



HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ



CİLT 2 – SAYI 1 – Nisan 2017

HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ, PARAMEDİK EĞİTİMİNDE STANDARDİZASYON VE AKREDİTASYON DERNEĞİ TARAFINDAN YILDA İKİ KEZ (NİSAN VE EKİM AYLARINDA) YAYINLANAN HAKEMLİ BİLİMSSEL BİR DERGİDİR

hastaneoncesidergisi@gmail.com
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod>
<http://pesad.org/hastane-oncesi-dergisi>

HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ

NİSAN 2017, Cilt 2, Sayı 1

ISSN 2548-1215



İçindekiler

Araştırma Makaleleri

1. Öğrenci Gözüyle Paramedik Mesleği- From The Standpoint of Students: Paramedics As A Profession, Aysun GÖLLÜCE, Hakan AVAN, Fatma KARSU..... 1
2. Nükleer Risk Algısı ve Sosyal Kabul Arasındaki İlişki: Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma- The Relations Between Nuclear Risk Perception and Social Acceptance: A Study on Emergency and Disaster Management Students Ömer YAVUZ , Muhammed Recep YÜCE 11

Derleme

3. 6331 Sayılı Kanununun 6. Maddesi Yürürlük Ertelenmesinin Kamuda İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı Çalıştırılması Açısından Değerlendirilmesi- Evaluation of The Postponement of Article 6 of Safety Law No. 6331 in Terms of Occupational Health and Safety Professionals At Public Organisations, Bülent DEMİR 23
4. Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı Ve Güvenliği Kapsamındaki Mesleki Riskleri- Occupational Risks Of Pre-Hospital Emergency Medicine Workers In The Context Of Occupational Health And Safety, Serap ARSAL YILDIRIM, Serpil GERDAN..... 37

Editöre Mektup

6. İlk Ve Acil Yardım (Paramedik) Lisans Eğitimi Tartışmaları ve Acil Yardım ve Afet Yönetimi Eğitimi ,Hüseyin KOÇAK, Cüneyt ÇALIŞKAN..... 63

Dergide yayınlanan makalelerin bilim, içerik ve dil bakımından sorumluluğu yazarlara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

YAYIN KURULU

EDİTÖRLER

- Yrd.Doç.Dr. Ali EKŞİ a_eksi@yahoo.com
Yrd.Doç.Dr. Emine SEVİNÇ emnsvnc@gmail.com
Öğr.Gör.Dr. Emine Selda GÜNDÜZ seldagunduz@akdeniz.edu.tr

Dil Editörü

Öğr.Gör.Dr.Ahu PAKDEMİRLİ

Alan Editörleri

- Acil Tıp - Yrd.Doç.Dr. Başak BAYRAM
Afet ve Acil Durum Yönetimi - Yrd.Doç.Dr. Ali EKŞİ
Acil Hemşireliği - Öğr.Gör.Dr. Emine Selda GÜNDÜZ
Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri-Yrd.Doç.Dr.Emine SEVİNÇ
İtfaiyecilik Hizmetleri - Yrd.Doç.Dr. Serpil GERDAN
İş Sağlığı ve Güvenliği - Yrd.Doç.Dr. Bülent DEMİR
Güvenlik Hizmetleri - Yrd.Doç.Dr. Serpil GERDAN

Bu sayıya katkı sunan hakemler;

- Prof.Dr.Ali Naci YILDIZ
- Prof.Dr.Hüseyin ÖZGÜR
- Prof.Dr.Sedat YANTURALI
- Doç.Dr.Gökhan TENİKLER
- Doç.Dr.Orhan ÇINAR
- Yrd.Doç.Dr.Semra ÇELİKLİ
- Yrd.Doç.Dr.Bülent DEMİR
- Yrd.Doç.Dr.Ali EKŞİ
- Yrd.Doç.Dr.Emine SEVİNÇ
- Yrd.Doç.Dr.Süleyman ÜSTÜN
- Yrd.Doç.Dr.Serpil GERDAN
- Dr.Emine Selda GÜNDÜZ

hastaneoncesidergisi@gmail.com
http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod
http://pesad.org/hastane-oncesi-dergisi

Dergi ASOS INDEX (Academia
Social Science Index)
tarafından taranmaktadır.



BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof.Dr.Recep AKDUR	Ankara Üniversitesi
Prof.Dr.İlhami ÜNLÜOĞLU	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof.Dr.Selim SUNER	Brown Universty-USA
Prof.Dr.Miktad KADIOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof.Dr.Zerrin Toprak KARAMAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Hamit HANCI	Ankara Üniversitesi
Prof.Dr.Nail ÖZTAŞ	Gazi Üniversitesi
Prof.Dr.Ersin AKSAY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr.Hüseyin ÖZGÜR	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Sülün Evinç TORLAK	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr. Turan GÜNDÜZ	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.M. Emin LİMONCU	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.Ali Naci YILDIZ	Hacettepe Üniversitesi
Prof.Dr.Sedat YANTURALI	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr.Güçlü Selahattin KIYAN	Ege Üniversitesi
Prof.Dr.Gürkan ERSOY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr.İbrahim TÜRKÇÜER	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Sevgi ÖZKAN	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Mehmet ERYILMAZ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof.Dr.Birol ÖZKALP	KTO Karatay Üniversitesi
Prof.Dr.Ahmet DEMİRCAN	Gazi Üniversitesi
Doç.Dr. Yunus Emre ÖZER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Murat ERSEL	Ege Üniversitesi
Doç.Dr.Orhan ÇINAR	Acıbadem Üniversitesi
Doç.Dr. Cem ERTAN	İzmir Medikal Park Hastanesi
Doç.Dr.Gökhan TENİKLER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Onur POLAT	Ankara Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Semra ÇELİKLİ	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Sema KAPTANOĞLU	Van Yüzüncüyıl Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Tijen ERCAL	Dokuz Eylül Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Başak BAYRAM	Dokuz Eylül Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr. Ali EKŞİ	Ege Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.S. Kenan ARSERİM	Celal Bayar Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Serpil GERDAN	Kocaeli Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr. Bülent DEMİR	Ege Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Süleyman ÜSTÜN	Celal Bayar Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Hasan ERBAY	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Recep Onur UZUN	Celal Bayar Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr.Emine SEVİNÇ	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Öğr.Gör.Dr.Mahir KUNT	Hacettepe Üniversitesi
Dr.Donald W. WALSH	Chicago Fire Department EMS- USA
Dr.Kersten ENKE	Johanniter Akademie- Germany
Dr.Şemsettin VAROL	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr.Emine Selda GÜNDÜZ	Akdeniz Üniversitesi

YAYIN İLKELERİ

Dergi Hakkında

Hastane Öncesi Dergisi, Paramedik Eğitiminde Standardizasyon ve Akreditasyon Derneğinin resmi bilimsel yayın organıdır. Dergi çift-kör hakem değerlendirmeli, elektronik ortamda yılda 2 (iki) sayı yayınlanan süreli bir yayındır. Hastane Öncesi Dergisi, acil yardım hizmetlerinin kapsamında olan; hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, acil tıp, acil hemşireliği, acil durum ve afet yönetimi, adli tıp, itfaiye ve sivil savunma hizmetleri, güvenlik hizmetleri, iş sağlığı ve güvenliği konularında bilimsel içerikli araştırma yazıları, olgu sunumları, güncel derleme ve çeviri yazılarının yer aldığı multi disiplinler bir yayın organıdır. Hastane Öncesi Dergisi editörü, editör yardımcıları ve yayın kurulu, Paramedik Eğitiminde Standardizasyon ve Akreditasyon Derneği Yönetim Kurulu tarafından iki yılda bir belirlenir.

I. YAYIN ŞARTLARI

1. Dergi, Güz (Ekim-Kasım) ve Bahar (Mart-Nisan) olmak üzere yılda iki kez yayınlanmaktadır. Gerekliğinde özel sayılar çıkarılabilir.
2. Dergiye değerlendirilmek üzere gönderilecek olan çalışmalarda, Türkçe yazım kurallarına özen gösterilmelidir.
3. Dergiye gönderilen yazılar daha önce bir başka dergide yayımlanmamış, yayımlanmak üzere gönderilmemiş veya yayım için kabul edilmemiş olmalıdır. Herhangi bir bilimsel toplantıda sunulmuş ve yayımlanmamış olan yazılarda, toplantının adı, yeri ve tarihi dipnot olarak belirtilmelidir.
4. Hastane Öncesi Dergisi'ne gönderilen makaleler, editör ve yardımcı editörler tarafından şekil ve içerik yönünden ön incelemeye alınmakta, genel olarak dergide yayınlanmaya değer olup olmadığına karar verilmekte ve daha sonra hakemlere gönderilmektedir. Makale, alanı ile ilgili 2 (iki) hakeme gönderilmektedir. Hangi makalenin hangi hakemlere gönderileceğine hakemlerin ve makalelerin ilgi alanlarına göre karar verilmektedir. Makaleyi değerlendiren hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara, gönderilen makalenin kime ait olduğu konusunda da hakemlere bilgi verilmez. Hakem raporları gizlidir.
5. Makalenin gönderildiği iki hakemden de olumlu görüş bildirilmesi durumunda makale yayınlanmak üzere sıraya alınmaktadır. İki hakemden de olumsuz görüş bildirilmesi durumunda makale hiçbir surette yayınlanmaz. İki hakemin birbirinden farklı görüş bildirmesi durumunda makale üçüncü bir hakeme gönderilir; üçüncü hakemin vereceği cevaba göre yayınlanmasına veya yayınlanmamasına karar verilir. Hakemlerden gelen raporlara göre, makalenin aynen yayınlanmasına (kabul),

düzeltilme, ekleme veya çıkarma istenmesine veya yayınlanmamasına (ret) karar verilmekte olup, bu karar yazar veya yazarlara bildirilmektedir.

6. Hakemlerin düzeltme yönünde görüş bildirmeleri durumunda yazara başvurulur ve yazarın gerekli düzeltmeleri tamamlayarak göndermesi istenir. Düzeltme için geri gönderilen yazılarda, hakemlerin ve editörün istemleri dışında değişiklikler yapılamaz. Düzeltme verilen makaleler yazarı veya yazarları tarafından belirtilen süre içerisinde düzeltilmedikçe yayınlanmaz.
7. Dergide yayınlanan yazılar için yazarlara bir ücret ödenmez. Yayınlanmak üzere dergiye sunulan yazılar yayınlansın yayınlanmasın geri gönderilmez. Ancak düzeltme istenen yazılar düzeltmenin yapılmasını sağlamak amacıyla geri gönderilebilir.
8. Makalelerdeki görüş ve bilimsel sorumluluklar yazar veya yazarlara ait olup Hastane Öncesi Dergisi'ni bağlamaz. Yazılar yayınlanmak üzere kabul edildiği takdirde Hastane Öncesi Dergisi bütün yayın haklarına sahip olur. Eserin yayımlanmasına karar verilmesi durumunda yazarlar yayın haklarını Hastane Öncesi Dergisi'ne devretmiş olurlar.
9. Makalelerin sayfa düzenininin yazar tarafından ve aşağıdaki değerlere uygun bir biçimde yapılmış olması gerekir:

- Kâğıt Boyutu: A4 Dikey (Makalede yatay sayfalara yer verilmemelidir)
- Üst Kenar Boşluk: 3 cm
- Alt Kenar Boşluk: 3 cm
- Sol Kenar Boşluk: 3 cm
- Sağ Kenar Boşluk: 3 cm
- Yazı Tipi: Times New Roman
- Yazı Boyutu: Başlıkta 12, metinde 11, özetlerde 10 ve dipnotlarda 9 punto
- Paragraf Aralığı: Önce 6 nk – sonra 0 nk
- Paragraf Girintisi: Metinde İlk Satır (First Line) 1,25 cm, dipnotlarda Asılı (Hanging) 0.4 cm.
- Satır Aralığı: Metinde 1,5 dipnotlarda 1.
- Ana başlıklar (birinci düzey) 14 punto olarak koyu ve ilk harfleri büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Ana başlıkların altında yer alan alt başlıklar (ikinci düzey) 12 punto, koyu ve ilk harfleri büyük olmalıdır. Alt başlıkların altındaki diğer başlıklar (üçüncü düzey) 12 punto, koyu ve ilk harfleri küçük olacak şekilde yazılmalıdır.
- Cümle sonunda noktadan önce boşluk bırakılmamalı ve noktadan sonra bir boşluk bırakarak cümleye başlanmalıdır.
- Virgülden önce boşluk bırakılmamalı ve cümle içinde kelimeler arasında bir boşluk bırakılmalıdır.

- Ondalıklı sayılar ayrılırken virgöl değil, nokta kullanılmalıdır.
- Yüzde (%) işareti ile rakamlar arasında boşluk bırakılmadan yazılmalıdır. Yüzde işareti Türkçe makalelerde rakamın önünde, İngilizce makalelerde rakamdan sonra yazılmalıdır.
- (), “ ” ve / işareti kullanılan yerlerde cümle/kelime öncesi ve sonrası boşluk bırakılmadan yazılmalıdır.
- Metin içinde maddelendirmelerde sayı ya da harf kullanılmamalıdır.
- Çeşitli istatistikler; örneğin, varyans analizi değerleri (F, t, z), korelasyon (R, r) ve diğer istatistiksel göstergeler rapor edilirken italik gösterilmelidir.
- Kullanılan bütün birimler “Systeme Internationale” (SI) birimleri olmalıdır. İlaçların jenerik adları kullanılmalıdır. Ticari isim kullanılmamalıdır.
- Başlıkta veya özette kısaltma kullanılmamalıdır. Kısaltmalar, ilgili kelimelerin metin içinde ilk kullanıldığı yerde yapılmalı ve kısaltma sayısı mümkün olduğunca az olmalıdır.
- Özet bölümünde kaynak belirtilmemelidir.
- Tablo başlıkları tablonun üzerinde verilmeli ve kelimelerin ilk harfi büyük olmalıdır (Örn: Tablo 1: Hasta Güvenliğini Etkiyen Faktörler).
- Şekil/grafik başlıkları şekil/grafiklerin altında verilmeli, italik yazılmalı ve kelimelerin ilk harfi küçük olmalıdır (Örn: Şekil 1: Miller’in klinik değerlendirme için ustalık piramidi).

II. DERGİDE KABUL EDİLECEK ÇALIŞMA KATEGORİLERİ

A. Araştırma Yazıları; dergi politikalarına uygun konularda yapılmış, saha çalışmaları, temel veya klinik araştırmalardan oluşur. Çalışma özet ve tam metin bölümlerinden oluşur. Özet, Türkçe ve İngilizce dillerinde ayrı ayrı oluşturulmuş olmalı ve 200 kelimeyi aşmamalıdır. Özet bölümünün en üstünde çalışmanın başlığı olmalı, içerik “Amaç”, “Gereç ve Yöntemler”, “Bulgular” ve “Sonuç” alt başlıklarından oluşturulmuş olmalıdır. Türkçe ve İngilizce özetlerin alt bölümünde en az 3 en fazla 6 kelimedenden oluşan anahtar kelimeler yer almalıdır. Tam metin; “Giriş”, “Amaç”, “Gereç ve Yöntemler”, “Bulgular”, “Tartışma”, “Çalışma kısıtlılıkları” ve “Sonuç” alt başlıklarından oluşur. Tam metnin hemen altında “Kaynaklar” yer almalıdır. Çalışma toplamda 5000 kelimeyi aşmamalıdır.

Araştırma Makalelerinin İçeriğinde dikkat edilmesi gereken noktalar;

Çalışma ana metni aşağıda ki bölümlerden oluşmalıdır.

Giriş; Üç paragraftan oluşmalıdır. Birinci paragrafta çalışma konusu hakkında kısa bilgi verilmeli, ikinci paragrafta çalışmayı tetikleyen tartışma konusu yer almalı, son paragrafta da çalışmanın amacına yer verilmelidir.

Amaç; Araştırmanın amacı ve hipotezi ya da araştırma soruları yazılmalıdır.

Gereç ve Yöntem; Çalışmanın yöntemi, evren ve örnekleme, analiz yöntemleri, kullanılan istatistik programları, ölçme ve değerlendirme yöntemleri yer almalıdır. Örnekleme çalışmaya dâhil etme ve dışlama kriterleri yer almalıdır.

Bulgular; bu bölümde çalışmada elde edilen bulgulara yer verilmeli, sonuç, yorum ya da literatür bilgileri yer almamalıdır. Bulgular demografik özellikler ve çalışma hipotezini sınanan bulgulardan oluşmalı, tartışma bölümünde yer almayacak bulgulara yer verilmemelidir. Bulgular tablo ve grafiklerle desteklenmelidir.

Tartışma; Bu bölümde çalışmadan çıkarılan ana ve yan sonuçlara yer verilir. Elde edilen sonuçlar literatürde yer alan benzer sonuçlar ile karşılaştırılır. Çalışma sonuçları ile ilgisiz ve bulgular bölümüyle desteklenmeyen tartışma konularına yer verilmemelidir.

Kısıtlılıklar; çalışma sürecinde karşılaşılan kısıtlayıcı faktörler bu bölümde birkaç cümle ile yer almalıdır.

Sonuç; Çalışma sonucunda ortaya çıkarılan ana sonuç ve sonuçların mevcut uygulamalar üzerine etkileri iki paragraf ile bu bölümde yer almalıdır. Çalışma amacı, konusu ve bulguları ile bağdaşmayan sonuç cümlelerine yer verilmemelidir.

B. Derleme Yazıları; Dergi politikalarına uygun konularda, güncel ve uluslararası literatürle desteklenmiş, bilimsel içerikli çalışmalardır. Çalışma özet ve tam metin bölümünden oluşmalıdır. Özet, Türkçe ve İngilizce dillerinde ayrı ayrı oluşturulmuş olmalı ve 200 kelimeyi aşmamalıdır. Tam metin “Giriş”, “Çalışma Alt Başlıkları” ve “Sonuç” bölümünden oluşur. Tam metnin hemen altında “Kaynaklar” yer almalıdır. Çalışma toplamda 4000 kelimeyi aşmamalıdır.

C. Olgu Sunumları; Acil yardım hizmetleri alanında karşılaşılmış, bilimsel bilgi ve verilerle desteklenmiş, eğitim ve bilgilendirme boyutu olan olguların değerlendirilmesidir.. Çalışma özet ve tam metin bölümünden oluşmalıdır. Özet, Türkçe ve İngilizce dillerinde ayrı ayrı oluşturulmuş olmalı ve 100 kelimeyi aşmamalıdır. Tam metin “Giriş”, “Olgu Sunumu” ve “Tartışma” bölümünden oluşmalıdır. Tam metnin hemen altında “Kaynaklar” yer almalıdır. Çalışma toplamda 2000 kelimeyi aşmamalıdır.

D. Çeviri Yazıları; Hastane Öncesi Dergisi'nin yayın kapsamında, ilgili bilimsel dergilerde yeni çıkan, acil yardım hizmetleri açısından önemli ve güncel çalışmaların kısaltılmış çevirilerini içeren yazılardır. Çeviri yazılarının orjinal makalenin bir örneği ve izin yazısıyla birlikte gönderilmesi gerekir.

III. KAYNAKÇANIN OLUŞTURULMASI

Kaynakların metin içerisinde gösterilmesi ve çalışma sonunda sıralanması için “APA Yöntemi tercih edilmeli; yazım şekli ve noktalamalar aşağıdaki örneklere uygun olmalıdır.

Kaynağın metin içinde gösterilmesi;

- Tek yazarlı kaynaklar için;

Doğrudan alıntı yapılması durumunda; alıntı metni yazıldıktan sonra, parantez içinde, yazarın soyadı, yayın tarihi ve sayfa numarası, virgüllerle ayrılarak yazılır. Tek bir sayfaya gönderme yapıldığında "s.", birden çok sayfaya gönderme yapılıyorsa "ss." yazılır.

Örnek*: Ali Ekşi (2014) "Türkiye gibi nükleer enerji yatırım sürecinde olan ülkelerde, sosyal kabul sorununun temsiliyet sorununa dönüşmemesi için toplumsal bilgilendirme çalışmalarına önem verilmesi, şeffaflığın sağlanması ve karar verme süreçlerine toplumun aktif katılımının sağlanması gerekmektedir" (s. 1795) olarak belirtmektedir.

Kaynağın referans olarak kullanıldığı cümlelerin ya da paragrafın sonunda parantez içerisinde; yazarın ya da yazarların soyadı, (,)’den sonra yayın tarihi ve (:) sonra referans alınan sayfa(ların) numarası belirtilmelidir.

Örnek: Almanya'nın nükleer enerjiyi bırakma tarihini öne çekmesine neden olmuş, Alman makamları aynı zamanda işletim ömrü dolan bazı santrallerin, işletim ömrünün uzatılmasını öngören kararı durdurmuştur (Yasav, 2011:20-21).

Birden fazla kaynağın referans olarak kullanılması durumunda, gösterilen kaynaklar (;) ile ayrılmalıdır.

Örnek: Yapılan her iki çalışmada da kendi bölgelerinde nükleer tesis istememede kaza riski önemli bir faktör olarak öne çıkmakla birlikte, Ekşi'nin çalışmasında nükleer kazalar en önemli nükleer risk olarak tanımlanmıştır (Palabıyık, 2010:278; Ekşi, 2013:212).

- İki ya da daha fazla yazarlı kaynaklar için;

İki yazarı olan kaynaklara gönderme yapılırken her iki yazarın soyadı (ve) ile ayrılarak Örnek: Siegrist ve Visschers tarafından 2013 yılında yapılan çalışmada, iklim değişikliğinin nükleer tercihinin benimsenmesinde, risklerine karşı gönülsüzde olsa bir kabullenme sağladığı vurgulanmaktadır (Siegrist ve Visschers, 2013:114).

İkiden fazla olan yazarı olan kaynaklar kullanılırken, ilk yazarın soyadı yazıldıktan sonra diğer yazarlar "vd." ile gösterilir.

Örnek: Aynı çalışmada nükleer enerjinin risklerine rağmen diğer seçeneklere göre daha kabul edilebilir olduğu vurgulanmış, bu bağlamda sosyal kabul oranının 2005'te %32'lerden, 2010'da %38'e yükseldiği saptanmıştır (Corner vd., 2011:4829-4830).

- Bir yazarın aynı yıla ait birden fazla çalışmasının kullanılması durumunda;

İlk kullanılan kaynak gösterilirken yayın yılının bitişiğine "a" harfi, diğerleri içinde "b", "c" gibi harfler konularak sıralama oluşturulur.

Örnek:(Fuat, 2000a:18)..... (Fuat, 2000b:56).....

Kaynakların metin sonunda gösterilmesi;

Kaynaklar yazarlarının soyadlarının alfabetik sırasına göre düzenlenmelidir. Altı ya da daha az yazarlı yayınlarda tüm isimler yazılmalı (,) ile ayrılarak yazılmalı, altıdan fazla yazar olduğunda ise ilk altı yazarın ismi yazılarak arkasından “ve ark.” ifadesi eklenmelidir.

Dergi: Yazar(lar)ın Soyadı (,) Adının Baş harfi (,) parantez içerisinde yayın yılı (,) Çalışmanın Adı (,) *Derginin Adı* (,) Cilt Sayısı;(Sayı): Sayfa Numaraları.

Ekşi, A. (2013a). Gezi Park Crisis. *Journal of Risk Analysis and Crisis Response*. 3(4):158-165.

Kitap: Yazar(lar)ın Soyadı (,) Adının Baş harfi (,) parantez içerisinde yayın yılı (,) *Kitabın Adı*. Baskı Sayısı (varsa). Basım Yeri.

Toprak, Z. (2012). *Çevre Yönetimi ve Politikası*. Albi Yayınları. İzmir.

Kitap bölümü: Yazar(lar)ın Soyadı (,) Adının Baş harfi (,) parantez içerisinde yayın yılı (,) Kitap Bölümünün Adı. Editör. *Kitabın Adı*. Baskı Sayısı (varsa). Basım Yeri. Sayfa Sayısı.

Tenikler, G. (2012). Afet Yönetiminde Etik Sorumluluk. Editör Gülümden Ürcan. *Etik*. 1. Baskı. İde Yayıncılık. İzmir. 2012. ss: 249-282.

Tez çalışması: Yazarın Soyadı (,) Adının Baş harfi (,) parantez içerisinde yayın yılı (,) *Çalışmanın Adı*. Üniversite ve Enstitü Adı. Çalışmanın Yapıldığı Yer.

Ekşi, A. (2010). *Kamu Hizmetinden Yararlanma Hakkı Çerçevesinde Acil Çağrı Merkezlerinin Yönetimi*. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Denizli.

Basılmamış kurslar ve sunumlar; Yazar(lar)ın Soyadı (,) Adının Baş harfi (,) parantez içerisinde yayın yılı (,) Çalışmanın Adı. Sunumun Yapıldığı Toplantı. Tarih. Sunumun Yapıldığı Yer.

Uz Ç. (2010) Hasta Taşıma Teknikleri. Paramedik Derneği Eğitim Toplantıları. 21-22 Mayıs 2010. İzmir.

Elektronik ortamdan alınan kaynaklar; Yazar(lar)ın Soyadı (,) Adının Baş harfi (,) parantez içerisinde yayın yılı (,) Çalışmanın Adı. Ulaşılan Web Sayfasının Adı. Ulaşılan İnternet Adresi. Ulaşıldığı Tarih.

Williams M., Pittman E. (2010). Virginia Earthquake Sets Off Wave of Emergency Tweets. Government Technology Web Site. <http://www.govtech.com/e-government/Virginia-Earthquake-Wave-of-Emergency-Tweets.html>. Ağustos 23, 2011.

IV. MAKALE BAŞVURU SÜRECİ

Yazarlar Hastane Öncesi Dergisi'nde yayınlanmasını istedikleri çalışmalarını dergiye göndermek için aşağıda ki yolu izlemelidirler.

- Çalışma yukarıda yer alan kriterlere uygun olarak oluşturulmalıdır.
- Yazarlar çalışmalarını Dergi Park Paneli üzerinden giriş yaparak yükleyebilir (<http://dergipark.gov.tr/hod>) ya da e-mail yolu ile "hastaneoncesidergisi@gmail.com" adresine göndermelidirler.
- Yazarlar çalışmalarını iki farklı dosya halinde göndermelidir. Birinci dosyada "Başlık Sayfası" yer almalıdır. Bu sayfada, çalışmanın orijinal başlığı, çalışmanın kısa başlığı, özeti ve anahtar kelimeleri Türkçe ve İngilizce olarak yer almalıdır. Ayrıca bu sayfada, yazarların adı, görev yaptıkları kurum, iletişim bilgileri (posta adresi, e-mail, telefon) ve çalışmanın türü (araştırma makalesi, derleme, olgu sunumu) yer almalıdır. İkinci dosyada kör değerlendirme için ana metin bulunmalıdır. Bu dosyaya, isim, kurum ya da iletişim bilgileri kesinlikle yazılmamalı, dosya adlandırılırken kör değerlendirme dosyası olduğu belirtilmelidir.
- Gerekli olan çalışmalar için etik kurul onayı ek olarak gönderilmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, Turnitin & iThenticate İntihal Programları ile taranmaktadır.
- Yayın için kabul edilen makaleler için yazarlar, çalışmaya katkısı bulunan tüm yazarların imzasının bulunduğu "telif hakkı devir formunu" ek olarak göndermelidirler.

Her türlü sorun ve görüş için editörler ile iletişim kurulabilir.

ÖĞRENCİ GÖZÜYLE PARAMEDİK MESLEĞİ

Aysun GÖLLÜCE¹

Hakan AVAN²

Fatma KARSU³

Özet

Amaç; Bu araştırma, paramedik eğitimi alan 2. sınıf öğrencilerinin çıktıkları yaz stajları ve dönem içi uygulamalarda gözlemledikleri meslektaşlarına ve mesleğe bakış açılarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler; Tanımlayıcı nitelikteki araştırmanın evrenini 2015-2016 eğitim-öğretim yılına devam eden Hasan Kalyoncu ve Gaziantep Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Programı 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Veri toplama formu, araştırması tarafından geliştirilen sosyo-demografik (5 soru) ve öğrencilerin sahada çalışan paramedik/ATT'lere ve mesleğe bakış açılarını incelemek için (6 sınıflandırılmış ve açık uçlu soru) toplam 11 sorudan oluşturulmuştur.

Bulgular; Öğrencilerin %45.0'nun çalışan paramedik/ATT'lerin kendilerine rol model olmada iyi, %51.7'sinin uygulamalı eğitim yapmalarına yardımcı olmada iyi, %61.7'sinin çalışanların olay yeri ve ekip yönetim kabiliyetinin iyi olduklarını düşündükleri; %38.3'ünün meslektaşlarından beklentilerinin mesleki bilgi ve becerilerini kullanabilme, hızlı düşünebilme; %28.3'ünün bir paramedik/ATT'lerin sahip olması gereken en önemli özelliklerin serin kanlılık, dikkatli ve hızlı olmak %30.0'nun meslekle ilgili genel görüşleri mesleğin kutsal ve sabır gerektiren bir meslek, %30.0'nun ise güzel, heyecanlı ve maddi açıdan iyi bir meslek olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir.

Sonuç; Öğrencilerin çalışan paramedik/ATT'lerin ekip üyeleriyle, hastalarla ve öğrencilerle iletişimleri, mesleki teorik bilgilerini, acil bakım ve tedavi müdahalelerini genel anlamda iyi olarak değerlendirdikleri saptanmıştır. Öğrencilerin büyük bir kısmı yaz stajlarına ve dönem içi uygulamalarına çıktıklarında kendilerini hem teorik hem de pratik bilgi açısından tam olarak yeterli bulmadıklarını belirtmişlerdir.

Anahtar kelimeler; Paramedik Mesleği, ATT, Meslek Eğitimi; Staj Uygulamaları.

FROM THE STANDPOINT OF STUDENTS: PARAMEDICS AS A PROFESSION

Abstract

Objective; This research aims to identify attitudes of 2nd grade students studying paramedics towards their colleagues whom they observed during their summer and in-term internships, as well as towards paramedics as a profession

Material and Methods; The population of this descriptive research is consisted of 2nd grade students who are enrolled in 2015-2016 academic year in Hasan Kalyoncu University and Gaziantep University Vocational Higher School of Health Services Emergency and First Aid Programme. Data collection form consists of 11 questions in total developed by the researcher, including socio-demographic ones (5 questions) and the ones on attitudes of students towards paramedics/ATTs working in fields and towards this profession (6 classified and open-ended questions).

Results; 68,3% of students considered their communication with members of active paramedic/ATTs to be good; 56,7% of them considered their relationship with students to be good and 61,7% of them considered their relationship with patients to be good. It is found that for active paramedic/ATTs, 45% of students consider them as a good role model; 51,7% of students consider them as good supporters of experiencing applied trainings; 61,7% of students consider their employees having good scene and team management skills; 38,3% of students expect their colleagues to be able to use their occupational knowledge and skills, as well as thinking fast. 28,3% of students think that the most important trait for paramedic/ATTs are being calm, careful and fast; 30,0% of students generally perceive this

¹ Öğr.Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi SMYO İlk ve Acil Yardım Programı-Kilis, aysungolluce@kilis.edu.tr

² Öğr.Gör., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi SMYO İlk ve Acil Yardım Programı-Kahramanmaraş

³ Öğr.Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü-Kilis

occupation as sacred and requiring patience; 30,0% of them stated that this occupation is exciting and financially doing well.

Conclusion; It has been determined that the students' communication between paramedic / ATT's team members, patients and other students; professional theoretical knowledge, emergency care and treatment interventions have evaluated as good in general. Most students stated that they did not find themselves enough in terms of both theoretical and practical knowledge when they participate in summer and in-term internships.

Keywords; Paramedic Occupation, ATT, Professional Training; Internship Practices.

GİRİŞ

Paramedik mesleği ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ortaya çıkan ve ülkenin I. ve II. Dünya Savaşları, Kore ve Vietnam Savaşlarında kazanmış olduğu tecrübelerinin de etkisi ile sivil alanlarda ki ölümlerin azaltılmasında faydalı olacağı düşüncesi sonucu, yaygınlaşmaya başlayan bir meslek grubudur. 1960'lı yıllarda eyaletlerde ambulans sistemleri oluşturma ve standardizasyon sağlama çalışmaları başlatılmış, farklı eyaletlerde bağımsız olarak başlatılan paramedik eğitimleri 1973 yılında çıkarılan Acil Sağlık Hizmetleri Sistemi Yasası ile standardizasyonun sağlanması hedeflenmiştir (Yıldırım, 2014: 51-53). Ülkemizde acil sağlık hizmetleri ile ilgili ilk adımı 1985 yılında Ankara Numune Hastanesi bünyesinde başlatılan Hızır Acil Servis ile atılmış olsa da profesyonel anlamda ilk olarak 1993 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi'nde Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nda program başlatılmıştır. 2004 yılından itibaren profesyonel paramedikler 112 ambulans servislerinde görev almaya başlamışlardır. Her geçen gün ilk ve acil yardım programlarının sayısı artmaktadır ve yoğun talep gören bir bölüm olmaya devam etmektedir (Ünlüoğlu vd., 2002:308).

Hastane öncesi sağlık hizmetleri eğitimi alan öğrencilerin öğrenim süreçlerinde yaptıkları stajlar ve uygulamalar mezuniyet öncesi pratik eğitimlerinde oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Ancak okul ve öğrenci sayısında oluşan artışlar nedeni ile 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde staj ve uygulama imkanı bulanamamaktadır (Çelikli, 2016:41). Uygulamaya çıkan öğrenciler çalışanları kendilerine örnek almakta, çalışanları okulda öğrendikleri bilgiler yönünde değerlendirmekte, kendileri çalışmaya başladıklarında ne gibi teorik ve pratik donanımlara sahip olmaları gerektiği konusunda fikirler edinmektedirler. Bu uygulamalar ve stajlar sayesinde okulda öğrenmiş olduklarını daha rahat pratiğe dönüştürme imkanları olmaktadır. Öğrencilerin bu dönemlerde en çok gözlemledikleri bireyler kendileri ile aynı eğitimi almış olan paramedikler olmaktadır ve öğrenci gözü ile yorumlayarak ileriki dönemlerde çalışma hayatına atıldıklarında, bu durum kendileri için yol gösterici olmaktadır.

Tüm meslek gruplarında olduğu gibi paramedik mesleğinde de öğrenciler, çalışanları kendi bakış açıları ile değerlendirmekte ve bu değerlendirmeler ile kendilerine ders çıkarmaktalar. Bu çalışmada, Gaziantep ilinde bulunan bir devlet ve bir de vakıf üniversitesinde paramedik eğitimi alan 2. sınıf öğrencilerinin çıktıkları yaz stajları ve dönem içi uygulamalarda gözlemledikleri

meslektaşlarına ve mesleğe bakış açılarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma, paramedik meslek eğitiminde devam eden standardizasyon çabalarına yol gösterecek nitelikte olmasından dolayı önemlidir.

1. Gereç ve Yöntem

Araştırma, paramedik 2. sınıf öğrencilerinin 112 acil sağlık hizmetlerinde çalışan paramedikler ve acil tıp teknisyenlerinin (ATT), paramedik mesleği hakkındaki görüşlerini tespit etmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Hasan Kalyonu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Programı 2.sınıf öğrencileri (n:42) ve Gaziantep Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Programı 2.sınıf öğrencileri (n: 46) oluşturmuştur. Birinci sınıf öğrencileri henüz yaz stajı ve dönem içi uygulamaları yapmadıkları ve çalışan paramedik/ATT'leri gözlemleyemedikleri için araştırma kapsamına alınmamıştır. Evren grubundaki öğrencilerden araştırmaya katılmayı kabul eden 60 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Veriler yüz yüze görüşme yöntemi ile 08.02.2016-15.04.2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu İnvaziv Olmayan Klinik Araştırmalarda Etik Komitesi'nden ve araştırmanın yapıldığı kurumlardan yazılı izinler alınmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış ve katılımcıların sözel onayları alınmıştır. Araştırmaya verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen sosyo-demografik (5 soru) ve öğrencilerin sahada çalışan paramedik/ATT'ler ile ilgili sınıflandırılmış ve açık uçlu (6 soru) olmak üzere toplam 11 sorudan oluşan veri formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 istatistik programı kullanılarak sayı ve yüzde dağılımları ve ayrıca açık uçlu sorular gruplandırılarak değerlendirilmiştir.

2. Bulgular

Katılımcıları tanımlayıcı bilgiler incelendiğinde; %55'inin Hasan Kalyoncu Üniversitesi, %45'inin Gaziantep Üniversitesi öğrencisi olduğu; %76.7'sinin 18-22 yaş aralığında; %63.3'ünün kız; %31.7'sinin sağlık meslek lisesi mezunu oldukları görülmektedir. Ayrıca katılımcıların %51.7'sinin mesleği seçme nedeni olarak, hayallerindeki, sevdiği ve heyecanlı bir meslek olmasını belirtmektedirler (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıları Tanımlayıcı Bilgiler

Tanıtıcı özellikler	n	%	n	%	n	%		
Üniversite			Yaş		Cinsiyet			
Hasan Kalyoncu	33	55	18-22	46	76.7	Kız	38	63.3
Gaziantep	27	45	23 ve üzeri	14	23.3	Erkek	22	36.7
Toplam	60	100	Toplam	60	100	Toplam	60	100
Mezun olunan lise	n	%	Bölüm tercih nedeni		n	%		
Teknik lise	24	40.0	Hayalimdeki/sevdiğim/heyecanlı meslek		31	51.7		
Sağlık meslek lisesi	19	31.7	İş garantisi olduğu için		11	18.3		
Düz lise ve diğerleri	17	28.3	Diğer (aile isteği, çevredekilerin tavsiyesi)		18	30.0		
Toplam	60	100	Toplam		60	100		

Tablo 2: Öğrencilerin çalışanlarla ilgili görüşlerinin dağılımı

	İyi		Orta		Kötü	
	n	%	n	%	n	%
Ekip üyeleri ile iletişimleri	41	68.3	17	28.3	2	3.3
Öğrenciler ile iletişimleri	34	56.7	23	38.3	3	5.0
Hastalar ile iletişimleri	37	61.7	20	33.3	3	5.0
Hasta yakınları ile iletişimleri	29	48.3	29	48.3	2	3.3
Acil bakım ve tedavide müdahaleleri	29	48.3	27	45.0	4	6.7
Mesleki teorik bilgileri	34	56.7	20	33.3	6	10.0
Öğrenciler için yeterli rol model olmaları	27	45.0	28	46.7	5	8.3
Öğrencilerin uygulamalı eğitim yapmasına yardımcı olmaları	31	51.7	22	36.7	7	11.7
Özel yaş gruplarına (çocuklarveyaşlılar) davranış ve müdahaleleri	38	63.3	19	31.7	3	5.0
Engellilere yönelik davranış ve müdahaleleri	33	55.0	23	38.3	4	6.7
Olay yeri ve ekip yönetim kabiliyeti	32	61.7	21	35.0	2	3.3
Ambulans sürüş teknikleri	28	46.7	21	35.0	11	18.3
Ambulansta bulunan envanterlerin kullanımı	28	46.7	26	43.3	6	10.0

Öğrencilerin alanda çalışan paramedik/ATT'lerle ilgili görüşleri incelendiğinde; çalışanların ekip üyeleri ile (%68.3), öğrencilerle (%56.7) ve hasta yakınları ile (%61.7) iletişimlerini genel olarak iyi değerlendirdikleri; hasta yakınları ile olan ilişkilerini ise eşit oranlarda (%48.3) iyi ve orta olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Katılımcılarının %48.3'ü çalışanların acil bakım ve tedavi müdahalelerinin iyi olduğunu, %6.7'si kötü olduğunu düşündüğü ve %56.7'sinin mesleki teorik bilgilerinin iyi, %10.0'u kötü olduğunu düşündüğü belirtmektedir. Öğrencilerin %45.0'inin çalışanların kendilerine iyi, %8'inin kötü rol model olduklarını düşündükleri; %51.7'sinin çalışanların öğrencilere uygulamalı eğitim yapmaları için yardımcı olmada iyi olduğunu, %11.7'sinin kötü olduklarını düşündükleri belirlenmiştir. Çalışanların özel yaş gruplarına (çocuklar ve yaşlılar) (%63.3) ve engellilere (%55.0) yönelik davranış ve müdahalelerinin, öğrenciler tarafından önemli oranlarda iyi olarak değerlendirildiği saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin %61.7'sinin çalışanları olay yeri ve ekip yönetimi konusunda iyi, %3.3'ünün kötü olarak; %46.7 'sinin çalışanları ambulans sürüş teknikleri konusunda iyi, %18.3'kötünün; %46.7'sinin çalışanları ambulans envanterlerinin kullanımı konusunda iyi, %10.0'unun kötü olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir (Tablo 2).

Öğrencilerden yaz stajlarına ve dönem içi uygulamalarına çıktıklarında kendilerini teorik ve pratik açıdan değerlendirdiklerinde; %46.7'si hem teorik hem de pratik bilgi açısından kendilerini kısmen yeterli görürken, %35.0'i yetersiz olarak gördükleri belirtmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 3: Öğrencilerin stajlarda kendilerine bakış açılarının dağılımı

	Yeterli		Kısmen		Yetersiz		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Teorik bilgi	11	18.3	28	46.7	21	35	60	100
Pratik beceri	11	18.3	28	46.7	21	35	60	100

Öğrencilere gelecekte meslektaşlarından beklentileri, bir paramedikte bulunması gerektiğini düşündükleri özellikler ve meslekle ilgili genel görüşlerini içeren sorular sorulmuştur. Öğrencilerin “uygulamalar ve stajlar sırasında gelecekteki meslektaşlarından beklentileriniz nedir?” sorusuna, %38.3'ünün mesleki bilgi ve becerilerini kullanabilmelerini, hızlı düşünebilmelerini, %18.3'ünün hastalara yaptıkları işlemleri açıklamalarını, vicdanlı olmalarını ifade ettikleri belirlenmiştir. “Sizce bir paramediğin sahip olması gereken özellikler nelerdir?” sorusuna; öğrencilerin %31.7'sinin bilgi ve becerilerini güncellemeli, işinde uzmanlaşmalı, %10'unun mesleğine saygı duymalı ve mesleğin gelişimi için uğraşmalı dediği; “Paramedik mesleği ile ilgili genel görüşleriniz nelerdir?” sorusuna; öğrencilerin %30'unun

kutsal, sabır gerektiren bir meslek, %30'unun güzel, heyecanlı ve maddi açıdan avantajlı bir meslek, %11.7'sinin 112 aşktır cevaplarını verdikleri belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4: Öğrencilerin meslek ile düşünce ve beklentilerinin dağılımı

	n	%
Gelecekteki meslektaşlarımızdan beklentiniz		
Etik kurallara uygun, güler yüzlü, hoşgörülü davranmaları	10	16.7
Mesleki bilgi ve becerilerini kullanabilmeli, hızlı düşünebilmeli	23	38.3
Stayjer öğrencilere daha yardımcı olmalı, uygulama imkanı vermeli, bildiklerini öğretmeli	16	26.7
Hastalara yaptıkları işlemleri açıklamalı, vicdanlı olmalı	11	18.3
Sizce bir paramediğin sahip olması gereken özellikler		
Bilgi ve becerilerini güncellemeli, işinde uzmanlaşmalı	19	31.7
Ekip ile uyumlu, ekip arkadaşlarına ve hasta/hasta yakınlarına saygılı, güler yüzlü, anlayışlı olmalı	9	15
Serin kanlı, dikkatli ve hızlı olmalı	17	28.3
Mesleğinesaygıduymalıvemesleğingelişimiiçinüçraşmalı	6	10
Mesleği seçerken iyi düşünmesi, vücutyapısı mesleğe uygun olmalı	9	15
Paramedik mesleği ile ilgili genel görüşleriniz		
Kutsal, sabır gerektiren bir meslek	18	30.0
Zor, yorucu ve heyecanlı bir meslek	17	28.3
Güzel, heyecanlı ve maddi açıdan avantajlı bir meslek	18	30.0
112 aşktır	7	11.7

3. Tartışma

Yüksek Öğretim Kurulu'nun 22.05.2002 tarihli 24762 sayılı resmi gazetede yayınladığı yönetmeliği göre ön lisans programındaki öğrenciler en az 30 iş günü staj yapmak zorundadırlar (YÖK, 2002). Diğer meslek gruplarında da olduğu gibi öğrenciler stajlarda eğitim aldıkları gelecekteki meslektaşlarını bazen eleştirir gözle izlerken, bazen de onların bilgi ve becerilerinden faydalanma isteği içerisinde bulunmaktadır. Yapacakları işe dair ilk izlenimlerin olduğu stajlarda, mesleğe karşı bakış açılarını değiştirebilecek ve mesleğin farklı yönlerini gözlemlemelerine imkan sağlayabilecek zamanlar bulabilmekteler ve mesleği icra edebilmelerini ölçebilmektelerdir. Bu bağlamda araştırma sonuçlarının, çalışmanın amacı olan

paramedik öğrencilerinin staj alanlarındaki meslektaşları ve meslekle ilgili düşüncelerini belirleme amacıyla uyduğu gözlenmektedir.

Öğrenciler, çalışanların iletişimlerinin en iyi ekip üyeleri ile olmak üzere sırasıyla hastalar, öğrenciler ve hasta yakınlarıyla olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda öğrencilerin çalışanların iletişimlerini büyük oranda pozitif yönlü değerlendirdikleri söylenebilmektedir. Gözüm ve ark. hemşirelik öğrencileri gözü ile klinik hemşireliği inceledikleri çalışmada, klinik hemşirelerin birbirleri ile iletişimlerini %48.8'inin iyi, hemşirelik öğrencileri ile iletişimlerini % 53.1'inin orta, %34.6'sının kötü olarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir (Gözüm, 2000:29-35). Kostak ve ark. hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları benzer bir çalışmada, öğrencilerin hemşirelerin öğrencilerle olan ilişkilerini %65.5'inin orta düzeyde değerlendirdiği saptanmıştır (Kostak, 2012:39-46). İki sağlık grubunun sonuçları karşılaştırıldığında öğrencilerinin çalışan paramedik/ATT'leri iletişim konusunda iyi olduklarını gözlemledikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda yapılan uygulamaların veya bulunulan ortamın iletişim konusunda etkili olduğu düşünülebilir.

Öğrencilerin, çalışan paramedik/ATT'lere yönelik (acil bakım ve tedavide müdahaleleri, mesleki teorik bilgileri, olay yeri ve ekip yönetim kabiliyeti, ambulans sürüş teknikleri, ambulanda bulunan envanterlerin kullanımı) mesleki becerilerinin yüksek oranlarda iyi ve orta değerlendirdikleri belirlenmiştir (Tablo 2). Gözüm ve ark. hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %4.9'unun klinik hemşirelerinin bilgi düzeylerini ne iyi-ne kötü, %24.1'inin kötü olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir (Gözüm, 2000:29-35). Kostak ve ark. hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada; öğrencilerin %53.3'ü klinik hemşirelerin hemşirelik bakımı konusunda iyi rol model olmadıklarını, %52.7'si tedavi uygulama konusunda bazen iyi rol model olduklarını ifade ettikleri belirlenmiştir (Kostak, 2012:39-46). Bu çalışmada, öğrencilerin gözlemledikleri çalışanların mesleki beceriler açısından yeterli seviyelerde bulmaları, onları kendilerine rol model almaları konusunda güdülenmiş olabileceği ve bu durumun çalışma hayatlarına ilk başladıklarında onlar açısından olumlu sonuçlar oluşturacağı söylenebilir. Bununla birlikte, rol modellerini olumsuz değerlendirmelerinde iki farklı sonuç düşünülebilir; birincisi, hatalı gördükleri durumları işe başladıklarında uygulamamak için güdülenebilir ve aldıkları eğitimleri tam uygulamak isteyebilirler. İkincisi ise yanlış örnekleri görerek duruma alışıp işe başladıklarında farkında olmadan da olsa, aynı hataları yapabilirler. Bu bağlamda, her iki gruptaki çalışmaların sonuçlarının öğrencilerin gelecekteki mesleki tutumları açısından farklı sonuçlar doğurabileceği söylenebilir.

Öğrencilikte genel olarak stajlarda şikayet edilen durumlar olarak, çalışanların uygulamalara izin vermedikleri yada çalışanların kendilerine güvenmedikleri yönünde

olmaktadır. Ancak bu çalışmada, öğrencilerin yarsından fazlasının çalışanların uygulamalı eğitim yapmalarına karşı tutumları iyi, azımsanmayacak bir kısmının da orta olarak değerlendirdiği saptanmıştır. Tuygar'ın paramedik öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin %85.2'sinin staj yaptıkları yerlerde çalışanların kendilerine mesleki tecrübe kazanmaları açısından yardımcı olduğunu düşündükleri, %51.9'unun staj sırasında birlikte çalıştığı bireyler tarafından kendisine verilen bilgilerin yeterli olduğunu düşündüğü belirlenmiştir (Tuygar, 2016:92-100). Bu sonuçlar doğrultusunda daha fazla uygulama yapma imkanı bulan öğrencilerin, çalışmaya başladıklarında daha kolay adaptasyon sağlayabilecekleri söylenebilir.

Paramedik/ATT'lere hastane öncesi alanda özel iletişim gereksinimi olan bireylerle sık karşılaşılmaktadır. Bu durum hastane öncesi acil bakımın kısıtlı imkanlar ve zor koşullarla sulması gerekliliği ile bütünleştirildiğinde, hastane öncesi acil bakımda iletişimi bir adım daha önemli hale getirmektedir (Ekşi, 2015:48). Araştırmada öğrencilerin büyük bir kısmının çalışanların özel yaş gruplarına karşı davranış ve müdahalelerini iyi ve orta olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Bu oranların beklendik düzeyden yüksek olması, sağlık hizmeti sunmanın zor olduğu bu bireylere müdahale açısından öğrencilere iyi birer deneyim olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, öğrencilerin bir paramedikten bilgi ve becerilerini güncellemesini, işinde uzmanlaşmasını, serin kanlı, dikkatli ve hızlı olmasını, mesleği seçerken iyi düşünmesini ve vücut yapısının mesleğe uygun olmasını, ekip arkadaşlarına, hastalara ve hasta yakınlarına saygılı, güler yüzlü, anlayışlı olmasını, mesleğine saygı duymasını ve mesleğin gelişimi için uğraşmasını beklendikleri belirlenmiştir. Gözüm ve ark. çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin, bir hemşireden beklentilerinin; bilgili olma, eğitime yardımcı olma, iyi iletişim kurma, mesleğini sevme, sevecen ve güler yüzlü olma, gelişmeleri takip etme gibi özellikler olduğu belirlenmiştir (Tuygar, 2016:92-100). Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışmadan elde edilen veriler ile literatür örtüşmektedir.

Çalışmada, öğrencilerin meslekle ilgili genel olarak; kutsal, sabır gerektiren, zor, yorucu ve heyecanlı, güzel ve maddi açıdan avantajlı bir meslek olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Bununla birlikte, her meslek grubunda olduğu gibi eğitim alan öğrencilerin gelecekte meslektaşlarından bazı beklentileri olduğu görülmektedir. Bu araştırmada; paramedik öğrencilerinin gelecekte meslektaşlarından mesleki bilgi ve becerilerini kullanabilme, hızlı düşünme, stajyer öğrencilere daha fazla yardımcı olma ve onlara uygulama imkanı verme, bildiklerini öğretme beklentileri içerisinde oldukları belirlenmiştir. Paramedik eğitimi ile ilgili yapılan revizyon ve standardizasyon çalışmalarında bu verilerin dikkate alınmasında yarar bulunmaktadır.

SONUÇ

Elde edilen bu bulgular ışığında; öğrencilerin çalışan paramedik/ATT'lerin ekip üyeleriyle, hastalarla ve öğrencilerle iletişimleri ve özel gruplara davranış ve müdahaleleri, mesleki teorik bilgilerini, acil bakım ve tedavi müdahalelerini genel anlamda iyi olarak değerlendirdikleri saptanmıştır. Öğrencilerin büyük bir kısmı yaz stajlarına ve dönem içi uygulamalarına çıktıklarında kendilerini hem teorik hem de pratik bilgi açısından tam olarak yeterli hissetmedikleri belirlenmiştir. Öğrenciler, gelecekte meslektaşlarından mesleki bilgi ve becerilerini kullanabilme, hızlı düşünme, stajyer öğrencilere daha fazla yardımcı olma, uygulama imkanı verme, bildiklerini öğretme beklentileri içerisinde oldukları saptanmıştır. Öğrencilerle çalışanlar arasında iletişimin iyi olmasının stajların verimli geçmesi açısından önemli olduğu görülmektedir. Gaziantep ilinde bulunan sınırlı sayıda paramedik öğrencileri ile yapıldığı için daha geniş gruplarla çalışılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Çelikli, S.(2016). Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları. *Hastane Öncesi Dergisi*.1(2):39-54.
- Ekşi A. (2015). *Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi*, 2. Baskı, Kitapana Yayınları, İzmir.
- Gözüm, S. Ünsal, A. Kaya, A. Kaya, A. Ünlü, F. (2000). Hemşirelik Öğrencileri Gözü ile Klinik Hemşireliği. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 3(1):29-35.
- Kostak, MA. Aras, T. Akarsu Ö. (2012). Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Hemşirelerin Eğitimlerine Verdiği Katkıya İlişkin Görüşleri. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*. 2:39-46.
- Tuygar, ŞF. (2016). Paramedik Programı Öğrencilerinin Yaz Stajı Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 6(2): 92-100.
- Ünlüoğlu, İ., Ekşi, A., Anık, N.(2002). Yeni Bir Sağlık Meslek Grubu; Paramedikler. *STED*. 11(4):308.
- YÖK (2002). Meslekî ve Teknik Eğitim Bölgesi İçindeki Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İşyerlerindeki Eğitim, Uygulama ve Stajlarına İlişkin Esas Ve Usuller Hakkında Yönetmelik (Resmî Gazete Tarih: 22.05.2002, Sayı:24762) http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik/-/journal_content/56_INSTANCE_rEHF8BIsfYRx/10279/17787, 22.03.2017.
- Yıldırım, D. Sarı, E. Gündüz, S. Yolcu, S. (2014). Paramedik Eğitiminin Dünü ve Bugünü. *Smyrna Tıp Dergisi*. 3(1):51-53.

NÜKLEER RİSK ALGISI VE SOSYAL KABUL ARASINDAKİ İLİŞKİ: ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİMİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Ömer YAVUZ¹

Muhammed Recep YÜCE²

Özet

Amaç; Bu çalışmanın amacı, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü öğrencilerinin nükleer risk algısı ve sosyal kabul oranlarını araştırmak ve bu iki faktör arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Gereç ve Yöntemler; Çalışma kapsamında Türkiye'deki 5 devlet üniversitesinin ilgili bölümünde okuyan 238 öğrenciye online anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, SPSS 20.0 nicel veri istatistik programı ile analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Nükleer risk algısı ve sosyal kabul arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak için Spearman Korelasyon Analizi yapılmıştır. Nükleer risk algısının sosyal kabul düzeyini nasıl yordadığını incelemek için Basit Doğrusal Regresyon Analizi yapılmıştır.

Bulgular; Araştırmaya katılanların nükleer santralleri destekleme oranı %34.9'dur. Katılımcıların sadece %10.9'u Türkiye'de nükleer kaza olma riskini yüksek olarak değerlendirmektedir. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, nükleer risk algısı ve sosyal kabul arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Sonuç; Katılımcıların %90'a yakını nükleer enerjile ilgili konuların, kendi uzmanlık alanlarını ilgilendirdiğini düşünmektedir. Dolayısıyla katılımcıların bu konu ile ilgili halka oranla daha teknik bir yaklaşım göstermesi beklenmektedir. Çalışma sonuçlarında da katılımcıların risk algılarının arttıkça, sosyal kabul düzeyinin azalmaması, bu teknik yaklaşım ile açıklanabilir.

Anahtar kelimeler; Acil Durum, Afet, Nükleer Enerji, Nükleer Enerji Santrali, Risk Algısı, Sosyal Kabul.

THE RELATIONS BETWEEN NUCLEAR RISK PERCEPTION AND SOCIAL ACCEPTANCE: A STUDY ON EMERGENCY AND DISASTER MANAGEMENT STUDENTS

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to examine the nuclear risk perception, social acceptance and the relationship between these two factors of students in Emergency and Disaster Management Department.

Methodology; In this context, it was conducted online survey to students who studying in the 5 state university in Turkey. The obtained data were analyzed by SPSS 20.0 statistics program for quantitative data. Number, percentage, average and standard deviation were calculated in evaluation of data. Whether there is relationship between social acceptance and risk perception, Spearman Correlation Analysis was performed. Simple Linear Regression Analysis have been made to examine how to predict the level of social acceptance of nuclear risk perception.

Results; The proportion of the support the nuclear power plant in those surveyed is 34.9%. Only 10.9% of participants think that nuclear accident risk is high in Turkey. According to results of Correlation Analysis, there is a positive relationship between nuclear risk perception and social acceptance.

Conclusion;; %90 of participants think that issues related to nuclear energy that enters their area of expertise. Therefore, participants are expected to show a more technical approach than the public regarding this issue. According to the study results, participants' risk perception increases, decreases the level of social acceptance. This result can be explained by the technical approach.

Keywords; Emergency, Disaster, Nuclear Power, Nuclear Power Plant, Risk Perception, Social Acceptance.

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi-Çanakkale, omerfrkyavuz@hotmail.com

² Edirne 112 İl Ambulans Servisi, Acil Tıp Teknisyeni-Edirne

GİRİŞ

Nükleer enerji üretimi ve nükleer tesis yatırımları tüm dünyada gerek politikacılar gerekse bilim insanları arasında ve kamuoyunda bir hayli tartışılmaktadır. Bu konu ile ilgili tüm dünya genelinde birbiriyle zıt iki görüş rekabet etmektedir. Birinci görüşü savunan kişiler, nükleer enerjiye olumlu bakmakta ve nükleer enerjinin, mevcut enerji açığını kapatmak ve gelecekte ihtiyaç duyulan enerjiyi karşılamak için kullanılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Nükleer enerjiye karşı çıkan ikinci görüşü savunan kişilerin ise hareket noktaları, nükleer enerjinin dezavantajlarının avantajlarından çok olduğu ve nükleerden elde edilecek enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanabilir olmasıdır (Palabıyık vd., 2010:46).

Türkiye’de de nükleer destekçileri ve karşıtları benzer bir tartışma içerisindedir. Yukarıda belirtilen sebeplere ek olarak Türk kamuoyunda nükleer enerji destekçilerinin nükleer enerji üretimini aynı zamanda bir prestij unsuru olarak öne çıkardıkları görülmektedir. Diğer taraftan nükleer enerji yatırımlarına karşı çıkan kesimler ise eleştirilerini daha çok çevresel etkenler üzerine kurgulamaktadır. Türkiye’de bu tartışmalar 1950’li yıllardan itibaren devam etmektedir. Bu tartışmalardaki en önemli hususlardan biri halkın nükleer enerjiye karşı sosyal kabulüdür. Ancak Türkiye’de halkın sosyal kabulünü ve nükleer enerjiye karşı tutumunu inceleyen ampirik çalışma sayısı oldukça azdır. Aynı şekilde halkın nükleer risk algısını ölçmeye yönelik, bilimsel çalışmaların sayısı da yetersizdir.

Bu çalışmada nükleer enerjinin avantajları ya da dezavantajları üzerinde durulmamaktadır. Dahası herhangi bir grubun argümanlarını çürüterek söz konusu tartışmalara taraf olmak da hedeflenmemektedir. Çalışmanın amacı katılımcıların nükleer enerjiye yönelik bazı genel bilgilerini incelemek, nükleer risk algısını tespit etmek ve risk algısı ile sosyal kabul düzeyi arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Bu kapsamda, Acil Yardım ve Afet Yönetimi (AYAY) bölümünde okuyan öğrenciler üzerinde ampirik bir çalışma yapılmıştır. AYAY bölümünden mezun olan öğrencilerin, Türkiye’deki çeşitli acil yardım ve afet yönetimi kurumlarında çalışması öngörülmektedir. Bu nedenle söz konusu öğrencilerin meslek hayatlarında nükleer riskler ile karşılaşması beklenmektedir. Dolayısıyla bu öğrencilerin nükleer risk algısı, nükleer enerjiye karşı sosyal kabul düzeyi ve bu iki faktör arasındaki ilişki araştırmaya değer bulunmuştur.

1. Nükleer Risk Algısı ve Sosyal Kabul

1.1.Nükleer Risk Algısı

Risk, bir tehlikenin belli bir zaman ve mekânda gerçekleşmesi durumunda tehdit altında olan unsurların alacağı hasarın düzeyine bağlı olarak oluşacak potansiyel kayıplardır (Yavuz, 2014:29). Yani insanın hem kendisinin hem de değer verdiği şeylerin tehdit veya tehlike altında olması sonucu ortaya çıkan belirsiz durum risk olarak ifade edilmektedir (Kalkan ve Deniz, 2013:44). Risk algısı ise riskin özelliği ve sonuçlarıyla ilgili halk nezdinde oluşan fikir, düşünce ve yargılardır (Manavgat ve Mandıracıoğlu, 2012:35).

Günümüzde özellikle mühendislik ve iş güvenliği ile ilgili çalışma yapan uzmanlar, riski sayısal hesaplamalar ile belirleme eğilimindedir. Bu yaklaşıma göre risk, tehlikeli bir olayın ortaya çıkma olasılığı ile bu olayın beklenen şiddetinin çarpımı olarak ifade edilmektedir. Bu yaklaşım ile değerlendirildiği zaman, bir nükleer santralin yakınında 50 yıl yaşamak ile günde bir paket sigara içmenin neden olduğu ölüm riski birbirine eşittir. Ancak nükleer kazalar gibi olma olasılığı düşük bir olay ile sigara içmek gibi rutin bir olay arasında ayırım yapmak risk yönetimi açısından doğru bir yaklaşım değildir (Kalkan ve Deniz, 2013:46). Dahası rakamsal sonuçları aynı olsa dahi bu iki olayın kişiler tarafından algılanması birbirinden farklıdır. Dolayısıyla risk algılaması kişiden kişiye değişen subjektif bir değerlendirmedir.

İnsanlar, zihinsel kabulleri ya da önyargılarıyla, faydalı olduğuna inandıkları ya da katlanmaya razı oldukları riskleri olduğundan daha düşük seviyede kabul etmektedir. Bunun tam aksi olarak, katlanamayacakları ya da olumsuz kanaate sahip oldukları konularla ilgili riskleri, olduğundan fazla derecede önemseyebilmektedir (Palabıyık vd., 2010). Kişilerin risk algısı çeşitli faktörlere ve durumsal belirleyicilere bağlı olarak değişebildiği için risk algısı kavramına tereddüt ile yaklaşmakta fayda vardır (Fişek, 2008:73).

Risk algısını etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar; maruziyetin insanın kendi rızasıyla veya mecburi olması, oluşacak etkilerin geç veya erken ortaya çıkması, sonucunun kesin olup olmaması, oluşan etkinin tek bir birey yahut toplu felaket olması, sonucun şiddeti, sonucun olağan olup olmaması, risk düzeyinin bilinip bilinmemesi, kontrol edilebilirlik, riskin bilinmesi veya ilk kez karşılaşılmıştır (Manavgat ve Mandıracıoğlu, 2012:35). Belirtmek gerekir ki risk algısı, kesin ve kalıcı değildir. Yani yukarıda sayılan faktörlerden bir ya da bir kaçında meydana gelen değişiklikler, risk algısının da zamanla değişmesine neden olabilmektedir (Çakır, 2012:98).

Nükleer enerji ve nükleer santraller açısından değerlendirildiğinde ise risk algısı, geçmişte yaşanan kazalar, nükleer güç kaynağına olan yakınlık, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi

faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Ayrıca halkın ve uzmanların risk algıları birbirinden farklıdır. Uzmanlar, olabilecek muhtemel kaza risklerine teknik yönleriyle, halk ise yatırımda oluşabilecek bir olumsuzluğun ortaya çıkardığı toplam zarara bakmaktadır. Dolayısıyla uzmanların risk algısı, halkın risk algısından daha düşüktür (Palabıyık vd., 2010:165).

1.2. Sosyal Kabul

Sosyal kabul, herhangi bir yatırım ile ilgili karar alma sırasında, yatırım kararının ilgilendirdiği bölgede yaşayan halkın bu karara katılması ve bu kararla ilgili bilgilendirilmesidir. Sosyal kabul bir bakıma yatırımcı, devlet ve halk arasında oluşan uzlaşmadır. Sosyal kabulün asıl amacı ön yargılarla oluşan karşı düşüncenin önüne geçmek, açık ve objektif bir şekilde halkın bilgilendirilmesini sağlamaktır (Ekşi ve Özer, 2015:108).

Genel olarak yapılacak olan bütün yatırımlarda özelde ise nükleer enerji ile ilgili yatırımlarda halkın bu çalışmalara yönelik tutumu ve düşünceleri çok önemlidir. Siyasal açıdan düşünüldüğünde de hükümetler, yapacakları yatırımlar için halkı ikna etmek durumundadır. Bu nedenle yatırımlar sadece teknik ve mali özellikleri ile ele alınmamalı, konunun sosyal yönü de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmalar, bilimsel, sosyal, siyasal çevreler ve halkın desteği alınarak faaliyete geçirilmelidir. Dahası yatırımlar uygulamaya konulduktan sonra da belirli periyotlarla halkın sosyal kabul düzeyi ölçülmeye devam edilmelidir (Palabıyık vd., 2010).

Nükleer enerji açısından düşünüldüğünde sosyal kabulü etkileyen faktörler toplumun nükleer enerji hakkında bilgi sahibi olmadığı konulardır. Özellikle nükleer reaktörlerin askeri amaçlı kullanılabilmesi düşüncesi, kaza riski, atıkların imhası sorunu, sağlık ve çevresel sorunlar ve kurumlara karşı olan güvensizlik sosyal kabulü etkileyen en önemli faktörlerdir (Palabıyık vd., 2010:198). Nükleer enerjinin sosyal kabulünü artırmak için aktörler arasındaki iletişim süreci açık tutulmalıdır. Bu bağlamda sorumlu kurum ve kuruluşlar, nükleer santrallerin kurulumu, enerjinin üretimi ve atıkların imhası ile ilgili süreçte yaşanabilecek çevre ve sağlık sorunları hakkında halka bilgi vermeli, alınan önlemler ile ilgili ikna edici açıklamalarda bulunmalıdır.

Nükleer enerjiye yönelik halkın tutumu tarihsel süreçte dalgalı bir seyir izlemektedir. Nükleer enerjinin ortaya çıktığı ilk yıllarda halkın bu enerjiyle ilgili görüşü genellikle olumludur. Özellikle dünyada yaşanan bazı petrol krizleri ve fosil yakıtlara alternatif arayışları sosyal kabulü artırmıştır. Ancak daha sonra ABD’de yaşanan Three Miles adası ve Ukrayna’da yaşanan Çernobil nükleer kazaları ile birlikte insanlar nükleer enerji üretimine karşı muhalefet geliştirmeye başlamıştır (Corner vd., 2011:4826; Özdemir, 2014:1200). 2000’li yılların başlarında ise nükleer enerjiye karşı olumsuz görüşler azalmaya başlamıştır. Bu yıllarda bir araştırma şirketi tarafından yapılan çalışmaya göre nükleer enerjiyi destekleyenlerin oranı karşı

çıkanların oranından daha fazladır (Corner vd., 2011). 2011 yılında meydana gelen Fukuşima nükleer felaketi, nükleer enerjinin sosyal kabulü açısından yeni bir dönüm noktası olmuştur. Kazadan sonra dünya genelinde halkın nükleere yaklaşımı çarpıcı bir şekilde olumsuzlaşmıştır (Hasegawa, 2012; Srinivasan ve Rethinaraj, 2013).

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'deki devlet üniversitelerinde eğitim gören Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. 2015 yılı ÖSYM verilerine göre bu bölüm Türkiye genelinde 5 devlet üniversitesinde³ faal olarak bulunmakta ve toplam 1.280 öğrenci eğitim görmektedir. Evren içerisinden sistematik rastgele örnekleme yöntemi ile 300 kişilik bir örneklem belirlenmiştir. Elde edilen anket formlarından hatalı ve eksik olanlar ayıklanmış ve geriye kalan 238 kişi çalışmaya dahil edilmiştir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket soruları, ilgili literatürdeki bilgilerden yararlanarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Soru hazırlama aşamasında özellikle Choi vd. (2000), Palabıyık vd. (2010) ve Ekşi'nin (2013) yayınlarından faydalanılmıştır. Anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların nükleer enerjiyle ilgili bazı genel bilgilerini belirlemeyi amaçlayan 5 adet soru yer almaktadır. İkinci bölümde nükleer enerjinin sosyal kabulünü inceleyen 3 soruya yer verilmiştir. Üçüncü bölüm, nükleer risk algısını ölçmeyi amaçlayan 4 adet sorudan oluşmaktadır. Son bölümde ise katılımcıların bazı sosyo-demografik özelliklerini araştırmak için 5 adet soru sorulmuştur.

Hazırlanan ölçeklerin güvenilirliği, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ile hesaplanmıştır. Buna göre, sosyal kabul ölçeğinin güvenilirlik katsayısı 0.89, nükleer risk algısı ölçeğinin güvenilirlik katsayısı ise 0.74 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, 0.70'den fazla olduğunda kullanılan ölçeğin güvenilir olduğu genel olarak kabul görmektedir (Johnson ve Christensen, 2012).

2.3. Yöntem

Anket soruları *google forms*'da online olarak hazırlanmış ve katılımcılara sosyal medya ve mail üzerinden ulaştırılmıştır. Araştırma Ekim-Kasım 2015 tarihleri arasında

³ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Gümüşhane Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Mustafa Kemal Üniversitesi ve Namık Kemal Üniversitesi.

gerçekleştirilmiştir. Araştırma için örnekleme yer alan öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlerin bölüm başkanlıklarından yazılı izin alınmıştır.

Elde edilen bulgular, SPSS 20.0 nicel veri istatistik programıyla analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığına, Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro-Wilk testiyle bakılmıştır. İki farklı grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Nükleer risk algısı ve sosyal kabul arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak için Spearman Korelasyon Analizi yapılmıştır. Nükleer risk algısının sosyal kabul düzeyini nasıl yordadığını incelemek için Basit Doğrusal Regresyon Analizi yapılmıştır.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Katılımcıların Bazı Sosyo-Demografik Özellikleri

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde(%)
Yaş		
17-19	73	30.7
20-21	112	47.1
22-26	53	22.3
Cinsiyet		
Kadın	110	46.2
Erkek	128	53.8
Sınıf		
1.sınıf	57	23.9
2.sınıf	84	35.3
3.sınıf	64	26.9
4.sınıf	33	13.9
Üniversite		
ÇOMÜ	97	40.8
GÜ	43	18.1
MAEÜ	61	25.6
MKÜ	22	9.2
NKÜ	15	6.3
Uzaklık		
0-250	60	25.2
251-500	104	43.7
500+	74	31.1
Toplam	238	100

Tablo 1'e göre, katılımcılar hakkında sorgulanan en yüksek oranlar incelendiğinde katılımcıların, %47.1'i 20-21 yaş aralığında, %53.8'i erkek, %35.3'ü 3. sınıfta, %40.8'i Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde ve %43.7'sinin nükleer santrale olan uzaklığı 251-500 km arasındadır.

Katılımcıların nükleer santraller ile ilgili genel görüşleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Katılımcıların Nükleer Santraller İle İlgili Genel Görüşleri

Genel Bilgiler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Nükleer santral ile ilgili konular, Acil Yardım ve Afet Yönetimi bölümünü doğrudan ilgilendirir		
Kesinlikle katılmıyorum	10	4.2
Katılmıyorum	8	3.4
Kararsızım	14	5.9
Katılıyorum	84	35.3
Kesinlikle katılıyorum	122	51.3
Nükleer enerji konusundaki bilgi düzeyim halka göre daha fazladır		
Kesinlikle katılmıyorum	7	2.9
Katılmıyorum	25	10.5
Kararsızım	56	23.5
Katılıyorum	114	47.9
Kesinlikle katılıyorum	36	15.1
Nükleer afetler/acil durumlar ile ilgili bilgi düzeyimin yeterli olduğunu düşünüyorum		
Kesinlikle katılmıyorum	13	5.5
Katılmıyorum	63	26.5
Kararsızım	77	32.4
Katılıyorum	68	28.6
Kesinlikle katılıyorum	17	7.1
Nükleer afetler/acil durumlar ile ilgili konular, derslerde yeterince işleniyor mu?		
Kesinlikle hayır	15	6.3
Hayır	88	37.0
Kararsızım	64	26.9
Evet	58	24.4
Kesinlikle evet	13	5.5
Nükleer afetler/acil durumlar ile ilgili ders dışında bir eğitime katıldınız mı?		
Evet	57	23.9
Hayır	181	76.1
Toplam	238	100

Tablo 2'ye göre, katılımcıların %86.6'sı nükleer santrallerin Acil Yardım ve Afet Yönetimi bölümünün ilgi alanına girdiğini belirtmekte, %63'ü bu konu ile ilgili bilgi düzeyinin halka göre daha fazla olduğunu düşünmektedir. Nükleer afetler ve acil durumlar ile ilgili bilgi düzeyinin yeterli olduğunu söyleyenlerin oranı ise %35.7'dir. Katılımcıların %29.9'u nükleer

afetler ve acil durumlar ile ilgili konulara derslerde yeterince yer verildiğini düşünmektedir. Ders dışında bu konuyla ilgili eğitime katılanların oranı ise %23.9'dur.

Öğrencilerin okudukları üniversiteyle sosyal kabul puanları ve nükleer risk algısı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre farklı üniversitelerde okuyan öğrencilerin sosyal kabul puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Nükleer risk algısı ise öğrenim görülen üniversiteye göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ($p<0.05$). Farkın hangi üniversiteler arasında olduğunu saptamak için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde okuyan öğrencilerin nükleer risk algısı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde ve Namık Kemal Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin nükleer risk algısından anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0.05$). Gümüşhane Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin risk algısı ise Namık Kemal Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin risk algısından istatistiki olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0.05$).

Katılımcıların yaşları ile nükleer risk algısı ve sosyal kabul düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Kız öğrencilerin hem nükleer risk algısı hem de sosyal kabul düzeyleri erkek öğrencilere oranla anlamlı bir şekilde daha yüksektir ($p<0.05$).

Farklı sınıflarda okuyan öğrencilerin, sosyal kabul düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Nükleer risk algısı ise, sınıflara göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ($p<0.05$). Farkın hangi sınıflardan kaynaklandığını incelemek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre 1. sınıfta okuyan öğrencilerin nükleer risk algıları 4. sınıfta okuyanlardan, 3. Sınıfta okuyanların risk algısı ise 2. ve 4. sınıfta okuyanlardan istatistiki olarak anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$). Uzaklık ile sosyal kabul arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Uzaklık ile nükleer risk algısı arasında da anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$).

Nükleer risk algısı açısından, nükleer santrallerle ilgili konuların Acil Yardım ve Afet Yönetimi bölümünü ilgilendirdiğini düşünüp düşünmeme ile ilgili verilen cevaplar istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır ($p<0.05$). Bu farkın hangi cevaplardan kaynaklandığını incelemek için yapılan analiz sonucunda, "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" cevabı veren kişilerin risk algısı, "kesinlikle katılmıyorum" diyen kişilerden ve "kararsızım" cevabı verenlerden anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$). Sosyal kabul açısından ise bu soru ile ilgili anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$).

Sosyal kabul düzeyi ile kendini halka göre daha bilgili hissetme arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Kendini halka göre daha bilgili hissetme sorusuna verilen cevaplar ile risk algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0.05$). Farkın hangi cevaplardan

kaynaklandığını incelemek için yapılan test sonuçlarına göre “kesinlikle katılıyorum” diyenlerin risk algısı, “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum” ve “katılıyorum” diyenlerden anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$). Nükleer afetler ve acil durumlar ile ilgili ders dışında bir eğitime katılanlar ile katılmayanlar arasında risk algısı ve sosyal kabul açılarından anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Risk algısı açısından, nükleer afetler ve acil durumlar ile ilgili konuların derslerde yeterince işlendiğini düşünüyor musunuz sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Bu farkın hangi cevaplar arasında olduğunu incelemek için yapılan testin sonuçlarına göre “kesinlikle evet” diyenlerin risk algısı “hayır”, “kararsızım” ve “evet” diyenlerden anlamlı oranda daha yüksektir ($p<0.05$). Sosyal kabul puanı ile nükleer afetler ve acil durumların derslerde yeterince işlendiğini düşünüp düşünmeme arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Öğrencilerin sosyal kabul düzeyi ile risk algısı düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek için, Spearman Korelasyon Analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre sosyal kabul ile risk algısı arasında pozitif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki vardır ($r=0.42$, $p<0.05$). Risk algısının, sosyal kabulü ne şekilde yordadığını ortaya koymak için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda, nükleer risk algısı ile sosyal kabul arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiş ($R=0.391$, $R^2=0.153$), nükleer risk algısının sosyal kabul düzeyinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür ($F_{(1-236)}=42.478$, $p<0.05$).

4. Tartışma

Araştırmada katılımcıların nükleer santralleri destekleme oranı %34.9 olarak bulunmuştur. Bu bulgu, Palabıyık ve arkadaşları (2010) tarafından Türkiye’de nükleer enerjiye yönelik sosyal kabulün araştırıldığı çalışmanın sonuçları ile tutarlıdır. Palabıyık vd. (2010) halkın nükleer enerjiye karşı olumlu tutumunu %35.8 bulmuşlardır. Ekşi (2013) ise çalışmasında Türkiye’de sosyal kabul oranını %20,7 bulmuş ve bu durumun sebebini 2011 yılında Japonya’da meydana gelen nükleer felaket nedeniyle halkın nükleer santrallere karşı sosyal kabulünün azalması ile açıklamıştır. Bizim çalışmamızda ise sosyal kabul oranı yeniden %35 seviyesine çıkmıştır. 2011 yılındaki nükleer felaketin üzerinden araştırmanın gerçekleştirildiği zamana kadar 4 yıl geçmesi ve nükleer kazanın kamuoyundaki ilgisini kaybetmesi sosyal kabul oranını artırmış olabilir. Türkiye’de yeni bir nükleer santral kurulmasını isteyenlerin oranı (%33.6), nükleer enerjiyi destekleyenlerin oranına yakındır. Ancak kendi yaşadığı şehre nükleer santral kurulmasını isteyenlerin oranı, benzer çalışmalarda (Palabıyık, 2010; Ekşi, 2013) olduğu gibi çarpıcı şekilde daha düşüktür (%21.4).

Katılımcıların sadece %10.9'u Türkiye'de nükleer kaza olma riskini yüksek olarak değerlendirmektedir. Diğer taraftan katılımcıların yaklaşık dörtte üçü nükleer santrallerin, çevre kirliliği, hastalık oranları ve terör olayları açısından riskli olduğunu belirtmektedir. Bu tezat durumun sebebi "iyimser yanlılık" olabilir. İyimser yanlılık, olumsuz olayların başkalarının başına gelip kişinin kendisine bir şey olmayacağı inancıdır. İyimser yanlılık, "benim başıma bir şey gelmez" yaklaşımı ile kişinin kendini güvende hissetmesine neden olur ve kişilerin afetlere ve acil durumlara karşı tutum ve davranışlarına yansır (Fişek, 2008).

Katılımcıların nükleer risk algısı arttıkça sosyal kabul düzeyi de artmaktadır. Literatürde ise risk algısı arttıkça sosyal kabulün azaldığı görülmektedir (Palabıyık, 2010:53). Bu farklılık, öğrencilerin okudukları bölümden kaynaklanıyor olabilir. Çünkü nükleer enerji konusunun Acil Yardım ve Afet Yönetimi bölümünü ilgilendirdiğini düşünen katılımcıların risk algısı, diğerlerine oranla daha yüksektir. Benzer şekilde nükleer afet ve acil durumlar ile ilgili konuların derslerde yeterince işlendiğini düşünenlerin oranı, diğerlerine oranla daha yüksektir. Bu verilerden yola çıkarak, katılımcıların öğrenim gördükleri bölüm nedeniyle risklere karşı duyarlı oldukları, ancak bu duyarlılıklarının nükleer enerjiye karşı tutumlarını olumsuz etkilemediği söylenebilir.

Araştırmaya katılan kişilerin yaşları ile nükleer risk algısı ve sosyal kabul oranları arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Bu durumun sebebi, örneklemin üniversite öğrencilerinden seçilmesi, dolayısıyla hepsinin birbirine yakın yaş aralığında yer alıyor olması olabilir. Corner ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında ise yaş arttıkça sosyal kabul düzeyi de artmaktadır.

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde kadınların hem sosyal kabul oranları hem de nükleer risk algıları erkeklere göre daha yüksektir. Literatürde bu konu ile ilgili farklı bulgular vardır. Choi ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında kadınların nükleer risk algısı erkeklerden daha yüksek, sosyal kabul düzeyi ise erkeklerden daha düşük bulunmuştur. Avrupa'da gerçekleştirilen bir araştırmada ise kadınların sosyal kabul oranları erkeklere oranla daha düşüktür (Eurobarometer, 2000). Palabıyık ve arkadaşları (2010) ile Özdemir ve Çobanoğlu'nun (2008) çalışmalarında da kadınların sosyal kabul düzeyi erkeklerden daha düşük çıkmıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada afet ve acil durumlarla ilgili eğitim alan kişilerin nükleer enerjiye yönelik tutumları ile risk algıları incelenmiştir. Katılımcıların %90'a yakını nükleer enerji ile ilgili konuların, kendi uzmanlık alanlarını ilgilendirdiğini düşünmektedir. Dolayısıyla katılımcıların bu konu ile ilgili halka oranla daha teknik bir yaklaşım göstermesi beklenmektedir. Çalışma

sonuçlarında da katılımcıların risk algılarının arttıkça, sosyal kabul düzeyinin azalmaması, bu teknik yaklaşım ile açıklanabilir. Diğer taraftan öğrencilerin çok büyük bir kısmı, nükleer enerji ile ilgili konuların kendi uzmanlık alanlarına girdiğini söylemelerine rağmen, sadece %35,7'si nükleer afetler ve acil durumlar ile ilgili bilgi düzeyini yeterli bulmaktadır. Ayrıca yalnızca beş öğrenciden biri nükleer afetler ve acil durumlarla ilgili konuların derslerde yeterince ele alındığını belirtmiştir. Dolayısıyla bu Bölümün müfredatında nükleer afetler ve acil durumlarla ilgili konulara daha fazla yer verilmesi faydalı olacaktır.

Bu çalışmada, AYAY öğrencilerinin nükleer enerjiyle ilgili bazı bilgileri, nükleer risk algıları, sosyal kabul düzeyleri ve bu iki faktör arasındaki ilişki incelenmiştir. Gelecek çalışmalarda, bu bölümdeki öğrencilerin nükleer risk algısı ve sosyal kabul düzeyleri, halkın parametreleri ile ya da nükleer ile ilgili konuların yer almadığı diğer bölümlerdeki öğrencilerin verileri ile karşılaştırılabilir.

Kaynaklar

- Choi, Y. S., Kim, JS., Lee, BW. (2000). Publics perception and judgment on nuclear power. *Annals of Nuclear Energy*. (27): 295-309.
- Corner, A., Venables, D., Spence, A., Pootinga, W., Demski, C., Pidgeon, N. (2011). Nuclear power, climate change and energy security: exploring the British public attitudes. *Energy Policy*. (39): 4823-4833.
- Çakır, T. (2012), İtibar risklerinin yönetiminde risk iletişiminin rolü. *Marmara İletişim Dergisi*. (19):94-111.
- Ekşi, A. ve Özer, YE. (2015). Çevre ile ilgili kamusal kararlarda sosyal kabulü etkileyen durumların değerlendirilmesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 11(1):107-116.
- Ekşi, A. (2013). *Nükleer Kaza ve Saldırılarda Bütünleşik Kriz Yönetimi*, Ege Üniversitesi Yayınları.
- Eurobarometer (2008). Attitudes towards radioactive waste. *Opinion and Social Fieldwork*.
- Fişek, GO. (2008). Bilgi, güven, değerlendirme: deprem sonrasında halkın görüşleri. (içinde *Afet ve İnsan*, der. Fişek, G.O., Kabasakal, H.). Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi. 60-80.
- Hasegawa, K. (2012). Facing nuclear risks: lessons from the fukushima nuclear disaster. *International Journal of Japanese Sociology*. 21: 84-91.
- Johnson, B., Christensen, L. (2012). *Educational Research*. 4th edition. Sage.
- Kalkan, M. E., Deniz, V. (2013). Risk kavramı üzerine. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. (Nisan, Mayıs, Haziran):43-48.

Manavgat, SS., Mandıracıoğlu, A. (2012). Ege üniversitesi tıp fakültesi hastanesinde kişisel dozimetre taşıyan çalışanların mesleksi iyonlaştırıcı radyasyon risk algısı. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. (Ocak, Şubat, Mart):34-43,

Özdemir, N., Çobanoğlu, EO. (2008). Türkiye’de nükleer santrallerin kurulması ve nükleer enerji kullanımını konusundaki öğretmen adaylarının tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (34): 218-232.

Özdemir, N. (2014). Sosyo-bilimsel esaslar çerçevesinde sosyo-bilimsel konuları tartışmak tutumları nasıl etkiler? Nükleer santraller. *Turkish Studies*. 9(2):1197-1214.

Palabıyık, H., Yavaş, H., Aydın, M. (2010). *Nükleer Enerji ve Sosyal Kabul*. USAK Yayınları, Ankara.

Srinivasan, T. N. (2013). Rethinaraj, T.S.G., Fukushima and thereafter: reassessment of risk of nuclear power. *Energy Policy*. (52): 726-736.

Yavuz, Ö. (2014). *Afetler Sonrası Yapılan Sosyal Yardımlar ve Hizmetler*. İdeal Yayıncılık. İstanbul.

6331 SAYILI KANUNUN 6. MADDESİ YÜRÜRLÜK ERTELENMESİNİN KAMUDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UZMANI ÇALIŞTIRILMASI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bülent DEMİR¹

Özet

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu ile belirtilen istisnalar hariç kamu veya özel sektör ayrımı yapılmaksızın çırak ve stajyerler de dahil tüm istihdam edilenler kapsam içerisine alınmış yeni yükümlülükler getirilmiştir. Kamuda İSG Uzmanı ve iş yeri hekimi çalıştırma zorunluluğunu da içeren 6. ve 7.ci maddelerinin yürürlük tarihi, 6495 sayılı kanunla önce 01.07.2016, daha sonra da 6745 sayılı kanun ile 01.07.2017 tarihine ertelenmiştir. Ancak kanunun diğer maddeleri 30.12.2012 tarihi itibarıyla kamu kesimi için de yürürlüğe girmiştir. Kamuya ait iş yerlerinde ve 50'den az çalışanı olan az tehlikeli sınıftaki işyerlerinde yürürlükte olan maddeler ile ilgili yükümlülüklerin yerine getirilmediği ve kanunun 01.07.2017 tarihine ertelendiği şeklinde bir algı oluştuğu görülmektedir. Kamu çalışanları risk altında olup, kamu yöneticilerinin de işveren sıfatı ile idari, hukuki ve cezai sorumlulukları bulunmaktadır. Bu çalışmada, kanunun 6. maddesinin yürürlük tarihlerinin ilk hali ile 2016 yılı ve 2017 yılına ertelenmesi durumu irdelenmiş, kıyaslanmış, ortaya çıkan sonuçlar ve yükümlülükler kamu açısından değerlendirilmiştir. Kamuda kanunun uygulanmasında genel olarak yanlış ve farklı uygulamalar yapıldığı ve belirsizlik olduğu görülmüştür. Çalışmada bu belirsizlikler ve yanlış uygulamalar ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler; İSG Uzmanı, İSG Hizmeti, Kamuda İSG, Risk Yönetimi.

EVALUATION OF THE POSTPONEMENT OF ARTICLE 6 OF SAFETY LAW NO. 6331 IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PROFESSIONALS AT PUBLIC ORGANISATIONS

Abstract

By The Occupational Health and Safety Law No. 6331; without exclusions stated, all the employees including apprentice and trainee no matter working in public or private sector are taken in to scope and new obligations are imposed to public institutions and private sector businesses. The enforcement date of the 6th and 7th articles including the necessity of employing the public safety expert and the occupational physician was delayed by Law No. 6495 on July 1st 2016 and later on with Law No. 6745 on 07/01/2017. However, as of December 30th 2012, the other articles of the law also entered into force for the public sector. It seems that liabilities are not fulfilled for those publicly owned businesses employing less than 50 people and carrying low risk of danger, and there is a misperception that the law is postponed to July 1st 2017. Public employees are at risk and public administrators have administrative, legal and criminal responsibilities as an employer. In this study, the first version of the effective date of Article 6 of the Law and the postponement of the years 2016 and 2017 were examined, and the results and obligations were compared and evaluated in terms of public. In the implementation of the law in the public, it was seen that there were generally wrong and different applications and uncertainty. Uncertainties and misapplications have been revealed in the study.

Keywords; OHS Expert, OHS Servicing, OHS on Public, Risk Management.

¹ Yrd.Doç.Dr., Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksek Okulu, E.Ü. Fen Bilimleri Ens. İş Güvenliği ABD, Bornova-İzmir, drbulentdemirege@gmail.com

GİRİŞ

İşçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin göstergeler, temel insan hakları, çalışma yaşamı ve ülkelerin gelişmişliklerine ilişkin önemli göstergeler sunmaktadır. Tüm kurum ve kuruluşlar için en önemli ihtiyaçlardan olan insan kaynağını, iş kazaları ve meslek hastalıkları ciddi olarak tehdit etmektedir (Turan, 2015:6-7). Bu açıdan değerlendirildiğinde iş sağlığı ve güvenliği (İSG), bütün çalışanları ilgilendiren, çalışma yaşamının en temel unsurlarından biridir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü ILO, İSG'ni "tüm mesleklerde işçilerin bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak, bu düzeyde sürdürmek, işçilerin çalışma koşulları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek, işçileri çalıştırılmaları sırasında sağlığa aykırı etmenlerden oluş an tehlikelerden korumak, işçileri fizyolojik ve psikolojik durumlarına en uygun mesleksel ortamlara yerleştirmek ve bu durumlarına en uygun mesleksel ortamlara yerleştirmek ve bu durumları sürdürmek, özet olarak işin insana ve her insanın kendi işine uyumunu sağlamak" olarak tanımlamaktadır (İri, 2007; Özkılıç, 2005).

Yaşam hakkı kutsal ve en temel hak olup, TC Anayasası'nda bu hususa büyük önem verilmektedir. Anayasanın 17. maddesi "Herkes, yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir" (Anayasa, m.17/1), 50. maddesi "Kimse, yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz" (Anayasa, m.50), şeklinde düzenlemiştir. Anayasaya göre devlet herkesin, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama ve çalışma hakkını kullanabilmesi için gerekli koşulları sağlamak, bunun için gerekli hukuki düzenlemeleri yapmak, buna uygun bir çalışma ortamı oluşturmak zorundadır (Demir ve Demir, 2016:167-194). Çalışma hayatı; çalışanın bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik düzeyini belirleyen en önemli etkidir. İş sağlığı ve güvenliği sürekli gelişen ve değişen dinamik yapısı ile gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar, gelişmiş sanayi ülkelerinde de toplumun gündemindedir (Yardım vd., 2007:267-271). İş kazaları, gerek sosyal gerekse ekonomik sonuçları itibariyle Türkiye için çok önemli bir problem olarak önemini korumaktadır (Ceylan, 2012:94-104; Ceylan, 2011:909-918).

Türkiye'de iş kazaları hukuksal olarak 5510 sayılı kanununda tanımlanmıştır. Kanunun 13. maddesinde iş kazası "sigortalının işyerinde bulunduğu sırada; işveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında; bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda; emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda; sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaydır" şeklinde tanımlanmaktadır. Meslek hastalığı ise 5510 sayılı

kanununun 14. Maddesinde, “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleri” olarak tanımlanmaktadır (Mevzuat, 2017).

Türkiye’de işçi sağlığı ve iş güvenliğine gereken önem verilmemekte; yasa, yönetmelik ve uygulamalarda yetersiz kalınmaktadır. Gerek özel sektör işveren kesimi gerekse kamu işvereni; eğitim, algı, ekonomi, yaptırım vb. gibi değişik gerekçeler nedeniyle konuya gereken özeni göstermemektedir (TMMOB, 2014). Türkiye iş kazalarında Dünya ve Avrupa’da ön sıralarda yer almaktadır. Türkiye’de yayınlanan en son SGK kayıtları olan 2015 iş kazaları ve meslek hastalıkları istatistiklerine göre; 12.813.744 özel sektör, 1.185.654 kamu iş yeri olmak üzere toplam 13.99.388 zorunlu sigortalı sayısı, 41.660 resmi iş yeri ve 1.698.527 özel iş yeri sayısı olmak üzere toplam 1.740.187 iş yeri sayısı bulunmaktadır. 2015 yılında Türkiye’de; 206.922 erkek, 34.625 kadın olmak üzere toplam 241.547 kişi iş kazası geçirmiştir. Toplam 87.663 iş kazasında 241.547 kişiden 1219 kişi erkek, 33 kadın olmak üzere toplam 1252 kişi iş kazalarında hayatını kaybetmiştir. Kamuda 7.871 adet iş kazası vuku bulmuş 15.411 kişi kazaya maruz kalmış ve 149 kişi 2015 yılında kamuda hayatını kaybetmiştir. Yine 2015 yılında iş kazaları en çok saat 11.00-11.59 ile saat 10.00-10.59 arasında meydana gelmiştir. İş kazası ağırlık hızı 565 gün 0,45 saat olarak, iş kazası sıklık hızı, bir milyon iş saati için 6,77 ve 100 kişide 1,52 olarak gerçekleşmiştir. Toplam 2.992.070 gün iş görmezlik süresi kaybı oluşmuştur. 2015 yılı Türkiye SGK kayıtlarına göre, (470 erkek, 40 kadın) toplam 510 meslek hastalığı tanısı konmuş, meslek hastalığı ölümü gerçekleşmemiştir (SGK, 2017).

Türkiye’de İSG ile ilgili mevzuat kapsamına, kamu kurumlarının da alınması ile “işçi” kavramı yerine “çalışan” kavramı almış, konu ile ilgili önemli çalışmalar yapılmıştır. 2012 yılı sonunda yürürlüğe giren 6331 sayılı İSG Kanunu ile önemli bir adım atılmış ve daha sağlıklı ve güvenli bir çalışma hayatı için yoğun çalışmalar başlatılmıştır. Kanunun yayımlanan alt mevzuatla da desteklenmesi neticesinde, mevzuat yönünden İSG yönünden öncü ülkeler seviyesine erişilmiştir. Ancak; istenen İSG seviyesine ulaşılmanın temel adımı mevzuatsal olarak yakalanmış olan bu seviyenin uygulama olarak da gerekli şekilde hayata geçirilmesidir (ÇSGB, 2016). Kamu yönetiminde İSG ile ilgili gelecek yönelimli çalışmalara devam edilmekte, ancak oluşturulan mevzuat ile uygulama paralelliğinin sağlanamaması başta olmak üzere, önemli aksaklıklarda bulunmaktadır. Örneğin mevzuatta tanımlanan kamuda İSG uzmanı ve iş yeri hekimi çalıştırma zorunluluk tarihinin sürekli ertelenmesi, bu esnada ertelenmeyen ve yürürlüğe giren diğer maddelerin yerine getirilmesi için aynı paralellikte bütçe, kaynak ve kadro sorunlarının çözülmemesi, pek çok kurumda işveren ve işveren vekili konumunda olan kamu yöneticilerin, konunun hassasiyeti ve önemini kavramaması önemli sorunlardandır. Bu çalışmada, 6331 Sayılı Kanununun 6. maddesi ile ilgili yapılan yürürlük ertelenmesinin, kamuda

iş sağlığı ve güvenliği uzmanı çalıştırılması açısından oluşturduğu sorunların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı

Türkiye’de 6331 sayılı İSG Kanunu 2012 yılı sonunda yürürlüğe girmeden önce, İSG ile ilgili mevzuat 4857 sayılı İş Kanunu 5. bölümünde “İş Sağlığı ve Güvenliği” adı altında tanımlanmaktaydı. AB mevzuatına uyumlaştırma çalışmaları neticesinde Avrupa Birliği’nin 12.06.1989 tarihli ve 89/391/EEC sayılı AB Konsey Direktifi esas alınarak “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği” çıkarılmıştır. Bu yönetmelik Danıştay tarafından önce yürütmesi durdurulmuş, ardından iptal edilmiştir. Danıştay’ın iptalindeki temel gerekçe, ortada tüzük niteliğinde bir üst norm olmaksızın doğrudan yönetmelik ile düzenleme yapılmasının kanuna aykırılığıdır. Daha sonra kanun ile düzenleme yapma fikri benimsenmiş ve 2007 yılında İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Taslağı yayınlanmıştır. Sonrasında değişik kanunlarla geçici düzenlemeler yapılmıştır. Ancak yapılan düzenlemelerin yetersiz kalması nedeniyle yeni İSG kanun tasarısı hazırlanmış ve 30.06.2012 tarihinde İSG kanunu adıyla TBMM’de kabul edilmiştir. 6331 sayılı Kanunla, kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın madde 2’de ki istisnalar hariç olmak üzere tüm iş yerlerine uygulanması amaçlanmıştır. Kanun İSG bakımından önemli düzenlemeler getirmekte ve proaktif bir yaklaşım sergilemektedir (Korkmaz ve Avsallı, 2012:153-167).

6331 sayılı Kanun’un amacı, “işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir”. Kanun; kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanacaktır. Fabrika, bakım merkezi, dikimevi ve benzeri işyerlerindeki hariç Türk Silahlı Kuvvetleri, genel kolluk kuvvetleri ve Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığının faaliyetleri, afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetleri, ev hizmetleri, çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanlar ve hükümlü ve tutuklulara yönelik infaz hizmetleri sırasında, iyileştirme kapsamında yapılan işyurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetleri kanun kapsamı dışında tutulmuştur.

Bununla birlikte kanuna paralel, Avrupa Birliği 89/391/EEC sayılı AB Konsey Direktifi ve ILO’nun 155 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşmesi” ve 161 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Sözleşmesi” esas alınarak pek çok yeni yönetmelik

hazırlanıp yayınlanmıştır. 6331 sayılı Kanun hükümleri, işyerlerinin büyüklüğüne ve yapılan işin niteliğine göre farklı tarihlerde, aşamalı olarak yürürlüğe girmesi planlanmıştır. Kanunun ilk uygulamaya geçtiğinde, 6 ve 7 inci maddeleri 4857 sayılı İş Kanunu'nun mülga 81. maddesi kapsamında çalışanlar hariç kamu kurumları ile 50'den az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için 01.07.2014 tarihinde; 50'den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için 01.01.2014 tarihinde; diğer işyerleri için ise yayımı tarihinden altı ay sonra yürürlüğe girmesi kararlaştırılmıştır. Kanunun geriye kalan maddeleri ise yayım tarihinden itibaren altı ay içerisinde yürürlüğe girmesi şeklinde düzenlenmiştir. Kanunun, 2. maddesinde belirtilen istisnalar dışında, tüm kamu kurumları ve bunların faaliyet alanlarında, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanması amaçlanmaktadır.

2. 6331 Sayılı Kanunun Kamuda İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı Çalıştırılması Açısından Değerlendirilmesi

2.1. Kamu Kurum ve Kuruluşlarının 6331 Sayılı Kanunla Ortaya Çıkan Yükümlükleri

6331 sayılı kanun kapsamına giren tüm işyerleri ile kamu kurum ve kuruluşlarında 01.01.2013 tarihi itibarıyla;

- Risk değerlendirmesi yapılması,
- Çalışanlara eğitim verilmesi,
- Yönetmeliğine uygun “çalışan temsilcisi” seçilmesi ve görevlendirilmesi,
- İSG ile ilgili organizasyonların yapılması ve gerekli araç gereçlerin bulundurulması,
- Sağlık ve güvenlik şartlarını değişen şartlara uygun hale getirilmesi, mevcut durumun iyileştirilmesi, İSG tedbirlerini izlemesi, denetlemesi, riskleri analiz etmesi, azaltması veya ortadan kaldırması,
- Ortam ölçüm ve kontrolü yapılması,
- İşyerinde yapılan “asıl iş” ve NACE kodları dikkate alınarak gerçek tehlike sınıfının belirlenmesi,
- Çalışanların sağlık gözetimine tabi tutulması,
- Acil durum ve tahliye planlarının yapılması, her yıl tatbikat yapılması,
- Kamu çalışanlarının 3 işi günü içerisinde iş kazası ve meslek hastalığı bildirimini SGK'ya yapılması,

- Çalışanların bilgilendirilmesi, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alması, bu eğitimi özellikle işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde verilmesi, eğitimleri gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanması,
- Mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde, yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenleri çalıştırmaması, çalışanların görüşlerinin alınması ve katılımlarının sağlanması,
- Diğer işveren ve alt işverenler ile İSG çalışmalarında koordinasyonun sağlanması,
- 50 ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı iş yerlerinde İSG kurulu kurulması gerekmektedir (6331 Sayılı Kanun).

Bu hususların dışında, kanunun “genel yükümlülüklerin” belirlendiği 4. maddesinde, kamu işverenlerine, “çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olduğu, mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapması, işyerinde alınan İSG tedbirlerine uyulup uyulmadığını izleme, denetleme ve uygunsuzlukların giderilmesi, çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alınması, yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alması” gibi zorunluluklar getirmiştir.

6331 sayılı kanunun, 6. ve 7. maddeleri İSG uzmanı ve iş yeri hekimi görevlendirme yükümlülüklerini kapsamaktadır. 6. madde, “mesleki risklerin önlenmesi ve bu risklerden korunulmasına yönelik çalışmaları da kapsayacak, İSG hizmetlerinin sunulması için işveren; çalışanları arasından iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve on ve daha fazla çalışanı olan çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde diğer sağlık personeli görevlendirir. Çalışanları arasında belirlenen niteliklere sahip personel bulunmaması hâlinde, bu hizmetin tamamını veya bir kısmını ortak sağlık ve güvenlik birimlerinden hizmet olarak yerine getirebilir. Ancak belirlenen niteliklere ve gerekli belgeye sahip olması hâlinde, tehlike sınıfı ve çalışan sayısı dikkate alınarak, bu hizmetin yerine getirilmesini kendisi üstlenebilir” şeklinde düzenlenerek, kamu iş yerlerinde İSG uzmanı, işyeri hekimi çalıştırma zorunluluğu getirmiştir.

Kanunun 7. maddesinde, İSG hizmetlerinin devlet tarafından desteklenmesi ile ilgili düzenleme getirilmiştir. Kanunun yürürlüğe girmesiyle, 50’den fazla çalışanı olan işyerleri için 01.01.2013 tarihi, 50’den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli işyerleri için 01.01.2014 tarihi, Kamu Kurumları ile 50’den az çalışanı olan az tehlikeli işyerleri için 01.07.2014 tarihi

itibarıyla, iş yerlerinde İSG Uzmanı ve İşyeri Hekimi çalıştırma zorunluluğu getirilmiştir. Daha sonra açıklanacağı üzere, İSG uzmanı ve iş yeri hekimi görevlendirme yükümlülüklerini kapsayan kanunun bu iki maddesinin yürürlük tarihleri ertelenmiştir.

2.2 Kamuda İşveren/İşveren Vekili

Kanunda “Çalışan” kendi özel kanunlarındaki statülerine bakılmaksızın kamu veya özel işyerlerinde istihdam edilen gerçek kişiyi”, “Çalışan Temsilcisi” iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalara katılma, çalışmalarını izleme, tedbir alınmasını isteme, tekliflerde bulunma ve benzeri konularda çalışanları temsil etmeye yetkili çalışanı” şeklinde belirtilmiştir. 6331 sayılı kanunun 3. maddesinde: “İşveren, çalışan istihdam eden gerçek veya tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşları,” şeklinde tanımlanmıştır. Aynı maddenin 2.fikrasında “ işveren vekili, işveren adına hareket eden, işin ve işyerinin yönetiminde görev alan işveren vekilleri, bu kanun bakımından işveren sayılır” denilerek işin ve işyerinin yönetiminde görev alan işveren vekillerinin işveren sayılacağı hüküm altına alınmıştır. İş Kanunu’nun 2. maddesinde işveren vekili, “işveren adına hareket eden ve işin, işyerinin ve işletmenin yönetiminde görev alan kimseler” olarak tanımlanmıştır. İşveren vekilinin bu sıfatla işçilere karşı işlem ve yükümlülüklerinden doğrudan işveren sorumludur (Sarper, 2011:16). İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan İSG konusunda hizmet alınması işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırmamaktadır (Ekmekçi, 2015).

Mollamahmutoğlu (2008) çalışmasında işveren vekillerinin, işveren adına hareket eden, işin, işyerinin ve işletmenin yönetiminde görev alan genel müdür (murahtas üye hariç), müdürler, şefler, amirler, ustabaşlar, formenler vs. olması gerektiğini belirtmektedir. Buna göre kamu kurum ve kuruluşlarında işin ve işyerinin yönetiminde görev alan kamu görevlileri, kanunun uygulanması bakımından işveren gibi muhatap alınacaklardır. Gerek 6331 sayılı İSG Kanununda, gerekse 4857 sayılı İş Kanunu’nda işveren kavramı açık bir biçimde tanımlanmıştır. Bu tanım çerçevesinde, tek başına tüzel kişiliği bulunmayan ve devlet tüzel kişiliğinin bir parçası olan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) işveren olarak kabul edilecek, 6331 sayılı kanunun uygulanması bakımından ise bakanlık teşkilatını temsile ve bütününe sevk ve idareye yetkili Müsteşar’ın Bakanlık merkez teşkilatının bütününde işveren vekili, diğer yöneticilerin de kendi sorumluluk alanlarında Devlet tüzel kişiliği adına hareket ederek işin ve işyerinin yönetimine katıldıklarından sorumluluk alanlarıyla sınırlı olmak üzere işveren vekilleri sayılacaktır. Diğer merkez birimleri/ kurum/kuruluşlarda da yukarıda verilen örnekte olduğu gibi en üst yönetici, diğer bir deyişle birim/kurum/ kuruluşun tamamında sevk ve idare yetkisi bulunanlar, bu kurum ve kuruluşların bütününe yönelik işveren vekili, diğer

kademedeki yöneticiler de kendi yetki ve görev alanlarıyla sınırlı olmak üzere işveren vekili olarak sorumlu olacaklardır (ÇSGB, 2016).

2.3. Kamu İşyeri.

6331 sayılı kanunun 3.1/h'sında işyeri, "mal veya hizmet üretmek amacıyla maddi olan ve olmayan unsurlar ile çalışanın birlikte örgütlendiği, işverenin işyerinde ürettiği mal veya hizmet ile nitelik yönünden bağılılığı bulunan ve aynı yönetim altında örgütlenen işyerine bağlı yerler ile dinlenme, çocuk emzirme, yemek, uyku, yıkanma, muayene ve bakım, beden ve mesleki eğitim yerleri ve avlu gibi diğer eklentiler ve araçları da içeren organizasyonu" olarak tanımlanmıştır. Kamu kurumu genel olarak, "belirli kamu hizmetlerini yerine getirmek amacıyla oluşturulan kamu tüzel kişisi" olarak tanımlanmaktadır. Bir kamu hizmeti ya da faaliyeti, kamu idarelerinden ayrı bir biçimde örgütlenerek tüzel kişiliğe sahip kılınır; işte bu, kamu idarelerinden ayrılmış ve kişileştirilmiş kamu hizmet ve faaliyetlerine "kamu kurumu" adı verilir. Devlet Personel Başkanlığına göre Türkiye'deki kamu kurumlarında, 2016 yılı sonu itibarıyla (kamu bankaları ve MİT hariç) 2.481,389 memur, 15.3888 hakim savcı, 123.987 sözleşmeli personel, 270.305 işçi, 62,183 özel hükümlere tabi işçi, 21.042 geçici personel ve 238.448 askeri personel olmak üzere, toplam 3.341.049 adet kamu personeli bulunmaktadır (TC Devlet Personel Başkanlığı).

2.4. Kamu Yöneticilerinin İşveren Sıfatı ile İdari, Hukuki, Cezai Sorumlulukları

İş kazalarının; tedavi, mahkeme, tazminat ve onarım gibi doğrudan maliyetleri ile işgünü kaybı, üretim kaybı ve toplum gibi dolaylı maliyetleri de bulunmaktadır. İş kazaları; hukuki (maddi-manevi tazminat, destekten yoksun kalma tazminatı, SGK rücu davaları ve tazminatları), idari ve cezai sonuçlar doğurmaktadır. İdari yaptırımlar; idari para cezası, işin durdurulması, işyerinin kapatılması, işçilerin çalışmaktan alıkonmasıdır. Cezai yaptırımlar ise para cezası ve hapis cezasıdır. Kamu ve özel işyerlerinde işverenlere verilen yükümlülükler yerine getirilmediği takdirde, kanunun 26. maddesinde değinilen idari para cezalarının uygulanmasını gerektirir. 5326 sayılı Kabahatler Kanununun 17/d maddesi gereğince, idarî para cezaları her takvim yılı başından geçerli olmak üzere o yıl için Vergi Usul Kanunu ilgili hükümleri uyarınca yeniden düzenlenir. İdari para cezaları Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürünce verilir. İdari para cezalarına itirazlar Sulh Ceza Mahkemesine yapılır. 2017 yılına ait yeniden belirlenmiş idari para cezası listesine <http://www3.csgb.gov.tr/csgbPortal/isggm.portal?page=ipc&id=1> adresinden ulaşılabilir. Kamuda İSG ile ilgili sorumluluk ve yükümlülüklerini yerine getirmeyen işveren/işveren vekillerine ödenen idari para cezaları rücu edilebilmektedir.

Kamuda işveren veya işveren vekilince alınmamış bir İSG tedbirinden veya yerine getirilmemiş bir yükümlülüğünden dolayı iş yerinde çalışan bir kişinin vücut bütünlüğüne bir zarar gelmesi halinde, 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 85. maddesi (taksirli ölüm) ve 89. maddesi (taksirle yaralama) ile 257. görevi kötüye kullanma maddelerine göre soruşturulmaları mümkündür. Yasada öngörülen normların kamu idaresinde görev yapan idareci (işveren/işveren vekili) tarafından yerine getirilmemiş olması, idari para cezasını gerektirecek, kusur bulunması halinde kamu maliyesinden ödenen idari para cezası, işveren/işveren vekili konumundaki kamu idarecisine rücu edilebilecektir. Ayrıca yukarıda bahsedilen TCK'nın ilgili maddelerine göre yargılanabilecektir (Yılmaz, 2013:39-51). Tebliğin 26/1-e maddesi uyarınca, 10 ile 49 arasında bir çalışanı olan tehlikeli sınıfta olan bir iş yerinde, iş kazası 3 iş günü içerisinde SGK'ya bildirilmezse, her bir iş kazası için az tehlikeli sınıfta 2.702,00 TL, tehlikeli sınıfta 4.053,00 TL idari para cezası uygulanacaktır.

3. 6331 Sayılı Kanunun Yürürlüğü Ertelenen 6. ve 7. Maddelerinin Değerlendirilmesi

İSG Kanununun 30.12.2012 tarihinde yürürlüğe girmesiyle, 50'den fazla çalışanı olan işyerleri için 01.01.2013 tarihi, 50'den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli işyerleri için 01.01.2014 tarihi, kamu kurumları ile 50'den az çalışanı olan az tehlikeli işyerleri için 01.07.2014 tarihi itibarıyla, kanunun 6. ve 7. maddesi ile iş yerlerinde İSG uzmanı ve işyeri hekimi çalıştırma zorunluluğu getirilmiş, daha sonra bu iki madde yürürlük tarihi ertelenmiştir. Kanunun 6.ve 7. maddelerinin yürürlük tarihi, 02.10. 2013 tarihinde Resmi Gazete'de (RG) yayınlanan "6495 sayılı Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun" 56. maddesi ile "6331 sayılı Kanunun" 38. maddesinde yapılan değişiklikle 01.07.2016 tarihine ötelenmiştir. Ardından 07.09.2016 tarihinde RG'de yayınlanan "Yatırımların Proje Bazında Desteklenmesi İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 71. Maddesi" ile 6331 sayılı kanunun 38. maddesinde yapılan değişiklikle, yürürlük 01.07.2017 tarihine ertelenmiştir (memurlar.net, 2016).

Kanunun tekrar 01.07.2017 tarihine ertelenmesi öncesi hazırlanan, 6745 sayılı kanunun 71. maddesi gerekçesi özetle, "İSG uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli görevlendirme yükümlülüğünün yer aldığı 6. ve 7. maddelerin, kamu kurumlarında uygulamada yaşanan sorunların giderilmesi, ekonomik açıdan küçük esnafların da yer aldığı elliden az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan yaklaşık 1 milyon işyeri ve 4.2 milyon çalışanın kapsama girmesi, işyerlerinin kendi çalışanları arasından görevlendirmelerine imkan sağlanması

açısından zaman tanınması amacıyla 1/7/2017 tarihinden itibaren yürürlüğe konulması hususu düzenlenmektedir” şeklinde olup 6745 sayılı kanunun 71. maddesi ile 6331 sayılı kanununun 38/a-1 maddesinde yer alan “1/7/2016” ibaresi “1/7/2017” şeklinde değiştirilmiştir” şeklinde yayınlanmıştır. İSG Kanunu özellikle İSG uzmanı ve iş yeri hekimi çalıştırma yükümlülüğü, özellikle 10 kişiden az olan küçük iş yerleri açısından mali külfet getirmesi ve özellikle esnaf oda ve birliklerinin baskısı, kamudaki İSG maliyetinin finansmanı, mevzuatı kamuda mali ve idari açıdan tamamlayacak düzenlemelerin gerçekleştirilememesi nedenleriyle yasanın uygulanması sürekli ertelenmektedir. Bunun sonucu olarak özellikle kamuda çalışanlar risk, işveren konumundaki yöneticilerde sorumluluk altında kalmaktadır.

4. Tartışma

6331 sayılı kanunun İSG uzmanı ve iş yeri hekimi görevlendirme yükümlülüklerini kapsayan maddeleri dışında kanunun hemen hemen tüm maddelerinin uygulaması 30.12.2012 tarihinde başlamıştır. Böylece kamu kurumları ile 50’den az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için; risk değerlendirmesi yapılması, çalışanlara eğitim verilmesi, çalışan temsilcisi seçilmesi ve görevlendirilmesi, İSG ile ilgili organizasyon yapılması ve gerekli araç gereçleri bulundurulması, sağlık ve güvenlik şartlarını değişen şartlara uygun hale getirilmesi, mevcut durumu iyileştirilmesi, İSG tedbirlerinin izlenmesi, denetlenmesi, riskleri analiz etmek, azaltmak veya ortadan kaldırılması, ortam ölçüm ve kontrolü yapılması işyerinde yapılan asıl iş dikkate alınarak tehlike sınıfının belirlenmesi, çalışanların sağlık gözetimine tabi tutulması, acil durum ve tahliye planları yapılması, tatbikat yapılması, iş kazası ve meslek hastalığı bildirimini yapılması, mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde, yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenleri çalıştırmaması, diğer işveren ve alt işverenler ile İSG çalışmalarında koordinasyonun sağlanması ve 50 ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliği kurulu kurulması yükümlülükleri kamu işyerinde zorunlu hale getirilmiştir (6331 Sayılı Kanun).

Üniversiteler başta olmak üzere pek çok kamu kuruluşunda 2013 yılı itibarıyla yukarıda belirtilen yükümlülük yerine getirmek üzere çalışmalar başlamış, İSG eğitimleri verilmiş, sağlık gözetimi başlamış, İSG kurulları, acil durum planları oluşturulmuş, iş yeri temsilcileri seçilmiş ve risk değerlendirmeleri yapılmaya başlanmıştır. Ancak pek çok kamu kuruluşu, İSG uzmanı ve iş yeri hekimi çalıştırma zorunluluğunu kapsayan 6. ve 7. maddelerinin ertelenmesi nedeniyle sanki kanunun kamuya getirdiği tüm yasal yükümlülükler ertelenmiş gibi algılamış ve bu faaliyetlerin hiç birine başlamamıştır. Pek çok kamu kurumunda risk değerlendirmeleri ve

acil durum planları ve tatbikat yapılmamış durumdadır. Bu arada 6. ve 7. maddenin ertelenmesi sonucu kamuda pek çok farklı uygulamalar oluşmaya başlamıştır. Kimi kamu kurumları kendi içinde sertifikalı hiçbir İSG uzmanı görevlendirmemiş ve ortak sağlık güvenlik birimlerinden (OSGB) destek almamıştır. Bazı kamu kurumları da, kurum içerisinde yasanın 8. maddesi gereği aylık 80 saate kadar kısmı zamanlı İSG uzmanı ve iş yeri hekimi çalıştırmış, ancak ücret ödememiştir. Kimi kamu kurumları ise aynı şekilde görevlendirme yapmış ve ücret ödememiştir. Bu arada ÇSGB İş Sağlığı Genel Müdürlüğü bu çelişkileri ortadan kaldıracak bir yönerge veya bakanlık adıyla bir yönetmelik ortaya koyamamış ve karmaşa devam etmiş ve hala devam etmektedir.

Yasanın iş güvenliği profesyonelleri çalıştırma zorunluluğu 01.07.2016 tarihinde başlamasıyla pek çok kamu kurumu içerisinde kısmi zamanlı uzman ve hekim görevlendirilmesi yapılmış ve yasanın 8. maddesinde öngörülen ücretleri ödenmiştir. Ancak 07.09.2016 tarihinde RG'de yayınlanan 6745 sayılı kanun ile iş güvenliği profesyonelleri çalıştırma zorunluluğu tekrar 01.07.2017 tarihine ertelenmiş ve sonucunda görevlendirilen İSG uzmanlarının kısmi zamanlı çalışma ücretleri kesilmiştir. Çalışanların bu son derece risk ve sorumluluk taşıyan bu işi, pek çok kurumda ücretsiz olarak yapmaya zorlandığı görülmektedir.

İSG Kanununun 6.ve 7. madde yürürlük tarihinin ertelenmesi, kamu kurumları için İSG uzmanı ve iş yeri hekimi çalıştırma zorunluluğunun, 6495 sayılı Kanununun 56. maddesi ile değiştirilmesi ve 01.07.2016 tarihine daha sonra 01.07.2017 tarihine ötelenmesi, kamuoyunda ve özellikle kamu görevlilerince yanlış yorumlanmıştır. 6331 sayılı Kanunun diğer maddelerinde getirilen ve bu çalışmada belirtilen çok önemli yükümlülükler ertelenmemiş olup ve mevcut durumda yürürlüktedir. Bu nedenle kamu yöneticileri büyük ve tehlikeli bir sorumluluğun altında bulunmaktadır. 6495 sayılı kanunun 56. maddesi ve daha sonra 6745 sayılı kanunun 71. maddesi ile ertelenen daha önce de açıklandığı gibi sadece, 6331 sayılı kanunun İSG hizmetlerinin sunulması için işverence görevlendirilmesi gereken İSG uzmanı, işyeri hekimlerini açıklayan 6. maddesi ve İSG hizmetlerinin desteklenmesi hususunu belirleyen 7. maddesidir. Bu açıdan bakıldığında, kamu kurum ve kuruluşlarının bu tarihten önce kurum içerisinde veya başka bir kamu kuruluşundan gerekli belgeye haiz iş yeri hekimi ve İSG uzmanı çalıştırmaları ve yasanın 8. maddesinde belirtilen ölçütler esasında ilave ödeme yapılmamasını engelleyen yasal bir düzenleme bulunmamaktadır.

Konuyla ilgili olarak Samsun 1. İdare Mahkemesi 2014/646 E sayılı dosyasında, davalı kamu kurumunda asıl işine ilave olarak sözleşme ile belirli saatlerde görevlendirilen iş güvenliği uzmanı çalışanına, kurumunca ilave yaptığı bu iş (iş güvenliği uzmanlığı) nedeniyle ücret ödenmemesi sonucu açtığı davada, Mahkeme 2014/1409 K sayılı kararıyla, 6331 sayılı

Kanunun 8. maddesi 7. fıkrası hükümleri gereğince, aylık 80 saati aşmamak kaydıyla 200 gösterge rakamının memur katsayısı ile çarpımı tutarında bedelin davacı çalışana, davalı kamu kurumunca ödenmesine karar vermiştir. Bu mahkeme kararına ve yasada aksine bir durum olmamasına rağmen 6745 sayılı kanunun 71. Maddesi, 01.07.2017 erteleme sonrası, ilgili Genel Müdürlük ücret ödenmeyeceğine dair net olmayan bir şekilde sadece "...ödenmemesi gerektiği düşünülmektedir" şeklinde mahkeme kararına aykırı kurumlara yanıt vermekte ve karmaşanın ve kanunun diğer maddelerinin uygulanmasında kamu kurumları arasında farklılık ve eksikliklere neden olmaktadır. 6745 sayılı kanunun 71. maddesi 01.07.2017 erteleme ile bir önceki 6495 s. kanununun 56. maddesi ile yapılan erteleme arasında, hukuki ve sonuçları açısından tarih değişikliği dışında hiçbir fark bulunmamaktadır. Pek çok hukuk adamı ve mahkeme kararı, yasanın 8. maddesi gereğince bu ödemenin yapılabileceği hususunda görüş belirtmektedirler.

SONUÇ

Öncelikle unutulmamalıdır ki torba yasayla ertelenen sadece 6331 sayılı yasanın 6 ve 7. maddesi ile İSG uzmanı ve iş yeri hekimi görevlendirme yükümlülüğüdür. Yasa ile gelen ve yukarıda bahsedilen tüm diğer İSG yükümlülükleri, kamu kurumları için devam etmektedir. Örneğin risk değerlendirme yapılması zorunluluğu bulunan her kamu kurumunda, bir kaza, bir şikayet, bir teftiş sonucunda o kurumda risk değerlendirmesi hiç yapılmamış olmasına yüksek miktarlarda idari para cezaları verilebilir. Kamuda yasanın getirdiği yükümlülük yerine getirilmesi için İSG uzmanı çalıştırılması kaçınılmaz bir husustur. Kamuda kurumlar arasında çelişki ve çok farklı uygulamalara neden olan olumsuzlukların giderilmesi için ÇSGB, İş Sağlığı Genel Müdürlüğü ve Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, 6331 sayılı kanunun 8. Maddesinde, kamuda İSG uzmanı ve iş yeri hekimlerinin kurum içerisinden veya dışından asli görevlere ek olarak kısmi zamanlı aylık 80 saate kadar çalışmasını öngören maddesi ile ilgili olarak, bu hususta verilmiş mahkeme kararlarını da göz önüne alarak çok acil bir yönetmelik ya da yönerge hazırlayarak, bu kargaşa ve farklı uygulamalara bir son vermelidir. Aksi taktirde kamu zararı oluşacağı aşıkardır.

Sonuç olarak 6331 sayılı yasa değerlendirildiğinde, kamu kurum ve kuruluşlarında İSG uzmanı ve iş yeri hekimlerinin kısmi zamanlı olarak görevlendirilmesi veya OSGB'lerden hizmet alınmasında yasal bir zorunluluğun bulunmadığı verilen mahkeme kararından, hukukçu değerlendirmelerinden ve yasanın değerlendirilmesinden anlaşılmaktadır. Bu nedenlerle devletin İSG gereksinimleri için bütçe ayırması, kadro tahsis etmesi veya kurum içerisinden yasanın 6., 7. ve 8. maddeleri gereği, İSG uzmanı ve iş yeri hekimi ataması ve erteleme tarihini

beklememesi gerekmektedir. Aksi halde kamu kurumlarında İSG uzmanı ve iş yeri hekimi çalıştırılmadan yasanın diğer yükümlülüklerinin yerine getirilemeyeceği ve kamu çalışanlarının çalışma ortamlarının güvensiz olacağı, risk altında kalınacağı, olası iş kazaları sonucu işveren ve işveren vekili konumundaki kamu yönetici ve idarecilerinin; idari, hukuki ve cezai yaptırımlarla karşı karşıya kalmaları kaçınılmaz olacaktır.

Kaynakça

5510 Sayı ve 31.05.2016 Tarihli Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.doc>, 20.03.2016.

Ceylan H. (2011) Analysis of Occupational Accidents According to The Sectors in Turkey, *Gazi University Journal of Science*. 3(2):18-24.

Ceylan, H. (2012). Türkiye'deki İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Electronic Journal of Vocational Colleges*. (December 2012):94-104.

Demir B. ve Demir N. (2016). Kamu Sektöründe 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Yasasının Uygulanması ve Mevcut Yükümlülükler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 29(2016):167-194.

TC Devlet Personel Başkanlığı. Kamu Personelinin İstihdam Şekillerine Göre Dağılım <http://www.dpb.gov.tr/tr-tr/istatistikler/kamu-personeli-istatistikleri>, 22.03.2017.

Ekmekçi, Ö. (2015). İş Sağlığı ve Güvenliğinde İşveren ve Çalışanların Hukuki Sorumlulukları ve Süreç Yönetimi. *TBB Yerel Yönetimlerde İSG Sempozyumu*. İstanbul.

Sosyal Güvenlik Kurumu (2017). SGK Yıllık İstatistikleri. http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, 22.03.2017.

İri, A., (2007). *OHSAS 18001 İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Bir İnşaat Firmasında Uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü . İstanbul.

Korkmaz, A., Avsallı, H., (2012). Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyal Bilimler Dergisi*. Ağustos 2012(26):153-167.

Memurlar.net (2016). Kamunun, İSG uzmanı ve işyeri hekimi istihdam etme zorunluluğu ertelendi. <http://www.memurlar.net/haber/606552/kamunun-isg-uzmani-ve-isyeri-hekimi-istihdam-etme-zorunlulugu-ertelendi.html>, 07.09.2016.

Mollamahmutoğlu, H. (2008). *İş Hukuku*. (Gözden geçirilmiş yenilenmiş 3. Baskı). Turhan Kitapevi, Ankara.

Özkılıç, Ö. (2005). *İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri*. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu TİSK. Ankara.

Süzek, S. (2011). *İş Hukuku*. (3. Baskı). Beta. İstanbul.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (2016). Kamuda İş Sağlığı ve Güvenliği, 6331 sayılı kanunun kamuda uygulanması. Ankara

TMMOB, Makine Mühendisleri Odası (2014). *İş Sağlığı ve İş Güvenliği Oda Raporu*. MMO/617, Ankara.

Turan B. (2015). İş Sağlığı ve Güvenliği. *Safety Mag*. 1(3):27-28.

Yardım, N., Çipil Z., Vardar C., Mollahaliloğlu S., (2007). Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı 264 Türkiye İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları: 2000-2005 Yılları Ölüm Hızları. *Dicle Tıp Dergisi*. 34(4):264-271.

Yılmaz, M. (2013). ÇSGB, Kamu Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun Uygulanması. *Çalışma Dünyası Dergisi*. 1(2):39-51.

HASTANE ÖNCESİ ACIL SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAPSAMINDAKİ MESLEKİ RİSKLERİ

Serap ARSAL YILDIRIM¹

Serpil GERDAN²

Özet

Hastane öncesi acil sağlık çalışanları günlük yaşamın rutinini bozan hastalık ya da afet durumlarında olay yerine giderek tıbbi bakımı başlatan ekiplerdir. Bu meslek grubu çalışanlarının afet ve acil durum anlarında çalışma yüklerinde artış olmakla birlikte günlük çalışma koşulları da oldukça yıpratıcıdır. Bu çalışma ile hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının gerek afet ve acil durum anlarında gerekse günlük çalışma süreçleri içerisinde maruz kaldıkları riskler ve alınabilecek önlemlerle ilgili öneriler derlenmiştir. Yurt dışında yüksek riskli meslek grubunda olan hastane öncesi acil sağlık çalışanları ülkemizde tehlikeli sınıfta yer almakta ve biyolojik, ergonomik, fiziksel ve çevresel riskler başta olmak üzere birçok riskle karşı karşıya kalmaktadır. Uzun çalışma saatlerine bağlı olarak nörolojik ve kardiyovasküler riskler gibi doğrudan çalışanın sağlığını tehdit eden durumlardan, lateks eldivenlere bağlı gelişen alerjiye kadar çok geniş risk unsurlarını barındıran bu meslek grubu için alınması gereken önlemler de çeşitlilik göstermektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) kullanımının yaygınlaştırılması çalışanın performansını doğrudan etkileyecek bu tür risklerin azaltılmasına katkı sağlayabilecektir. Ancak risklerin kaynağa kontrol önlemleri KKD den öncelikli tercih edilecek yöntem olmalıdır. Ayrıca, iletişim becerileri ve kriz yönetimi konusunda hastane öncesi sağlık çalışanlarının eğitilmesinin stresi yönetme üzerine olumlu etkileri olacağı da unutulmamalıdır.

Anahtar kelimeler; Hastane Öncesi Sağlık Çalışanı, Paramedik, Mesleki Risk, İş Sağlığı ve Güvenliği

OCCUPATIONAL RISKS OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY MEDICINE WORKERS IN THE CONTEXT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Abstract

Pre-hospital emergency health care workers are the ones that start medical care by going to the scene in cases of illness that disrupt the routine of daily life or disasters. Daily working conditions of these workers is pretty hard besides workloads to increase during disaster and emergency situations. This study compiles suggestions of the precautions to be taken about the risks that the prehospital emergency health workers are exposed to during the disasters and emergency situations and the daily working processes. These workers are in high-risk profession group in abroad, take part in dangerous class in Turkey and they get many different risks such as biological, ergonomic, physical and environmental risks. The precautions are varied in numbers for this profession group having a very wide range of risks elements from neurological and cardiovascular risks depending on long working hours to allergies due to latex gloves. Widespread use of Personal Protective Equipment (PPE) in terms of Occupational Health and Safety will contribute to the reducing of such risks which seem quite simple but directly affect the performance of the employee. However, control of risk at the source should be preferred method than the PPE. It should also not be forgotten that the training of pre-hospital medical workers on communication skills and crisis management will have positive effects on managing stress.

Keywords; Pre-Hospital Emergency Health care Workers, Paramedic, Occupational Risk, Occupational Health and Safety.

¹ Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Sağlık Hizmetleri MYO, Kocaeli, serap.arsal@kocaeli.edu.tr

² Kocaeli Üniversitesi, İzmit MYO, Kocaeli, sgerdan@kocaeli.edu.tr

GİRİŞ

Günümüzde dünyada yaklaşık 3 milyar çalışan vardır. 15 sn'de bir 153 işçi iş kazası geçirmekte ve her 15 saniyede bir işçi, her gün ise 6300 işçi, iş kazası ya da meslek hastalığı nedeniyle yaşamını yitirmektedir (ILO, 2016). Her çalışma alanının kendine özgü riskleri, o risklerin neden olabileceği iş kazaları ve mesleğe bağlı hastalıklar mevcuttur. Sağlık çalışanlarında iş kazası geçirme sıklığı diğer tüm sektörlerle göre daha fazladır (Uçak, 2009: 2).

Sağlık çalışanları görevlerine bağlı olarak hastaların teşhis, tedavi sürecinde sayısız risk ile karşılaşmaktadırlar. Avrupa'da sağlık sektöründeki iş kazaları tüm Avrupa'da meydana gelen iş kazası ortalamasından % 34 daha yüksek bulunmuş; iş kazası oranı madencilik sektöründe % 6.3 iken, sağlık sektöründe % 9.4 olarak tespit edilmiştir (Uçak, 2009:1). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yayınlanan İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde işyerleri az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli olarak sınıflandırılmaktadır. Hastaneler, madencilik sektörü gibi çok tehlikeli sınıfta yer almaktadır (ÇSGB, 2016).

Sağlık çalışanlarında başta delici kesici alet yaralanmaları, ağır yük kaldırmaya bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları, kimyasal faktörlerle temas sonucunda kanser ya da alerjiler, solunum sıkıntıları meydana gelebildiği gibi kayma, çarpmaya bağlı ciddi iş kazaları da meydana gelmektedir. WHO; 2003 verilerine göre 35 milyon sağlık çalışanından 3 milyonunda her yıl kontamine iğne batması vakası gerçekleşmiştir (WHO, 2003). Günümüzde yaklaşık 60 milyon civarında sağlık çalışanı olduğu düşünüldüğünde bu sayılar daha da artacaktır. Sağlık çalışanları açısından günlük çalışma koşulları zaten yıpratıcı ve ağırken özellikle afet veya acil durumlarda bu çalışanların iş yükü daha da artmaktadır. Afet veya acil durum gibi kitlelerin etkilendiği akut olaylarda etkilenenlerin kurtarılması aşamasından, alandaki tıbbi bakımlarının başlatılmasında, sürdürülmesinde, acil durum kaynaklı yeni hastalıkların oluşmasına engel olmak için koruyucu sağlık hizmetlerinin sağlanmasında görev alanlar yine sağlık çalışanlarıdır.

Amerika Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (NIOSH) hastanelerdeki riskleri fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikolojik olarak sınıflandırmaktadır. Bu riskler sadece hastanenin içiyle sınırlı kalmamakta, Acil Sağlık Sisteminin birer parçası olan hastane öncesi acil sağlık çalışanlarıyla birlikte çağrıya gidilen her yer bu riskleri hatta yeni riskleri barındırmaktadır. Türkiye'de 2012 yılında 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kanunun çıkarılmış olup ikinci erteleme ile 1 Temmuz 2017 tarihinden itibaren tüm kamu kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının bulunması zorunlu hale gelecektir. Bu gelişmeler kamudaki tüm sektörlerde ciddi risk analizlerine ve alınacak objektif tedbirlere eğilmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı ülkemizde çoğu kamu sektöründe istihdam edilen hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının NIOSH tarafında sınıflandırılmış olan mesleki risklerine vurgu yapmak ve alınabilecek tedbirler üzerine tartışmaktır.

1.Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanları

Hastane öncesi acil sağlık çalışanları, günlük yaşamın rutinini bozan hastalık ya da afet durumlarında olay yerine giderek tıbbi bakımı başlatan ekiplerdir. Acil tıp teknisyeni, paramedik, hemşire, sağlık memuru, sürücü bu grubun içerisinde yer almaktadır. Bu çalışanlar sıklıkla hızlı karar vererek, hızlı hareket ederek, çevredeki meraklı ya da stresli insanların bakışları eleştirileri arasında kritik hastalara, hasta açısından çok da uygun olmayan koşullarda tıbbi bakım vermektedirler.

Özellikle olabildiğince hızlı müdahale etmeyi ve acil yardım faaliyetlerinin başlatılmasını gerektiren acil durumlarda, fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar meydana getiren, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, mevcut hizmet sistemlerinin kilitlendiği, kaynakların yetersiz kaldığı insan ya da doğal kaynaklı afetlerde sağlık çalışanlarına ihtiyaç her zamankinden çok daha fazla olmakta ve bu durum hizmet artışına yol açmaktadır. Hastane öncesi acil bakım veren sağlık çalışanları bizzat acil durumların içerisinde tıbbi bakımı başlattıkları için diğer sağlık çalışanlarına göre bu durumdan çok daha fazla etkilenmektedirler. Sağlık personelleri içerisinde mesai saatinin neredeyse tamamını dışarıda acil sağlık hizmeti vererek geçiren ambulans çalışanları tüm sağlık çalışanlarına göre iş sağlığı ve güvenliği açısından daha dezavantajlı bir grup haline gelmektedir. Acil durumlarda hızlı ve etkin tıbbi bakım başlatılırken, her ne kadar 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetlerini kanun dışında tutmuş olsa da, çevre koşulları, çalışan ve çevredekilerin stresi, yetersizlikler iş kazası ya da meslek hastalığı riskini arttırabilmektedir (Mevzuat, 2012:6331). İş sağlığı ve güvenliği açısından konfor şartları, sıcaklık, esinti, nem, gürültü, ışık durumu bu çalışanlar için acil durum ve afetlerde stabil tutulamadığı gibi, hasta ve hasta yakınları biyolojik tehdit ve şiddet riskini de arttırmaktadır.

Yurt dışında hastane öncesi acil sağlık hizmetleri için niteliği gereği stresli bir iş olması sebebiyle “yüksek riskli” meslek grubu olarak tanımlanırken Türkiye’de ambulansla taşıma işleri “insan sağlığıyla ilgili diğer işler” olarak farklı bir başlıkla değerlendirilmiş hastane çalışanlarından farklı olarak tehlike sınıflaması “tehlikeli” olarak kabul edilmiştir (Tokuç, vd., 2012: 39-44, ÇSGB, 2013).

2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanlarının Maruz Kaldığı Mesleki Riskler

NIOSH tarafından tanımlanmış hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının maruz kaldığı mesleki risklerin, temel ve ikincil nedenleri, risk düzeyleri ve alınması gereken önlemler özetlenerek Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo1: Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanların Mesleki Riskleri, Risk Düzeyleri, Alınabilecek Tedbirler

(NIOSH sınıflamasına göre oluşturulmuştur)

Riskler	Temel Neden	İkincil Nedenler	Risk düzeyleri			Alınabilecek Tedbirler
			Yeşil	Sarı	Kırmızı	
Ergonomik	Yük kaldırma	Hazırlıksız ve tekniğe uymadan yük kaldırma Spor yapmama Stres		İş görememe	Geçici kalıcı sakatlıklar	Ağır yük kaldırma prensiplerine uyulması, Fiziksel egzersizler, kilo kontrolü
Fiziksel	Konfor şartlarının sağlanamaması Sıcak, soğuk hava, ışık yetersizliği, gürültü	İklimlendirmenin yapılamaması, KBRN kıyafetleri, gece kurtarma çalışmaları, Siren sesi		Sıcak stresi, geçici kalıcı işitme kayıpları		Soğuk sığağa uygun kıyafet dizaynı, gürültüye karşı yalıtım önlemleri

Kimyasal	Ambulansta kullanılan kimyasal maddeler	Lateks eldiven ve ekipman alerjisi, el ve yüzey antiseptikleri, ambulans dekontaminasyonun da kullanılan çözeltiler	Latekse karşı basit alerji		Anaflaksi Astım atağı	Lateks yerine vinil, nitril alternatif ürünler Alerjen özelliği az olan antiseptiklerin bulundurulması
Biyolojik	Hastaya ait damlacıklar, kan ve vücut sıvıları	Kontamine iğne batması, bistüri makasın kesmesi, açık yaraya ya da göze sıçrayan hastaya ait vücut sıvıları, ambulans hareketi sırasında yapılan invaziv uygulamalar	Geçici iş görememe	Portörlük	Hepatit B,C AIDS, KKKA, İnfluenza gibi hastalıklara yakalanma	Aşılama, Kişisel Koruyucu Donanımların kullanılması, Ambulans hareketi sırasında kesici delici aletlerle müdahaleyi en aza indirme, hasta ile aradaki mesafeyi koruma
Psiko-sosyal	Yoğun ve stresli çalışma ortamı	Mesai süresinin uzun olması, olağandışı durumlar, Yeterli nöbet izninin kullanılamaması Hasta ve yakınlarının olumsuz tutumu	Tükenmişlik Sendromu Merhamet yorgunluğu sigara alkol bağımlılığı, ilaç suistimali,	Bağımlılık		İstasyon ve çalışan sayılarının artırılması Nöbete dinlenmiş gelinmesi ,psikolojik destek, ilaç ve tüm kayıtlarda düzen
Diğer	Sağlıksız beslenme, kayıt tutmada yetersizlik sonucu hukuki işlem, İstasyona ait hijyen problemleri	Mesleğin kendine özgü özellikleri, (mesai saatleri, nöbet usulü çalışma, stres faktörünün yüksek olması vb.), İstasyonlarda yardımcı personelin olmaması	Obezite Hijyenik olmayan ortama bağlı enfeksiyonlar, Temizlik sırasında yaşanacak kazalar			Yemeklerin kurumsal olarak istasyonda karşılanması, istasyonda görevli yardımcı (temizlik) personeli bulunması
Diğer-Çevresel	Ambulans kazaları, hasta veya hasta yakınları tarafından şiddet, terör saldırıları, afet, patlamalar, elektrik çarpmaları, yangın	Zaman baskısı, Tecrübesiz araç kullanımı, Riskli davranışlar , İletişim hataları, Kriz yönetememe, toplum ön yargıları, Yasal düzenlemelerin yetersizliği			Geçici kalıcı sakatlıklar	Zaman baskısının azaltılması, Yasaların düzenlenmesi, halkın eğitimi, iletişim becerilerinin artırılması, kolluk kuvvetleriyle eş güdümlü

Yeşil: Düşük Risk; Acil tedbir gerektirmeyebilir.

Sarı: Orta Risk; Bu risklere olabildiğince çabuk müdahale edilmelidir.

Yeşil:Yüksek Risk; Bu risklerle ilgili derhal çalışma yapılmalıdır.

Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının karşı karşıya olduğu riskler; Ergonomik Riskler, Fiziksel Riskler, Kimyasal Riskler, Biyolojik Riskler, Çevresel Riskler, Psiko-sosyal Riskler, Diğer Riskler olarak sınıflandırılabilir.

2.1.Ergonomik Risk Faktörleri

Sağlık çalışanları içerisinde ergonomik düzenlemelerin yetersizliğine bağlı olarak kas iskelet sistemi hastalıkları yaygın görülmektedir. Hastanın çevrilmesi, taşınması, hareket ettirilmesi, eğilme uzanma hareketleri gün içerisinde sık tekrarlar ve dinlenilmeden yapıldığında kas iskelet sistemi hastalıklarına sebep olabilmektedir (Şahin, 2014:48).Yapılan bir çalışmada araştırmacılar, British Columbia'daki sağlık çalışanları arasındaki iş günü kayıplı kazalarının %83'ünün kas iskelet sistemi hastalıkları olduğunu tespit etmişlerdir (Ngan vd., 2010: 390-4). Yine başka bir çalışmadaysa Birleşik Devletler İş Gücü İstatistik Bürosu (BLS) 2009 istatistiklerine göre tüm işe bağlı yaralanmaların %11.4'ü hastayı kaldırmaya bağlı meydana gelmektedir (Kim vd., 2012:683-90). Hastane öncesi acil sağlık çalışanları hasta yanına giderken, ambulans hasta yanına kadar taşıdığı acil çantası tam doluyken yaklaşık 10-15 kg, defibrilatör/monitörü yaklaşık 4-7 kg, ana sedyesi 30-40 kg, sandalye sedye ise 10-13 kg arasında değişmektedir (EMS, 2011). Hastayla ambulansa dönüşte bunlara ek olarak hasta ağırlığı da eklenmektedir. Bu nedenle ağır kaldırmak bu meslek grubu açısından mesleğin rutin bir parçası, mesleğin gerekliliklerindedir.

Ağırlığın yanlış ya da hazırlıksız kaldırılması başta kas eklem rahatsızlıkları olmak üzere bel fitiği gibi çeşitli rahatsızlıklara neden olmaktadır. Roberts ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ambulans çalışanları ile klinikte çalışan hemşirelerin kas iskelet sistemi yaralanma riski ile ruhsal sağlığın bozulma riski kıyaslanmış ambulans çalışanlarının 13 kat daha fazla kas iskelet sistemi yaralanma riski içerisinde olduğunu göstermişlerdir (Roberts vd., 2015:490). Tokuç ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmadaysa hastane öncesi acil sağlık personelinin 2/3'nin sırt ve bel ağrılarında, 1/2'sinin ise boyun ağrılarında şikayetçi olduğunu tespit etmişlerdir (Tokuç vd., 2011: 39-44). Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının düzenli spor yapmaması, kondüsyonunun düşmesi, kilo alımı, stres anksiyete gibi pek çok faktör ergonomik riskleri arttırmaktadır.

2.2. Fiziksel Risk Faktörleri

Bütün sağlık çalışanları açısından gürültü, toz, radyasyon, yetersiz ya da fazla ışık iş kazalarına ya da meslek hastalıklarına neden olabilmektedir (TTB, 2008:14). Fiziksel faktörler iş hijyeni açısından kontrol edilebilir faktörlerdir. Alınan mühendislik önlemlerle pek çok kazanın ya da meslek hastalığının önüne geçilebilmektedir. Ancak, çalışma ortamı sıcaklığı hastane öncesi acil sağlık çalışanları açısından kontrol edilemez değişkenler olarak kabul edilebilir. Yazın çok sıcak ya da kışın soğuk günlerinde karayolundaki trafik kazalarında çalışma ortamı termal şartlarını hazırlayabilmek mümkün olmamaktadır. Hastane öncesi acil sağlık çalışanları özellikle yaz aylarında sıcak stresi riski altındadırlar.

Sıcak stresi; işçinin metabolizması, çevresel faktörler ve giydiği kıyafetlerin birleşik katkısından kaynaklı oluşan net ısı yüküdür (NIOSH, 2016:8-59). Bu yük vücutta ısı depolanmasıyla vücut sıcaklığının artışına sebep olmakta bu da fizyolojik değişimlere (nabızda artış, kan basıncında hafif düşme, periferik vazodilatasyon, bilinç kaybı vb.) neden olmaktadır. İnsan vücudu iç (cor) sıcaklığının 10°C alt değerinde hayatta kalabilirken, kor sıcaklığın 5°C'den fazla üzerine çıktığı durumlarda hayatta kalamamaktadır (Marchetti vd., 2016:338-342). Yaz aylarında açık alanda, nemli iklimde uzayan kurtarma faaliyetleri, ya da KBRN durumlarında giyilen kıyafetler bu riski arttırmaktadır.

Işık düzeyi; çalışma ortamındaki az ya da fazla ışık iş sağlığı ve güvenliği açısından iş kazası ve meslek hastalığı riski taşımaktadır. Sürekli parlak ışığa maruz kalmanın pineal bezin

Melatonin üretimini azaltıp, östrojen salınımının artmasına neden olduğu, bunun da meme doku epitelinde maligniteye neden olduğuna dair çalışmalar mevcuttur (TTB, 2008:14). Bu gibi meslek hastalıklarının yanı sıra gece gidilen açık alan vakalarında aydınlatmanın yetersiz kalmasına bağlı olarak sekonder kazalar gelişebilmektedir.

Gürültü; çalışılan ortamdaki gürültü pek çok yan etkisi olan mesleki risklerden biridir. Bu etkiler artmış kan basıncı, azalmış çalışma performansı, uyku bozuklukları, stres, tinnitus, gürültüye bağlı işitme kaybı veya geçici eşik değişiklikleri olabilir. US EPA (Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı) hastanelerde iş hijyeni açısından gürültü sınır değerini 45dB olarak önermektedir (TTB, 2008:16). Yapılan bir çalışmada ambulanslarda camlar kapalıyken hasta kabiniinde 58-70dB arası, ön sürücü kabiniindeyse 60-84 dB arası gürültü olduğu tespit edilmiştir (Price ve Goldsmith, 1998:308-311). Ambulans sireninin 110 dB'e kadar gürültü oluşturduğu düşünüldüğünde ambulans çalışanları gürültünün neden olabileceği tehlikelere karşı ciddi risk altındadır (Ekşi, 2015:56).

2.3. Kimyasal Risk Faktörleri

Sağlık çalışanları açısından dezenfektanlar, el antiseptik solüsyonları, lateks malzemeler, bazı ilaçlar kimyasal risk faktörü olarak düşünülmekte, depolanmaları, kullanılmaları ve birbirleriyle etkileşimleri kontrol gerektirmektedir (Özkan ve Emiroğlu, 2006:43-50). Sağlık çalışanları içerisinde kişisel koruyucu olarak kullanılan eldivenler lateks alerjine neden olabilmektedir. Genel popülasyonda %1 oranında olan lateks alerjisi, sağlık çalışanları arasında %2.7 ile %11.4 arasında bir yaygınlık göstermektedir (Caballero ve Quirce, 2015: 977-992). Özellikle avakado, kestane muz gibi meyvelere alerjisi olan kişilerde daha sık görülmektedir. Lateks alerjisine bağlı basit ürtikerler olabildiği gibi anafilaksi de görülebilmektedir. Latekse bağlı sağlık çalışanları içerisinde anafilaksi yaşayan vakalar bildirilmiştir (Zahariev vd., 2012:207-9). Latekse alternatif olarak kullanılacak ürünlerse vinil, nitril ürünlerdir. Eldivenlerdeki pudranın, Lateks proteinlerini eldivenlerin giyilmesi çıkarılması sırasında etrafa yayarak lokal alerjiyi sistemige çevirmesi riskinden dolayı Lateks alerjisi olan sağlık çalışanlarının pudrasız eldiven tercih etmeleri gerekmektedir. El dezenfektanları, yüzey dezenfektanları cilde sıçrayan ya da iğne batması kazalarıyla maruz kalınan sitotoksikler, antiviraller alerjilere hatta mesleki astıma neden olabilmektedir (Mazurek ve Weissman, 2016:77-87). Sylamlal ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada 1997-2004 yılları arasında Ulusal Sağlık Görüşme Anketi sonuçlarına göre yaşam boyu astım prevalansının %11.5 ile en yüksek sıklıkla sağlık tekniker ve teknisyenlerinde olduğunu saptamışlardır (Sylamlal vd., 2009: 1066-74).

2.4. Biyolojik Risk Faktörleri

ABD'de yayımlanan 1983 tarihli rapor, sağlık çalışanlarının diğer sivil çalışanlara göre enfeksiyon hastalıklarına 10 kat daha fazla yakalandıklarını göstermiştir (TTB, 2008:9). Sağlık çalışanları açısından tehdit oluşturan enfeksiyon etkenleri iki ana grupta toplanabilir. Birinci grup kan ve kanlı vücut sıvıları ile temas sonucu (açık yaradan, mukozalardan veya iğne batması ile ciltten) bulaşan etkenlerdir. Diğer grup ise solunum yolu ile bulaşan hastalık etkenleridir. Otuz civarında mikroorganizma kan yoluyla bulaşabilirse de en önemlileri Hepatit B, Hepatit C ve HIV virüsleridir. Enfekte hastadan sonra iğne batması sonrası gelişebilecek HIV riski %0.3, Hepatit C riski %3, Hepatit B riski ise %6 ile %30 olarak bildirilmiştir (WHO, 2003). Dar bir alanda müdahale etme zorunluluğu, hasta hakkında detaylı bilgi sahibi olmama, ambulansın hareketi, hızlı davranma, ışık kaynaklarında yetersizlik, ambulans dekontaminasyonu için zaman yetersizliği gibi nedenler solunum, temas, iğne batması, kesici

aletle yaralanmaya bağlı enfeksiyon riskini hastane öncesi acil sağlık çalışanları açısından arttırmaktadır.

Hastane öncesi acil sağlık çalışanları içerisinde yapılan çalışmalarda delici kesici alet yaralanması ya da şüpheli iğne batmasına en çok ambulansın hareketi sırasında maruz kalındığı bildirilmiştir (Yılmaz, 2015:16). Gülen ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada hastane öncesi sağlık çalışanlarının %52.2'sinin kontamine iğne batması, %30,9'unun kan-vücut sıvılarının göze teması, %22.5'nun ise kontamine kesici aletle yaralandığını bildirmişlerdir. Bu kazaların en sık (%30.9) ambulansın hareketi sırasında yaşandığını tespit etmişlerdir (Gülen vd., 2016:145-149). Ülkemizde 1998-2014 yılları arasında Kırım Kongo Kanamalı Ateşinden 6 sağlık çalışanı iğne batması sonucu hayatını kaybetmiş, bunlardan 3'ü ambulans çalışanıdır (Oğan, 2014:53-56).

Kişisel Koruyucu Donanımlardan koruyucu gözlük, maske, eldiven kullanımının yaygınlaştırılması, aşılamanın çalışan isteğine bırakılmaması, bulaşıcı hastalıklar konusunda çalışanların bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılması bu konuda alınabilecek tedbirlerdir.

2.5.Psiko-sosyal Risk Faktörleri

İş stresi, çalışma saatleri, tükenme, alkol sigara bağımlılığı, ilaç suistimali bu risklerden bazılarıdır. Acil sağlık hizmeti çalışma alanı, hizmet alacak gerilimi yüksek bir popülasyon, ölüm, yaşamı tehdit eden olay, kritik olgularla karşılaşma potansiyeli nedeniyle diğer iş ortamlarına göre daha fazla iş stresi barındırmaktadır (Tokuç vd.,2011:39-44). Zaman baskısı, olağan dışı koşullarda görev yapma, nöbetli çalışma, sürekli travmalı insanlarla temas içinde olma merhamet yorgunluğu, post travmatik stres bozukluğu, kaygı, tükenmişlik sendromu gibi riskleri arttırmaktadır. Önal'ın yapmış olduğu bir çalışmada, hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının yaklaşık olarak %23.0'ı sıklıkla veya çok sıklıkla, %36.2'si de bazen psikolojik olarak kendini kötü hissettiğini ifade etmişlerdir. Bunun en önemli nedenini ise maruz kalınan sözel ya da fiziksel şiddete bağlamışlardır (Önal, 2015:242). Tokuç ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada hastane öncesi acil sağlık çalışanlarında iş stresi nedenleri incelenmiş, %63.1'nin çalışma sistemi nedeniyle, %47.9'unun hastalık bulaşma riski nedeniyle, %42.3'ünün personel yetersizliği nedeniyle iş stresi yaşadıklarını tespit etmişlerdir (Tokuç vd., 2011:42). Bazı çalışmalar hastane öncesi acil sağlık çalışanlarında %5-22 arasında Post Travmatik Stres Bozukluğu yaşandığı yönündedir (Lowery ve Stokes, 2005:171-9). Donnely'in yapmış olduğu bir çalışmada mesleğin yapısı ve karşılaşılan kritik durumların post travmatik stres semptomları oluşturduğu ve bunun da alkol kullanımı davranışıyla birlikte görüldüğünü göstermiş, post travmaya bağlı stres semptomlarının yaşanma sıklığını hastane öncesi sağlık çalışanlarında %6.4 olarak tespit etmiştir (Donnely, 2012:76-85).

Merhamet yorgunluğu; travmatik durumlara maruz kalan kişilere yardım etme sürecinin negatif etkisidir. Yani bakım vericinin başkalarına empati kurma ve bakım verme isteği ile becerisi ve enerjisinde yaygın azalmaya neden olan fiziksel, duygusal, sosyal ve ruhsal anlamda tükenme olarak tanımlanmaktadır (Dikmen ve Aydın, 2016:14). Ülkemizde bu konuyla ilgili pek çalışma olmamakla birlikte sağlık çalışanlarında özellikle hemşirelerde merhamet yorgunluğunun yaygın görüldüğüne dair yurt dışı çalışmaları bulunmaktadır. Travmaya uğramış kişilere yardım eden mesleklerin hemen hemen yarısında risk olarak kabul edilmektedir (Wee ve Myers, 2003:33-37). Merhamet yorgunluğuna bağlı olarak kişide tükenmişlik, duyarsızlaşma, sinirlilik, huzursuzluk gibi duygusal belirtilerin yanı sıra, taşıkardi, hipotansiyon, kas gerginliği gibi fiziksel belirtilere, tepkisizlik, dikkat eksikliği, yardım etme

isteginde azalma gibi sosyal belirtilere neden olmaktadır (Dikmen ve Aydın, 2016:14-16, Cocker ve Joss, 2016:1-18). Bu tür psikolojik risk faktörleri iş kazalarının ve meslek hastalıklarının artmasına neden olabilmektedir.

Bağımlılık; alkol, sigara bağımlılığı, ilaç suistimali risk faktörleri arasında sayılabilmektedir. Nöbet usulü çalışma, stres düzeyinin yüksek olması, kişilik özellikleri bu riskin artmasına neden olabilmektedir. Sağlık çalışanları arasında tütün kullanımı yaygın olmakla birlikte 2009'dan sonra düşüş eğilimi içerisinde (Hasuder, 2012: 199-260). Uzman hekimlerde %12.7, pratisyen hekimlerde %23.9, Hemşirelerde %19.2, sağlık teknisyenlerinde %23.5 civarındadır (KYTA, 2012). Aynı araştırmaya göre Türkiye ortalaması %27.1 'dir. Koç ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada sağlık çalışanlarının sigara içme nedenlerinin başında %56.8 ile stres, %55.7 ile rahatlamak isteği geldiği tespit edilmiştir (Koç vd., 2015:35).

Sağlık çalışanları arasında madde kötüye kullanımı ile ilgili çok çalışma olmamakla birlikte "petidin" in kötüye kullanımı ve bağımlılığı ülkemizde sağlık çalışanları arasında görülmektedir (Büyük vd., 2005:33-36). Stres, zaman baskısı, vardiyalı çalışma, gece gündüz ritminde değişim, sirkadiyan ritmin bozulması gibi pek çok faktör duygusal yapıyı etkilerken bu da pek çok somatik rahatsızlıklara neden olmaktadır. Madde kötüye kullanımının önemli nedenlerden biri de yaşanan ağrılara sağlıkçı olarak pratik çözüm bulmadır. Yapılan araştırmalarda ilaç kötüye kullanımının hekimlerde reçete yazma hakkını kazandıkları asistanlık dönemlerinde başladığı bildirilmiştir (Yargıç, 2009: 84-87). Ambulansta bulunan ve suistimale açık ilaçlar ve çalışma koşulları hastane öncesi acil sağlık çalışanları ve dolayısıyla hastaların aldıkları acil bakım hizmetinin niteliği açısından ciddi bir risk oluşturmaktadır.

2.6.Diğer Faktörler

Sağlıksız beslenme; Sağlık Bakanlığının yaptığı bir çalışmada Sağlık hizmetinde çalışanların % 33.1 'nin fazla kilolu, %10.1 'nin obez olduğu gösterilmiştir (SB Raporu, 2011). Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının vakaya gidiş saatleri kendi inisiyatiflerinde olmadığı, uzayabildiği ya da hiç ara vermeden peş peşe vakaya çıkabildikleri için düzenli beslenme alışkanlıklarını mesleklerini yaparken devam ettirmeleri zor olmaktadır. Bu duruma ek olarak ilgili düzenlemelerle A1, A2, C tipi istasyonlarda görev yapan personele yemek yardımının nakde dönüştürülmesiyle birlikte burada çalışan personel artık hastanelerden yemek yiyememekte ve hazır yemek sipariş ederek ya da istasyonlarda kendi hazırlayarak beslenmektedir. Önal'ın Acil Sağlık Hizmetleri çalışanlarıyla yaptığı bir çalışmada, % 44.3 obezite tespit etmiştir (Önal, 2015:239-244).

Ağır kaldırma, kurtarma faaliyetleri, dar alanda hareket etme, hızlı davranmanın bu mesleğin gereklilikleri olduğu düşünüldüğünde obezitenin hem mesleğin icrasına dolayısıyla hastaya; hem de çalışanın doğrudan kendisine zarar vereceği tartışılmaz bir gerçektir. Strese bağlı hormonal durum, öğün atlama, hazır gıda tüketme, spor yapmama bu riskin artmasına neden olabilmektedir.

Çalışma saatleri; uzun çalışma saatlerinin nörolojik ve kardiyovasküler problemlere neden olabileceği bildirilmektedir. Avrupa'da yapılan çeşitli çalışmalarda 9. çalışma saatinden sonra iş kazası yapma riskinin önemli derecede arttığı bildirilmiştir (Kıyak, 2016:242)

Çevresel Risk Faktörleri; şiddet, travma, patlama, terör olayları, afetler bu grupta değerlendirilebilmektedir. Dünya genelinde artan şiddet olaylarından en çok etkilenen gruplardan biri sağlık çalışanlarıdır. Sağlık çalışanlarının %8-38'i çalışma yaşamlarının

herhangi bir noktasında şiddete maruz kalmaktadır (WHO, 2016). En çok risk altındaki sağlık çalışanlarıysa hemşireler, acil çalışanları ve paramediklerdir (WHO, 2016). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Uluslararası Hemşireleri Birliği'nin (ICN) 2002 yılında yayınlamış oldukları ortak rapora göre farklı ülkelerdeki sağlık çalışanlarına yönelik şiddet sıklıkları değerlendirilmiş, genel olarak sağlık çalışanlarının %3-17 si fiziksel, %27-67 'si sözel, %10-23'ünün psikolojik, %50-78'inin cinsel, % 0.8-2.7'sinin etnik şiddete maruz kaldığı saptanmıştır (İlhan vd., 2013:5-10). Sağlık çalışanları arasında Dursun'un yapmış olduğu bir çalışmada şiddet ve tükenmişlik düzeyi kıyaslanmış, şiddete uğrayan personelde daha yaygın duyarsızlaşma ve duygusal tükenmenin olduğunu göstermiştir (Dursun, 2012:103-13).

Gülen ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada ise ATT ve paramedikler arasında hasta kaynaklı şiddet değerlendirilmiş, fiziksel şiddete uğrama sıklığı %39.8, sözel şiddete uğrama sıklığı ise % 94.9 olarak tespit etmişlerdir (Gülen vd., 2016:145-9). Çelebi'nin Çanakkale 112 çalışanlarıyla yapmış olduğu çalışmada şiddet uygulayan hasta yakınlarının kırmızı kod verilen, bekletilemez hastaların yakınları olması beklenirken genelde (%50.5) yeşil kod verilen hasta yakınları olduğunu bildirmiştir (Çelebi, 2016: 1-13).

Şiddetle ilgili yapılan bir çalışmada ise Gormley ve arkadaşları son 12 ay içerisinde hastane öncesi acil sağlık çalışanlarından (ATT, paramedik ve itfaiye çalışanı) paramediklerin, diğerlerine göre 2.5-3 kat kadar daha fazla şiddete maruz kaldığını göstermişlerdir (Gormley, 2016). Magure ve Smith'in yaptığı bir çalışmada hastane öncesi acil sağlık personelinin işle ilgili yaralanma oranının diğer tüm meslekler için oluşturulan ulusal ortalamanın 3 kat olduğunu göstermişlerdir (Magure ve Smith, 2013:1-7). Amerika Birleşik Devletleri 2012 işgücü istatistikleri raporunda da işten uzaktaki gün sayısı ve ölümcül olmayan kazalarla meslek hastalıklarını içeren istatistik raporunda hastane öncesi acil sağlık personelinin diğer sağlık personellerinden daha yüksek oranda (hemşire, hemşire yardımcısı, evde hasta bakıcıları gibi gruptan %24 daha yüksek) olduğu görülmüştür.

Lüateratürde sağlık çalışanlarının diğer sektör çalışanlarından 16 kat daha fazla şiddete maruz kaldığı ifade edilmektedir (Turan vd, 2016;33-38, Uçak 2009:2-24). Durum bu kadar vahim olduğu için en hızlı şekilde kanunların sağlıkçılar leyhinde düzenlenmesi, çalışanların iş yükünün azaltılarak stres faktörlerinin minimize edilmesi, iletişim becerileri ve kriz yönetimi konusunda çalışanlara sürekli eğitimler verilmesi, medyanın şiddetin bir insan hakları gaspı olduğu yönünde desteğinin alınarak toplumun bilgilendirilmesi, hastane öncesi çalışanlarının şiddete uğrama riskinin azaltılmasında katkısı olacaktır.

Trafik kazaları; dünyada en önemli travma ve ölüm nedenlerinden biri olan trafik kazaları tüm insanlık açısından ciddi ölüm riski oluştururken, hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının mesailerinin önemli bir kısmının trafik düzenlemelerinin yetersiz ve muğlak olduğu trafikte, ambulans zaman baskısı altında kullanarak geçtiği düşünüldüğünde bu riskin bu çalışan grup açısından daha yüksek olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Ekşi ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada Türkiye'de hastane öncesi acil sağlık personelinin ambulans kazalarından ölüm riskinin, yılda 21.4/100.000 iken ABD'de bu oranın 9.6/100.000 olduğunu açıklamışlardır. Yine aynı çalışmada 2009-2013 yılları arasındaki ambulans kazaları incelenmiş ve hastane öncesi acil sağlık personelinin ambulans kazası ile karşılaşma oranı % 69.4 olarak bulunmuştur (Ekşi vd., 2015:1-14). Gülen ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada İstanbul'da 112 ambulans istasyonlarında çalışan paramedik, ATT'lerin %72' sinin

son 2 yılda en az 1 kez ambulansla kaza geçirdiklerini tespit etmişlerdir (Gülen vd., 2016:145-49).

Aşırı hız, kavşaklarda geçiş üstünlüğü sorunu, 2012 yılından itibaren ambulanslarda sürücü görevinin ATT ve paramediklere devredilmesi, tecrübesizlik ve artan iş yükü (gidilen vaka sayısında artış) trafik kazası riskinin artmasına neden olabilmektedir. Ekşi ve Arkadaşlarının yaptığı çalışmada bulgular, 2009-2013 yılları arasında Acil Sağlık Hizmeti alanının 5 yılda %112.9 büyümesine bağlı artan vaka sayılarının ambulans kazalarındaki artışın önemli nedenlerinden biri olabileceği yönündedir (Ekşi vd., 2015:1-14).

Nöbete dinlenilerek gidilmesi, ambulansın trafik kurallarına uygun sürülmesi, nöbet öncesi alkol, dikkat problemi yaratacak ilaçların alınmaması, ve istasyon sayısının artırılarak iş yükünün azaltılması bu riskin azaltılmasında etkili olacaktır.

Ambulans istasyonlarının 7/24 kullanılmasına rağmen buraların temizliğinden sorumlu bir personelin olmaması istasyonun kullanıcılar tarafından kısıtlı sürede temizlenmesine bağlı olarak hijyen koşullarının sağlanamaması enfeksiyon hastalıkları açısından, temizlik sırasında kullanılan maddelerin eğitimsizce kullanılmasıysa başta alerjiler olmak üzere pek çok farklı hastalık ya da yaralanmalara neden olabilmektedir. Ambulans kabininde bulunan O₂ tüplerinin patlaması, olay yerinde meydana gelebilen yanma, elektrik çarpması gibi sekonder kazalar ise hastane öncesi acil sağlık personeli açısından diğer önemli risk faktörleridir.

SONUÇ

Yataklı ya da ayakta teşhis-tedavi hizmeti veren sağlık kurumlarında yerleşmiş bir disiplin, personelin görevini yaparken işlerini kolaylaştıracak fiziki koşullar, can güvenliklerini sağlayacak polis ya da güvenlik personeli, ihtiyaç duyduklarında hastayı kısa süreli emanet edebilecekleri bir başka çalışan mevcuttur. Bu koşullar hastane öncesinde sağlanamadığı için hastane öncesi acil sağlık personeli günün herhangi bir saatinde, olağandışı koşullarda, en kısa sürede hastanın gerekli bakımını verirken iş kazası ve meslek hastalıkları yönünden hastanede çalışan sağlık personeline göre çok daha fazla risk ile karşı karşıya gelmektedir.

Hastane öncesi acil sağlık çalışanları açısından en önemli risklerden birisi ergonomik problemlerdir. Kişisel Koruyucu Donanımların en ucuz ve genele hitap eder şekilde karşılanması başta lateks alerjisi olmak üzere pek çok dermal problemlere neden olabilmektedir. Lateks alerjisi olan hastane öncesi acil sağlık çalışanları ise kişisel önlemlerini eldiven takmayarak almamakta ya da lateks eldivenin içerisine poşet eldivenler giyerek sağlamaktadır. Yine pek çok ambulans çalışanı lateks eldivenlere turnikenin ya da tespit işleminde kullanılan flasterlerin yapışması, takılması nedeniyle eldiven kullanmamaktadır.

Hastane öncesi sağlık hizmetleri sektöründe çalışanların en önemli risklerinden biri de merhamet yorgunluğu, ve post travmatik stres bozukluklarıdır. Çok sayıda vakaya gitme, uzun çalışma koşulları, şiddete uğrama ihtimali, sürekli stres düzeyi yüksek çalışma anksiyete düzeyinde yükselmelere ya da duyarsızlaşmaya neden olmakta bu da çalışanların iş verimini, yaşam kalitesini düşürmektedir. Özellikle yaz aylarında izne çıkan personellerden dolayı nöbet izinlerinin tam kullanılmaması, acil yardım talebi oranında, sağlık çalışanı arzının yapılmaması çıkılan vaka sayısını arttırmakla birlikte psikolojik yönden hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının yıpranmasına neden olmaktadır. Bu yıpranma, malpraktislere neden olarak

hasta merkezli; ya da kazalara, hastalıklara neden olarak çalışan merkezli pek çok soruna kaynaklık etmektedir.

Çalışma sistemine göre 24 saatlik nöbette 3 öğün yemek yardımı, 2016-2017 yıllarını kapsayan Kamu Görevlilerinin Geneline ve Hizmet Kollarına Göre Maliye ve Sosyal Haklarına İlişkin 3. Dönem Toplu Sözleşmesinde 3. Bölüm madde 24'te 112 çalışanları için nakde dönüştürülmüştür (RG, 2015). Aylık yaklaşık 200 TL yemek yardımı hastane öncesi sağlık çalışanlarının sağlıklı beslenmesinin önüne engel olacağı gibi daha sonraki yıllarda ekonomik anlamda kayıplara neden olabilecektir. Hazır gıdaların siparişi ya da uygun olmayan koşullarda besinlerin hazırlanmasına bağlı olarak besin zehirlenmeleri, tek yönlü beslenmeye bağlı olarak obezite bu açıdan ciddi risk teşkil etmektedir. Ambulans istasyonlarının temizliğinden sorumlu bir yardımcı personel bulunmaması, burayı temizleme işinin ücretli temizlik işçileriyle ya da istasyonu kullanan sağlık çalışanlarınca vaka aralarında temizlenmesi nedeniyle oluşacak fekal-oral hastalıklar, temizlik maddelerinin inhalasyonuna bağlı alerjiler-yanıklar, temasa bağlı ürtikerler farklı bir İSG riskidir.

Güvenlik donanımlı enjektörler, branüller gibi kaynakta kontrolü sağlayan ekipmanların kullanım yaygınlığının artırılmasının yanı sıra toptancı yaklaşımlar yerine çalışanlara özel KKD'lerin verilmesi, aşılmanın çalışan inisiyatifine bırakılmadan zamanında yapılması pek çok bulaşıcı hastalık riskini önemli ölçüde azaltacaktır. Ambulans istasyonu ve çalışan sayısının sadece nüfus bazlı değil, vaka olasılığı ve sıklığı düşünülerek artırılması, çalışanlar üzerindeki çalışma yükünü azaltarak iş kazası ve meslek hastalığı riskini azaltacaktır. Ayrıca iletişim becerileri ve kriz yönetimi konusunda verilen eğitimlerin de şiddet ve stres üzerine olumlu etkileri olacaktır. Hastane öncesi acil sağlık hizmet alanına yönelik riskler açısından, her istasyona kısmi zamanlı temizlik personelinin istihdamı, yemeklerin düzenlenmesi, istasyon fiziki koşullarının yenilenmesi çalışan motivasyonunu attıracağı gibi pek çok İSG riskini de azaltacaktır.

Kaynaklar

- Bennett, P., Williams, Y., Page, N., Hood, K., Woollard, M. (2004). Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. *Emerg Med J.* 2004(21):235-6.
- Büyük Y., Üzün Ü., Koçak U., Özer E. (2005). Bir Sağlık Çalışanında Petidin Kötüye Kullanımına Bağlı Ani Ölüm: Olgu Sunumu. *Adli Tıp Dergisi.* 19(1): 33-36.
- Caballero, ML., Quirce, S. (2015). Identification and practical management of latex allergy in occupational settings. *Expert Rev Clin Immunol.* 11(9):977-92.
- Cocker, F., Joss, N. (2016). Compassion Fatigue among Healthcare, Emergency and Community Service Workers: A Systematic Review Int. *J. Environ. Res. Public Health.* 13(61):1-18
- Çelebi, İ. (2016). Çanakkale 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Şiddetle Karşılaşma Durumu ve Bu Durumun Tükenmişlik Sendromu Üzerine Etkisi. *Hastane Öncesi Dergisi.* 1(2): 1-13.
- Dikmen, Y., Aydın, Y. (2016). Hemşirelerde Merhamet Yorgunluğu Ne? Nasıl? Ne Yapmalı. *J Hum. Rhythm.* 2(1):13-21.
- Donnelly, E. (2012). Work-Related Stress and Posttraumatic Stress in Emergency Medical Services. *Prehospital Emergency Care.* 16(1):76-85.
- Dursun, S. (2012). İşyeri Şiddetinin Çalışanların Tükenmişlik Düzeyi Üzerine Etkisi:Sağlık Sektöründe Bir Uygulama. *Çalışma İlişkileri Dergisi.* 3(1):103-13.

Ekşi, A. (2015). *Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi*. 2. Baskı, Kitapana. İzmir.

Ekşi, A., Çelikli, S., Çatak, İ. (2015). Effects of the institutional structure and legislative framework on ambulance accidents in developing emergency medical services systems. *Turkish Journal of Emergency Medicine*. 15(3):126-130.

Gormley, M.A., Crowe, R.P., Bentley, M.A., Levine, R. (2016). A National Description of Violence Toward Emergency Medical Services Personnel. *Prehospital Emergency Care*. 20(4):439-447.

Gülen, B., Serinken, M., Hatipoğlu, C., Öztaşır, D., Sönmez, E., Kaya, G., Akpınar, G. (2016). Work-Related Injuries Sustained By Emergency Medical Technicians And Paramedics In Turkey. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi*. 22(2):145-49.

Türkiye Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) (2012). Türkiye Halk Sağlığı Raporu. Ankara, 199-260.

İlhan, M., Çakır, M., Tunca, M.Z., Avcı, E., Çetin, E., Aydemir, Ö., Tezel, A., Bumin, M.A. (2013). Toplum Gözüyle Sağlık Çalışanlarına Şiddet: Nedenler, Tutumlar, Davranışlar Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi. Halk Sağlığı AD. Ankara.

Kıyak, M. (2016). *Sağlık Sektöründe İSG Riskleri* (2. Baskı) Okan Üniv. Yayınları, İstanbul, 240-244.

Kim, H., Dropkin, J., Spaeth, K., Smith, F., Moline, J. (2012). Patient Handling and MSD Among Hospital Workers: Analysis of 7 Years of Institutional Workers' Compensation Claims Data 2012 American Jou. *Industrial Med*. 55 (8): 683-90.

Koç, E.M., Başer, D.A., Döner, P., Yılmaz, T.E., Yılmaz, T., Alsancak, A.D., Şencan, İ., Kasım, İ., Kahveci, R., Özkara, A. (2015). Hastane Çalışanlarının Sigara İçme Düzeylerinin Belirlenmesi ve Dumansız Hava Sahası Uygulamasının Değerlendirilmesi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 6(1):33-39.

(KYTA) Küresel Yetişkin Tütün Araştırması. (2012). Anıl Matbaası Ankara.

Lowery K, Stokes MA. (2005). Role Of Peer Support And Emotional Expression On Posttraumatic Stress Disorder In Student Paramedics. *J Trauma Stress*.18:171-9.

Maguire B.,Smith S. (2013). Injuries and Fatalities among Emergency Medical Technicians and Paramedics in the United States *Prehospital and Disaster Med*. 28(4):1-7.

Marchetti, A., Capone, P., Freda, D. (2016). Climate Change Impact on Microclimate of Work Environment Related to Occupational Health and Productivity. *Ann Ist Super Sanità*. 52(3):338-342.

Mazurek, J.M., Weissman, D.N. (2016). Occupational Respiratory Allergic Diseases in Healthcare Workers. *Curr Allergy Asthma Rep*. 16(11):77.

Ngan, K., Drebit, S., Siow, S., Yu S., Keen, D., Alamgir, H. (2010). Risks and Cause Of MS Injuries. *Among Health Care Workers Occup. Med.* (Lond) 60(5):389-94.

NIOSH. (2016). *Criteria for a Recommended Standard Occupational Exposure to Heat and Hot Environments Revised Criteria*. Department of Health and Human Services. USA.

Oğan, H. (2014). *Sağlık Çalışanları İçin İşçi Sağlığı ve Güvenliği*. TTB Yayınları. Ankara.

Önal, Ö. (2015). Acil Sağlık İstasyonlarında Çalışan Personelin Mesleki Risk Durumları. *Journal of Contemporary Medicine*. 5(4): 239-244

Özkan, Ö, Emiroğlu, N. (2006). Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. (10)43-50.

Price, PT., Goldsmith, LJ. (1998). Changes in hearing acuity in ambulance personnel. *Prehospital Emergency Care*. 2(4):308-311.

Roberts, MH., Sim, MR., Black, O., Smith, P. (2015). Occupational Injury risk among ambulance officers and paramedics compared with other healthcare workers in Victoria Australia: analysis of workers' compensation claims from 2003 to 2012. *Occup. Environ. Med.* 72 (7):489-95.

TTB (2008). *Sağlık Çalışanlarının Mesleki Riskleri*. TTB Yayınları. Ankara.

Sağlık Bakanlığı (SB) (2011). *Sağlık Çalışanlarında Obezite ve Zayıflık Durumunun Belirlenmesi Araştırma Raporu*. Ankara.

Syاملal, G., Mazurek, JM., Bang, KM. (2009). Prevalence Of Lifetime Asthma And Current Asthma Attacks İn. S. Working Adults: An Analysis Of The 1997–2004 National Health Interview Survey Data. *J Occup Environ Med.* 51(9):1066–74.

Şahin, V. (2014). Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları (Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Çalışanlarında İş Kazaları). Beytepe Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Tokuç, B., Turunç, Y., Ekuklu, G. (2011). Edirne’de Ambulans Çalışanlarının Anksiyete, Depresyon ve İşe Bağlı Gerginlik Düzeyleri. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*.(42):39-44

Turan, P., Turan, M., Taçkın, E. (2016). Sağlık Çalışanlarının İş Kazası: Şiddet. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. (60-61): 33-38

Uçak, A. (2009). Sağlık Personelinin Maruz kaldığı iş Kazaları ve Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi, Kocatepe Üniv. Sağlık Bilimleri Enst., Afyonkarahisar, 1-24

Wee, D., Myers, D. (2003). Compassion Satisfaction, Compassion Fatigue, and Critical Incident Stress Management. *International Journal of Emergency Mental Health*. 5(1):33-7.

WHO. (2003). *Healthcare Worker Safety*. Geneva.

Yargıç, İ. (2009). Sağlık Çalışanlarında Bağlılıkla İlgili Sorunlar ve Çözüm Yolları. *Klinik Gelişim*. 22(4): 84-87.

Yılmaz, A. (2012). Denizli İlinde Görevli 112 Personelinin Geçirdikleri İş Kazaları, Pamukkale Üniversitesi, Acil Tıp ABD. Denizli.

Zahariev VK., Knezevic B., Bogadi-Sare A., Bubas M., Kristo D., Pejnovic N. (2012). Anaphylactic Reaction To Latex İn A Health Care Worker: Case Report. *Acta Dermatovenerol Croat*. 20(3):207–9.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/03/20130329-4.html> Şubat 21, 2017

<https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/physical.html> Şubat 18,2017

http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/workplace/en/ Şubat18, 2017

<https://www.cdc.gov/niosh/topics/ems/> Şubat 16,2017

<http://www.ems.tc/urunler/sedyeler/ems-ana-sedyeler> ve 2011 EMS ürün kataloğu, 2011, Şubat 15 2017

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>, Şubat 18, 2017

RG(Resmi Gazete) <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/08/20150823-8.pdf>, Şubat 18, 2017

<http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>, Ocak 20, 2017.

NÜKLEER KAZALARDA OLAY YERİ YÖNETİMİ

Ali EKŞİ¹

Özet

Nükleer afetler gibi birçok farklı kurumun aynı anda müdahalede görev aldığı karmaşık olaylarda, olay yeri yönetiminde organizasyonun ve koordinasyonun önemi daha da artmaktadır. Nükleer kazalarda müdahale eylemlerinde, radyasyon salınımının engellenmesi ve radyasyona maruz kalmanın azaltılması gibi zamanın çok önemli olduğu eylemler ön plana çıkmaktadır. Nükleer afetlerde hayat kurtarmaya yönelik eylemlerin zamanında ve etkin bir şekilde yapılabilmesi, ancak iyi bir olay yeri yönetim sistemi ile mümkündür. Çalışmada, nükleer afetlerde olay yeri müdahale organizasyonu konusunda bir kavramsal çerçevenin oluşturulması amaçlanmaktadır. Çalışma nükleer afet riski her geçen yıl artan Türkiye’de, konu ile ilgili kurumsal hazırlıklarla ilgili çalışmalarının devam etmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler; Nükleer Kaza, Nükleer Afet, Olay Yeri Yönetimi, Risk Yönetimi, Müdahale.

INCIDENT COMMAND SYSTEM IN NUCLEAR ACCIDENTS

Abstract

The importance of organization and coordination has been increasing for direction of incident scene in complex incidents such as nuclear disasters for which many different organizations work together. Actions for which time is very critical such as prevention of radiation scattering and the decrease of radiation exposure time gain importance. The timely and effective execution of life saving actions in nuclear disasters is possible only by way of a good incident management system. The objective of this study is to prepare a theoretical framework for the incident scene intervention organization in nuclear disasters. It has cardinal importance to continue for the studies for institutional preparedness since there is an increasing risk of nuclear disaster every year.

Keywords; Nuclear Accident, Nuclear Disaster, Incident Command System, Risk Management, Response.

Giriş

Nükleer enerji, atom çekirdeklerinin parçalanması ile oluşan yüksek enerjiden yani fisyon işleminden elde edilir. Fisyon sonrası ortaya çıkan nötronlar, bölünmüş çekirdekler tarafından tekrar yutulur ve bölünme işlemi reaksiyon durdurulana kadar devam eder. Zincirleme reaksiyon olarak tanımlanan bu durum nükleer enerji santrallerinde kontrollü olarak enerji üretmek için kullanılmaktadır. Nükleer tesislerdeki bu kontrollü reaksiyonun kontrol dışına çıkması ya da atıklardaki radyoaktivitenin kontrol dışına çıkarak tesis çalışanlarına, halka ve çevreye zarar verecek oranda yayılması “nükleer kaza” olarak tanımlanır (Güler, 2006).

¹ Yrd.Doç.Dr., Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Bornova-İzmir, a_eksi@yahoo.com

Nükleer kazalarda, nükleer tesis donanımında oluşan teknik problemler ve insan kaynaklı nedenler ön plana çıkmaktadır. Dünyada deneyim edilmiş en önemli kazalar olan Fukuşima ve Çernobil kazaları, soğutma sistemlerinin devre dışı kalmasıyla meydana gelmiştir. Fukuşima nükleer tesis kazası, bir doğal afetin nükleer tesislere verebileceği zararı ve nükleer afetlerin diğer afet risklerinden bağımsız değerlendirilemeyeceğini göstermiştir. Depremler, seller, fırtınalar ve kontrol edilemeyen yangınlar gibi doğal afetler, nükleer santraller için ciddi riskler oluşturmaktadır (UCS, 2011; Gunter, 2004).

Nükleer kaza sonrası ortaya çıkabilecek afetin yönetiminde, birçok farklı acil yardım ekibi aynı anda müdahale operasyonlarının içerisinde yer alır. Operasyonun başarısı ve ek risklerden korunmak için ilgili tüm kuruluşların müdahaledeki koordinasyonu için olay yeri yönetimi son derece önemlidir (CNS, 2007). Kıt kaynaklarla başarılı bir olay yeri yönetimi sağlayabilmek ve riskleri yönetebilmek ancak iyi hazırlık yapılmış, iyi planlanmış ve olay yerinde iyi organize olabilen yapılarla mümkündür. Afetlerde olay yeri yönetiminde, bir model olarak, ABD Federal Acil Durum Yönetim Ajansı (FEMA) tarafından 1970’li yıllardan beri kullanılan ve sürekli geliştirilen “Olay Komuta Sistemi – Olay Yeri Yönetim Sistemi (OYS) ön plana çıkmaktadır. Sistem benzer bir şekilde dünyanın birçok farklı ülkesinde de çeşitli düzeyler de kullanılmaktadır. OYS bir kitlesel olaya yanıtta, olayı kontrol altına almak, can, mülkiyet ve çevredeki varlıkları korumak amacıyla, ortak hedef için çalışan ekiplerin çabalarını koordine etmek adına komuta, kontrol ve koordinasyonu kapsayan bir yönetim modelidir (TSO, 2008).

Nükleer kazalarda olay yeri yönetimi, insanları ve çevreyi radyasyonun zararlarını korumaya yönelik eylemleri barındırır. Olay yeri yönetiminin oluşturulabilmesi için öncelikle olağan dışı durum tanımlanmalı ve olayın yönetiminde görev yapacak birimlere bildirim yapılmalıdır. Olay yeri müdahale alanının belirlenmesi ve riskli alanların izolasyonunun yapılması gerekir. İzolasyon sonrası, halkın maruz kalmasını önleyecek ya da azaltacak çalışmalara başlanmalıdır. Sonrasında etkilenen kişilere sağlık hizmetlerinin sağlanması ve bölgede yaşayanlar için güvenli gıda ve suyun sağlanması gerekir (DME, 2005). Bu çalışmada, nükleer kazalar sonrası oluşabilecek nükleer afetlerde olay yerinde alınması gereken önlemler konusunda bir kavramsal çerçevenin oluşturulması amaçlanmaktadır. Çalışma komşu ülkelerde bulunan nükleer risklere ek olarak, son yıllarda yapmış olduğu nükleer yatırım hamleleri ile nükleer afet riski artan Türkiye’de, konu ile ilgili planlama ve hazırlık çalışmalarının devam etmesi açısından önemlidir.

1. Nükleer Kazanın Tanımlanması ve İletişim

Nükleer tesisin bulunduğu bölgede, radyasyon doz değerinin on dakikanın üzerinde 5 $\mu\text{Sv/saat}$ daha fazla olması durumunda acil durum ve afet yönetimi bilgilendirilmeli ve yüksek dozun nedeni ve risk oluşturan duruma karşı alınabilecek önlemler gözden geçirilmesi gerekir. Bölgede ki olağan dışı doz değerine patlama veya yangının eşlik etmesi ya da doz değerinin 10 dakikanın üzerinde 500 $\mu\text{Sv/saat}$ 'den daha fazla olması durumunda acil durum ilan edilmelidir. Tesiste meydana gelmiş bir kritiklik kazası ya da soğutma sisteminde sorun olması gibi durumlar, riskin daha da büyüyeceği anlamına gelebilir. Nükleer olayların büyüklüğü, "Uluslararası Nükleer ve Radyolojik Olay Ölçeği Sistemi (INES)" ile tanımlanır. INES, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı ve OECD Nükleer Enerji Ajansının işbirliği ile geliştirilmiş ve 1989 yılından beri kullanılmaktadır (TAEK, 2009). Bu değerlendirmede, nükleer olayların tanımlanmasını kolaylaştırmak ve önemini anlatmak için yedi basamaktan oluşan bir ölçek kullanılır. Ölçeğin bir ila üçüncü basamakları küçük nükleer olayları, dört ila yedinci basamakları da nükleer kazaları tanımlar. Değerlendirmede, radyasyonun insanlar ve doğal çevre üzerinde oluşturabileceği riskler, radyasyonun yayılımını engelleyecek bariyerler ve derinliğine güvenlik önlemleri dikkate alınır (IAEA, 2011).

Nükleer tesislerde olağandışı durumlarda öncelikle tesis düzeyinde müdahale eylemleri belirlenmeli, acil uyarı ve iletişim mekanizmaları devreye sokulmalı, korunma önlemleri alınmalı ve gerekirse kurtarma operasyonları başlatılmalıdır. Tesis bölgesinde radyasyon düzeyleri takip edilmeli, ölçümler sıklaştırılmalıdır. Radyasyon yayılımı bölge halkı için risk oluşturacak seviyeye çıkarsa, acil durum yönetimi devreye sokulmalı, halkın korunması için önlemler alınmalıdır. Olayın büyüklüğüne göre, müdahalede yer alacak, acil sağlık hizmetleri, polis, arama-kurtarma, yerel yönetim ve diğer kuruluşlarla iletişim sağlanmalı ve olay yeri yönetimi oluşturulmalıdır. Yapılan çalışmalar mevcut risklerin yönetilmesi, bu risklerden etkilenecek olanların korunması için geliştirilecek eylemlerle birlikte, gelecekte oluşabilecek risklerde düşünülerek geliştirilmelidir. Radyasyon dozları sürekli değerlendirilmeli ve geleceğe yönelik tahminler oluşturulmalıdır (NUPEC, 2002).

2. Riskli Alanların Belirlenmesi ve Müdahale Alanının Oluşturulması

Nükleer kazalar sonrası ortama yayılan radyasyonun, doğrudan etki gösterebileceği bir alan oluşur. Bu doğrudan maruz kalma alanı en radyasyon açısından en riskli bölge olarak tanımlanır ve genellikle insanlarda en ciddi hasarı oluşturur. Riskli alanın belirlenmesinde, radyasyon kaynağına uzaklık, olayın türü ve yayılım gösteren radyasyon doz miktarı belirleyicidir. Riskli alan belirlendikten sonra, insanların korunması adına bu alanın izole

edilmesi ve insan hareketliliğine izin verilmemesi gerekir. Olay yerinde güvenlik alanları belirlenirken, üç kademeli bir alan oluşturulur. Bunlardan ilki olayın merkezi olan sıcak alandır. Bu alana sadece kaynağında zarar azaltma çalışmalarını yapacak özel yetiştirilmiş müdahale ekibi, yangın söndürmede görevlendirilecek özel itfaiye ekibi ve sıcak bölgede bulunan kazazedeleri kurtarmak için özel eğitilmiş müdahale ekibi, ancak yeterli ve uygun koruyucu donanımla girebilir. Bu özel eğitim almış müdahale ekipleri dışında hiç kimsenin sıcak alana girmemesi gerekir. Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı sıcak alanın, 100 µSv/saat çevre doz oranı olan alanı kapsamı gerektiğini önermektedir. İkincil alan ya da ılık alan olarak adlandırılan bölgeye, sadece müdahale ekipleri girebilir ve bu alan, halka ve görevi olmayan kamu personeline kapatılır. Bu alan müdahale organizasyonlarının yapıldığı alandır. Bu alanda, olay yeri yönetim merkezi, triyaj alanı, arındırma alanları, tahliye alanı, acil tıbbi müdahale gibi hizmetlerin organizasyonu yapılır. Sıcak bölgede ve müdahale alanında, bir şey yeme, içme ve sigara içilmesi yasaklanmalıdır. Üçüncül alan ise tamamen riskten arındırılmış alandır ve soğuk bölge olarak da tanımlanır. Bu alan; görevli olmayan üçüncü kişiler ya da yaralı yakınları, basın ve VIP kişilerin beklemesi önerilen alandır (Ohio Responds, 2011).

Nükleer olaylarda radyasyon riski, sıcak bölge ile sınırlı değildir. Soğuk bölge sınırı belirlendikten sonra, sivillere yasak alanlar belirlenmeli ve bu alanlar iletişim araçları ile kamuoyu ile paylaşılmalıdır. Riskli bölge sınırları, herkes tarafından bilinen yollar, cami, okul gibi yapılar tarif edilerek tanımlanmalıdır. Riskli alanlara girişler kontrollü yapılmalı, alandan çıkan herkes de kirlilik kontrolü yapılmalıdır. Yapılan kontrollerde, radyasyona maruz kalmış ya da bu yönde risk taşıyanlar gözden kaçırılmamalıdır. Radyasyona maruz kalmış olanlarda arındırma mümkün olduğunca hızlı yapılmalı, acil müdahale gerekenler için acil sağlık hizmetleri planlanmalıdır. Acil tedavi için sağlık kuruluşlarına nakledilecek kazazedeler, olay yerinde arındırma yapıldıktan sonra nakledilmelidir (NDMA,2009).

3. Korunma ve Maruz Kalmayı Azaltmaya Yönelik Müdahale Eylemleri

Nükleer kazalarda daha fazla hayat kurtarmanın yolu, maruz kalan yani radyasyondan etkilenen kişi sayısının azaltılmasına bağlıdır. Ne kadar fazla kişi radyasyona doğrudan ya da dolaylı olarak maruz kalırsa, hasarda o kadar büyük olur. Özellikle kaza bölgesinde yaşayan sivil halkın radyasyona maruziyeti azaltmak için bir takım sistemli eylemler ve planlamalar gerekir. Bu planların başarılı bir şekilde uygulanabilmesi içinde kurumsal sorumlulukların iyi tanımlanması gerekir.

3.1. Müdahale eylemlerinde sorumluluklar

3.1.1. Kriz yönetim merkezinin sorumlulukları

Kriz yönetim merkezi tüm müdahale eylemlerinin yönetildiği komuta merkezidir.

Bu merkezin sorumlulukları;

- Müdahale planlarını yapmak ve eylemlerinin çeşidine karar vermek,
- Sivil halkı riskten korumak için eylemler geliştirmek,
- Ek destek ve yardım talepleri için kaynak sağlamak,
- Birlikte görev yapan müdahale ekiplerinin koordinasyonunu sağlamak,
- Müdahale kurumları arası iletişim faaliyetleri sağlamak,
- Halkı bilgilendirmek olarak sıralanabilir (EKŞİ, 2014:158).

3.1.2. Özel müdahale ekiplerinin sorumlulukları

Nükleer tesis bulunan ülkelerde, müdahale kurumlarının içerisinde nükleer olaylara müdahale edecek özel yetişmiş bir ekibin olması gerekir. Bu ekip özellikle sıcak alanda, zarar azaltmaya yönelik çalışmaları yapabilecek kapasiteye sahip olmalıdır. Bu ekibin üyeleri, tam vücut koruyucu elbise, kişisel dozimetre, bağımsız solunum cihazı gibi donanımlara sahip olmalıdır.

Bu ekibin sorumlulukları;

- Radyasyon kaynağında güvenlik sistemlerinde oluşmuş arızaların giderilmesi,
- Radyasyon salınımını önlemek için yeni güvenlik önlemlerinin oluşturulması olarak sayılabilir (IAEA, 2006).

3.1.3. İtfaiye ekiplerinin sorumlulukları

Özel müdahale ekipleri dışında, sıcak alana girme yetkisi olan ikinci ekip, itfaiye ekipleridir. İtfaiye ekiplerinin de özel müdahale ekipleri gibi tüm koruyucu ekipman ile donatılmış olması gerekir. Normal iş hayatlarında, koruyucu kıyafetleri ve solunum cihazları gibi ekipmanları sıkça kullanan itfaiye ekipleri, nükleer olaylara müdahaleye en hazır ekipler olarak tanımlanır. İtfaiye ekibinde, ilk yardım malzemeleri ve yaraların arındırılması için kullanmak üzere, su tankları da bulunmalıdır.

Sıcak alanda itfaiye ekibinin sorumlulukları;

- Yangınların kontrol altına alınması ve yeni oluşabilecek yangınlara karşı önlemlerin geliştirilmesi,

- Patlama ve diğer tehlikeli maddeler gibi konvansiyonel tehlikelerin kontrolünün sağlanması,
- Sıcak alanda arama ve kurtarma çalışmalarının yapılması,
- Sıcak alanda yaralıların ilk yardımının yapılması,
- Sıfır noktasında yer alan kazazedelerin tahliyesi olarak sayılabilir.

3.1.4. Acil sağlık ekiplerinin sorumlulukları

Acil sağlık ekipleri soğuk alanda görev yaparlar. Nükleer tesis kazalarında lokal radyasyon yaralanmaları ya da akut radyasyon sendromu daha çok tesis çalışanlarında görülen sağlık sorunlarıdır. Bununla birlikte, tesise yakın bölgelerde bulunanlarda çeşitli düzeylerde radyasyona maruz kalma olabilir.

Acil sağlık ekiplerinin sorumlulukları;

- İtfaiye ekipleri tarafından sıcak alandan çıkarılmış olan kazazedelere acil tıbbi müdahalenin başlatılması,
- Olay yerinde bulunan radyasyona bağlı ya da diğer nedenlere bağlı gelişmiş olan yaralanmalara müdahale,
- Tıbbi nakil ve alıcı hastaneler ile koordinasyonu sağlamak,
- Ölümün olması durumunda geçici bir morg alanı oluşturmak,
- Radyasyona maruz kalmaya yönelik koruyucu tıbbi tedaviyi sağlamak,
- Radyasyon yaralanmalarında semptomatik tedaviye başlamak olarak sıralanabilir.

3.1.5. Kolluk birimlerinin sorumlulukları

Nükleer kazalarda, kaza alanında ki düzenin sağlanması ve özellikle girişe yasak bölgelerde giriş ve çıkış kontrolünün sağlanması son derece önemlidir.

Kolluk birimlerinin sorumlulukları;

- Güvenlik kordonlarının oluşturulmasına yardımcı olmak,
- Riskli alanlarda bulunan bireylerin tahliyesine yardımcı olmak,
- Müdahale alanlarına giriş ve çıkışları kontrol etmek,
- Kaza alanında ki ulaşımı denetlemek,
- Halkın yönlendirilmesine ve halkla iletişime yardımcı olmak,
- Boşaltılan alanlardaki halkın mallarını korumak,

- Olay yerinde ki kanıtları korumak olarak sıralanabilir (EKŞİ, 2014:161).

3.2. Kurtarma çalışmaları

Nükleer kazalarda, sıcak alanda kurtarma ve ilk yardım çalışmaları itfaiye ekipleri ve özel müdahale birlikleri tarafından yapılmalıdır. Kurtarma operasyonları konvansiyonel acil durumlardan farklı değildir. Ancak kurtarma personeli radyasyon tehdidinden haberdar olmalı ve gerekli koruyucu önlemleri almış olmalıdır. Sıcak alandan kurtarılan kazazedeler için ilk arındırma silerek ya da su tankları aracılığıyla yıkanarak yapılmalıdır. Sıcak alandan çıkarılan yaralılar, itfaiye ekipleri tarafından acil sağlık ekiplerine teslim edilmeli ve acil sağlık ekipleri kirlilik açısından uyarılmalıdır. Yangın sonrası dumandan ve külden etkilenmiş herkese arındırma uygulanmalıdır. Bir yaralının ilk ve acil yardıma ihtiyacı olması durumunda, kirlenmiş olsa bile gerekli bakım zaman kaybetmeksizin başlanmalıdır. Önemli olan ilk fırsatta arındırmanın sağlanması ve bu aşamaya kadar yaralı ve eşyaları ile direkt temastan kaçınılmasıdır (NDMA, 2009).

3.3. Tıbbi müdahale alanının oluşturulması

Sıcak alandan çıkarılan yaralılara acil tıbbi müdahale için ılık alanda bir tıbbi müdahale alanının oluşturulması gerekir. Bu alan rüzgarın yönü ve radyasyon doz oranı dikkate alınarak belirlenmelidir. Müdahale sırasında rüzgar yönü, sıcak alandan müdahale alanına doğru esmelidir. Müdahale alanında sürekli radyasyon dozu takip edilmeli, doz seviyesi 10 $\mu\text{Sv/saat}$ 'in üzerine çıktığında alan değiştirilmeli, doz seviyesinin daha düşük olduğu bir alana geçilmelidir. Yaralılara müdahale alanında, kirlilik oranlarına ve ek yaralanmalarına göre triyaj uygulanmalı, yıkayarak arındırma sağlanmalı, radyasyon hasarına karşı koruyucu tıbbi bakım ve yaralanmalara karşı acil tıbbi bakım sağlanmalıdır. Hastaların sağlık kuruluşlarına nakli için bir tıbbi nakil organizasyonu yapılmalıdır. Yangın ve patlama riskinin olduğu durumlarda, radyasyon doz oranına bakılmaksızın müdahale alanı daha uzak bölgelere taşınmalıdır (Palma, 2007).

3.4. Müdahale personeli için koruyucu önlemleri

Sıcak ya da ılık alanda görev yapan tüm müdahale personeli kişisel dozimetre ve koruyucu giysilere sahip olmalıdır. Müdahale sırasında kaynağa yaklaştıkça ya da radyasyon doz oranı arttıkça, koruyucu önlemlerinde yükseltilmesi gerekir. Özel müdahale ekipleri ve itfaiyeciler inhalasyon tehlikelerine karşı solunum koruyucu teçhizat ile donatılmıştır. Ancak diğer müdahale ekiplerinde, solunum koruma ekipmanları ve eğitimi yeterli olmayabilir. Özellikle sıcak alanda görev yapan müdahale personeli için izin verilen maruz kalma dozu üst sınırı 50 mSv/saat'dir. Bununla birlikte, acil tedbirlerin uygulanmasında ve krizin gelişimini

önlemek için görevli ilk müdahale ekibinde ve sıcak alanda çalışacak itfaiyecilerin insan hayatlarını kurtarmak için vazgeçilmez eylemlerinde, radyasyona maruz kalma dozuna 100 mSv/saat'e kadar izin verilebilir. Müdahale sırasında, personelin en az zarar görmesi için doz oranları mümkün olduğunca düşük tutulmalıdır. Müdahale personeli, özellikle de sıcak alanda radyoaktif maddelerle ve kirlilik şüphesi olan malzemelerle, doğrudan herhangi bir temasta bulunmamalıdır. Yaralılar üzerinden çıkan kıyafetler ve eşyalar kirli atık olarak kabul edilmeli ve özel poşetlerde saklanmalıdır. Yine müdahale ekibi tarafından kullanılan kıyafetler, müdahale ekipmanları ve malzemeler kirli atık olarak kabul edilmelidir. Sıcak alanda, herhangi bir ekipman ya da malzeme temizlenmeye ya da tamir edilmeye çalışılmamalıdır (NUPEC, 2002).

3.5.Halkta maruz kalmayı azaltmaya yönelik çalışmaların başlatılması

Nükleer kazalardan sonra, bölgede yaşayan sivil halkta radyasyona dış ve iç maruz kalmanın engellenmesi gerekir. Nükleer olaydan sonra, maruz kalma yolları zamanla ilişkili olarak değişmektedir. Erken dönemde radyasyon bulutları ve inhalasyon yolu ile alınan radyasyon risk oluştururken, orta ve geç dönemde kirlenmiş kıyafet, toprak, su ve gıda gibi araçlar ile maruz kalma oluşur. Maruz kalmayı azaltmaya yönelik müdahale eylemlerinde erken dönemde, riskli alanların izolasyonu, kapalı barınma ve tahliye gibi seçenekler kullanılırken; orta ve geç dönemde gıda ve su kontrolünün sağlanması, koruyucu tıbbi tedavinin yapılması gibi eylemler kullanılır (Paulison; 2008: 45033).

3.5.1. Halkı korumaya yönelik eylemler

Radyasyonun erken ve geç etkilerinden halkı koruyabilmek için alınabilecek önlemler, kapalı barınma, sığınaklarda kitlesel barınma, tahliye, gıda ve su kontrolünün sağlanması olarak sıralanabilir. Radyasyona maruz kalmada radyasyonun tipi ve maruz kalma süresi çok önemlidir. Bu nedenle, radyasyona maruz kalma olasılığını azaltmak için kaynakla aradaki koruyucular ve mesafe ön plana çıkmaktadır. Risk altındaki halkın yüksek hava sızdırmazlığına sahip bir yerde barınmasının sağlanması, kitlesel barınma sığınaklarına nakledilmesi, riskli alandan tamamıyla tahliye edilmesi, halkın radyasyondan korunmasına yardımcı olur (Paulison; 2008:45046; Critchlow, 2006).

3.5.1.1.Barınma önlemleri

Barınma önlemlerinde radyasyon doz değerleri belirleyici olmaktadır. Barınma önlemi olarak, geçici kapalı barınma ve kitlesel barınma ön plana çıkmaktadır.

(i) Geçici kapalı barınma

Kapalı barınmada, etkinliğin sağlanması için hava sızdırmazlığının tam olarak sağlanması gerekir. Yaşam alanlarında radyasyon doz oranının 10 mSv/saat'in üzerine çıktığı durumlarda, halka öncelikle kapalı barınma talimatı verilir. Halk talimatı aldıktan sonra, evlerinin içerisinde kalmalı ve tüm camları, kapıları ve havalandırma sistemlerini kapatmalıdır. Kapalı barınmanın, halkın gündelik eylemlerinden çok fazla vazgeçmeden uygulanabilmesi gibi avantajlarının yanı sıra, kirlilik kontrolünün ve gıda güvenliğinin sağlanamaması gibi dezavantajları vardır. Bu korunma yöntemi riskin geçici olduğu ve radyasyon doz seviyesinin artmasının beklenmediği durumlarda kullanılabilir.

(ii) Kitlesele barınma

Yaşam alanlarında, radyasyon doz oranının 50 mSv/saat'in üzerine çıkması durumunda, halkın daha önce planlanan, tam hava sızdırmazlığa sahip beton binalarda kitlesele olarak barınmaları sağlanır. Beton binalar tüm vücudu özellikle tiroidi radyasyon maruziyetinden korur. Kitlesele barınmanın, kirlilik kontrollerinin yapılabilmesi, gıda ve içecek kontrolünün sağlanması, sağlık hizmetinin verilebilmesi gibi avantajlarının yanı sıra, yeterli hijyen ve kontrolün sağlanamaması durumunda salgın hastalık gibi dezavantajları bulunmaktadır (NUPEC, 2002; Baverstock,1999).

3.5.1.2. Tahliye

Yaşam alanlarında radyasyon doz oranının 50 mSv/saat üzerine çıkması ve salınımın uzun süre olmasının beklendiği durumlarda, halk daha güvenli alanlara tahliye edilebilir. Tahliyelerin ek riskler oluşturmaması için afet planlarında tanımlanmış olması ve tatbikatlarla sınanmış olması gerekir (Soffer, 2008).

3.5.2. Sağlık hizmetlerinin sağlanması

Radyasyona iki tür maruziyet söz konusudur. Dış maruziyet; vücudun dışından radyasyona maruz kalması olarak tanımlanır. Bu duruma özellikle nükleer tesislerde meydana gelen kazalar sonrası nötron ve gama ışınlarının serbest kalması sonucu oluşan radyoaktif serpiniler neden olmaktadır. Dış maruz kalmanın temel tedavisi silerek ya da ilk fırsatta yıkayarak arındırmadır. İç maruziyet ise yiyecek ve içecekler aracılığıyla ya da inhalasyon yolu ile vücuda alınan radyasyonun, organların (tiroit, akciğer, kemik, mide ve bağırsak, vb) belirli kesimlerinde birikmesi sonucu vücutta zarar oluşturmasıdır. Bu duruma iyonize radyasyonlar olan, alfa ve beta gibi ışınlar neden olmaktadır. Radyasyona maruz kalmada tedavi, maruz kalma türüne, maruz kalınan doz oranına ve ek yaralanmalara göre değişir.

3.5.2.1. Alanda maruz kalma yaralanmalarında ilk tıbbi bakım

Maruz kalma yaralanmalarında ilk tıbbi bakım eylemleri; maruz kalınan dozun ölçümü, arındırma, koruma, maruz kalınan doz ve ek yaralanmalara göre triyajın yapılması, acil tıbbi tedavinin yapılması ve gözetimden oluşmaktadır. Hastaların korunması için barınma tedbirleri ile birlikte uygulanacak koruyucu iyot kullanımı gerekebilir. Triyaj uygulaması, acil bakım önceliklerinin belirlenmesi ve hastaların nakledileceği sağlık kurumlarının belirlenmesi için kullanılır (NUPEC, 2002).

3.5.2.2. Kitlesele barınma alanlarında ilk tıbbi bakım

Kitlesele barınma alanlarında ki ilk tıbbi bakım; tarama, gözetim, arındırma, küçük ek yaralanmalar için ilkyardım, koruma amaçlı iyot kullanımı ve gereken durumlarda hastaların sağlık kuruluşlarına naklinden oluşur. Nükleer krizlerde, etkilenen nüfusun yoğun olduğu durumlarda, düşük dozda maruziyeti olan hastaların bir kısmı, sağlık kuruluşları yerine kitlesele barınma alanlarında gözlem altında tutulabilir. Ancak maruz kalma doz oranı yüksekse ya da ciddi ek yaralanmalar söz konusu ise kazazedeler mutlaka sağlık kuruluşlarına nakledilmelidir. Kitlesele barınma alanlarında radyasyona maruz kalma ile birlikte, ikincil enfeksiyonlar, su ve ilaç sıkıntısı nedeniyle oluşmuş hastalıklar, su bazlı ve vektör kaynaklı hastalıkların tekrarlayan salgınları olabilir (NDMA, 2009).

3.5.2.3. Koruyucu iyot uygulaması

İç maruziyette, tiroid bezi vücudun radyasyondan zarar görmesi muhtemel en hassas organıdır. Tiroitte biriken radyoaktif iyot, tiroit kanseri gibi geç ortaya çıkan sağlık etkilerine neden olabilir. İyot kullanımında amaç, tiroitte radyoaktif iyot birikiminin önlenmesidir. İyot kullanımı, dış maruz kalmada ve diğer organların korunmasında etkili değildir. Koruma önlemi olarak iyot kullanımı barınma ve tahliye gibi diğer koruma tedbirleri ile birlikte uygulanmalıdır. Tek başına iyot kullanımının koruyuculuğu sınırlıdır (NUPEC, 2002).

(i) Koruyucu iyot kullanımının koşulları

Radyoaktif iyoda maruz kalma durumunda, tiroid kanseri riski en çok çocuklardadır. 40 yaşın üstünde olan yetişkinlerde tiroid kanseri riski düşüktür ve 40 yaş üzeri yetişkinlere koruyucu iyot kullanımı önerilmemektedir. Bununla birlikte aşağıdaki kişiler ilaç kullanımının dışında tutulmalıdır:

- İyota karşı aşırı duyarlılık öyküsü olan kişiler,
- Her türlü mevcut veya geçmişte tiroid hastalığı olan kişiler,
- Dermatit herpetiformis ve hipokomplementemik vaskülit hastalığı olanlar.

(ii) Koruyucu iyot kullanımında doz

Koruyucu iyot kullanımında önerilen dozlar, maruziyet süresine ve dozuna göre, barınma koşullarına göre, coğrafi alanlara ve iklim koşullarına göre değişebilir. Nükleer kazalarda koruyucu iyot kullanımı dozunu, kriz yönetim merkezi ilgili uzmanlara danışarak belirlemelidir. İyot kullanımı, 13 yaş ve üzerinde 100 mg'lık tek tablet, 3 yaştan 13 yaşa kadar olan çocuklarda yarım tablet (50 mg), 3 yaşa kadar çocuklarda ¼ tablet (25 mg) ve yeni doğanda da 1/8 tablet (12,5 mg) iyot tek doz uygulanmalıdır. Yeni doğandan 7 yaşa kadar iyot, suda (saf su, arıtılmış su veya enjeksiyonluk su) eriyen toz formda uygun miktarda hazırlanarak ya da tek doz şurup halinde kullanılmalıdır. İlacın ikinci kez kullanımı gerekiyorsa, öncelik halkın tahliyesinde olmalıdır (Baverstock, 1999).

Sonuç

Nükleer kazalarda daha hayat kurtarmak, radyasyona maruz kalan kişi sayısının sınırlanması ile yani insanların radyasyon maruziyetinden korunması ile doğru orantılıdır. Radyasyona maruz kalmayı önleyici müdahale eylemleri için birçok müdahale kuruluşunun koordinasyon içerisinde zamana karşı mücadele etmesi gerekir. Nükleer kazalarda müdahalenin etkinliğinin korunabilmesi ve mümkün olduğunca fazla hayatın kurtarılabilmesi için iyi planlanmış, hazırlık çalışmaları yapılmış olay yeri yönetim sistemleri ile mümkündür. Türkiye'de nükleer afet risk oranını artması ile birlikte, müdahale kurumlarının olay yeri yönetim sistemlerini gözden geçirmesi ve en ideal organizasyon için hazırlık çalışmalarına ağırlık vermesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Baverstock, K. (1999). *Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents Update 1999*. World Health Organization. Geneva. Belgium.
- CNS. (2007). *Spanish Nuclear Safety Council Emergency Response Organisation and Action Plan*. Consejo de Seguridad Nuclear. Madrid. Spain.
- Critchlow, RD. (2006). Nuclear Command and Control: Current Programs and Issues. Congressional Research Service. The Library of Congress. <https://fas.org/sgp/crs/nuke/RL33408.pdf>, 04.12.2016.
- DME. (2005). National Nuclear Disaster Management Plan. South Africa Government Department of Minerals and Energy. Pretoria. South Africa.
- EKŞİ, A. (2014). *Nükleer Kazalarda Bütünleşik Kriz Yönetimi*. Ege Üniversitesi Basım Evi. İzmir.

Gunter, P. (2004). Natural Disasters and Safety Risks at Nuclear Power Stations. NIRS (Nuclear Information and Resource Service). Washington, DC. USA. <http://www.nirs.org/factsheets/naturaldisaster&nuclearpower.pdf>, 04.12.2016.

Güler, T. (2006). Nükleer Enerji Üretim Sürecinde Kazalar, Nükleer atıklar ve Çevre Sorunları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi.

NDMA. (2009). *National Disaster Management Guidelines Management of Nuclear and Radiological Emergencies*. National Disaster Management Authority Government of India. New Delhi. India.

NUPEC. (2002). *Emergency Planning And Preparedness For A Nuclear Power Plant Accident In Japan*. Nuclear Power Engineering Corporation. International Cooperation Program for Nuclear Power Safety. Japan.

Palma, CR. (2007). Off-Site Nuclear Emergency Management and Restoration Of Contaminated Environments. Directorate-General for Research Euratom. Belgium.

Paulison, RD. (2008). Hazard Mitigation Grant Program. *USA Federal Register*. 73(149):45029-45048.

IAEA. (2006). Basic İnfrastructure for a Nuclear Power Project. Vienna, Austria. June 2006. IAEA-TECDOC-1513.

IAEA. (2011). The International Nuclear and Radiological Event Scale. IAEA Web Site. <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/emergency/ines.asp>, 04.12.2016.

Ohio Responds (2011). Principles of Triage During A Mass Casualty Incident <http://www.ohioresponds.gov/docs/Triage.pdf>, 04.12.2016.

Soffer, MA., Schwartz, D., Goldberg, A., Henenfeld, M., Bar-Dayyan, Y. (2008). Population Evacuations in Industrial Accidents: A Review of the Literature about Four Major Events. *Prehospital and Disaster Medicine*. 23(3): 276-281.

TAEK. (2009). Uluslararası Nükleer ve Radyolojik Olay Ölçeği (INES). Türkiye Atom Enerjisi Ajansı Web Sayfası. <http://www.taek.gov.tr/bilgi-kosesi/kaza-ve-tehlike-durumu/115-kaza-ve-tehlike-durumu/297-uluslararasi-nukleer-olay-olcegi-ines.html>, 05.12.2016.

TSO (The Stationery Office) (2008). *Fire Service Manual, Fire Service Operations*. The Stationery Office, London, United Kingdom.

UCS. (2011). Nuclear Accident ABCs. Union of Concerned Scientists Web Site. http://www.ucsusa.org/assets/documents/nuclear_power/explaining-japan-nuclear-reactor-disaster.pdf, 06.12.2016.

İLK VE ACİL YARDIM (PARAMEDİK) LİSANS EĞİTİMİ TARTIŞMALARI VE ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİMİ EĞİTİMİ

Hüseyin KOÇAK^{1,2}, Cüneyt ÇALIŞKAN^{1,3}

Sayın editör, bu yazı İlk ve Acil Yardım (Paramedik) ön lisans programı ile Acil Yardım ve Afet Yönetimi (AYAY) lisans programındaki öğretim programlarını uzmanlık eğitimi açısından değerlendirmektedir. Bununla birlikte Türkiye’de son yıllarda Paramedik lisans eğitimi, gerek akademik çevrelerde gerekse meslek derneklerinde sıkça tartışma konusu olmaktadır. Bu mektup, mevcut tartışmalar ışığında, Paramedik ön lisans eğitimi ve AYAY Lisans eğitiminin farklı bir bakış açısıyla değerlendirilmesi ve tartışmalara yeni bir bakış açısı kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bu mektup aynı zamanda, alandaki akademik disiplinlerin doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve yapılandırılması açısından da oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Acil Yardım ve Afet Yönetimi, İlk ve Acil Yardım, Paramedik Lisans Eğitimi.

Semra Çelikli’nin kaleme aldığı “Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları” (Çelikli, 2016) başlıklı makalesinde Paramedik eğitimiyle ilgili lisans çalışmaları konusuna vurgu yapılmaktadır. Paramedikler hastane öncesi Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) alanında acil servisler ve ambulanslarda görev yapan ön lisans düzeyinde öğretim gören sağlık profesyonelleridir. Paramedik görevi gereği, hastane içi ve hastane dışı acil durumlarda ve afetlerde tıbbi müdahale eden bir meslek grubudur. Bu meslek grubunun niteliğinin artırılması ve Paramedik eğitiminin lisans seviyesine taşınması amacıyla, Türkiye’de ilk olarak 2005 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) Sağlık Yüksekokulu bünyesinde “Acil Yardım ve Afet Yönetimi” bölümü lisans düzeyinde kurulmuştur. Bölüm bünyesinde, sağlık, eğitim, teknik bilimler, acil durum ve afet yönetimiyle ilgili farklı alanları eriten çok disiplinli bir afet sağlığı programından oluşmaktadır (Şekil 1). AYAY temel müfredatı mevcut durumda ilk iki yılını paramedikal uygulamalar ve son iki yılını acil ve

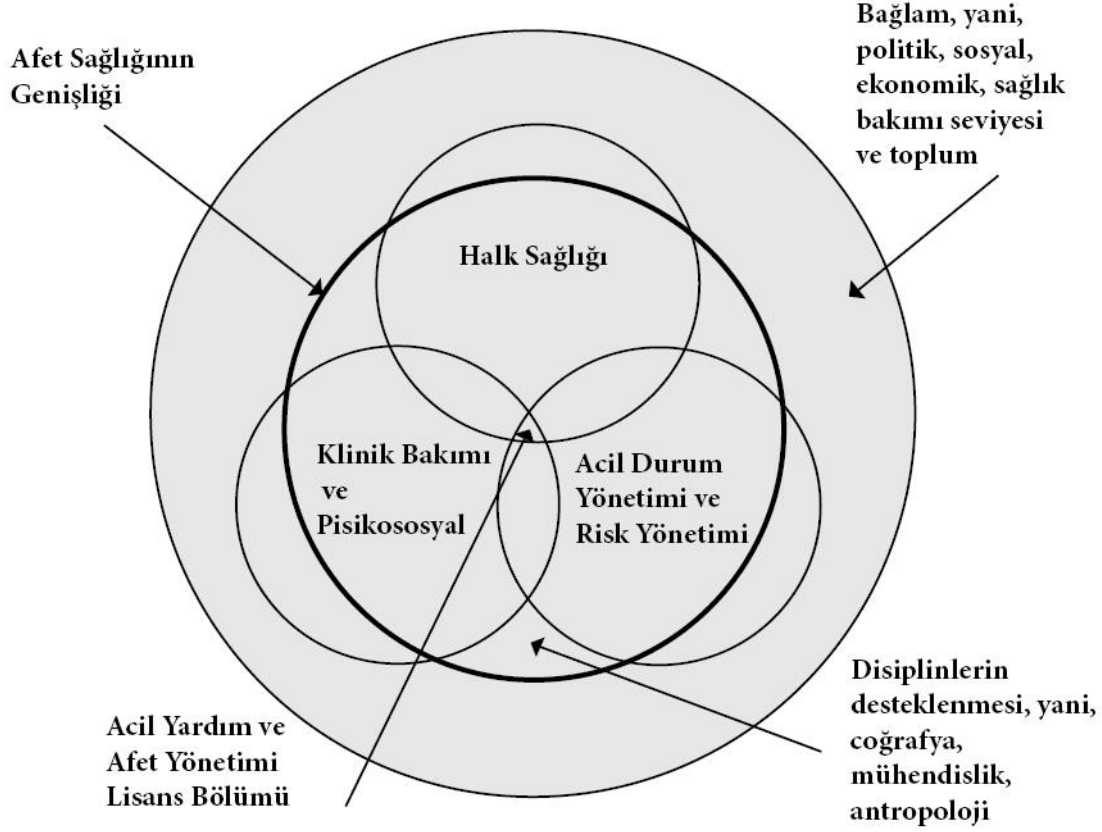
¹ Arş.Gör., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Çanakkale, huseyinkocak@comu.edu.tr

² Öğrenci, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Tıbbi Doktora Programı

³ Öğrenci, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Doktora Programı

afetlerle ilgili eğitim, mühendislik ve yönetim bilimleri oluşturmaktadır (Maya ve Çalışkan, 2016).

Şekil 1. Afet Sağlığı için Bir Çerçeve



Kaynak: Maya ve Çalışkan ilgili araştırmalardan (Bradt ve diğerleri, 2003; Brewster, 2010; Murray ve diğerleri, 2006) uyarlamıştır.

ÇOMÜ Eğitim Bilgi Sistemi'nde (<http://ebs.comu.edu.tr/default.aspx>) yer alan bilgilere göre Paramedik Ön Lisans Programı ile AYAY Lisans Programı zorunlu dersler (YÖK dersleri ve seçmeli dersler hariç) değerlendirildiğinde, temel tıp bilimleri ile ilgili dersler Paramedik ön lisans programında 140 saatken, AYAY lisans eğitiminde 210 saattir. Dâhili tıp bilimleri irdelendiğinde ise Paramedik programında, 308 saat teorik, 352 saat uygulama dersi yer alırken, AYAY lisans eğitiminde, 378 saat teorik ve 448 saat uygulama dersi yer almaktadır. Bu veriler ışığında, Paramedik ön lisans programının lisans düzeyinde eğitiminin AYAY lisans eğitim programı olarak değerlendirilmesi mümkündür. Bununla birlikte AYAY lisans eğitiminde öğrenciler, İleri Kurtarma Teknikleri ve Yangın Müdahale Tekniklerine Yönelik 112 saat teorik ders almaktadırlar. AYAY lisans öğrencileri, yukarıda belirtilen sağlık bilimleri ve kurtarma derslerine ilave olarak ekiplerin ve komuta kontrol merkezlerinin sevk ve idaresine yönelik 196 saat “Yönetim Bilimleri” (Afet ve Acil Durum Yönetimi, Tim Liderliği Ağırlıklı); 70 saat teorik 56 saat uygulama olmak üzere toplam 126 saat “Eğitim Bilimleri”; 28 saat “Teknik Bilimlere”

yönelik dersler almaktadır. Bu veriler, AYAY lisans öğrencilerinin, acil yardım hizmetlerinin eğitim, uygulama ve yönetimine yönelik çok geniş bir aralıkta görev alabilecek sağlık profesyoneli olarak yetiştiğini göstermektedir. Ayrıca, Paramedik ön lisans mezunu öğrenciler bu kavram, teknik, teori, metot ve sistem bilgisine ulaşabilmek için Dikey Geçiş Sınavı ile AYAY lisans programlarına geçiş yapabilmektedir.

AYAY'ın Eğitim ve öğretimde standardizasyonun sağlanması açısından 2015 yılında bölüm mezunları tarafından kurulan Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği (AYAYDER) ve ÇOMÜ Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü iş birliği ile II. AYAY Eğitim Çalıştayı (Koçak, Çalışkan, Yavuz, & Öztürk, 2015) gerçekleştirilmiştir. Çalıştay'da AYAY'ın çok disiplinli kurgusu çerçevesinde müfredat, ders içerikleri ve staj olanaklarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Sonuç olarak çalıştaydan tüm AYAY programlarının uygulayabileceği temel bir çekirdek müfredat örneği ortaya çıkarılmıştır.

AYAY lisans eğitimini başarı ile tamamlayan mezunlar lisansüstü eğitim olarak akademik kariyer yapabilmektedir. Türkiye'de giderek yaygınlaşan Afet Tıbbı, Afetlerde Sağlık Yönetimi, Afet Yönetimi, Afet Eğitimi ve Yönetimi gibi lisansüstü programların en önemli öğrenci kaynağını oluşturmaktadır. Bu lisansüstü eğitimler sayesinde Türkiye'de acil ve afetlerle ilgili konular akademik bir disiplin haline gelmektedir. AYAY lisans mezunları için önemli bir çalışma alanı da üniversitelerdir. Mezunlar, hastane öncesi alanda yaşam kurtarıcı en önemli iki meslek grubunu yetiştiren Paramedik Ön Lisans Programı ile Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Programlarında öğretim görevlisi olarak çalışmaktadırlar. Bugün itibarı ile Ankara Üniversitesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Kastamonu Üniversitesi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Amasya Üniversitesi Paramedik programlarında AYAY mezunu Öğretim Görevlileri çalışmaktadır. Pedagojik formasyon eğitimi alan AYAY lisans mezunları, sağlık meslek liselerinde acil sağlık alanında meslek dersi öğretmeni olarak görev yapabilmektedirler.

Sonuç olarak, yukarıdaki bilgiler ve öğretim programlarının birbirini tamamlayıcılık açısından değerlendirildiğinde (ön lisans-lisans ilişkisi) Türkiye'de Sağlık Bilimleri Fakülteleri/Yüksekokulları bünyesinde yer alan Acil Yardım ve Afet Yönetimi lisans programları, Paramedik eğitiminin lisans düzeyinde ki eğitimi olarak değerlendirilmesi mümkün görülmektedir.

Kaynaklar

Acil Yardım ve Afet Yönetimi Lisans Programı Öğretim Planı (2017). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi. Erişim: 08 Şubat 2017, http://ebs.comu.edu.tr/Ders_Planı.aspx?bno=1468&bot=1984

Bradt, D., Abraham, K. ve Franks, R. (2003). A strategic plan for disaster medicine in Australasia. *Emerg Med.*, 15, 271-282.

Brewster, PW. (2010). Disaster education and training: Linking individual and organizational learning and performance. Koenig, K. L. ve Schultz, C. H. (Eds.), *Disaster medicine: comprehensive principles and practices*. Cambridge University Press.

Çelikli, S. (2016). Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları. *Hastane Öncesi Dergisi*, 1(2), 39-54.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İlk ve Acil Yardım Ön Lisans Programı Öğretim Planı (2017). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, http://ebs.comu.edu.tr/Ders_Plani.aspx?bno=1288&bot=1804, 10.03.2017, 08,02,2017.

Koçak, H., Çalışkan, C., Yavuz, Ö., ve Öztürk, G. (2015). II . Acil Yardım ve Afet Yönetimi Eğitim Çalıştayı: Sonuç Raporu. AYAYDER: Çanakkale.

Maya, İ., & Çalışkan, C. (2016). Dünyada Lisans Derecesi Düzeyinde Afet Eğitimi ve Öğretimi Yapan Programların De. *Journal of Turkish Studies*, 11(Volume 11 Issue 9), 579-579. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.9761>, 08,02,2017.

Murray, V., Clifford, J., Seynaeve, G. ve Fisher, J. (2006). Disaster health education and training: A pilot questionnaire to understand current status. *Prehosp Disaster Med.*, 21(3), 156-167.