgi düzeyi 20 soru ile değerlendirildi. Her soru eşit puan değerindedir ve toplam 100 puandır. Sosyodemografik, çalışma özellikleri, afete yanıt deneyimi, afet eğitimi alma durumu bağımsız değişkenlerdir. Veri anketle, kendi kendine doldurma yöntemiyle toplandı. SPSS 16.0 kullanılarak yapılan analizde kıkare testi ve lojistik regresyon analizi kullanıldı. Anlamlılık sınırı $p < 0.05$ ' dir.

Bulgular: Araştırmaya katılan 248 hekimin yaş ortalaması 39.3 ± 7.4 yıldır, 2/3'ü erkektir, %73.0'ı pratisyen hekimdir, %49.6'sı hastane acil servisinde, %50.4'ü 112 ambulans servisinde çalışmaktadır. Afet tıbbi bilgisi puan ortalaması 57.6 ± 16.0 'dir. Erkek hekimlerin (0.022), 112 ambulans servisinde çalışan hekimlerin ($p < 0.001$) ve afet tıbbi eğitimi alanların ($p < 0.001$) afet tıbbi bilgi düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Lojistik regresyon analizi sonrasında (yaş ve anlamlı çıkan değişkenler modele konulmuştur) bilgi düzeyini anlamlı düzeyde etkileyen değişkenlerin erkek hekim olma (0.018), 112 ambulans servisinde çalışma ($p = 0.009$) ve afet tıbbi eğitimi alma ($p = 0.004$) olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Afet durumunda etkin yanıt vermesi istenen acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin afet tıbbi puan ortalaması yüksek bulunmamıştır. Çalışmada afet tıbbi kursu alan, 112 ambulans servisinde çalışan ve erkek olan hekimlerin bilgi düzeyinin anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Tüm acil sağlık hizmeti veren hekimlere bu eğitimler verilmeli ve sürekliliği sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: afet, acil sağlık hizmetleri, afet tıbbi eğitim

The effectiveness of the disaster medicine training program for emergency physicians who are working for emergency medical services in Izmir city center

Emine BARIS

Dokuz Eylul University School of Medicine Public Health

barisemine@yahoo.com

ABSTRACT

Aim: The aim of this cross sectional study was to determine the effect of disaster medicine training program for emergency physicians who are working for emergency medical services in Izmir city center.

Method: The sample of this cross sectional study was all of 301 physicians who were working for Emergency Medical Services (EMS) in Izmir city center between 10th of Jun and 22nd of August 2010 except disaster medicine course trainers (12 of 313). Two hundred forty eight (82.4%) of them participated in this study completing a questionnaire. The level of knowledge of disaster medicine which is dependent variable of this study was evaluated via 20 questions. Each of them had equal value and totally 100 points. Independent variables of this study were sociodemographical characteristics, occupational status, experience of disaster response and receiving disaster medicine training. The data were obtained via a self reported questionnaire. The data were analyzed on SPSS 16.0 programme, and were assessed by Chi-square and logistic regression. $P < 0.05$ was accepted statistically significant.

Results: Mean age of 248 participants was 39.3 ± 7.4 years and most of them was male (2/3). Seventy three percent of participants were general practitioners and 49.6% of them working for hospital emergency medical services, 50.4% of them were 112 ambulance physicians. Mean of disaster medicine knowledge level was 57.6 ± 16.0 . Disaster medicine knowledge level of male physicians ($p=0.022$), ambulance physicians ($p<0.001$) and physicians who participated in 5-day disaster medicine course ($p<0.001$) were found significantly high. Logistic regression model contains age and significantly high variables and it was determined that variables that effects disaster medicine knowledge level

significantly were five-day disaster medicine course ($p < 0.004$), being physicians working for 112 ambulance service ($p = 0.009$) and being male physician (0.018).

Conclusion: Disaster medicine knowledge level of physicians who are working for EMS and responsible for giving effective medical care in any disaster situation were not found high. According to this study, disaster medicine knowledge level of physicians who were working for 112 ambulance service and physicians who participated in 5-day disaster medicine course and male physicians were found significantly high. Finally all the physicians who are working for EMS should be given disaster medicine training and ensured sustainability of post-graduate training programmes.

Keywords: Disaster, emergency medical services, disaster medicine training, education

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Bindokuzyüzyetmişlerde dünyanın çeşitli bölgelerinde meydana gelen büyük doğal afetler afetlerin toplum sağlığı problemi olarak algılanmasına dikkat çekmiştir(1). Gelişmekte olan dünyada her iki büyük şehirden bir tanesi sel, şiddetli fırtına ve deprem gibi doğal afetlere karşı zarar görebilir durumdadır (2). Yıllarca afetlerle savaşıma birkaç arama kurtarma ekibi ve insani yardım örgütünün görevi gibi algılanmıştır. Son yıllarda afetler ve bu tür olaylardan etkilenen insanların sayısı artarken, afetlerin bir halk sağlığı sorunu olarak önemi daha da iyi anlaşılmıştır(2).

Ülkemizde binlerce kişinin yaşamını kaybettiği, onbinlercesinin ise yaralandığı 1999 Marmara depremi ilk olmamasına karşın afetler konusunda her kesimde farkındalığın oluşmasını sağlayan dönüm noktası olmuştur(3).

Acil sağlık hizmetleri çalışanları afet kurbanlarına tıbbi bakım sağlamakla yükümlüdür (4-6). Zaman baskısı, altyapının kesintiye uğraması gibi problemler günlük pratikten farklı yöntemler geliştirilmesine neden olmuştur. Afetlerin her evresinde görev alacak personelin hem mezuniyet öncesi, hem de mezuniyet sonrası eğitilmesi gerekmektedir (6,7). Afet Tıbbi eğitimi açısından dünyada ve ülkemizde durum pek iç açıcı değildir (6,8). Eğitim gereksinimi sistematik olmayan kurslarla karşılanmaya çalışılmaktadır(9). İyi eğitilerek hazırlanmış bir acil sağlık sistemi afetlere etkin yanıtın en önemli bileşenlerindedir (6).

İkibinbeş yılında meydana gelen Urla, Seferhisar depremlerinden sonra İzmir İl Sağlık Müdürlüğü afet hazırlık çalışmalarını hızlandırarak Türkiye Acil Tıp Derneği (TATD) işbirliği ile “İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı”nı geliştirmiştir (10). Program Tıbbi Acil Durum Yönetimi Eğitimi, Hastane Afet Planlaması Eğitici Eğitimi, Afet Tıbbi Eğitimi olmak üzere üç farklı kursu içermektedir. Tıbbi acil durum yönetimi eğitimi sağlık yöneticilerine, hastane afet planlaması eğitici eğitimi hastane çalışanlarına yönelik hazırlanmıştır. Afet tıbbi eğitiminin hedef kitlesi afetlere yanıtın akut döneminde hasta ve yaralılarla yüz yüze kalması olası acil servis ve ambulans servisi hekimleridir. Yirmibir ders saati kuramsal, 12 ders saati uygulamalı olan eğitim toplam beş günde sunulmuştur. Program içeriği afetlerde yönetim ve planlama ve afetlerde sağlık hizmeti sunumu ile ilgili dersler olmak üzere iki temel grupta toplanmaktadır (Bkz. EK 1). Afetle ilgili tanımlar, ülkemizde ve dünyada afet yönetim sistemleri, tıbbi acil durum yönetim modelleri, afetlerde iletişim, basın ve halkla ilişkiler gibi afet yönetimine,

diğer yandan afetlerde acil sağlık, çevre sağlığı ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunumu, afetlerin oluşturduğu patolojiler, bunların tanı, profilaksi ve sağaltımlarına ilişkin konuları içermektedir. 2008 yılı içerisinde üç eğitim düzenlenmiş, acil sağlık hizmetlerinde çalışan 85 hekim bu eğitime almıştır(10).

Bu tür kursların sağlık çalışanlarının bilgi ve beceri düzeyini artırdığı konusundaki kanıtlar yeterli değildir(11). Sağlık çalışanlarının bu alandaki bilgi ve becerilerinin artırılması ve eğitim programlarının standardize edilmesi için afet tıbbı eğitimlerinin ve etkinliğinin araştırılması gerekmektedir. Bu gereksinimden yola çıkılarak hekimlerin bilgi düzeyini ve verilen eğitimin bilgi düzeyine etkisini belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Afetle İlgili Tanımlar

Afetle ilgili üzerinde görüş birliğine varılmış bir tanım bulunmamaktadır. Çeşitli kuruluşlar kendi bakış açılarıyla tanım yapma eğilimindedirler. Bir olaya afet denilebilmesi için gerekli kriterler açıkça ortaya konulamamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu konuda üç farklı terminoloji kullanmaktadır (12).

Kriz genellikle geniş bir bölgede toplumun sağlığı, huzuru ve güvenliği için ciddi tehdit oluşturan bir olay ya da olaylar dizisidir. Silahlı çatışmalar, salgınlar, kıtlık, doğal afetler, çevresel acil durumlar diğer büyük olaylar insani krizlere yol açabilir ya da öncülük edebilirler.

Afet toplum yaşantısında ciddi kesintiye yol açan, büyük ekonomik, çevresel, maddi ve yaşamsal kayıplara neden olan, toplumun kendi kaynaklarıyla başetme kapasitesini aşan olay ya da olaylar serisidir.

Acil durum epidemiler, doğal ve teknolojik afetler, anlaşmazlıklar veya diğer insan eliyle oluşan nedenlerden kaynaklanabilen, acil reaksiyon gerektiren ani olaylardır (12).

Dünya Afet ve Acil Tıp Deneği (World Association of Disaster and Emergency Medicine-WADEM) Dünya Sağlık Örgütü ile aynı tanımlamayı yapmakta, ek olarak sağlık afeti terminolojisini kullanmaktadır;

Sağlık afeti toplumun sağlık durumunda dış yardım olmaksızın baş edemeyeceği hızlı ve aşamalı bir çöküştür (13).

Amerika Birleşik Devletleri'nin Federal Acil Durum Yönetimi Dairesi (Federal Emergency Management Agency-FEMA) de bu konuda iki ayrı terminolojiyi tanımlamaktadır (14).

Acil durum mal, mülk ve yaşamı korumak için yanıt reaksiyonu gerektiren doğal ya da insan eliyle oluşmuş herhangi bir olaydır(14).

Büyük afet Amerika Birleşik Devletleri'nin herhangi bir yerinde, hasarı, kayıpları ve sıkıntıları hafifletmek için yerel yönetimlerin, eyaletlerin ve afet yardım organizasyonlarının kaynak ve iş gücü desteğini gerektirecek büyüklük ve ciddiyette hasara neden olduğu Başkan tarafından belirlenen doğal afetler (kasırga, tornado, fırtına, gel-git olayları, tsunami, deprem, volkanik patlama, heyelan, toprak kayması, tipi ya da kuraklık) ya da nedeni önemsiz herhangi bir yangın sel ya da patlamadır.

Olayın büyük afet olarak kabul edilme kriterlerinden bir tanesinin Başkan (otorite) tarafından belirlenme durumu olması dikkat çekicidir(14).

Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununun 2. maddesinde iki ayrı tanım yer almaktadır ;

Acil durum toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz halidir (15)

Afet: Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylardır(15).

Türk Tabipleri Birliği (TTB) bütüncül yaklaşım göstermekte ve farklı isimler altında tanımlanan durumları tek bir tanım içerisinde toplayarak Olağandışı Durum(ODD) olarak adlandırmaktadır(16).

Olağandışı Durum stres, kişisel yaralanma, fiziksel hasar ve geniş çaplı ekonomik yıkıma neden olan çevresel etkilere veya silahlı çatışmalara olağandışı durum denir. Bu tanımlamaya, ortaya çıkan yıkımın ani ve şiddetli olması, yerel olanaklarla baş edilemeyecek düzeyde olması ve bölge dışından, ulusal ya da uluslararası düzeyde yardım edilmesini gerektirmesi kavramlarını da eklemek gerekir(16). Olağandışı durumun bir başka tanımlaması da şöyle yapılmaktadır; yaygın bir biçimde ortaya çıkan ve ağır hasar, yaralanma, can ve mal kaybına yol açan, toplumun kendi olanaklarıyla baş edemeyeceği büyüklükte bir yıkıma neden olan, ulusal ve uluslararası yardımı gerektiren olay ya da duruma olağandışı durum adı verilir.

Stockholm Bildirgesi'nde, "Tıp açısından olağandışı durumlar, belirli bir zaman dönemi içerisinde tıp mesleğinin kapasite ve kaynakları ile olağandışı durumdan etkilenen kişilerin veya sağlığı tehdit altında olan insanların gereksinimleri arasında akut ve önceden görülemeyen bir dengesizlikle karakterizedir" denmektedir (16).

Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde olağandışı durum terimini kullanmış şu şekilde tanımlamıştır;

Olağandışı Durum aniden oluşan ve büyük zararlara yol açan doğal afetler ile teknolojik afetlerin ve büyük çapta gerçekleşen kitlesel kazaların bütünüdür ifade eder(4).

De Boer " Afet kurban sayısı ile sağaltım kapasitesi arasında oransızlığın olduğu pek çok kurbanı hedef alan yıkıcı bir olay olarak tanımlanabilir" diyerek bir olaya afet

denilebilmesi için gereken iki temel kriteri vurgulamaktadır(17). Bunlardan birincisi olayın insan sağlığını ve yaşamını etkileme potansiyelinin olması, ikincisi ise sağaltım kapasitesi ile hasta/yaralı sayısı arasında oransızlığın bulunmasıdır.

2.1.1 Afetlerin Sınıflaması

Afetler konusunda görüş birliğine varılmış tek bir sınıflama yapılmamıştır. Genel eğilim doğal ve insan eliyle olmak üzere iki ana gruba ayırmak şeklindedir (16,18). Doğal afetler teknolojik kazaları tetikleyebilir. Tersine uzun süren savaşlar, çevresel kirlenme gibi insan kaynaklı nedenler kuraklık, kıtlık gibi doğal afetlere yol açabilir. Diğer yandan yazarlar tarafından ayrı bir başlık altında değerlendirilen karmaşık insani aciller de insan eliyle oluşmaktadır. Aslında tüm doğal afetlerin verdiği zararı belirleyen yerleşim ve yaşam tarzı seçimleri ya da zorunluluklarıdır. Dolayısıyla tüm afetlerin insan eliyle oluştuğu söylenebilir (18)

Doğal Olaylar Sonucu Ortaya Çıkan Olağandışı Durumlar

- Ani etkili, ya da akut başlangıçlı olağandışı durumlar (deprem, tsunami, sel baskını, toprak kayması, çığ düşmesi)
Bu sınıfa su ve besinlerle, vektörlerle ya da insandan insana bulaşan hastalıklar da girmektedir.
- Yavaş ya da kronik başlangıçlı olağandışı durumlar (kuraklık, açlık, toksik maddelerden kronik etkilenme, çölleşme, ormanların yok olması)

İnsan Eliyle Ortaya Çıkan Olağandışı Durumlar

- Endüstriyel / teknolojik olaylar (kazalar, kimyasal/radyoaktif sızıntılar, patlamalar, yangınlar)
- Çevre kirliliği
- Çölleşme, ormanların yok olması
- İnsan yerleşim alanlarında ortaya çıkan felaketler
- Savaş, iç çatışmalar, silahlı saldırılar
- Etnik ayrımcılık veya etnik temizlik amaçlı göçe zorlanma

Karmaşık İnsani Aciller (CHE-Complex Humanitarian Emergency)

- Bölgesel/ iç savaşlar
- Alt düzeyde sınır ötesi çatışmalar
- Yasal otoriteye karşı silahlı mücadeleler

- Bölgesel ayrılık yanlısı sivil savaşlar
- Etnik sivil savaşlar
- Bölgesel otoritenin yıkılması/ çöküşü

2.2 Afetlerin Tarihçesi

Yeryüzünde ortaya çıkan afetlerin kaydedildiği veri tabanları incelendiğinde, insanoğlunun var oluşundan bu yana olageldiği gibi yeryüzünde her gün doğal ya da insan eliyle oluşan pek çok afet ya da olağan dışı durumun ortaya çıktığı görülmektedir(19,20). Yıllar içerisinde ortaya çıkan afetlerin ve bunlardan etkilenen insanların sayısı artmaktadır (21).

2.2.1 Dünyada Afetlerin Tarihçesi

Bindokuzyüzlerden bu yana dünyada ortaya çıkan doğal afetlerin sayısı artmakta, 2000'lere gelindiğinde yılda 500'ün üzerinde olayın ortaya çıktığı görülmektedir. Atmışlı yıllarda doğal afetlerden etkilenenlerin sayısı artmaya başlamış, seksenlerde en fazla 200 000 000 iken doksanlarda iki katına çıkmış, 2000'li yıllarda 700 milyona ulaşmıştır. Tersine 1900'lerin başlarında afetler nedeniyle yaşamını kaybedenlerin sayısı yüksek iken yetmişlerde azalmaya başlamış ve 2000'li yıllara kadar bu şekilde sürmüştür. Yetmişli yıllardan sonra sanayileşmenin ve kentleşmenin de gelişmesine paralel olarak, azalan can kaybının aksine, doğal afetler dolayısıyla olan ekonomik kayıplar yıllar içerisinde artmış, 2000'lerde en yüksek değerlerine ulaşmıştır.(22).

Dünyada teknolojinin gelişimi ile teknolojik kazalar da insan sağlığı ve yaşamı için ciddi tehdit oluşturmaktadır. 1984 yılında Hindistan'ın Bopal kentinde yaşanan kimyasal kazada binlerce kişi yaşamını ve sağlığını yitirmiştir (23). 1986'da Ukrayna'da Çernobil nükleer enerji santralinde oluşan kaza türünün en ciddi örneğidir (20,24). Mart 2011'de oluşan Japonya depremi ve tsunami nedeniyle Fukuşima nükleer enerji santralinnin enerji kayağı zarar görmüş, soğutma sistemi kesintiye uğramış, oluşan radyoaktif kirlenme insan sağlığı ve yaşamı için ciddi tehdit oluşturmuştur (25).

Yetmişli yıllarda Peru, Nikaragua ve Bengladeş'te oluşan büyük doğal afetler afetlerin büyük toplum sağlığı sorunu olarak algılanmasını sağlamıştır. 1976'da 23 bin kişinin yaşamını yitirdiği Guetamala depremi afetlerin toplum sağlığı üzerine etkilerini inceleyen tıbbi çalışmalar için başlangıç noktası olmuştur(21). Afet yönetimi anlayışı son

yirmi yılda değişerek, sağlık sisteminin afetlerden kaynaklanan mortalite ve morbiditenin azaltılmasını hedefleyen önceliği olmuştur (2).

2.2.2 Türkiye’de Afetlerin Tarihçesi

Bindokuzyüz-2011 yılları arasında ülkemizde ortaya çıkan belli başlı 73 depremden yaklaşık 7 milyon kişi etkilenmiş, 88589 kişi yaşamını kaybetmiş, 23 milyar dolar ekonomik kayba neden olmuştur. Aynı zaman diliminde 10 sel afeti ile karşı karşıya kalınmış, 1 milyon 400 bin kişi etkilenmiş, can kaybı 243 iken, ekonomik kayıp yaklaşık 2 milyar dolar olmuştur. Dokuz toprak kayması olayından kaynaklanan ekonomik kayıp 26 milyon dolar, etkilenen kişi sayısı yaklaşık 13500, can kaybı 286 olmuştur. Bunların dışında sıcak hava dalgası, yangın, soğuk hava, tipi, çığ vb büyüklü küçüklü pek çok doğal afet oluşmuş, pek çok kayba neden olmuştur. Doğal afet kadar ciddi can ve mal kaybına neden olmamakla birlikte kimyasal kaza, patlama, yangın, hava, deniz, tren ve karayolu taşımacılığı kazaları vb olmak üzere 126 teknolojik olay kaydedilmiştir(26). Yaklaşık 33 bin kişinin yaşamını yitirdiği 1939 Erzincan depreminin ardından bir daha olmayacağı inancı ile yılları geçiren ülkemizde Marmara depremi geç de olsa afetlerin bir toplum sağlığı sorunu olarak algılanması açısından dönüm noktası olmuştur(3).

2.3 Afetlerde Sağlık Hizmetleri İle İlgili Yasalar

Ülkemizde afetlerin dört evresine yönelik yükümlülükler 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” ile tanımlanmaktadır (27). Söz konusu kanunun 4. maddesi gereği Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik hazırlanmıştır (28). Afetlerde sağlık hizmetlerinin sunumunda bu yönetmelik temel alınmaktadır. Ayrıca Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde de ambulans servisi çalışanlarının afet ve ODD’larda sağlık hizmeti sunumuna ilişkin yükümlülükleri tanımlanmıştır (4).

2.3.1 Sağlık Çalışanlarının Yasal Yükümlülükleri

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğe göre acil yardım planlarının oluşturulması ve yürürlüğe konulmasından vali ve kaymakamlar sorumludur (28). Bakanlıklara bağlı kamu kurum ve kuruluşları, askeri birlikler ve Kızılayın birlikte oluşturduğu acil yardım planında dokuz hizmet grubu yer almaktadır.

Sağlık hizmetlerinin sunumu ile yükümlü olan ilkyardım ve sağlık hizmetleri grubu hasta ve yaralı bakımı, sağaltımı, hastanelere sevki, yataklı sağlık kuruluşlarının tıbbi kapasitesinin artırılması, çevre sağlığı, bulaşıcı hastalıkların önlenmesi, bağışıklama, ilaç ve tıbbi malzemenin temini, ölümlerin kimliklendirilmesi ve gömülmesinin sağlanmasından sorumludur. Bu görevleri dört servise bağlı çalışan alt gruplarla yerine getirmesi planlanmıştır;

- İlk Yardım ve Ambulans Servisi
- Hastaneler Servisi
- Temel Sağlık Hizmetleri Servisi
- Ölümleri Tespit ve Gömme Servisi

Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği gereği ambulans servisi çalışanlarını ODD ve afetlerde olay yerine yeterince ambulans ve sağlık aracını görevlendirmek, hastane koordinasyonunu sağlamak, gerektiğinde ildeki tüm kamu ve özel ambulansları sevk ve idare etmekle yükümlüdür (4,27,28).

2.3.2 Afetlerde Görev Alan Kurum ve Kuruluşlar

Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik gereği afetlerin tüm evrelerine ilişkin çalışmalar il düzeyinde ve valiliklerin sorumluluğunda yürütülmektedir. Afetlerde pek çok kamu kurum ve kuruluşunun yanısıra sivil toplum örgütleri de görev üstlenmektedir. Belli başlıları Belediyeler, askeri birlikler, Emniyet Müdürlüğü, Sivil Savunma, Milli Eğitim, Gençlik ve Spor Müdürlüğü, Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü, Sağlık Müdürlüğü, Tarım Müdürlüğü, Orman Müdürlüğü, Telekom, Kızılay ve diğer pek çok sivil toplum kuruluşlarıdır (28).

2.4 Afetlerin İnsan Sağlığı Üzerinde Etkileri

Afetlerle ilgili epidemiyolojik araştırmalar yetmişli yıllarda başlamıştır(1,2,19). Afetlerin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin, oluşturdukları patolojilerin, bunlardan kaynaklanan komplikasyonların, afetlerden kaynaklanan altyapı sorunları nedeniyle oluşan sağlık gereksinimlerinin bilinmesinin hazırlık ve yanıtın planlanmasında yol gösterici olacağı, mortalite ve morbiditenin azaltılmasında anahtar rol oynayacağı açıkça bilinmektedir(1).

Doğal afetlerin pek çoğu fiziksel travma etkisiyle yaralanmalara neden olmaktadır (31). Başlıca ezilme yaralanması, kesici, delici yaralanmalar, toz inhalasyonu, boğulmalar, hipotermi, yanıklar, duman inhalasyonu, zehirlenmeler, bulaşıcı hastalıklar vb olarak sayılabilir(18,20,21,329). İnsan eliyle oluşan afetler de benzer patolojilere neden olurken kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) tehlikeler ayrıca hasta-yaralı bakımında dekontaminasyon, antidot, profilaksi, aşı vb özel uygulamalar ve kişisel koruyucu ekipman kullanılmasını gerektirmektedir (32). Akut dönem etkilerinin dışında uzun dönemde ortaya çıkan teratojen ve kanserojen etkileri de bulunmaktadır(1,20).

Afetler çeşitli fiziksel travmanın yanında oluşturduğu psikolojik travma ile de toplum sağlığını olumsuz etkilemektedir (1,33). Terörist olaylarda bu etki daha da fazladır. Afetler altyapıya zarar vererek oluşturdukları çevresel hasar nedeniyle insanların yer değiştirmesine neden olurlar. Bu durum uygun barınma, tuvalet, içme ve kullanma suyu, atık ve vektör kontrolü gibi çevre sağlığı sorunlarını beraberinde getirir. Bulaşıcı hastalıklar, bağışıklama, ana ve çocuk sağlığı, beslenme, çok sayıda ölüm afetler nedeniyle karşılaşılan diğer sağlık sorunlarını oluşturur(18,30,34).

Afetlerde sağlık sistemi de zarar görür. Buna karşın poliklinik hizmetleri, dializ, kronik hasta bakımı gibi afet öncesinde sunulan pek çok sağlık hizmetinin de sürdürülmesi gerekir. Yaşlılar, kadınlar, çocuklar ve engelliler gibi risk grupları özel ilgi gerektirmektedir (6). Tüm bu hizmetler zarar görmüş sağlık sistemi ve hasarlı altyapı nedeniyle, çoğu kez geçici barınma koşullarında sunulmak durumundadır(18).

Afetlerin insan sağlığı üzerindeki en çarpıcı etkisi kuşkusuz günlük tıbbi bakım olanakları ile başedilemeyecek kadar çok sayıda hasta ve yaralının ortaya çıkmasıdır (17). Sağlık çalışanları çok sayıda hasta ya da yaralıya zaman baskısı altında ve çoğu kez rutin sağlık tesislerinden farklı koşullarda hizmet sunmak durumundadır. Çok sayıda hasta ya da yaralının yönetimi triaj gibi duruma özel yöntemlerin kullanılmasını gerektirirken diğer yandan farklı yasal ve etik kurallara göre çalışma zorunluluğu doğmaktadır.

2.5 Afet Tıbbının Tanımı

Afet tıbbı uluslararası literatürde “Disaster Medicine” olarak yer almakta birlikte henüz akredite olmuş bir uzmanlık alanı değildir (31,35,36). Afetlerde sağlık hizmetleri rutinde sunulandan farklı olarak çoğu kez zaman baskısı altında, zor çevre koşullarında ve oransal olarak düşük kaynak kapasitesiyle verilmektedir. Afetler nedeniyle oluşan sağlık

sorunlarının etkin bir şekilde çözümü, yüksek kalitede hasta ve yaralı bakımı, mortalite ve morbiditenin azaltılması pek çok tıp disiplininin afet yönetimiyle ilgili diğer birimlerle işbirliği içinde çalışmasını gerektirmektedir. Bu iki temel özellik afet tıbbının bilgi ve uygulama açısından farklı bir disiplin olduğunu desteklemektedir (31,35).

Gunn tarafından afet tıbbı; pediatri, epidemiyoloji, bulaşıcı hastalıklar, beslenme, halk sağlığı, acil tıp, sosyal tıp, toplum hekimliği, uluslararası sağlık vb. önemli sağlık disiplinlerinin afet yönetiminin diğer disiplinleri ile iş birliği içinde, afetten kaynaklanan sağlık problemlerinin önlenmesi, anında yanıtlanması ve rehabilitasyonu için birlikte çalışması ve uygulamalar yapmasıdır” şeklinde tanımlanmaktadır (38). Afetler dolayısıyla oluşan patolojilerin çeşitliliğine paralel olarak pek çok tıp disiplininin işbirliğini gerektirmekle birlikte ağırlıklı olarak afet yönetimi, acil tıp ve halk sağlığını ilgilendirdiği belirtilmektedir(9,31).

2.6 Dünyada ve Ülkemizde Afet Tıbbı Eğitimi

Afetlerde görev alacak sağlık personeli afet tıbbı alanında bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amacıyla eğitim almalıdır. Bu konudaki mezuniyet öncesi ve mezuniyet sonrası eğitim programları afet tıbbının yeni bir disiplin olma yolunda gelişimine paralel olarak sayıca artmaktadır.

2.6.1 Dünyada Afet Tıbbı Eğitim Programları

1975 yılında kurulan Uluslararası Afet Tıbbı Derneği (The International Society of Disaster Medicine-ISDM) bir yıl sonraki ilk toplantısının ve 1990 yılında düzenlediği Avrupa simpozyumunun konusunu afet tıbbı eğitimi olarak belirlemiş ve program geliştirme konusunda ilk adımlar atılmıştır. WADEM kuruluşundan bu yana afet tıbbı eğitimi konusunda çalışmaktadır. Geliştirilen modelde afet tıbbı eğitiminin multidisipliner, meslek odaklı ve olgu ya da senaryo temelli olması yanında diğer özellikleri de tanımlanmaktadır (36-38).

Avrupa Afet Tıbbı Master programı Avrupadaki tek örnektir. Elektronik temelli, bir yıllık, tezli bir uzaktan eğitim programıdır(36-38).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) afet tıbbı ve ilgili programlar açısından en zengin ülkedir. Onlarca programdan bazıları afetlerde sağlık yönetimi, bazıları afetlerde sağlık hizmeti sunumu ile ilgili iken bazı programlar her ikisini de içermektedir (39).

2.6.2 Ülkemizde Afet Tıbbı Eğitim Programları

Ülkemiz afetlerle ilgili akademik programlar açısından zengin değildir. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünün Deprem Çalışmaları Programı Deprem Mühendisliği, Aktif Tektonikler ve Afet Yönetimi olmak üzere 3 ayrı yüksek lisans programı sunmaktadır. İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından ise Afet Yönetimi tezsiz yüksek lisans programı sunulmaktadır. Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsünün Afetlerde Sağlık Yönetimi Yüksek Lisans Programı bir diğer örnektir (37-38). Afetlerin en dramatik etkisinin insan yaşamı ve sağlığı üzerine olduğu tartışma götürmez bir gerçek iken ülkemizde Sağlık Bilimleri kapsamında Afet Tıbbı başlıklı yüksek lisans programı bulunmamaktadır.

Ülkemizde özellikle ambulans ve acil servis hekimlerine yönelik ulusal düzeyde mezuniyet sonrası afet tıbbı eğitimi bulunmamaktadır. Türk Tabipleri Birliği (TTB) 1996 yılında Olağan Dışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı adlı rehberi yayınlamıştır. Doksanların başlarından bu yana TTB tarafından “olağandışı durumlarda sağlık hizmetleri kursu” verilerek yüzlerce hekimin katılımı sağlanmıştır. Bu kurs alanında ulusal düzeyde hekimlere yönelik sunulan tek kurs olması nedeniyle oldukça önemli bir yer tutmaktadır(40). Kurs programı (Bkz. EK 2) daha çok afetlerde halk sağlığı hizmetlerinin yönetimine yöneliktir, acil sağlık hizmetlerinin sunumu ile ilgili konulara yer verilmemiştir

Bu alandaki diğer örnek afetlerde ilk tıbbi yanıtta sorumlu personelin eğitiminin güçlendirilmesi gereksiniminden yola çıkılarak hazırlanan, İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ve Türkiye Acil Tıp Derneği işbirliği ile gerçekleştirilen İzmir ili sağlık hizmetleri afetlere hazırlık programı kapsamında acil servis ve ambulans hekimlerine sunulan beş günlük afet tıbbi kursudur (10).

2.6.3 İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Afet Tıbbı Eğitim Programı

Bir dizi tıbbi model varsayımından hareketle oluşturulmuş olan ve İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ve Türkiye Acil Tıp Derneği tarafından projelendirilerek Temmuz 2007’de başlatılıp, Mayıs 2009’da tamamlanan “İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı” afet tıbbi alanında gerçekleştirilen geniş kapsamlı bir kurs örneği olarak

incelenmiştir. Program İzmir ilinde hizmet vermekte olan kamu ve özel hemen tüm sağlık kurum ve kuruluşlarına yönelik üç ayrı eğitim modülünden oluşmaktadır (4).

- **Tıbbi Acil Durum Yönetimi Eğitimi**

Sağlık Müdürlüğü, Sağlık Grup Başkanlıkları, Toplum Sağlığı Merkezleri ve Hastane yöneticilerinden oluşan hedef kitleye yönelik olan bu eğitimin süresi iki gündür. Aralık 2007'den Temmuz 2008'e kadar toplam beş eğitim sonunda 112 sağlık yöneticisi Tıbbi Acil Durum Yönetimi Eğitimi almıştır.

- **Hastane Afet Planlaması Eğitici Eğitimi**

İzmir ilinde üniversite, devlet, özel ve askeri hastaneler olmak üzere tüm hastanelerin yöneticileri, afetlerde kritik pozisyonlarda görevli sorumluları ve kendi hastanelerinde Hastane Afet Planlaması sürecini yürütmek üzere hastanenin "Afet Planlama Komisyonu" üyelerine yönelik üç günlük kuramsal ve uygulamalı kurstur. 2009 yılı sonuna kadar toplam altı eğitim gerçekleştirilmiş, İzmir'de bulunan 46 hastaneden 230 çalışan Hastane Afet Planlaması (HAP) eğitimine katılmıştır.

- **Afet Tıbbi Eğitimi**

Tüm dünyada yeni gelişmekte olan afet tıbbi disiplininin temel konularına ve becerilerine ilişkin kuramsal dersleri, pratik uygulamaları ve masabaşı tatbikatları içermektedir (Bkz. EK 1). Kurs süresi beş gündür. Yirmibir saat kuramsal, kalanı uygulamalıdır. Uygulamalar olabildiğince gerçeğe uygun hazırlanmıştır. Tüm katılımcılar KBRN uygulamasında İl Sivil Savunma Birlik Başkanlığının personeli işbirliği ile kişisel koruyucu giysi ve ekipman kullanarak hasta bakımı yapmayı denemekte, triaj uygulamasını yaralı makyajı yapılarak simüle edilen canlı mankenler üzerinde gerçekleştirmekte, olay yeri yönetimi uygulamasını Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) ve 112 ambulans ekipleri ile işbirliği içerisinde gerçekleştirmektedir. Bu kursa 2008 yılı içerisinde hastane acil servisleri ve ambulanslarda çalışan 85 hekim katılmıştır.

3. AMAÇLAR

Afet tıbbı eğitim programının İzmir metropol alanda çalışan acil servis ve ambulans servisi hekimlerinin bilgi düzeyine etkisinin incelenmesidir.

4. GEREÇ ve YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Tipi: Kesitsel araştırmadır.

4.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Araştırma İzmir metropol alanda bulunan Sağlık Bakanlığı (SB) hastanelerinin acil servislerinde ve 112 Ambulans Servisinde gerçekleştirilmiştir. 10 Haziran - 22 Ağustos 2010 tarihleri arasında bu birimlerde çalışan acil tıp uzmanı, acil tıp asistanı ve pratisyen hekimlerle görüşülmüştür.

4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneği

Araştırmanın evrenini İzmir metropol alanda yer alan Sağlık Bakanlığı hastanelerinin acil servislerinde çalışan hekimler ile 112 il ambulans servisi hekimleri oluşturmaktadır. Evreni oluşturan hekimlerin listesi İzmir İl Sağlık Müdürlüğü kayıtlarından temin edilmiştir. Evreni oluşturan 313 kişiden afet tıbbı eğitim programında eğitmen olarak görev alanlar dışında 301 hekim örneği oluşturmaktadır. Örneği oluşturan 301 kişiden 153'ü 112 ambulans servisinde, 148'i hastane acil servislerinde çalışmakta olan hekimlerdir. Örneği oluşturan her hekimle iş yerine gidilerek görüşülmüş, anketi kendi kendine doldurmaları istenmiştir. 301 kişiden 248'ine (%82.4) ulaşılmıştır. Hastane acil servislerinde nöbet sırasında acil olgu başvurusu, ambulans servisi hekimlerinin mobil sağlık hizmeti sunmalarından dolayı bazı hekimler çalıştığı birimde bulunamamış, iki kez çalıştığı birime gidilmesine karşın ulaşılamayan 53 kişi ulaşılmamış olarak kabul edilmiştir. Görüşülen hekimlerden araştırmaya katılmayı reddeden olmamıştır.

4.4. Araştırmanın Değişkenleri

4.4.1. Bağımlı Değişken:

Afet tıbbı bilgi düzeyi

4.4.2. Bağımsız Değişkenler:

- Temel bağımsız değişken: Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi alma durumu
- Kişinin yaşı
- Kişinin cinsiyeti
- Mesleği
- Çalıştığı kurum
- Çalıştığı birim
- Mezun olduğu okulda afet tıbbi ve olağan dışı durum (ODD) eğitimi alma durumu
- Meslek yaşamında başka bir afet ve ODD eğitimi alma durumu
- Meslek yaşamında afet ve ODD deneyimi

4.4.3. Değişkenlerle İlgili Tanımlamalar

Bağımlı değişken

* **Afet Tıbbi bilgi düzeyi:** Afet tıbbi eğitim programı ile sunulan kuramsal bilgi eğitimlerden 1 yıl sonra 20 sorudan oluşan anket (Bkz EK 3) ile değerlendirilmiştir. Sorular kurs programında yer alan tüm ders konularına eşit dağılmış ve her konudan bir soru hazırlanmıştır. Acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin karşılaşılabilecekleri tıbbi ve yönetsel durumlar daha çok olgu senaryosu şeklinde tasarlanmıştır. Her soru dört şıklı, çoktan seçmeli ve eşit puan (5 puan) değerindedir. Bazı sorular birden fazla doğru şık içermektedir. Değerlendirme toplam 100 puan üzerinden yapılmış, grubun üçüncü çeyreklik (%75. değer) değeri olan 70 puan ve üzeri yüksek, 70 puan altı düşük bilgi düzeyi olarak kabul edilmiş ve araştırmaya katılan topluluk bu şekilde gruplanmıştır.

Bağımsız değişkenler

***Afet tıbbi eğitimi alma durumu:** İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı kapsamında acil servis ve ambulans servisi hekimlerine verilen beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimini alma durumu var/yok olarak

kaydedilmiş, söz konusu eğitimi aldı ise tarihi il sağlık müdürlüğü kayıtlarından kontrol edilmiştir.

***Kişinin yaşı:** Yıl olarak sorgulanmış ve daha sonra beşli yaş grupları şeklinde gruplanmıştır.

***Kişinin cinsiyeti:** Kadın/erkek olarak kaydedilmiştir.

***Mesleği:** Pratisyen hekim, asistan ya da uzman hekim olarak kaydedilmiştir. Asistan ya da uzman hekim ise dalı tıpta uzmanlık alanlarına göre belirtilmiştir.

***Çalıştığı kurum:** Çalıştığı kurumun adı hastane ya da ambulans servisi olarak kaydedilmiştir. Komuta Kontrol Merkezi (KKM) 112 ambulans servisinin bir bölümüdür ve bu grup içerisinde değerlendirilmiştir.

***Çalıştığı birim:** Hastane acil servisi, 112 ambulans servisi, her ikisi (hastane acil servisi ve 112 ambulans servisi) ya da Komuta Kontrol Merkezi olarak dört birim temelinde kaydedilmiştir.

***Mezun olduğu okulda afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alma durumu:** Var/yok olarak belirtilmiş, var olanların kaç gün ya da saat eğitim aldığı kaydedilmiştir.

***Meslek yaşamında başka bir afet ve/veya ODD eğitimi alma durumu:** Var/yok olarak kaydedilmiştir. Var olanların kaç gün ya da saat eğitim aldığı kaydedilmiştir.

***Meslek yaşamında afet ve/veya ODD deneyimi:** Var/yok olarak kaydedilmiştir. Afete yanıtta sağlık çalışanı olarak görev yapmış olmak deneyim olarak kabul edilmiştir. Görev aldı ise ne tip olay olduğu deprem, sel, kasırga, hortum, tsunami, toprak kayması, yaygın yangın, sıcak hava dalgası, çığ, volkanik patlama, nükleer olay, radyolojik olay, kimyasal olay, biyolojik olay, konvansiyonel patlayıcılarla olaylar seçenek olarak belirtilmiştir.

4.5. Veri Toplanma Araçları

Veri toplama aracı anket formudur (Bkz. EK 3). Bu form dokuz tanesi sosyodemografik özellikleri, 20 tanesi afet tıbbi bilgisini sorgulayan toplam 29 soru içermektedir. Örnekte bulunan kişilere telefonla ulaşılarak randevu alındıktan sonra iş yerlerine gidilerek yüz yüze görüşülmüştür. Çalışma ile ilgili bilgi verilmiş ve onay verenlerden anket formunun doldurulması istenmiştir. İki kez gidildiği halde görüşülemeyen kişiler ulaşılmamış kabul edilmiştir. Görüşülen hekimlerden araştırmaya katılmayı reddeden olmamıştır.

4.6 Araştırma Planı ve Takvimi

	K	A	O	Ş	M	N	M
Konu seçimi							
Kaynak inceleme							
Hazırlık							
Ön çalışma							
Veri toplama							
Değerlendirme							
Çözümleme							
Yazım							

4.7. Verinin Değerlendirilmesi

SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. Yetmiş puan ve üzeri yüksek, 70 puan altı düşük bilgi düzeyi olarak kabul edilmiş ve araştırmaya katılan topluluk bu şekilde gruplanmıştır. Her iki grup arasındaki fark Kikare testi ile değerlendirilmiştir.

Yaş ve anlamlı çıkan değişkenler [cinsiyet, ($p=0.014$), 112 ambulans servisinde çalışıyor olma durumu ($p<0.001$) ve afet tıbbi eğitimi almış olma durumu($p<0.001$)] modele konularak lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık sınırı $p<0.05$ 'dir.

4.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Acil servis ve ambulans servisi hekimlerinin zaman yönetimi kendilerine bağlı değildir. Anket doldurulurken zaman zaman acil olgu nedeniyle kesintiler olmuştur.
- Acil servis ve ambulans servisi hekimleri zaman baskısı nedeniyle anketi hızlı ve yeterince düşünmeden yanıtlamış olabilir.

4.9. Etik Kurul Onayı

04 şubat 2010 tarihinde İzmir İl Sağlık Müdürlüğüne dilekçe ile başvurularak Sağlık Bakanlığı hastanelerinin acil servislerinde ve 112 ambulans servisinde araştırma yapmak üzere izin istenmiş, İzmir İl Sağlık Müdürlüğünce 18 şubat 2010 tarih ve 803 sayılı yazı ile onay verilmiştir (Bkz. EK 4).

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Klinik Araştırmalar Değerlendirme komisyonunun 09.06.2010 tarih ve 43 sayılı yazısı ile araştırmanın gerçekteştirilmesinin uygun olduğu onaylanmıştır (Bkz. EK 5).

5. BULGULAR

Bu çalışmaya İzmir 112 Ambulans Servisi ve Sağlık Bakanlığı hastanelerinin acil servislerinde çalışan 248 hekim katılmıştır. Çalışmaya katılan 248 kişinin yaş ortalaması 39.3 ± 7.4 (25-57) yıldır. Bu kişilerin sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma grubunun afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre sosyo-demografik özellikleri

Özellikler	Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi					
	Alan		Almayan		Toplam	
	Sayı	%**	Sayı	%**	Sayı	%**
Yaş grubu (n=238)*						
30 yaş altı	2	3.6	32	17.6	34	14.3
30 – 34 yaş	4	7.1	35	19.2	39	16.4
35 – 39 yaş	10	17.9	22	12.1	32	13.4
40 – 44 yaş	23	41.1	45	24.7	68	28.6
45 yaş ve üzeri	17	30.4	48	26.4	65	27.3
Cinsiyet (n=248)						
Kadın	13	22.4	77	45.5	58	36.3
Erkek	45	77.6	113	59.5	190	63.7

*10 kişi yaşını belirtmemiştir

**Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılan hekimlerin yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında %28.6’sı 40-44, %27.3’ü 45 yaş ve üzeri yaş grubundadır. Afet tıbbi eğitimi alan topluluğun üçte ikisini 40 yaş ve üzerindeki hekimler oluşturmaktadır, 30 yaş altı hekim oranı çok düşüktür(%3.6). Araştırmaya katılan hekimlerin %36.3’ü kadın, %63.7’si erkektir. Afet tıbbi eğitimi alan hekimlerin %22.4’ü kadın, %77.6’sı erkektir.

Tablo 2. Araştırma grubunun afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre meslek ve çalışma durumu özellikleri

Özellikler	Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi					
	Alan		Almayan		Toplam	
	Sayı	%**	Sayı	%**	Sayı	%**
Meslek						
Pratisyen hekim	52	89.7	129	67.9	181	73.0
Asistan hekim	4	6.9	57	30.0	61	24.6
Uzman hekim	2	3.4	4	2.1	6	2.4
Çalışılan kurum						
Hastane	31	53.4	92	48.4	123	49.6
112 ambulans servisi	27	46.6	98	51.6	125	50.4
Çalışılan birim						
Ambulans	42	72.4	56	29.5	98	39.5
Hastane acil servisi	12	20.7	111	58.4	123	49.6
Komuta Kontrol Merkezi	4	6.9	23	12.1	27	10.9

*10 kişi yaşını belirtmemiştir

**Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılan 248 hekimin %73.0'ı pratisyen hekimdir. Yüzde yirmiyedisi ise asistan ve uzman hekimlerden oluşmaktadır ve tamamı acil tıp anabilim dalındandır. Afet tıbbi eğitimi alan grubun %89.7'si pratisyen hekimdir. Afet tıbbi eğitimi alan uzman hekim sayısı çok düşüktür (%3.4). Araştırmaya katılan hekimlerin %49.6'sı hastane acil servisinde, %50.4'ü ambulans servisinde çalışmaktadır. Afet tıbbi eğitimi alan grubun %53.4'ü hastane acil servisinde, %46.6'sı ambulans servisinde çalışmaktadır. Ambulans servisinde çalışan hekimlerin yaklaşık beşte dördü ambulans hekimi olarak görev yapmakta, % 20'si ise Komuta Kontrol Merkezinde çalışmaktadır. Afet tıbbi eğitimi alan grubun %72.4'ü ambulans hekimidir, komuta kontrol merkezinde çalışan hekimlerin afet tıbbi eğitimi alma durumu çok düşüktür (%6.9).

Tablo 3. Araştırma grubunun afet tıbbı ve/veya ODD eğitimi alma durumuna göre dağılımı

Eğitim	Sayı	%
Beş günlük kuramsal/uygulamalı eğitim (n=248)		
Almış	58	23.4
Almamış	190	76.6
Mezuniyet sonrası başka bir eğitim (n=245)*		
Almış	29	11.8
Almamış	216	88.2
Mezuniyet öncesi eğitim (n=247) **		
Almış	10	4.0
Almamış	237	96.0
Afet/ODD ile ilgili eğitim alma durumu		
Hiçbir eğitim almamış	165	66.5
Yalnız beş günlük eğitimi almış	48	19.4
Beş günlük eğitim dışında herhangi bir eğitimi almış	25	10.1
Beş günlük eğitim ve başka bir eğitim almış	10	4.0

*3 kişi yanıtlamamıştır

**1 kişi yanıtlamamıştır

Araştırmaya katılan 248 kişinin %23.4'ü İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ve Türkiye Acil Tıp Derneği işbirliği ile yürütülen İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık programı içerisinde yer alan beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbı eğitimi almıştır. %11.8'i mezuniyet sonrası, %4.0'ı mezuniyet öncesi herhangi bir afet tıbbı ve/veya ODD eğitimi almıştır. Araştırma topluluğunun %66.5'i afet tıbbı ile ilgili hiçbir eğitim almamıştır. Mezuniyet öncesi herhangi bir ODD eğitimi alan ve aldığı eğitimin süresini bildiren 6 kişinin ortalama eğitim alma süresi 30.7 ± 17.8 saattir. Mezuniyet sonrası

herhangi bir ODD eğitimi alan ve aldığı eğitimin süresini bildiren 18 kişidir ve ortalama eğitim alma süresi 38.7 ± 24.6 saattir.

Tablo 4. Araştırma grubunun afet ve/veya ODD'a yanıt deneyimine göre dağılımı

Deneyim	Sayı	%
Afet ve/veya ODD'a yanıt deneyimi (n=244)*		
Var	87	35.7
Yok	157	64.3

*4 kişi yanıtlamamıştır

Araştırmaya katılan hekimlerin afet ya da ODD'a yanıt deneyimi Tablo 4'de sunulmuştur. Araştırmaya katılan 244 hekimin %35.7'si afet ya da ODD'larda sağlık hizmeti sunmuştur. Araştırma topluluğunun üçte ikisinin afet ya da ODD'a yanıt deneyimi yoktur.

Araştırmaya katılan hekimlerin afet tıbbi bilgisi puan ortalaması 57.6 ± 16.0 'dır. Afet tıbbi eğitimi alanların puan ortalaması 65.3 ± 16.7 , almayanların 54.3 ± 14.3 'tür. Beş günlük eğitimi alan hekimlerle almayanların puan ortalamaları karşılaştırılmıştır (Bkz EK 6). Eğitim alanların puan ortalaması anlamlı olarak yüksektir (t test, $p=0.001$).

Tablo 5. Afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afetlerde yönetim ve planlama bilgi sorularının doğru yanıtlanma durumu

	Doğru yanıtlanma durumu (%)						
	Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi						
	Toplam		Alanlar (n=58)		Almayanlar (n=190)		p
Yönetim ve planlama bilgi soruları (n=248)	n	%	n	%	n	%	
Risk yönetimini tanımı	90	36.9	24	42.9	66	35.1	0.291
Deprem bölgesinde hızlı durum değerlendirmenin amacı	69	28.4	21	37.5	48	25.7	0.085
Kitlesele yaralanmalı olaylarda organizasyonel yaklaşım	216	88.9	49	87.5	167	89.3	0.706
Olay yönetim sistemine göre görevler	151	61.6	40	72.7	111	58.4	0.055
Olay yeri yöneticisinin görevleri	182	73.6	49	87.5	132	69.5	0.007
Afetlerde iletişim	142	61.5	46	83.6	96	54.5	<0.001
Lojistik yönetiminin temel prensipleri	192	78.7	46	82.1	146	77.7	0.472
Afetlerde basın açıklamasının temel ilkeleri	168	69.1	45	81.8	123	65.4	0.021
Hastane afet planının özellikleri	203	83.9	49	87.5	154	82.8	0.401

*Ki kare

**Kolon yüzdesi verilmiştir

Afetlerde yönetim ve planlama bilgi sorularına verilen yanıtların tüm grupta doğru yanıtlanma oranı en iyi olan soru kitlesele yaralanmalı olaylarda organizasyonel yaklaşım ile ilgili olanıdır (%88.9). En az doğru yanıtlanan soru deprem bölgesinde hızlı durum değerlendirmenin amacı olmuştur (%28.4). Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afetlerde yönetim ve planlama bilgi sorularının doğru yanıtlanma durumu incelendiğinde afetlerde olay yeri yöneticisinin görevleri (p=0.007), afetlerde iletişim (P<0.001) ve afetlerde basın açıklamasının temel ilkeleri (p=0.021) ile ilgili soruların doğru yanıtlanma durumu söz konusu eğitimi alanlarda almayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Tablo 5).

Tablo 6. Afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afetlerde sağlık hizmeti sunumu bilgi sorularının doğru yanıtlanma durumu

	Doğru yanıtlanma durumu (%)						
	Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi						
	Toplam		Alanlar (n=58)		Almayanlar (n=190)		p
Sağlık hizmeti sunumu bilgi soruları (n=248)	n	%	n	%	n	%	
Travmalı hastada triaj	217	89.7	50	89.3	167	89.8	0.914
Göçük altında kalan olan tıbbi yaklaşım	132	55.0	30	53.6	102	55.4	0.806
Sel afetinin sağlık sonuçları	52	22.1	26	48.1	26	14.4	<0.001
Akciğer laserasyonu olan hastada en uygun başlangıç sağaltımı	100	41.3	31	55.4	69	37.1	0.015
Akut radyasyon sendromlu hastanın sağaltımı	97	40.4	24	42.9	73	39.7	0.671
Biyoterör etkenlerinin özellikleri	126	53.6	28	53.8	98	53.6	0.970
Kimyasal bulaşı olan hastaya tıbbi yaklaşım	225	92.6	53	94.6	172	92.0	0.706**
Kimyasal kazaya yanıtta kişisel korunma	161	68.2	53	94.6	108	60.0	<0.001
Akut stres bozukluğu olan hastanın tanısı	223	91.4	53	94.6	170	90.4	0.474**
Geçici barınma alanında ana çocuk sağlığı hizmetleri	80	33.1	32	57.1	48	25.8	<0.001
Geçici barınma alanında çevre sağlığı hizmetleri	84	38.7	15	30.9	69	41.3	0.671

*Ki kare**Fisher'in kesin testi

Afetlerde sağlık hizmeti sunumu bilgi sorularından doğru bilinme oranı en iyi olan soru kimyasal bulaşı olan çok sayıdaki hastaya tıbbi yaklaşım olmuştur (%92.6). En az doğru yanıtlanan soru sel afetinin sağlık sonuçları ile ilgili olanıdır (%22.1). Araştırmaya katılan hekimlerin kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afetlerde sağlık hizmeti sunumu bilgi sorularının doğru yanıtlanma durumu incelendiğinde sel afetinin sağlık sonuçları ($p<0.001$), akciğer laserasyonu olan hastada en uygun başlangıç sağaltımı ($p=0.015$), kimyasal kazaya yanıtta kişisel korunma ($p<0.001$) ve geçici barınma alanında ana çocuk sağlığı hizmetleri ($p<0.001$) ile ilgili soruların doğru yanıtlanma durumu söz konusu eğitimi alanlarda almayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Tablo 6).

Araştırmaya katılan 248 hekimin dörtte biri 70 puan ve üzerinde almış, bilgi düzeyi yüksek olarak değerlendirilmiştir. Araştırma grubunun demografik özellikleri ve çalışma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Demografik özellikler ve çalışma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi

	n	Yüksek		Düşük		χ^2	p
		Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grubu							
40 yaş altı	105	26	24.8	79	75.2	0.000	0.993
40 yaş ve üzeri	133	33	24.8	100	75.2		
Cinsiyet							
Kadın	90	15	16.7	75	83.3	5.232	0.022
Erkek	158	47	29.7	111	70.3		
Meslek							
Pratisyen hekim	181	50	27.6	131	72.4	2.461	0.117
Uzman, asistan	67	12	17.9	55	82.1		
Çalışılan kurum							
112 ambulans servisi	125	44	35.2	81	64.8	13.985	<0.001
Hastane acil servisi	123	18	14.6	105	85.4		

*On kişi yaşını belirtmemiştir

Kırk yaş altı ve 40 yaş üstü hekimlerin %24.8’inin bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur ve her iki grup arasında fark yoktur (p=0.993).

Kadın hekimlerin %16.7’sinin, erkek hekimlerin ise %29.7’sinin bilgi düzeyi yüksektir. Erkek hekimlerin afet tıbbi bilgi düzeyi kadın hekimlere göre anlamlı olarak yüksektir (p=0.022).

Pratisyen hekimlerin %27.6’sının bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Araştırmaya katılan acil tıp uzmanı ya da asistanı olan hekimlerin %17.9’unun bilgi düzeyi yüksektir. Her iki grubun afet tıbbi bilgi düzeyi arasında fark yoktur (p=0.117).

112 ambulans servisinde çalışan hekimlerin %35.2’sinin bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Hastane acil servisinde çalışan hekimlerin %14.6’sının bilgi düzeyi yüksektir. Ambulans servisinde çalışan hekimlerin bilgi düzeyi hastane acil servisinde çalışan hekimlere göre anlamlı ölçüde yüksektir (p<0.001).

Tablo 8. Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi

Afet tıbbi bilgi düzeyi						
Afet tıbbi eğitimi	Yüksek		Düşük		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Almış	28	48.3	30	51.7	58	100
Almamış	34	17.9	156	82.1	190	100
Toplam	62	25.0	186	75.0	248	100

$$\chi^2 = 21.874$$

$$P < 0.001$$

İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ve Türkiye Acil Tıp Derneği işbirliği ile yürütülen İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı kapsamında yer alan 5 günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitime katılan hekimlerin %77.6'sının bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Bu eğitimi almayanların %48.4'ünün bilgi düzeyi yüksektir. Afet tıbbi eğitimi alan hekimlerin bilgi düzeyi eğitimi almayanlara göre anlamlı ölçüde yüksektir ($p < 0.001$) (Tablo 8).

Tablo 9. Mezuniyet öncesi ve sonrası afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi

Afet tıbbi bilgi düzeyi							χ^2	p
n	Yüksek		Düşük		n	%		
	Sayı	%	Sayı	%				
Mezuniyet öncesi eğitim alma (n=247)							0.459*	
Almış	10	1	10.0	9	90.0			
Almamış	237	61	25.7	176	74.3			
Mezuniyet sonrası eğitim alma (n=245)							0.571	0.450
Almış	29	9	31.9	20	69.0			
Almamış	216	53	24.5	163	75.5			

*Fisher'in kesin testi

Mezuniyet öncesinde herhangi bir afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alanların %10.0'unun bilgi düzeyi yüksek iken mezuniyet öncesi bu konularda eğitim almayanların %25.7'sinin bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Mezuniyet öncesi afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alanlarla almayanlar arasında bilgi düzeyi açısından anlamlı fark yoktur (p=0.459). Mezuniyet sonrası herhangi bir afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alanların %31.9'unun bilgi düzeyi yüksek iken eğitim almayanların %24.5'inin bilgi düzeyi yüksektir. Mezuniyet sonrası herhangi bir afet tıbbi ve/veya ODD eğitimi alanın bilgi düzeyine anlamlı bir etkisi yoktur (p=0.450) (Tablo 11).

Tablo 10. Afet ve/veya ODD'a yanıt deneyimine göre afet tıbbi bilgi düzeyi

	Bilgi düzeyi						χ^2	p
	n(244)	Yüksek		Düşük				
		Sayı	%	Sayı	%			
Herhangi bir afet ve/veya ODD'a yanıt								
Evet	87	21	24.1	66	75.9	0.115	0.734	
Hayır	157	41	26.1	116	73.9			

Herhangi bir afet ya da ODD'a yanıt deneyimi olanların %24.1'inin deneyimi olmayanların ise %26.1'inin bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Herhangi bir afet ve/veya ODD'a yanıt deneyiminin bilgi düzeyine anlamlı etkisi yoktur (p=0.734) (Tablo 12)

Tablo 11. Afet tıbbi bilgi düzeyi ve etkileyen değişkenleri içeren lojistik regresyon analizi sonuç tablosu

Risk Faktörleri	Referans	Beta	Standart Hata	P	OR	%95 Güven Aralığı
Yaş	-	-0.027	0.025	0.278	0.973	0.926-1.022
Cinsiyet (erkek)	kadın	0.881	0.373	0.018	2.412	1.161-5.012
Kurum (ambulans)	hastane	0.996	0.379	0.009	2.706	1.288-5.685
Afet tıbbi eğitimi (alma)	almama	1.027	0.357	0.004	2.792	1.388-5.617
Sabit		-1.511	0.942	0.109	0.221	

Tek değişkenli analizlerde anlamlı çıkan değişkenler (cinsiyet, kurum, afet tıbbı eğitimi) ve sürekli veri olarak yaşın modele konduğu lojistik regresyon analizi sonucuna göre erkek hekimlerin ($p=0.018$), 112 ambulans hekimlerinin (0.009) ve afet tıbbı eğitimi alan hekimlerin ($p=0.004$) afet tıbbı bilgi düzeyi anlamlı olarak yüksektir.

Erkek hekimlerin bilgi düzeyinin yüksek olma durumu kadın hekimlere göre 2.4 (1.2-5.0) kat, 112 ambulans servisinde çalışan hekimlerin bilgi düzeyinin yüksek olma durumu hastane acil servisinde çalışan hekimlere göre 2.7 (1.3-5.7) kat fazladır. Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbı eğitimi alanların afet tıbbı bilgi düzeyinin yüksek olma durumu aynı eğitimi almayanlardan 2.7 (1.4-6.0) kat fazladır (Tablo 13).

6.TARTIŞMA

Bu çalışmayla afetlerin erken evresinde ilk tıbbi yanıtta sorumlu olan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ve hastane acil servislerinde çalışan hekimlerin afet tıbbi bilgi düzeyi değerlendirilmiştir (4-6). Ülkemizde bu konuda yapılan ilk araştırmadır ve hem ambulans (hastane öncesi), hem de hastane acil servis hekimlerine yöneliktir. Çalışmadan bir yıl önce İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ve Türkiye Acil Tıp Derneği işbirliği ile beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimleri verilmiş, Sağlık Bakanlığı hastanelerinin acil servislerinde ve 112 ambulans servisinde çalışan 85 hekim bu eğitimlere katılmıştır. Kurs programı afetlerde yönetim ve planlamayla ilgili ve afetlerde sağlık hizmeti sunumu ile ilgili olmak üzere temel olarak iki bölüme ilişkin dersler içermektedir. Sağlık hizmeti sunumu ile ilgili dersler çevre sağlığı, ana-çocuk sağlığı, acil sağlık hizmetleri gibi temel sağlık hizmetleri ile ilgili olanlar yanında KBRN, ruh sağlığı ve çeşitli afet türlerinin oluşturduğu patolojilerin tanı, profilaksi ve sağaltımına ilişkin ikinci basamak sağlık hizmetlerine yönelik konuları da içermektedir (10). Bu araştırmaya katılan hekimlerin bir kısmı bu eğitim programına katılmıştır.

Bu araştırmaya katılan hekimlerin bilgi düzeyi afet tıbbi eğitimlerinden bir yıl sonra 20 sorudan oluşan anket ile yüz yüze görüşülerek değerlendirilmiştir. Sorular kurs programında yer alan tüm ders konularına eşit dağılmış (Bkz EK 1, EK 3) Acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin karşılaşılabilecekleri tıbbi ve yönetsel durumlar daha çok olgu senaryosu şeklinde tasarlanmıştır. Her soru eşit puan (beş puan) değerindedir. Değerlendirme toplam 100 puan üzerinden yapılmış, değerlendirme sonrası araştırmaya katılan grubun puan ortalaması (57.6±16.0) yüksek bulunmamıştır.

Bu araştırmada afetlerde yönetim ve planlama ile ilgili sorular ve afetlerde sağlık hizmeti sunumu ile ilgili sorular yanıtlanma oranlarına göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Afetlerde yönetim ve planlama ile ilgili sorulardan doğru bilinme oranı en yüksek olanı kitlesel yaralanmalı olaylarda organizasyonel yaklaşım ile ilgili olanıdır. Bilinme oranı en yüksek olmasına karşın beş günlük afet tıbbi eğitimini alanlarla almayanlar arasında doğru bilme oranı açısından anlamlı fark yoktur. Bilinme oranının yüksek oluma durumu olasılıkla kitlesel yaralanmalı olaylarda organizasyonun acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin temel görevlerinden biri olması ve bu hekimlere yönelik diğer sertifikalı eğitim programlarında ders olarak yer almasından kaynaklanmaktadır(41). Bu alanda çalışan

hekimlerin deneyimli olmalarının da katkısı olabilir. Bilinme oranı en düşük olan soru deprem bölgesinde hızlı durum değerlendirmenin amacı olmuştur. Doğru yanıtlanma açısından eğitim alanlarla almayanlar arasında fark yoktur. Bu durum araştırmaya katılan hekimlerin acil sağlık hizmetlerinin sunumuna odaklı çalışmasından kaynaklanıyor olabilir(4).

Afetlerde olay yeri yöneticisinin görevleri, afetlerde iletişim ve afetlerde basın açıklamasının temel ilkeleri ile ilgili soruların doğru yanıtlanma durumu söz konusu eğitimi alanlarda almayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Her biri afetlerde sağlık profesyonellerinin bilmesi gereken, kritik ancak tıp fakültesi ders programında yer almayan konulardır. Böyle bir eğitim almayanların çalışma hayatı içinde bu konuları öğrenmesi ve bilgi düzeyini artırması beklenemez. Dolayısıyla verilen eğitim bir yıl sonra bile eğitim alanlarla almayanlar arasında anlamlı fark oluşturabilmiştir. Bu konuda hekimlerin bilgi düzeyinin yükselmiş olması ayrıca anlamlıdır.

Afetlerde sağlık hizmeti sunumu bilgi sorularından doğru bilinme oranı en iyi olan soru kimyasal bulaşı olan çok sayıdaki hastaya tıbbi yaklaşım olmuştur. Bilinme oranı en yüksek olmasına karşın beş günlük afet tıbbi eğitimi alanlarla almayanlar arasında doğru bilme oranı açısından anlamlı fark yoktur. Kimyasal olaylar hem etkilenen kişi hem de sağlık personeli için yüksek risk oluşturmaktadır(6,20,42,43). Ayrıca bu konu acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin diğer eğitim programlarında da yer almaktadır (41). Bilinme oranı bu nedenle yüksek olabilir. Bu bölümde sel afetinin sağlık sonuçlarıyla ilgili olan soru doğru yanıtlanma oranı en düşük olanıdır. Diğer yandan beş günlük afet tıbbi eğitimi alan hekimlerin bu soruyu doğru yanıtlanma oranı almayanlara göre anlamlı olarak yüksektir. Söz konusu eğitim az bilinen bir konuda eğitimi alanlarla almayanlar arasında anlamlı fark oluşturabilmiştir. Beş günlük afet tıbbi eğitimi alan hekimlerin akciğer laserasyonu olan hastada sağaltım, kimyasal kazaya yanıtta kişisel korunma ve geçici barınma alanında ana çocuk sağlığı hizmetleri ile ilgili soruları doğru yanıtlanma durumu söz konusu eğitimi almayanlara göre anlamlı olarak yüksektir. Yirmibirinci yüzyılın nüfus artışı, infeksiyöz etmenler, tehlikeli maddeler(kimyasallar, nükleer maddeler, tehlikeli atıklar), ekonomik dengesizlik ve etnik çatışmalar gibi eğilimleri göz önünde bulundurulduğunda kimyasal olaylar, teröristik ataklar ve ana çocuk sağlığı ile ilgili konularda bilgi düzeyinin anlamlı ölçüde artmış olması önemli bir kazançtır (20,43). Acil sağlık hizmeti sunmakla görevli hekimlerin mezuniyet öncesi ve sonrası KBRN ve

konvansiyonel patlayıcılarla olan olaylara ilişkin eğitiminin özel önemi vardır. Bu tür durumlarda acil tıbbi yanıt ve sağaltım yaşam kurtarıcıdır. Ancak sağlık personeli için kişisel etkilenme potansiyeli vardır ve yaşamsal risk oluşturmaktadır (6,31,35,44). Zaman baskısı, hastaya hızla tıbbi bakım uygulama kaygısı hata olasılığını artırabilir. Sağlık hizmeti sunulabilmesi için sağlık personelinin çoğu kez en üst düzeyde korunması gerekmektedir (35). Özellikle KBRN ve konvansiyonel patlayıcılarla olan olaylara karşı kişisel koruyucu ekipmanın giyilmesi ve kullanımı özel eğitim gerektirmektedir. Bu konular beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi içerisinde yer almaktadır. Literatür incelendiğinde afet tıbbi konusunda genel kapsamlı eğitimlerden çok KBRN konusuna odaklanıldığı dikkat çekmektedir (11,32,44,45,46). Bu da taşıdığı yüksek riske atfedilebilir.

Ankette yer alan bilgi soruları, bir yıl önceki eğitim programı göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Her bir soru için bilinme oranları ve bunlar arasındaki fark çeşitli açılardan gözden geçirilerek programın geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bazı sorularda beş günlük eğitim alanlarla almayanlar arasında anlamlı fark bulunmamasının nedenleri ilgili konularda kurs öncesi araştırma grubunun bilgisinin yüksek olması, dersin sunumu ve içeriğinin yeterli olmaması ya da katılımcının bu konuya ilgisiz olması olabilir. Soruların değerlendirme bulgularına göre ders programı yeniden gözden geçirilebilir ve düzenlenebilir. Böylece gereksiz emek, zaman ve ekonomik kaynak sarfından kaçınılabilir.

Araştırmaya katılan hekimlerin yaş, cinsiyet, meslek, çalışma ve afet tıbbi ve/veya ODD ile ilgili eğitim alma durumuna göre afet tıbbi bilgi düzeyi değerlendirildiğinde elde edilen bulgular beş günlük afet tıbbi eğitiminin bilgi düzeyini anlamlı olarak etkilediğini göstermektedir. Söz konusu eğitimi alanların bilgi düzeyi bu eğitimi almayanlara göre anlamlı olarak yüksektir. Eğitim alanların afet tıbbi bilgi düzeyinin yüksek olma durumu almayanlardan 2.8 kat fazladır. Bu konuda literatür de eğitim programları gibi zengin değildir. Benzer şekilde kapsamlı ders programı sonuçlarını gösteren bir araştırma bulunamamıştır.

Araştırmaya katılan hekimlerin afet tıbbi bilgi düzeyi beş günlük kuramsal ve uygulamalı eğitime katıldıktan en az bir yıl sonra değerlendirilmiştir. Bu konuda yapılan araştırmalar genellikle girişim çalışması şeklindedir ve bilgi düzeyi eğitimden sonra son- testle değerlendirilmiştir(11,47,48). Bu araştırmada bilgi düzeyinin eğitimden bir yıl sonra bile eğitim almayanlardan anlamlı ölçüde yüksek olması eğitimin etkinliğini

vurgulamaktadır. Afetler rutin karşılaşılan olaylar değildir. Sık kullanılmayan bilginin unutulması olasıdır. Eğitimden bir yıl sonra söz konusu eğitimi alanların bilgi düzeyinin eğitim almayanlardan yüksek olması olumlu olmakla birlikte ne kadar süre sonra bilginin azaldığı ve yenileme eğitimi gereksinimi araştırılmalıdır.

Beş günlük afet tıbbi eğitimini almış olma durumu dışında erkek hekimlerin ve 112 ambulans servisinde çalışan hekimlerin afet tıbbi bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Ambulans hekimleri çok sayıda kişinin etkilendiği olaylarda, saha koşullarında acil sağlık hizmeti sunmaktadır. Bilgi düzeyinin yüksek oluşu verilen hizmetin afet ve ODD'larda verilmesi gereken acil sağlık hizmetiyle benzer olmasından kaynaklanan artmış ilgisi nedeniyle olabilir.

Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi kurs içeriği (Bkz. EK 1) benzer eğitim programlarının içeriği ile karşılaştırıldığında geniş kapsamlı olduğu görülmektedir (11,48). Bu çalışmada afet tıbbi bilgi düzeyi geniş kapsamlı bir konu dağılımı içerisinde değerlendirilmiştir. Literatür incelendiğinde daha çok KBRN konulu eğitimlerin düzenlendiği görülmektedir. Bu yaklaşım çalışmaların yapıldığı ülkelerde diğer konuların tıp fakültesinde ders olarak yer alması ve günlük pratikte benzer tıbbi uygulamaların yapılıyor olmasından kaynaklanabilir.

Araştırmaya katılan hekimlerin afet ve/veya ODD'a yanıt deneyimine göre afet tıbbi bilgi düzeyi değerlendirilmiştir. Deneyimin bilgi düzeyine etkisinin olmadığı bulunmuştur. Afet tıbbi acil tıbbın geniş çaplı bir şekli değildir, multidisipliner yaklaşımla büyük olaylara yanıt vermelidir (46). Tehlikeli olaylarda bazen ilk deneyim olumsuz sonuçlar doğurabilir. Hem etkin hasta/yaralı bakımı sağlanarak mortalite ve morbiditenin azaltılması hem de sağlık çalışanlarının kendi yaşam ve sağlığının olumsuz etkilenmesinin önlenmesi için afet tıbbi konusunda özellikle acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin eğitilmesi önemlidir.

Araştırmaya katılan hekimlerin afet tıbbi bilgi düzeyi mezuniyet öncesi ve sonrası afet ve/veya ODD konusunda başka herhangi bir eğitim alma durumuna göre değerlendirilmiş, bu iki değişkenin katılımcıların afet tıbbi bilgi düzeyi üzerinde etkisinin olmadığı saptanmıştır. Ülkemizde tıp fakültelerinin ders programlarında afet tıbbi bilgi içeriğinin sistematik olarak öğretilmediği, birkaç ders ile gereksinimin karşılanmaya çalışıldığı bilinmektedir. Oysa sağlık personelinin afetlerin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileriyle baş edebilmesi için özel bilgi ve profesyonel yeterlilik gerekmektedir

(37). Mezuniyet öncesi karşılanmayan eğitim açığı mezuniyet sonrasında çeşitli kurslarla karşılanabilir. Ülkemiz bu tür programlar açısından zengin değildir. Yetişmiş insan kaynağı gerektirmesi ve ekonomik yük getirmesi nedeniyle mezuniyet sonrası eğitimlerin gerçekleştirilmesi kolay değildir(5,48). Bu tür eğitimler ders programının gerekliliği ve yeterliliği hesaplanarak verilmelidir.

Afet tıbbı akredite olmuş bir uzmanlık alanı değildir ve bu alanın bilgi içeriği standart değildir (32,36). Bu konudaki yayınlarda afet tıbbının afet yönetimi, acil tıp ve halk sağlığı branşlarını ilgilendirdiği belirtilmektedir (9,32,36). Avrupa Afet Tıbbı Master programı (European Master in Disaster Medicine-EMDM) var olan en geniş kapsamlı programlardan biridir (37-39). Beş günlük afet tıbbı kurs programı da EMDM ders programı ile uyumludur. Bu çalışmada dünyada var olan programların ders konuları referans alınarak afet tıbbı bilgi düzeyi ölçülmüştür. Ancak çalışmada ölçülen afet tıbbı bilgi düzeyi bu konuda standart bir ölçek olmaması nedeniyle başka çalışmalarla karşılaştırılamamıştır.

Araştırmada eğitim alanlarla almayanlar arasında bilgi düzeyi açısından anlamlı fark bulunsa da genel olarak bilgi düzeyi çok yüksek değildir. Eğitim alan tüm hekimlere ulaşamaması da bunda rol oynamış olabilir. Araştırmanın en önemli kısıtlılığı veri toplama döneminin sağlıkta dönüşüm sürecine denk gelmiş olmasıdır. Bu süreçte ve izleyen aylarda acil sağlık hizmetlerinde çalışan bazı hekimler aile hekimliğine geçmiştir. Diğer yandan kamu kuruluşlarında çalışan hekimlerin özel hekimlik yapmasına engel olan yasa da bu dönemde çıkmış, acil sağlık hizmetlerinde çalışıp yarı zamanlı özel hekimlik yapan bir kısım hekim ya emekliye ayrılmış ya da istifa etmiştir. Dolayısıyla bir yıl önce beş günlük afet tıbbı eğitimine katılan 84 hekimin 56'sına ulaşılabilmiştir, ulaşamayan hekimler bilgi düzeyini etkilemiş olabilir. Bu durum aynı zamanda eğitim verilen hekim kitlesinin bir yıl içerisinde %30 kadarının yenilendiğini göstermektedir. Eğitimler planlanırken bu durum göz önünde bulundurularak sürekliliği sağlanmalıdır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Afet durumunda etkin yanıt vermesi istenen acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin afet tıbbı puan ortalaması yüksek bulunmamıştır. Bu araştırmada beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbı eğitimini alan hekimlerin, 112 ambulans servisi hekimlerinin ve erkek hekimlerin bilgi düzeyinin anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Hastane ve hastane öncesi sağlık hizmeti veren tüm hekimlere bu eğitimler verilmeli ve sürekliliği sağlanmalıdır.

Afet tıbbı pek çok tıp dalını da ilgilendiren multidisipliner yapısıyla yeni gelişmekte olan bir alandır. Dolayısıyla akademik bir program olarak tıp fakültelerinde yer alması tartışılmalı, mezuniyet öncesi sistematik afet tıbbı eğitiminin temelleri atılmalıdır.

8. KAYNAKLAR

1. Noji EK, Toole MJ. The historical development of public health responses to disasters. *Disasters* 1997;21(4): 366-376
2. Noji EK. Disasters: Introduction and state of the art. *Epidemiol Rev* 2005;27:3-8
3. Aker A.T. 1999 Marmara depremleri: epidemiyolojik bulgular ve toplum ruh sağlığı uygulamaları üzerine bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2006; 17(3):204-212
4. Sağlık Bakanlığı, acil sağlık hizmetleri yönetmeliği
URL:<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-510/acil-saglik-hizmetleri-yonetmeliği.html>, (20.03.2011)
5. Studnek JR, Fernandez AR, Organizational description and emergency preparedness of nationally registered first responders. *Prehospital and Disaster medicine*,2008;23(3):250-255
6. Reilly MJ, Markenson D, DiMaggio C. Comfort level of emergency medical service providers in responding to weapons of mass destruction events: impact of training and equipment. *Prehosp Disaster Med.* 2007;22(4):297-303.
7. Furbee MP, Coben HJ, Smyth KS, Manley GW, Realities of rural emergency medical services disaster preparedness. *Prehosp Disaster Med.* 2006;21(2):63-70
8. Maquire JB, Dean S, Bissel AR, Walz JB, Epidemic and bioterrorism preparation among emergency medical services systems. *Prehosp Disaster Med.* 2007;22(3):237-242
9. Bradt AD, Drummond MC. Professionalization of disaster medicine—an appraisal of criterion-referenced qualifications. *Prehospital and Disaster medicine*, 2007;22(5):360-368
10. İzmir ili sağlık hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı Final Raporu.
URL: <http://www.tatd.org.tr/Pictures/Docs/c443e269ee11f50175083a1d12539817.pdf>
(21.12.2010)

11. Collander B, Green B, Millo Y, Shamloo C, Donnellan J, DeAtley C. Development of an “all hazards” hospital disaster preparedness training course utilizing multi-modality teaching. *Prehosp Disaster Med.* 2008;23(1):63-67
12. World Health Organisation, Risk reduction and emergency preparedness. Geneva, Switzerland:7
URL:http://www.who.int/hac/techguidance/preparedness/emergency_preparedness_eng.pdf, (20.03.2011)
13. World Association for Disaster and Emergency Medicine. TFQCDM/WADEM: Health disaster management: guidelines for evaluation and research in the “Utstein Style”. Chapter 3: Overview and concepts. *Prehosp Disast Med* 2002;17(Suppl 3):31–55
URL:<http://www.wadem.org/guidelines.html> (20.03.2011)
14. Federal Emergency Management Agency. Strategic Plan. 2008;49-50
URL:http://www.fema.gov/pdf/about/fy08_fema_sp_bookmarked.pdf, (20.03.3011)
15. Başbakanlık Mevzuat Bilgi Sistemi. E-mevzuat. Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun
URL:<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=1.5.5902&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=>(20.03.2011)
16. Saçaklıoğlu F.Sarıkaya Ö, Olağandışı durumlarla ilgili temel kavramlar, Olağandışı durumlarda risk grupları..In:Karababa AO, ed. Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı, 2nd edition. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi; 2002;11-89
URL:http://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf, (21.12.09)
17. De Boer J. Order in chaos modelling medical disaster management. Amsterdam 1995;10-11
18. Redmond AD, ABC of conflict and disaster. *BMJ*, 2005;330:1259-1261

19. RSOE EDIS, Emergency and Disaster Information Service, alertmap
URL; <http://hisz.rsoe.hu/alertmap/index2.php> (20.06.2011)
20. Arnold LJ, Disaster medicine in the 21st century:future hazards, vulnerabilities, and risk. Prehospital and Disaster medicine, 2002;17(1):3-11
21. Noji EK, Toole MJ. The historical development of public health responses to disasters. Disasters,1997,21849:366-376
22. EM-DAT, The International Disaster Database, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, Disaster Trends, Trends and Relationships Period 1900 to 2010
URL: <http://www.emdat.be/disaster-trends> (20.03.2011)
23. BBC on this day, 1984:hundreds die in Bhopal chemical accident
URL;http://news.bbc.co.uk/onthisday/hi/dates/stories/december/3/newsid_2698000/2698709.stm (20.06.2011)
24. World Nuclear Association, Chernobyl Accident 1986
URL:<http://www.world-nuclear.org/info/chernobyl/inf07.html> (20.06.2011)
25. World Nuclear Association, Fukushima Accident 2011
URL:http://www.world-nuclear.org/info/fukushima_accident_inf129.html
(20.06.2011)
26. EM-DAT, The International Disaster Database, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, Country Profile, top 10 natural disasters in Turkey for the period 1900 to 2011
URL:<http://www.emdat.be/result-country-profile> (20.03.2011)
27. T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun
URL:<http://www.bayindirlik.gov.tr/turkce/html/kanun12.htm> (20.03.2011)

28. T.C. Sağlık Bakanlığı, Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik
[URL:http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-512/afetlere-iliskin-acil-yardim-teskilati-ve-planlama-esas-.html](http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-512/afetlere-iliskin-acil-yardim-teskilati-ve-planlama-esas-.html) (20.03.2011)
29. Gautschi P.O. ;1,2 Cadosch D, Rajan G, Zellweger R. Earthquakes and Trauma: Review of Triage and Injury-Specific, Immediate Care. Prehospital and Disaster medicine, 2008;23(2):3-11:195-201
30. Noji EK. Disaster epidemiology and disease monitoring. Journal of Medical Systems,1995;2:171-174
31. Ciottone GR, Introduction to Disaster Medicine, In:CiottoneGR, Anderson PD, Auf Der Heide E, Darling RG, Jacoby I, Noji E, Suner S, editors. Disaster Medicine, 3rd ed. Philadelphia: Mosby Inc; 2006: 3-6
32. Phelps S, Mission failure: emergency medical services response to chemical, Biological, radiological, nuclear, and explosive events. Prehospital and Disaster medicine,2007;22(4):293-296
33. Karabilgin ÖS. B. Olağandışı durumlarda ruh sağlığı, In:Karababa AO, ed. Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı, 2nd edition. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi, 2002;185-199
[URL:http://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf](http://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf), (21.12.09)
34. Uçku ŞR, Ünal B. Olağan dışı durumlarda bulaşıcı hastalıklara yaklaşım, In:Karababa AO, ed. Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı, 2nd edition. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi, 2002;165-186
[URL:http://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf](http://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf), (21.12.09)
35. Koenig KL, Schultz CH. Koenig and Schultz's Disaster Medicine: Comprehensive Principles and Practices. In: Koenig KL, Schultz CH, editors, 1st ed. NewYork:Cambridge University Press; 2010

36. European Master In Disaster Medicine. XI EMDM program and teachers
[URL:http://www.dismedmaster.org/course/next-master-disaster-medicine-course.php](http://www.dismedmaster.org/course/next-master-disaster-medicine-course.php) (15.05.2011)
37. Altıntaş KH. Afet tıbbında öğretim ve eğitim. Hacettepe Tıp Dergisi,2005;36:139-146
38. Altıntaş KH. Afet tıbbı yüksek lisans (master) programları.Uluslararası Katılımlı I. Ulusal Afet Tıbbı Kongresi, Özet Kitabı:78-86. 2004, Kemer/Antalya
39. American College of Emergency Medicine. Disaster medicine residency opportunities.
[URL:http://www.acep.org/content.aspx?id=46218&terms=disaster](http://www.acep.org/content.aspx?id=46218&terms=disaster) (20.03.2011)
40. Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi Çalışma Raporu. Ankara. 2000-2001
[URL: http://www.ttb.org.tr/c_rapor/2000-2001/2000-2001.pdf](http://www.ttb.org.tr/c_rapor/2000-2001/2000-2001.pdf)
41. Acil Hekimliği Sertifika Programı Uygulama Yönetmeliği
[URL: http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-2481/acil-hekimligi-sertifika-programi-uygulama-yonergesi.html](http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-2481/acil-hekimligi-sertifika-programi-uygulama-yonergesi.html) (23.06.2011)
42. Hartwig AK, Burich D, Cannon C, Massari L, Mueller L, Dembry LM. Critical challenges ahead in bioterrorism preparedness training for clinicians. Prehosp Disaster Med. 2009;24(1):47-53
43. Woude I, Cock SJ, Bierens JJLM, Christiaanse CJ. TAP CBRN preparedness: knowledge, training and networks. Prehosp Disaster Med. 2008;23(2):65-69
44. Peleg K, Aharonson-Daniel L, Stein M, Michaelson M. Gunshot and explosion injuries: characteristics, outcomes, and implications for care of terror-related injuries in Israel. Ann Surg. 2004 Mar;239(3):311-318
45. Sweeney B, Jasper E, Gates E.Large-scale urban disaster drill involving an explosion:lessons learned by an academic medical center.Disaster Management&Response,2004;2:87-90

46. Seynaeve G, Education and disaster risk reduction. *Prehospital and Disaster medicine*,2008;23(4):309-313
47. Williams J, Nocera M, Casteel C, The effectiveness of disaster training for health care workers: a systematic review. *Ann Emerg Med*, 2008;52(3):211-222
48. Hsu B.E, Jenckes W.M, Catlett L.C., Robinson A.K. Effectiveness of hospital staff mass-casualty incident training methods: a systematic literature review. *Prehospital and Disaster medicine*, 2008;19(3):191-200

9. EKLER

EK 1. Afet Tıbbı Kurs Programı

SAAT	1. GÜN	2. GÜN		3. GÜN	4. GÜN	5. GÜN
08:50-09:30	Açılış ve Öntest	Beklenen Patolojiler (Deprem Toprak Kayması Yangın-Volkanik Patlama)		Afetlerde Ruh Sağlığı	Kimyasal Olaylar	Konvansiyonel Patlayıcılar
		Aslıhan YÜRÜKTÜMEN		Sacide ÜSTÜNŞOY	Kubilay ASLANKEÇECİOĞLU	Emine BARIŞ
09:30-09:40	Ara	Ara		Ara	Ara	Ara
09:40-10:20	Türkiye'de ve Dünyada Afet Yönetim Sistemleri	Beklenen Patolojiler (Sel-Kasırğa-Hortum-Tsunami-Sıcak Hava Dalgası-Çığ)		Afetlerde Çevre Sağlığı	Radyolojik ve Nükleer Olaylar	Kitlesel Olaylar
	Turhan SOFUOĞLU	Funda KARBEK AKARCA		Ali Osman KARABABA	Kubilay ASLANKEÇECİOĞLU	Turhan SOFUOĞLU
10:20- 10:30	Ara	Ara		Ara	Ara	Ara
10:30- 11:10	Afet Tıbbına Giriş	Trijaj		Afetlerde Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri	Biyolojik Afetler	Sontest-Değerlendirme
	Murat ERSEL	Emine BARIŞ		Neşe NOHUTÇU	Murat ERSEL	
11:10-11:20	Ara	Ara		Ara	Ara	
11:20-12:00	Afet Epidemiyolojisi	Medya ve Halkla İlişkiler		Hastane Afet Planlaması	KKK ve Dekontaminasyon	Katılım Belgelerinin Dağıtımı
	Reyhan UÇKU	Hasan ODABAŞIOĞLU		Özge DUMAN ATILLA	Funda KARBEK AKARCA	
12:00-13:00	Ara	Ara		Ara	Ara	Ara
13:00-13:40	Bütünleşik Olay Yönetim Sistemi	Olay Yeri Yönetimi Pratiği Tüm Eğitmenler	Trijaj Tatbikatı Tüm Eğitmenler	Tıbbi Acil Durum Yönetimi Kurgusal Pratiği Tüm Eğitmenler	KBRN Tatbikat Sivil Savunma Arama Kurtarma Birliği Tüm Eğitmenler	
	Hasan ODABAŞIOĞLU					
13:40-13:50	Ara					
13:50-14:30	Afetlerde Acil Sağlık Hizmetleri					
	Turhan SOFUOĞLU					
14:30-14:40	Ara					
14:40-15:30	Lojistik					
	Ömer Faruk KARAĞAÇ					
15:30-15:40	Ara					
15:40-16:20	Afetlerde İletişim					
	Süleyman GÖKÇEN					

EK 2. TTB Olağan Dışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Kursu Ders programı

19 Kasım 1998 Perşembe

- 09:00 - 12:00 Senaryo
12:00 - 13:30 Öğle arası
13:30 - 14:30 Senaryo Sunumları
14:30 - 14:45 Ara
14:45 - 15:45 Hazırlık Planları ve Mevzuat
İbrahim DURAK
15:45 - 16:00 Ara
16:00 - 16:45 Gaziantep'in Sağlık sorunları
16:45 - 17:00 Ara
17:00 - 18:00 Kurs Değerlendirilmesi ve Sertifika Töreni

20 Kasım 1998 Cuma

- 09:00 - 12:00 Genel Tartışma
Ata SOYER

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

OLAĞANDIŞI DURUMLARDA SAĞLIK HİZMETLERİ KURSU PROGRAMI

17-20 Kasım 1998, Gaziantep



17 Kasım 1998 Salı

- 09:00 - 10:00 Açılış
- 10:00 - 10:30 Kursun Tanıtımı
Zuhal Amato OKUYAN
- 10:30 - 10:45 Ara
- 10:45 - 11:15 Tanışma
- 11:15 - 12:15 Olağan dışı Durumlar, Genel Kavramlar
Feride SAÇAKLIOĞLU
- 12:15 - 13:30 Öğle Arası
- 13:30 - 14:30 Sağlık Durum Değerlendirmesi
Reyhan UÇKU
- 14:30 - 14:45 Ara
- 14:45 - 15:15 Risk Grupları
Meral TÜRK
- 15:15 - 15:30 Ara
- 15:30 - 16:15 Olağandışı Durumlarda Gereksinimlerin Belirlenmesi ve
yardımların Organizasyonu / Ulusal ve Uluslararası Örgütler
Murat CİVANER
- 16:15 - 16:45 Günün Değerlendirmesi

18 Kasım 1998 Çarşamba

- 09:00 - 09:45 Çevre Sağlığı
Ali Osman KARABABA
- 09:45 - 10:00 Ara
- 10:00 - 10:45 Çevre Sağlığı
Ali Osman KARABABA
- 10:45 - 11:00 Ara
- 11:00 - 12:00 Bulaşıcı Hastalıklar
Reyhan UÇKU
- 12:00 - 13:30 Öğle Arası
- 13:30 - 14:15 Ruh Sağlığı
Zuhal Amato OKUYAN
- 14:15 - 14:30 Ara
- 14:30 - 15:30 Olağandışı Durumlarda Etik Sorunlar
Ata SOYER
- 15:30 - 15:45 Ara
- 15:45 - 16:30 Triaaj
İbrahim DURAK
- 16:30 - 17:00 Günün Değerlendirmesi

EK 3 Anket Formu

No:

AFET TIBBİ EĞİTİMİNİN İZMİR METROPOL ALANDA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERİN BİLGİ DÜZEYİNE ETKİSİ

Sayın Meslektaşım,

Sizden afet tıbbi eğitiminin İzmir metropol alanda acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin bilgi düzeyine etkisi isimli çalışmaya katılmanızı istiyorum. Bu çalışmada amaç afet tıbbi eğitim programının İzmir metropol alanda çalışan acil servis ve ambulans servisi hekimlerinin bilgi düzeyine etkisinin incelenmesidir. Bu amaçla hazırlanan anket formu üzerine kimlik bilgisi yazmanıza gerek yoktur. Yanıtlar sadece araştırmacılar tarafından ulaşılabilecek bir veritabanında gizli tutulacak, araştırma sonrasında başkalarına hiçbir biçimde kimlik belirtici bilgi verilmeyecektir. Çalışmaya katılmamak hakkına sahipsiniz; bu durumun size olumsuz bir yansıması olmayacaktır. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğinizizi gösterecektir.

Katkınız için şimdiden teşekkür ederim.

1. Yaşınız :

2. Cinsiyetiniz:

1. Erkek

2. Kadın

3. Mesleğiniz: Asistan ya da uzman hekim iseniz lütfen branşınızı parantez içindeki boşluğa yazınız.

1. Pratisyen hekim

2. Asistan hekim (.....)

3. Uzman hekim (.....)

4. Çalıştığınız Kurum:

1.....Hastanesi

2. İzmir 112 Ambulans Servisi

5. Çalıştığınız birim: 1. Ambulans servisi

2. Hastane acil servisi

3. Her ikisi (entegre)

4. Komuta Kontrol Merkezi (KKM)

6. İzmir İli Sağlık Müdürlüğü ve Acil Tıp derneğinin ortak programı olarak yürütülen “İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı” kapsamında sunulan 5 günlük “Afet Tıbbı” eğitimini aldınız mı?

1. Evet 2. Hayır

7. Mezun olduğunuz okulda afet tıbbı ve/veya Olağan Dışı Durum (ODD) eğitimi aldınız mı?

1. Evet 2. Hayır

Evet ise süresi:gün ya da saat

8. Meslek yaşamınızda 6. soruda belirtilenden başka bir afet tıbbı ve/veya ODD eğitimi aldınız mı?

1. Evet 2. Hayır

Evet ise süresi:gün veya saat

9. Meslek yaşamınızda afet ve/veya ODD'lara sağlık çalışanı olarak müdahale ettiniz mi?

1. Evet 2. Hayır

9. soruya yanıtınız evet ise ne tür bir afet/ODD sırasında sağlık çalışanı olarak görev aldığınızı işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- | | | |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1. Deprem | 2. Sel | 3. Kasırga |
| 4. Hortum | 5. Tsunami | 6. Toprak kayması |
| 7. Büyük yangın | 8. Sıcak hava dalgası | 9. Çığ |
| 10. Volkanik patlama | 11. Nükleer olay | 12. Radyolojik olay |
| 13. Kimyasal olay | 14. Biyolojik olay | 15. Bombalı terörist atak |

10. Aşağıdaki şıklardan hangisi afetlerde risk yönetimini tanımlamaktadır?

- a) Afetlerin yanıt döneminin operasyonel yönetimidir
- b) Afet olmadan önce zarar azaltma ve hazırlık dönemlerinin yönetimidir
- c) Afet olduktan sonra yanıt ve iyileşme dönemlerinin yönetimidir
- d) Afetlerin bütün dönemlerinin yönetimidir

11. Bir bombalanma olayında yaralıların tıbbi bakımı, tanı ve sağaltımı işlerinin düzenlenmesi ve yönetilmesi ile görevlendirildiğinizi varsayınız. Olay Yönetim Sistemine göre göreviniz aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Lojistik Sorumlusu
- b) Planlama Sorumlusu
- c) Operasyon Sorumlusu
- d) İş güvenliği yetkilisi

12. Menemen-Aliğa arasında meydana gelen ve yaklaşık 120 kişinin yaralandığı tren kazasında olay yeri yöneticisi olarak görev yapmaktasınız. Aşağıdakilerden hangisinin sizin göreviniz değildir?

- a) Olayın tipine ve olay yeri koşullarına göre acil sağlık ekibi gereksinimini belirlemek
- b) Sağlık Bakanlığına doğrudan bilgi aktarmak
- c) Sağlık personeli için güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlamak
- d) Olayla ilgili kayıtların tutulmasını sağlamak

13. Aşağıdakilerden hangisi lojistik yönetiminin temel prensiplerinden değildir?

- a) Bölge afet depoları kurulmalıdır
- b) Lojistik yönetimi tatbikatlarla test edilmelidir
- c) Aşırı stoktan kaçınmak için malzeme sağlayıcılarla ön anlaşmalar yapılmalıdır
- d) Lojistik yönetimi afet yönetim birimlerinden bağımsız gerçekleştirilmelidir

14-16. soruları aşağıdaki metne göre yanıtlayınız

Marmara bölgesinde 7,4 büyüklüğünde deprem meydana gelmiş, pek çok yapı hasar görmüş, on binlerce kişi yaralanmıştır. Bölgede yapılan hızlı durum değerlendirmesi sonucunda geçici yerleşim yerleri kurulmasına ve buralarda sağlık hizmeti sunumunun da planlanmasına karar verilmiştir.

14. Bu bölgede yapılacak hızlı durum değerlendirmesinin amacı aşağıdakilerden hangisi/hangileridir?

Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.

- a) Afetin etkisinin büyüklüğünü belirlemek
- b) Yerel yanıt kapasitesini değerlendirmek
- c) Öncelikleri belirleme ve girişim için amaçları saptamak
- d) Etkilenen nüfusun sağlık gereksinimlerini belirlemek

15. Bu bölgede 1000 kişilik geçici barınma alanı kurulması istenmektedir. Söz konusu geçici barınma alanında hangisi çevre sağlığı açısından uygun değildir?

- a) Geçici barınma alanı en az 30 000 metrekare olmalıdır
- b) Çadırlara uzaklığı en az 30 m. en çok 50 m olmak üzere en az 40 tane tuvalet olmalıdır
- c) Her 75 kişiye bir duş kabini yapılmalıdır
- d) Bu alanda barınacak nüfus için günlük toplam su gereksinimi en az 15 000 litre olmalıdır

16. Geçici barınma alanında aşağıda belirtilen ana çocuk sağlığı hizmetlerinden hangisi/hangileri verilmelidir?

Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.

- a) Doğum öncesi bakım hizmetleri
- b) Aile planlaması hizmetleri
- c) Doğum sonrası bakım hizmetleri
- d) Bağışıklama hizmetleri

17. Aşağıdakilerden hangisi telsizle iletişiminin kurallarından değildir?

- a) Önce kendi telsiz kod numaranız, sonra çağrı yaptığınız yerin veya kişinin telsiz kod numarası söylenmelidir
- b) Konuşmacının eli anons biter bitmez telsiz mandalından çekilmemeli, 1 saniye kadar beklenmelidir
- c) Kısa ve net cümleler kullanılmalıdır
- d) Alınan ve verilen talimatların karşılıklı onaylanması beklenmelidir.

18. Bayraklıda çökmüş olan 2 katlı bir binanın enkazında arama-kurtarma çalışmalarını sürdüren Sivil Savunma ekiplerine tıbbi destek sağlamakla görevlendirildiniz. Göçük altında kalmış 27 yaşındaki bir kadının fizik bakışında bilinç açık, TA: 105/80 mmHg, Nabız:110/ dakika, solunum 28/dakika bulunmuştur. Kurtarma ekipleri kurtarmanın ortalama 5 saat kadar süreceği bilgisini vermiştir. Bu hastaya tıbbi açıdan yapılması gereken en doğru uygulama nedir?

- a) Damar yolundan hızlı sıvı vermek
- b) Yalnız ağrı kesici vermek
- c) Bilinci açık kaldığı sürece yalnız oksijen vermek
- d) Bilinci açık olduğu sürece sadece izlemek

19. Aşağıdakilerden hangisi bir sel afetinin sağlık sonuçlarından değildir?

- a) Başlıca ölüm nedeni boğulmadır
- b) Artropod ısırıkları artar
- c) Boğulayazma en sık görülen patolojidir
- d) Laserasyon ve kontamine yaralanmalar sıktır

20-21. soruları aşağıdaki metne göre yanıtlayınız.

Genç erkek hasta, metroya yapılan bombalı saldırı sonucunda duvar dibine fırlatılmış olarak bulunmuştur. Bilinci açık ancak sorulara uygun yanıtlar vermemektedir. Yüz, göğüs ve ekstremitelerde laserasyon ve yaklaşık % 20 kadar ikinci derece yanık vardır. Siz hastayı gözlemlerken dispne ve siyanoz gelişir.

20. Hastayı hangi triaj kategorisinde değerlendirirdiniz?

- a) Kırmızı
- b) Sarı
- c) Yeşil
- d) Siyah

21. Hastada “Blast Lung” patolojisinin (akciğer laserasyonu) var olduğunu düşünmektесiniz. Sizce en uygun başlangıç sağaltımı hangisidir?

- a) Yüksek akım oksijen ve kalın kanülle hızlı İV sıvı tedavisi
- b) Yüksek akımlı oksijen ve kontrollü İV sıvı tedavisi
- c) Düşük akım oksijen ve kontrollü İV sıvı tedavisi
- d) Düşük akım oksijen ve kalın kanülle hızlı İV sıvı tedavisi

22. Bu olayla ilgili basın açıklaması için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- a) Olay hakkında açık, kısa, öz bilgi vermek
- b) Var olan gerçekleri bilmek ve gerçeği söylemek
- c) Gerekirse bombanın tipi ve etki gücü hakkında bilgiler vermek
- d) Tıbbi terminolojiden uzak, halkın anlayabileceği bir dil kullanmak

23. Saat: 03:10’da acil servise başvuran 53 yaşındaki erkek hasta uyuyamamaktan yakınmaktadır. Evini su bastığını, komşularının sele kapıldığını düşünmekten kendisini alamadığını söylemektedir. Sıklıkla sel felaketini rüyasında görerek uyandığından, ağlama nöbetlerinden ve kendini işine verememekten yakınmaktadır. Eylül 2009’da İstanbul’da yaşanan sel felaketinden 45 gün sonra gelen bu hastada olası tanımız nedir?

- a) Akut stres bozukluğu
- b) Anksiyete bozukluğu
- c) Depresyon
- d) Travma sonrası stres bozukluğu

24. Aşağıdakilerden hangisi Hastane Afet Planının özelliklerinden değildir?

- a) Net ve acil durumlar için uygun görev tanımları içerir
- b) Hastanede var olan görev tanımlarına uyumlu yapıdadır
- c) Yönetim zinciri sorumluluk odaklı değildir
- d) Hastane içi ve dışı ile iletişimde kolaylık sağlayan ortak dil kullanılmaktadır

25. Bir kaza sonucu akut radyasyona maruz kaldığını bildiğiniz hastada olaydan 2 hafta sonra halsizlik, yüksek ateş, bulantı, kusma, ishal, dişeti kanaması gelişir. Yapılan kan tetkikinde trombositlerin ve beyaz kan hücrelerinin azaldığı görülür. Bu hastanın sağaltımında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Hasta enfeksiyonlardan korunmak amacıyla izole odada yatırılır
- b) Geniş spektrumlu antibiyotik başlanır
- c) Tam kan transfüzyonundan kaçınılır
- d) Hemapoetik büyüme faktörleri verilir

26. Biyoterör ajanları ile ilgili aşağıda yer alan bilgilerden hangisi doğrudur?

- a) Sosyal karmaşa ve halkta panik oluşturma olasılığı yok denecek kadar azdır.
- b) Biyoterör ajanlarının insandan insana bulaşması kolay değildir.
- c) Deri şarbonun mortalitesi gastrointestinal formuna göre daha yüksektir.
- d) Biyoterör amaçlı şarbon profilaksisinde siprofloksasin kullanılması önerilmektedir.

27-28. soruları aşağıdaki metne göre yanıtlayınız.

Saat: 23:10'da Aliğa'da bir gemi söküm atölyesinde hurda bir tüp patlamış ve yaklaşık 30 çalışan kimyasal maddeden etkilenmiştir. 112 komuta kontrol Merkezi aranarak ambulans istenmiştir. Kimyasal maddenin ne olduğu bilinmemektedir.

27. Bu olaya yanıtta aşağıdaki uygulamalardan hangisi yanlıştır?

- a) Sıcak alanda müdahale eden ekip için C tipi koruyucu giysi yeterlidir
- b) Sivil savunma aranarak olay yerine ekip göndermeleri istenmelidir
- c) 112 ambulans ekibi sıcak alana girmemelidir
- d) Ambulansa dekontamine edilmemiş hasta alınmamalıdır

28. Olay yerinden üzerleri gri-sarı, toz görünümlü madde ile bulaşmış 27 işçi kendi olanakları ile hastane acil servisine gelmiştir. Kimyasal maddenin ne olduğu hala bilinmemektedir. Aşağıda belirtilen uygulamalardan hangisi en önce yapılmalıdır?

- a) Damar yolu açılmalıdır
- b) Etkilenen kişiler dekontamine edilmelidir
- c) Etkilenen kişiler hemen acil servise kabul edilerek sağaltıma başlanmalıdır
- d) İvedilikle hızlı intravenöz sıvı verilmelidir

29. Aşağıdakilerden hangisi kitlesel yaralanmalı olaylarda doğru tutum değildir?

- a) Transportta yaralıların tıbbi durumuna ve uzaklığa göre farklı araçlar kullanılabilir (kara, hava, deniz ambulansları)
- b) Hastaneler önceden bilgilendirilmelidir
- c) Hasta yakınlarına bilgi vermekten kaçınılmalıdır
- d) Hastanelerde günlük, saatlik tıbbi durum raporları hazırlanmalıdır

EK 4. Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzin Yazısı

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

14852

SAYI: Eğt.Şb.B.104.İSM.4350009/ 803
KONU: Tez Çalışması.

18 Subat 2010

Sayın, Dr.Emine BARIŞ
Acil Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü

İLGİ: 04.02.2010 tarihli dilekçeniz.

İlgi tarihli dilekçenizde belirtmiş olduğunuz Tez çalışmanızı ilgili kurumlarımızda yapmanız Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

Şenol SARIANCI
Müdür a.
Sağlık Müdür Yardımcısı

EK 5. Etik kurul Onayı

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KOMİSYONU KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KOMİSYONU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	32-İOÇ
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/> AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Afet tıbbi eğitiminin İzmir Metropol alanında acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin afet tıbbi bilgi düzeyine etkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr.Reyhan UÇKU Dr.Emine BARIŞ
	ARAŞTIRMA MERKEZİ ve AÇIK ADRESİ	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D İnciraltı-İZMİR 35340
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/> TEK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input checked="" type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2010/02-10	Tarih:26.05.2010
	Prof.Dr.Reyhan UÇKU'nun proje yöneticisi olduğu Dr.Emine BARIŞ sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Afet tıbbi eğitiminin İzmir Metropol alanda acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin afet tıbbi bilgi düzeyine etkisi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş aşağıdaki eksikliğin tamamlanmasından sonra çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. - Kurum izninin alınması ve komisyonumuza bilgi verilmesi.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ

ÇALIŞMA ESASI	DEU Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Klinik Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu Yönergesi, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
----------------------	---

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof. Dr. Ayşegül YILDIZ (Başkan)	Psikiyatri	DEU Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr.Ecz.İskender İNCE (Başkan yardımcısı)	Eczacı	Ege Üniversitesi ARGEFAR	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Ph.D..Z.Candan ALGUN	Ph.D.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Prof.Ph.D.Zuhal BAHAR	Ph.D. Yüksek Hemşire	DEU Tıp Fakültesi Hemşirelik Yüksekokulu	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nuray DUMAN	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Prof.Dr.Derya ERÇAL	Genetik	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL	Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ömer Selahattin TOPALAK	İç Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Hülya ELLİDOKUZ	Halk Sağlığı	DEU Onkoloji Enstitüsü Prevanatif Onkoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç Dr.Yeşim ÖZTÜRK	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Av. Tayfun OZANKAYA	Hukuk	Serbest	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	

EK 6. Ek Tablolar

Ek Tablo 1. Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi alma durumuna göre puan ortalamalarının karşılaştırılması

özellik	ortalama	S	p*
Afet tıbbi eğitimi			
Almış	65.3	16.7	
Almamış	54.3	14.5	0.001

***t-testi**

Beş günlük kuramsal ve uygulamalı afet tıbbi eğitimi alanların puan ortalaması 65.3 bulunmuştur. Bu eğitimi almayanların puan ortalaması 54.3'tür. Söz konusu eğitimi alanların puan ortalaması eğitimi almayanlara göre anlamlı olarak yüksektir($p < 0.001$).

EK 7. Tez Konusu ile Yapılan Poster/Bildiriler

AFET TIBBİ EĞİTİMİNİN İZMİR METROPOL ALANDA ACIL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERİN BİLGİ DÜZEYİNE ETKİSİ

Yazarlar: Emine BARIŞ*, Reyhan UÇKU**

*İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, DEÜ Halk Sağlığı AD Yüksek Lisans Öğrencisi

**Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç

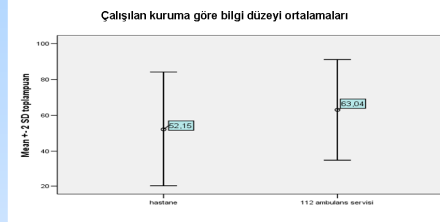
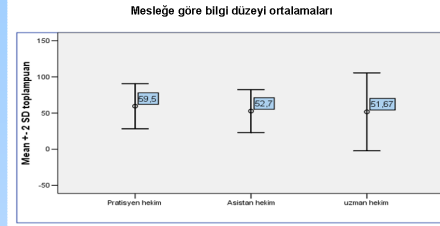
Acil sağlık hizmetleri çalışanları afet kurbanlarına tıbbi bakım sağlar. İyi eğitilerek hazırlanmış acil sağlık sistemi afetlere yanıtın etkinliğinde önemlidir. Afet tıbbi ve olağandışı duruma ilgili eğitim açığı kurslarla kapatılmaya çalışılmaktadır. Bu kursların sağlık çalışanlarının bilgi ve beceri düzeyini artırdığı konusundaki kanıtlar yeterli değildir. Sağlık çalışanlarının bu alandaki bilgi ve becerilerinin artırılması, eğitim programlarının standardize edilmesi için afet tıbbi ve olağandışı durum eğitimlerinin etkinliği araştırılmalıdır. Bu çalışmada, afet tıbbi eğitim programının İzmir metropol alanda çalışan ambulans servisi ve acil servis hekimlerinin bilgi düzeyine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

İzmir metropolde ambulans ve acil serviste çalışan, afet tıbbi kursu eğitmeni olmayan 301 hekimin evren ve örneği oluşturduğu kesitsel araştırmada hekimlerin 248'ine (%82.4) ulaşılmıştır. Bağımlı değişken olan afet tıbbi bilgi düzeyi 20 soruyla değerlendirilmiştir. Her soru eşit puan değerindedir ve toplam 100 puandır. Sosyo-demografik özellikler, çalışma özellikleri, afete yanıt deneyimi, afet ve olağandışı durum eğitimi alma durumu bağımsız değişkenlerdir. Veri anketle, kendi kendine doldurma yöntemiyle toplanmıştır. SPSS 15.0 kullanılarak, bilgi puanları ortalama ve standart sapma ile sunulmuş, analizde t-testi ve çoklu regresyon kullanılmıştır, anlamlılık sınırı $p < 0.05$ 'dir.

Bulgular

- Araştırmaya katılan 248 hekimin;
- * yaş ortalaması 39.3 ± 7.381 yıl
 - * 2/3'ü erkektir
 - * % 73.0'ı pratisyen hekimdir
 - * % 49.6'sı acil serviste,
 - *% 50.4'ü 112 ambulans servisinde çalışmaktadır.
- Tek değişkenli analiz sonuçlarına göre
- * Afet tıbbi bilgisi puan ortalaması 57.6 ± 16.0
 - * Pratisyen hekimlerin ($p=0.002$),
 - * 112 ambulans hekimlerin ($p < 0.001$)
 - * Afet tıbbi kursu alanların ($p > 0.001$)
- afet tıbbi puan ortalaması anlamlı yüksektir.



Çoklu regresyon analizi sonrasında (yaş, 112 ambulans servisinde çalışma, pratisyen hekim olma ve afet tıbbi eğitimi alma durumu modele konulmuştur) bilgi düzeyini anlamlı düzeyde etkileyen değişkenlerin afet tıbbi eğitimi alma ($p=0.007$) ve 112 ambulans servisinde çalışma ($p < 0.001$) olduğu belirlenmiştir.

Sonuç

Afet durumunda etkin yanıt vermesi istenen acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin afet tıbbi puan ortalaması yüksek bulunmamıştır. Çalışmada afet tıbbi kursu alan ve 112 ambulans servisinde çalışan grubun bilgi düzeyinin anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Acil sağlık hizmeti veren tüm hekimlere bu eğitimler verilmeli ve sürekliliği sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: afet tıbbi, acil sağlık hizmetleri, hekim, eğitim

AFET TIBBİ EĞİTİMİNİN İZMİR METROPOL ALANDA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERİN BİLGİ DÜZEYİNE ETKİSİ

Sunum Tipi: Poster ya da Sözel Sunumu

Yazarlar: Emine Barış¹, Reyhan Uçku²

¹İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

²DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ, HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Amaç: Acil sağlık hizmetleri çalışanları afet kurbanlarına tıbbi bakım sağlar. İyi eğitilerek hazırlanmış acil sağlık sistemi afetlere yanıtın etkinliğinde önemlidir. Afet tıbbi ve olağandışı durumla ilgili eğitim açığı kurslarla kapatılmaya çalışılmaktadır. Bu kursların sağlık çalışanlarının bilgi ve beceri düzeyini artırdığı konusundaki kanıtlar yeterli değildir. Sağlık çalışanlarının bu alandaki bilgi ve becerilerinin artırılması, eğitim programlarının standardize edilmesi için afet tıbbi eğitimlerinin etkinliği araştırılmalıdır. Bu çalışmada, afet tıbbi eğitim programının İzmir metropol alanda çalışan ambulans servisi ve acil servis hekimlerinin bilgi düzeyine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: İzmir metropolde ambulans ve acil serviste çalışan, afet tıbbi kursu eğitmeni olmayan 301 hekimin evren ve örneği oluşturduğu kesitsel araştırmada hekimlerin 248'ine (%82.4) ulaşılmıştır. Bağımlı değişken olan afet tıbbi bilgi düzeyi 20 soruyla değerlendirilmiştir. Her soru eşit puan değerindedir ve toplam 100 puandır. Sosyodemografik, çalışma özellikleri, afete yanıt deneyimi, afet eğitimi alma durumu bağımsız değişkenlerdir. Veri anketle, kendi kendine doldurma yöntemiyle toplanmıştır. SPSS 15.0 kullanılarak, bilgi puanları ortalama ve standart sapma ile sunulmuş, analizde t-testi ve çoklu regresyon kullanılmıştır, anlamlılık sınırı $p < 0.05$ 'dir.

Bulgular: Araştırmaya katılan 248 hekimin yaş ortalaması 39.3 ± 7.381 yıldır, 2/3'ü erkektir, % 73.0'ı pratisyen hekimdir, % 49.6'sı hastane acil servisinde, % 50.4'ü 112 ambulans servisinde çalışmaktadır. Afet tıbbi bilgisi puan ortalaması 57.6 ± 16.0 'dir. Pratisyen hekimlerin ($p=0.002$), 112 ambulans servisinde çalışan hekimlerin ($p < 0.001$) ve afet tıbbi kursu alanların ($p > 0.001$) afet tıbbi puan ortalaması anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çoklu regresyon analizi sonrasında (yaş, 112 ambulans servisinde çalışma, pratisyen hekim olma ve afet tıbbi eğitimi alma durumu modele konulmuştur) bilgi düzeyini anlamlı düzeyde etkileyen değişkenlerin afet tıbbi eğitimi alma ($p = 0.007$) ve 112 ambulans servisinde çalışma ($p < 0.001$) olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Afet durumunda etkin yanıt vermesi istenen acil sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin afet tıbbi puan ortalaması yüksek bulunmamıştır. Çalışmada afet tıbbi kursu alan ve 112 ambulans servisinde çalışan grubun bilgi düzeyinin anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Tüm acil sağlık hizmeti veren hekim ve hekimlere bu eğitimler verilmeli ve sürekliliği sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: afet tıbbi, acil sağlık hizmetleri, hekim, eğitim

EK 8. Özgeçmiş**ÖZGEÇMİŞ - EMİNE BARIŞ**

TC Kimlik No / Pasaport No:	55114048974
Doğum Yılı:	1962
Yazışma Adresi :	Türk Hava Yolları Sitesi Yolu Sk. No:1-J B1 Blok D:8 Ortaköy-İstanbul/Türkiye
Telefon :	532-2137431
Faks :	
e-posta :	barisemine@yahoo.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
Türkiye	İstanbul Üniversitesi	CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ	Tıp Fakültesi	Lisans	1986

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü	Türkiye	İstanbul	Ortaköy Beltaş Sait Çiftçi Aile Sağlığı Merkezi	Aile Hekimi	2010-

UZMANLIK ALANLARI

Uzmanlık Alanları
Afet Tıbbı, Acil Durum Yönetimi
Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri

DİĞER AKADEMİK FAALİYETLER

Son Bir Yılda Uluslararası İndekslere Kayıtlı Makale/Derleme İçin Yapılan Danışmanlık Sayısı			
Son Bir Yılda Projeler İçin Yapılan Danışmanlık Sayısı			
Yayınlara Alınan Toplam Atıf Sayısı			
Danışmanlık Yapılan Öğrenci Sayısı		Tamamlanan	Devam Eden
	Yüksek Lisans		
	Doktora		
	Uzmanlık		
Diğer Faaliyetler (Eser/görev/faaliyet/sorumluluk/olay/üyelik vb.)	Türkiye Acil Tıp Derneği üyeliği European Master in Disaster Medicine-Alumni üyeliği İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı proje ekibi üyeliği		

ÖDÜLLER

	Ödülün Adı	Alındığı Kuruluş	Yılı

YAYINLARI

SCI, SSCI, AHCI indekslerine giren dergilerde yayımlanan makaleler

--

Diğer dergilerde yayımlanan makaleler

--

Hakemli konferans/sempozyumların bildiri kitaplarında yer alan yayımlar

--

Diğer yayımlar

--

Düzenleme Tarihi :03/05/2011