

ACIL YARDIM ve AFET BİLİMİ

Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği'nin resmi dergisidir



BU SAYIDA:

COVID 19 Mücadelesinde Bilgilendirmenin Gerekliği

Paramedik Görevlerinin Karşılaştırması

First Aid Knowledge Levels of Employees

Afetlerde Sahra Hastaneleri

Çocuk ve Ergenlerdeki Psikososyal Durum



AYAYDER

ACIL YARDIM VE AFET YÖNETİCİLERİ DERNEĞİ

Sanat Eseri Çağrısı

Acil Yardım ve Afet Bilimi dergisinin kapak resmi için uygun bir sanat eseri çağrısıdır.

Eğer düşündüğünüz bir sanat eseri fotoğrafınızın yayınlanmasını istiyorsanız yüksek çözünürlüklü jpeg. dosyasını aşağıdaki adrese gönderiniz.

E-mail: info@jeads.org

Tüm gönderimler değerlendirildikten sonra sanat eseri sahiplerine geri bildirim yapılacaktır. Daha fazla bilgi için *Yazarlar için Talimatlar* bölümüne bakınız.

Editöryal Ofis

Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği
(AYAYDER),
Çanakkale, Türkiye

Baş Editör

Cüneyt Çalışkan, MSc, M.Eds, PhD

Vekil Editör

Hüseyin Koçak, MSc, PhD

Editöryal Asistan

Jale Yazgan, MSc

Mizanpaj Tasarım

Cüneyt Çalışkan, MSc, M.Eds, PhD

Editöryal Ofis

Adres: Kemalpaşa Mahallesi Mehmetçik Bulvarı 22/2 Merkez/
Çanakkale

Mail: info@jeads.org

Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi, Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği tarafından yılda iki (2) sayı olmak üzere Mart ve Eylül aylarında elektronik ortamda yayınlanan süreli bir yayındır.

Tüm makaleler Dergi'nin online gönderim platformu üzerinden gönderilmelidir. Makaleler Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği Editöryal Ofis tarafından düzenlenmektedir. Her bir makalede ifade edilen görüşler yazarlara aittir ve Türkiye Cumhuriyeti Devleti veya AYAYDER Editöryal Ofisi'nin pozisyonunu veya resmi politikalarını zorunlu olarak yansıtmaz.

Makale Gönderim ve Yazarlar için Talimatlar

Bu derginin son dört sayfasından veya www.jeads.org adresinden ulaşabilirsiniz.

Telif Hakkı ©2021 Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği
Tüm hakları saklıdır. AYAYDER izni alınmadan bu yayının hiçbir parçası fotokopi veya diğer şekillerde çoğaltılarak ticari amaçlar için kullanılamaz.

Kapak Resmi

Deprem, Çevrimtaş Köyü / Elazığ

Dr. Hüseyin Koçak tarafından fotoğraflanmıştır.

Sayın Dr. Hüseyin Koçak, Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği Başkanı, Türk Kızılay Danışmanı ve bir akademisyendir.

Koçak, 24 Ocak 2020 tarihinde Elazığ'da meydana gelen 6.8 büyüklüğündeki deprem sonrası incelemelerinde kırsal alandaki bir evden geriye kalanları fotoğraflamıştır. Fotoğrafta görüldüğü üzere ev tamamen yıkılmış ve ayakta kalan tek şey buzdolabı olmuştur. Koçak, hem afet bilimi hem de sivil toplum örgüt liderliği çalışmalarının yanında, tabiat çekimleri ve afet fotoğrafçılığı ile de meşgul olmaktadır. Koçak'ın çalışmalarıyla yakından ilgilenebilmek için onunla temasa geçebilirsiniz (@acilafet).

BAŞ EDITÖR

Dr. Cüneyt Çalışkan, MSc, M.Eds, PhD

Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

VEKİL EDITÖR

Dr. Hüseyin Koçak, MSc, PhD

Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

YAYIN ve DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Alper ŞENER

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji AD, Çanakkale,
Türkiye

Prof. Dr. Arzu TUNA

İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
İzmir, Türkiye

Prof. Dr. Bahar GÜÇİZ DOĞAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Banu ÇAKIR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Çoşkun BAKAR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp
Fakültesi Halk Sağlığı AD,
Çanakkale, Türkiye

Prof. Dr. Deniz ÇALIŞKAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Ercan KOCAYÖRÜK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve
Psikolojik Danışmanlık AD, Çanakkale,
Türkiye

Prof. Dr. Günhan ERDEM

Girne Amerikan Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet
Yönetimi Bölümü, Girne, KKTC

Prof. Dr. Hakan ALTINTAŞ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Haydar SUR

Üsküdar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. İlknur MAYA

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Eğitim AD, Çanakkale,
Türkiye

Prof. Dr. Mehmet ERYILMAZ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp
Fakültesi Acil Tıp AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU

İstanbul Teknik Üniversitesi Uçak ve
Uzay Bilimleri Fakültesi Meteoroloji
Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Sarp ÜNER

Lokman Hekim Üniversitesi Tıp
Fakültesi Halk Sağlığı AD, Ankara,
Türkiye

Prof. Dr. Seçil ÖZKAN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Şükrü ERSOY

Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa
Bilimleri Araştırma Merkezi, İstanbul,
Türkiye

Prof. Dr. Zerrin Toprak KARAMAN

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü Afet Yönetimi AD, İzmir,
Türkiye

Doç. Dr. Afşin Ahmet KAYA

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet
Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

Doç. Dr. Ali EKŞİ

Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve
Acil Yardım Bölümü, İzmir, Türkiye

**Doç. Dr. Berna Burçak BAŞBUĞ
ERKAN**

Course Director MSc Disaster
Management and Resilience, Academic
Director of the Institute of Civil
Protection and Emergency
Management, Coventry, UK

Doç. Dr. Ayşe Handan DÖKMECİ

Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık
Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet
Yönetimi Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

Doç. Dr. Bülent ÖZMEN

Gazi Üniversitesi Deprem
Mühendisliği Uygulama ve Araştırma
Merkezi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Mustafa KARA

Çanakkale Onsekiz Mart
Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü,
Çanakkale, Türkiye

Doç. Dr. Nüket ERBAYDAR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Özge KARADAĞ ÇAMAN

Columbia Üniversitesi Sürdürülebilir
Kalkınma Merkezi, New York, ABD

Doç. Dr. Özlem BİLİR

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp
Fakültesi Acil Tıp AD, Rize, Türkiye

Doç. Dr. Pijush SAMUI

National Institute of Technology Patna,
Department of Civil Engineering India

Doç. Dr. Sibel OYMAK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp
Fakültesi Halk Sağlığı AD,
Çanakkale, Türkiye

Doç. Dr. Yunus Emre ÖZER

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü Afet Yönetimi AD, İzmir,
Türkiye

**Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Osman
KOÇAK**

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp
AD, Erzurum, Türkiye

YAYIN ve DANIŞMA KURULU**Dr. Öğr. Üyesi Aysun Güzel**

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Burcu KÜÇÜK BİÇER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD, Ankara, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Dilek DORUK KONDAKCI

Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Edirne, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Çanakkale, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Elif BÜLBÜL

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Elif IŞIK

Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Artvin, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Erdal TEKİN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ERSUNAN

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Rize, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Kerem KINIK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ALTUNTAŞ

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Rize, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Murat KUŞ

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Nihal AYDIN

Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Kastamonu, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Nurcan BIÇAKCI

Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Yönetimi AD, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Sevda EFİL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Tuncay POLAT

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Acil Durum ve Afet Yönetimi AD, Erzincan, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TEMİZ

Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Artvin, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Asuman ŞENER

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Samsun, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Canan KAŞ GÜNER

Kastamonu Üniversitesi Taşköprü Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Kastamonu, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Mahinur DURMUŞ İSKENDER

Kastamonu Üniversitesi Taşköprü Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Kastamonu, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Tuğba ÇINARLI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Samsun, Türkiye

Dr. Fahad AHMED

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

Dr. Selman Salim KESGİN

Türk Kızılay Akademisi Başkanlığı, Ankara, Türkiye

Dr. Sıdıka TEKELİ YEŞİL

Danışman, Frauenarztpraxis Rheinfelden, Rheinfelden, Switzerland

Dr. Mehmet Akif DÖNMEZ

İstanbul, Türkiye

Dr. Miraç KARAKOÇ

Çanakkale İl Özel İdaresi, Çanakkale, Türkiye

İSTATİSTİK DANIŞMA VE YAYIN KURULU**Öğr. Gör. Dr. Hande KONŞUK ÜNLÜ**

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü Sağlık Araştırmaları AD, Ankara, Türkiye

DİZGİ YÖNETİMİ**Dr. Cüneyt Çalışkan**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Çanakkale, Türkiye

BU SAYIDA GÖREV ALAN HAKEMLER

**Dr. Öğr. Üyesi Dilek DORUK
KONDAKCI**

Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Edirne, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Elif BÜLBÜL

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Nurcan BIÇAKÇI

Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Yönetimi AD, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Sevda EFİL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Tuncay POLAT

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Acil Durum ve Afet Yönetimi AD, Erzincan, Türkiye

Dr. Mehmet Akif DÖNMEZ

İstanbul, Türkiye

Dr. Miraç KARAKOÇ

Çanakkale İl Özel İdaresi, Çanakkale, Türkiye

İçerik Tablosu

Editöryal Yorum

- COVID-19 Mücadelesinde Şeffaflık ve Doğru Bilgilendirmenin Önemi 1
[The Necessity of Transparency and Accurate Information in the Fight Against COVID 19]
Sarp Üner

Araştırma Makalesi

- Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Görev 3
Karşılaştırması: Türkiye, Amerika ve Kanada Örnekleri
[Comparison of the Tasks of Employees Working in Pre-Hospital and Emergency Medical
Services: Turkey, the USA and Canada Examples]
Bektaş Sarı
- Av Tüfekleri Fabrikasında Çalışanlarının İlk Yardım Bilgi Düzeyleri 11
[First Aid Knowledge Levels of Employees in a Hunting Rifle Factory]
Kemal Baş, Mehmet Kozyel, Ahmet Demirci, Cüneyt Çalışkan

Derleme

- Afetlerde Sahra Hastaneleri 17
[Field Hospitals Disasters]
Nurcan Bıçakçı, Melisnur Nevruz
- Depremden Etkilenen Çocuk ve Ergenlerin Ruhsal Durumu ve Hemşirelik 22
Yaklaşımı
[The Mental Status and Nursing Approach of Chiddren and Adoles Affected by Eartquake]
Merve Ataç, Gözde Özsezer

COVID 19 Mücadelesinde Şeffaflık ve Doğru Bilgilendirmenin Gerekliliği

[The Necessity of Transparency and Accurate Information in the Fight Against COVID 19]

^{ID}Sarp Üner, MD, PhD¹

¹ Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Sarp Üner, MD, PhD

Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

E-mail: sarpuner@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 17.01.2021

Kabul tarihi / Accepted: 22.01.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.03.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Yok.

Kısaltmalar / Abbreviations: Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ).

Künye / Cite this article as: Üner S. COVID 19 mücadelesinde şeffaflık ve doğru bilgilendirmenin gerekliliği. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(1):1-2.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Geçtiğimiz yılın Ocak ayında yeni yeni duymaya başladığımız nedeni belirsiz zatürre vakaları 16 Ocak 2021 tarihi itibari ile küresel olarak 92.5 milyondan fazla kişinin hastalanmasına ve 2 milyondan fazla kişinin ölmesine neden oldu.¹ Bütün dünyayı olduğu gibi ülkemizi de etkileyen, yeni ortaya çıkan bu bulaşıcı hastalık Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edildi. Böylece SARS (2003), kuş gribi (2007), domuz gribi w(2009), MERS (2012), Influenza A H7N9 (2013), Ebola (2014), Zika'dan (2015) sonra COVID-19'da yakın dönem salgınları arasında ilk sıraya yerleşti.

Türkiye'de pandemi karşısında alınacak tedbirlerle ilgili olarak hazırlanan kuş gribi,² influenza pandemisi³ ile ilgili yayınlanan genelgeler ve 2019 tarihinde yayınlanan Pandemik Influenza Ulusal Hazırlık Planında⁴ belirttiği üzere risk altındaki nüfus için doğru bilgilendirme yapılmalı ve iletişim önlemleri alınmalıdır.

Türkiye'de ilk vakanın saptanmasını takiben 11 Mart 2020'den günümüze kadar geçen 10 ayı aşkın sürede 2.380.445 vaka ve 23.832 ölüm gerçekleşti.⁵ Sağlık Bakanlığı ilk günden itibaren turkuaz renkli bir tablo ile salgın ile ilgili verileri kamuoyu ile paylaşmıştır. Bu süreçte gösterilen şeffaflık ve doğru bilgi paylaşımı, bilim kurulunun kurulmuş olması, bilimsel rehber ve hasta yönetimi hazırlıklarının zamanında yapılarak kamuoyu paylaşılması salgını yönetimi açısından toplumda önemli bir güven yaratmıştır.

Haziran ayı sonuna kadar sadece toplam ve günlük test, vaka, ölüm ve iyileşen sayıları ile toplam yoğun bakım ve entübe hasta sayıları topluma duyurulmuştur. Ancak kamuda görevli il yöneticilerinin, hastane başhekimlerinin medyada yer alan açıklamaları ile bağımsız bilim insanlarının, meslek örgütlerinin, uzmanlık derneklerinin ya da sivil toplum

kuruluşlarının yaptığı araştırma ve değerlendirmeler ışığında paylaşılan verilerin tutarsızlığı kamuoyunda yetersiz ve kasıtlı eksik verilerin paylaşıldığı konusun gündeme getirmiş ve eleştiriler artmıştır. Bu eleştirilerin ışığında Sağlık Bakanlığı 29 Haziran tarihi itibari ile "COVID-19 Günlük Durum Raporu" ve 30 Haziran tarihi itibari ile haftalık "COVID-19 Durum Raporu" ile veri paylaşımını genişletmiştir.⁵ Günlük raporlarda İBBS-1, cinsiyet ve yaş grubuna göre yeni COVID-19 vaka sayıları yer alırken haftalık raporlarda aynı gruplarda sınırlı morbidite ve mortalite hızlarını içermektedir. Türkçe ve İngilizce hazırlanan bu raporlar kamuoyunu bilgilendirme ve verilerin şeffaf paylaşımı açısından ilerleme yönünde bir adım olarak değerlendirildi ve ileri günler için umut veren bir gelişmeydi.

Maalesef beklenen olmadı veri paylaşımında şeffaflık artmadı aksine bir ay sonra 29 Temmuz 2020 tarihinden itibaren turkuaz tabloda kerameti kendinden menkul değişiklikler yapıldı. Tabloda yer alan vaka sayısı hasta sayısı ile değiştirildi. Bunun yanı sıra toplam yoğun bakım ve entübe hasta sayıları tablodan çıkarılarak hastalarda zatürre oranı ile ağır hasta sayısı paylaşılmaya başlandı. Bu yeni paylaşımların ne anlama geldiği, bilimselliği, gerekçesi konusunda tartışmalar giderek arttı. Paylaşılan hasta ve ölüm sayılarının da çok önemli tutarsızlıklara neden olduğunun sık sık gündeme geldiği bir dönemde Sağlık Bakanı Sayın Koca 30 Eylül tarihinde düzenlediği basın toplantısında "Test sonucu pozitif çıkanların her biri bir vakadır. Bunların büyük kısmı belirti göstermeyen taşıyıcılarıdır. Kalan kısmı ise hastalık bulgusu olup tedavi altına alınan hastalardır. Bir kısmını evde, önemli bir kısmını da hastanede takip ve tedavi ediyoruz. Hastanede tedavi altına aldıklarımızı ayrıca yatan hasta olarak raporluyoruz" sözleriyle aslında gerçek vaka sayılarını paylaşmadıklarını kabul etti.⁶ İki aydan daha fazla bir sürede kamuoyunu işgal eden bu durum Sağlık Bakanı Sayın Koca'nın 11

Mart'tan bu yana görülen toplam vaka sayısını 1 milyon 748 bin 567 olduğunu Aralık ayının ikinci haftasında açıklamasıyla netleştirdi.⁷

Veri paylaşımı ile ilgili sorunlar uluslararası alanda da dikkati çekmiştir. Halka açık kaynaklardan araştırılan 400.000'den fazla veri noktasıyla 200'den fazla ülkenin COVID-19 verilerini inceleyen bağımsız bir kuruluşun yaptığı analizlere göre oluşturulan bir endeks (Covid Data Transparency Index-CD-TI) ile ülkelerin pandemi sırasında verilerini nasıl yönettiklerini ve bu bilgileri ne kadar şeffaf ve güvenilir bir şekilde paylaştıkları incelenmektedir. Endeks, dört ana alanda verinin- kapsam, şeffaflık, yönetim ve kullanım- 40'tan fazla değişkenin değerlendirilmesi ve derecelendirilmesiyle formüle edilmiştir.⁸ Türkiye bu endekse göre 100 ülke arasında 97. sırada yer almaktadır. Toplamda sadece %18,7 puan alan ülkemiz pandemide on ayın sonunda ülkelerin ulaşması beklenen %70 seviyesinin önemli ölçüde altına kaldı.

Temmuz ayında yapılan vaka tanımı ve bildirim değişikliği ardından Eylül sonu ve Aralık başında yapılan açıklamalar gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde sürecin baştan itibaren izlenmesinde kopukluklara neden olmuş ve şüphe ve güven kaybını da beraberinde getirmiştir. Başarılı salgın yönetiminde önlemlerin zamanında ve yerinde alınması ile şeffaf, doğru, etkin bilgilendirme yapılarak, güven sağlama, toplumdaki algıyı ve davranışları yerinde ve doğru biçimde izleyerek yürütme gereklidir. Salgın kontrolünde yöneticilere ve karar vericilere güven, halkın kurallara uyumu konusunda çok önemli, etkili ve elzemdir.

Vaka ve ölüm sayıları, bunların yaşa, cinsiyete, mesleğe ve risk durumuna göre dağılımları, bölgesel ve il düzeyinde dağılım. Kaç kişiye test yapıldığı, kimlere ne amaçla test yapıldığı, alınan önlemlerin nedenleri, alınan önlemlerin vaka ve ölüm sayılarına etkileri gibi, birçok bilinmez içinde salgın mücadelesi sürdürülmeye çalışılmaktadır. Daha başarılı bir salgın

mücadelesinin için risk altındaki nüfusa doğru bilgilendirmenin ne ölçüde yapıldığı ve gerekli iletişim önlemlerinin ne derece alındığı mutlaka irdelenmelidir. Salgının başarılı bir şekilde kontrol edilmesini sağlamak için COVID-19 salgın yönetiminde tüm seviyelerde güçlü, şeffaf ve hesap verebilir liderlik ve iletişim stratejileri çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Accessed January 26, 2021. <https://covid19.who.int/>
2. Resmi Gazete. *Küresel Bir Grip Salgını (Pandemi) Konusunda Yapılması Gereken Hazırlıklar ile İlgili 2006/23 Sayılı Başbakanlık Genelgesi.*; 2006. Accessed January 26, 2021. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/08/20060823.htm>
3. *Küresel Grip Salgını (Pandemi).*; 2019. Accessed January 26, 2021. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/04/20190413-7.pdf>
4. T.C.Health Ministry. *Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı.*; 2019. https://www.grip.gov.tr/depo/saglik-calisanlari/ulusal_pandemi_plani.pdf
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Bilgilendirme Sayfası. Accessed January 26, 2021. <https://covid19.saglik.gov.tr/>
6. Anadolu Ajansı. Sağlık Bakanı Koca: Her vaka hasta değildir. Accessed January 26, 2021. <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/saglik-bakani-koca-her-vaka-hasta-degidir/1991187>
7. Cumhuriyet Gazetesi. Fahrettin Koca, salgının başından bu yana görülen toplam vaka sayısını açıkladı. Accessed January 26, 2021. <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/fahrettin-koca-toplam-vaka-sayisini-acikladi-1797734>
8. Total Analysis. Accessed January 26, 2021. <https://www.totalanalysis.com/Covid19/TAIndex>

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Görev Karşılaştırması: Türkiye, Amerika ve Kanada Örnekleri

[Comparison of the Tasks of Employees Working in Pre-Hospital and Emergency Medical Services: Turkey, the USA and Canada Examples]

 Bektaş Sarı, MSc, PhD¹

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afet Yönetimi Doktora Programı, İzmir, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Bektaş Sarı, MSc, PhD

Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afet Yönetimi Doktora Programı, İzmir, Türkiye

E-mail: bektas.sari@windowslive.com

Geliş tarihi / Received: 22.11.2020

Revizyon tarihi / Revised: 13.12.2020

Kabul tarihi / Accepted: 27.12.2020

Elektronik yayın tarihi: 18.03.2021


Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Acil Sağlık, Hastane Öncesi,

Acil Tıp Teknisyeni, Paramedik / Emergency Health, Pre-hospital, Emergency Medical Technician, Paramedic.

Kısaltmalar /Abbreviations: Acil Tıp Teknisyeni (ATT); Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği (AABT); Acil Yardım ve Afet Yönetimi (AYAY); Acil Sağlık Hizmetleri (ASH).

Künye / Cite this article as: Sarı B. Comparison of the tasks of employees working in pre-hospital and emergency medical services: Turkey, the USA and Canada examples. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(1):3-10.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Giriş: Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri (ASH); hastalık veya yaralanmaya bağlı olarak acil tıbbi yardıma ihtiyacı olan bireye, yer ve zaman kısıtlaması olmaksızın acil sağlık hizmetinin hastane dışında ulaştırılmasıdır. Söz konusu insan hayatı olduğunda, acil sağlık hizmetleri çalışanlarının görev ve sorumluluklarının önemi ortaya çıkmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı; hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan paramedik ve diğer çalışanların görevlerinin karşılaştırmasını yapmaktır.

Yöntem: Bu çalışma nitel araştırma deseni içerisinde yer alan doküman incelemesi yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur.

Bulgular: Amerika'da görev yapan ASH çalışanlarının görevlerinin oldukça detaylı olarak belirlendiği görülmektedir. Belirlenen her bir iş, farklı düzeydeki Acil Tıp Teknisyeni (ATT) ve Paramedik için ayrı ayrı sunulmuştur. Bu durumun işin niteliği ve sorumluluğu açısından olumlu olduğu söylenebilir. Kanada'da paramedikler üç seviyeye ayrılmaktadır. Kanada'da görev yapan paramediklerin görevlerinin, Amerika'ya kıyasla daha genel ifadelerle belirlendiği görülmektedir. Türkiye'de paramedikler için belirlenen görevlerin daha kısıtlı, daha az sayıda ve genel ifadelerle belirtildiği görülmektedir.

Sonuç: Paramedik görevleri Amerika örneğinde olduğu gibi, modüler ve detaylı olarak belirtilmelidir. Her bir iş için uygulama yeterliliği ölçülmelidir. Ayrıca Türkiye'de, diğer ülke örneklerinde olduğu gibi ASH çalışanları derecelendirilmeli ve kademeli hale getirilmelidir. Bu derecelendirme yapılırken, paramedik eğitiminin üst öğrenimi olan Acil Yardım ve Afet Yönetimi lisans programı değerlendirilmelidir.

Abstract

Introduction: Pre-hospital emergency medical services (EMS) is the delivery of emergency health services outside the hospital to the individual who needs urgent medical assistance due to illness or injury, without time and place restrictions. When it comes to human life, the importance of the duties and responsibilities of emergency healthcare workers becomes evident.

Purpose: The aim of this study is to compare the duties of paramedic and other employees working in pre-hospital emergency services.

Method: This study was created using the document review method included in the qualitative research design.

Findings: It is seen that the duties of EMS employees working in the USA are determined in detail. Each job identified is presented separately for different levels of Emergency Medical Technician (EMT) and Paramedic. It can be said that this situation is positive in terms of the nature and responsibility of the job. Paramedics in Canada are divided into three levels. It can be said that the duties of paramedics working in Canada are determined with more general expressions compared to America. The tasks identified for paramedics more restricted in Turkey, it is observed as indicated by fewer and general expressions.

Conclusions: The paramedic tasks should be specified in modular and detailed, as in the case of America. Application competence should be measured for each job. Also in Turkey, EMS workers as well as examples from other countries should be graded. While making this grading, the Emergency Aid and Disaster Management undergraduate program, which is the top education of paramedic education, should be evaluated.

Günümüz risk toplumunda, hayatımızın neredeyse her aşamasında farklı olaylar ve durumlarla karşılaşmaktayız. Bu olaylar veya durumların bir kısmı üzerimizde herhangi bir etki oluşturmazken, bazıları; fiziksel, sosyal veya ekonomik olarak insanları olumsuz etkileyebilmektedir. Özellikle söz konusu bu etkiler sağlık üzerine olduğunda, sağlık hizmetlerine ulaşmak ya da sağlık hizmetlerinin insanlara ulaşması oldukça önem arz etmektedir. Bu noktada belirsiz bir zamanda veya konumda meydana gelen sağlık problemleri ile baş edebilmek için, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin sahip olduğu önem ortaya çıkmaktadır.

Acil Sağlık Hizmetleri: acil hastalık ve yaralanma hallerinde, konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında veya sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tüm sağlık hizmetleri şeklinde tanımlanmaktadır.¹ Acil sağlık hizmetlerinden farklı olarak hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ise; hastalık veya yaralanmaya bağlı olarak acil tıbbi yardıma ihtiyacı olan bireye yer ve zaman kısıtlaması olmaksızın acil sağlık hizmetlerinin hastane dışında ulaştırılmasıdır şeklinde tanımlanmaktadır.^{2(s5)} Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere acil sağlık hizmetleri; hastane dışında sağlık hizmetinin, bu hizmete acil olarak ihtiyaç duyan bireylere ulaştırılmasıdır. Dolayısıyla bu hizmetin hasta/yaralıya kısa sürede, uygun kişiler ve araçlar ile ulaştırılması kişilerin ileriki dönem sağlık durumları açısından da önem taşımaktadır. Daha açık ifadeyle hastane öncesi dönem; geri döndürülemez patolojilerin, sinir ve kalp dokusunda oluşabilecek kalıcı hasarların, doğru yöntem ve teknikler ile büyük oranda önlenebileceği hayati bir evreyi ifade etmektedir.^{3(s2526)}

Dünyada hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin sunumuna bakıldığında iki farklı yaklaşım ortaya çıkmaktadır. Bunlar; Anglo-Amerikan ve Franko- German modelleridir. Bu iki modelin temel farkı, sağlık hizmetinin ulaştırılması yönüdür. Anglo-Amerikan modelinde hasta, doktor ve sağlık merkezi-

ne götürülürken; Franko- German modelinde doktor ve sağlık hizmetleri hastaya yani olay yerine ulaştırılmaktadır.^{4(s29)} Bu iki modelin farklı başlıklarda detaylı olarak karşılaştırması yapılabilir. Söz konusu sunulan hizmet sağlık olduğunda, şüphesiz bu hizmeti sunan profesyonellerin önemi ortaya çıkmaktadır. Acil sağlık hizmetlerinde, hekim, hemşire, sağlık memuru ve paramedik gibi meslek grupları görev almaktadır. Ancak ulusal ve uluslararası çalışma pratiklerine bakıldığında, özellikle paramedikler hastane öncesi acil sağlık hizmetinin sunulmasında, en önemli meslek grubunu oluşturmaktadır.

Paramedik mesleğinin dünyadaki gelişimine bakıldığında, ilk girişimlerin Amerika'da başladığı görülmektedir. 1950'li yılların ortasında, Amerikan Cerrahlar Koleji tarafından ilk kez ambulans çalışanlarına yönelik eğitim ve kursların düzenlendiği görülmektedir.^{5(s7)} Sonrasında süreç, Amerikan Ortopedi Cerrahları Akademisi tarafından ambulans çalışanlarına yönelik olarak düzenlenen kurslar ve hazırlanan kaynak kitaplar ile devam etmiştir. Özellikle turuncu kitap (Orange Textbook) olarak bilinen, 'Acil Bakım ve Hasta ve Yaralıların Taşınması' adlı kitap paramediklerin eğitimi ve çalışma koşulları konusunda bir dönüm noktası olmuştur.⁶ 1966 yılında 'Kaza Sonucu Ölüm ve Sakatlık: Modern Toplumun İhmal Edilen Hastalığı' isimli Amerikan Bilimler Akademisi raporunun yayınlanması ile birlikte; hastane öncesi nitelikli sağlık bakımının, kazalardan dolayı meydana gelen can kayıpları ve sakatlanmaları önleyebileceği ortaya konulmuştur.⁷ Bu çalışmanın, Amerikan acil sağlık hizmetlerinin gelişmesinde bir dönüm noktası olduğu söylenebilir. Devam eden süreçte, 1970 yılında Amerikan Ulaştırma Bakanlığına Bağlı, Ulusal Karayolu Güvenliği İdaresi kurulmuş ve Acil Tıp Teknisyenleri ve diğer ambulans çalışanlarının eğitim standardizasyon çalışmaları başlatılmıştır⁸ (Şekil 1).

Acil Tıp Teknisyeni (ATT) ve paramediklerin, sağlık mesleği olarak tanınmasından sonra eğitim müfredatları ve mes-

Şekil 1. Amerikan Acil Sağlık Hizmetleri ile İlgili Bazı Gelişmeler

1955	Amerikan Cerrahlar Koleji, ambulans çalışanları için ilk kursu düzenledi
1966	Ulusal Bilim Akademisi, 'Kaza Sonucu Ölüm ve Sakatlık: Modern Toplumun İhmal Edilen Hastalığı' isimli raporu yayınladı
1967	Acil Sağlık Hizmetlerini kontrol amaçlı, Acil Tedavi ve Yaralıların Nakli Birimi Kuruldu
1969	Dr. William Haddon, Haddon Matrixini yayınladı
1970	Ulusal Karayolu Güvenliği İdaresi kuruldu ve acil sağlık hizmetlerinin standardizasyon çalışmaları başladı
1971	Amerikan Ulaştırma Bakanlığı, acil sağlık çalışanları için ilk kez ulusal eğitim standartlarını yayınladı
1973	Acil Sağlık Hizmetleri Yasası, Halk Sağlığı Kanunu'nun bir parçası olarak kabul edildi
1974	ABD Başkanı Gerald Ford tarafından ilk kez 3-10 Kasım 'Acil Sağlık Hizmetleri Haftası' olarak ilen edildi
1975	Amerikan Tıp Derneği, ATT ve Paramedik mesleğini sağlık mesleği olarak tanıdı.
1977	Amerikan Ulaştırma Bakanlığı tarafından, ATT ve Paramedikler için ileri yaşam desteği ve kardiyak hasta yönetimi eğitimlerini içeren ulusal müfredat yayınladı
1977	'Yaşam Yıldızı' Acil Sağlık Hizmetlerinin simgesi olarak Amerikan Patent ofisi tarafından kabul edildi
1984	Çocuklar için acil sağlık hizmetleri programı kuruldu
1988	Acil Tıp ve Travma sistemini değerlendirmek amacıyla, acil sağlık hizmetleri değerlendirme programı yayınladı
2005	Ulusal 911 Programı kuruldu
2007	Acil Sağlık Hizmetleri Danışma Konseyi Kuruldu
2019	Acil Sağlık Hizmetleri 2050 Ajandası yayınladı

Kaynak: www.ems.gov adresi kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

leki yeterlilikleri ile ilgili çalışmaların artarak devam ettiği ve standardizasyon çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Amerikada özellikle 1960-1973 yılları arasında acil sağlık hizmetlerinin hızlı gelişmesinde, tarihi, tıbbi ve sosyal değişkenlerin bir araya gelmesinin katkısı olduğu ifade edilmektedir.^{9(s422)}

Paramedik mesleğinin Kanada'da ki gelişimine bakıldığında, 1900'lü yılların başından itibaren çeşitli gelişmelerin meydana geldiği görülmektedir. 1930 yılından itibaren acil sağlık hizmetlerine yönelik çeşitli girişimler yapılsa da, ATT ve paramediklerin profesyonel gelişimine yönelik adımların 1960'lı yıllara kadar uzandığı görülmektedir. 1967 yılında Dr. Norman H. McNally tarafından kaleme alınan 'Yaralı Bakımının Temelleri' isimli, 4 hafta ve 160 saatten oluşan kurs programı Ontario' da standardize edilen ilk kurs programı olma özelliğini taşımaktadır. Ayrıca Dr. McNally Ontario acil sağlık hizmetlerinin babası olarak bilinmektedir.¹⁰ İlerleyen süreçlerde Kanada'da meydana gelen gelişmelerin, Amerikan Ortopedi Cerrahları Akademisi'nin yapmış olduğu çalışmalar paralelinde geliştiği görülmektedir.¹¹

Türkiye'de acil sağlık hizmetlerinin gelişim sürecini Türk Kızılay'ın kuruluşu ile başladığı söylenebilir. Türk Kızılay, savaş alanında yaralanan ya da hastalanan askerlere hiçbir ayırım gözetmeksizin yardım etmek arzusu ile 1868 tarihinde, 'Osmanlı Yaralı ve Hasta Askerlere Yardım Cemiyeti' adıyla kurulmuştur.¹² Türk Kızılay'ın cephe gerisinde yaralı askerlere yardım ediyor olması, acil müdahale ve acil sağlık hizmetleri sunumu konusunda, tecrübe ve bilgi kazanmasını sağlamıştır. Cumhuriyet sonrası sağlık hizmetleri sunumu konusundaki dönüm noktası, 1961 yılında çıkarılan 224 sayılı 'Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkındaki Kanun' olmuştur. Bu kanun ile birlikte, sağlık hizmeti sosyal bir hak olarak tanımlanmış ve bu hizmetin tüm vatandaşlara eşit şekilde ulaştırılması amaçlanmıştır.¹³ 1985 yılı, dünyadaki gelişmelere de paralel olarak, acil sağlık hizmetlerinin gelişimi açısından önemli bir yıl olmuştur. Ankara Numune Hastanesi çatısı altında Hızır Acil Servis uygulaması başlatılmış ve diğer bazı büyük illere de bu uygulama yayılmıştır. Ancak '077' kısa numarası ile sunulan bu hizmette çeşitli aksaklıkların yaşandığı ve sıkça tartışmalara konu olduğu bilinmektedir.^{14(s42)}

Türkiye'de Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği (AABT) mesleği ile ilgili önemli bir gelişme 1993 yılında yaşanmıştır. İlk kez Dokuz Eylül Üniversitesi ve Kanada-Cambrian College işbirliği ile Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği adı altında Paramedik eğitim programının açıldığı ve sonraki yıllarda diğer üniversitelerde de açılmaya başlandığı görülmektedir 15. Devam eden yıllarda daha önce belediyelere bağlı olarak çalışan ambulanslar, Sağlık Bakanlığı bünyesinde '112 Acil Yardım ve Kurtarma Merkezi' adı altında hizmet vermeye başlamıştır.^{16(s22)} 2004 yılında Sağlıkta dönüşüm programı kapsamında, 112 acil sağlık istasyonlarında AABT kadroları açılmış ve kadro ve istihdama yönelik önemli adımlar atılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma nitel araştırma deseni içerisinde yer alan doküman incelemesi yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Nitel araştırmalar; ortaya çıkan soruları ve prosedürleri, ayrıntılar-

dan genel temalara tümevarımsal olarak yapılan veri analizini ve verilerin anlamının yorumlanmasını içeren araştırmalardır.^{17(s41)} Doküman araştırmaları çoğunlukla; tarih, sosyoloji ve dilbilimi gibi disiplinlerde kullanılmakla birlikte, hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizlerini kapsamaktadır.^{18(s217)} Doküman incelemesi; dokümana ulaşma, orijinalliğin kontrol edilmesi, dokümanı anlama, içeriği analiz etme ve veriyi kullanma evrelerinden oluşmaktadır.¹⁹ Bu araştırmanın amacı, farklı ülkelerde paramedik mesleği için belirlenen görevlerin karşılaştırmasını yapmaktır. Bu amaç doğrultusunda, Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazete'si, Amerikan Ulaştırma Bakanlığı Kılavuzu ve Kanada Ontario Ambulans Yasası, ATT ve paramedik görevlerini belirten dokümanlar olarak kabul edilmiştir. Her bir doküman ilgili birimin e-bülten veya web sitesi adresi kullanılarak taranmıştır.²⁰ Dokümanların internet adresleri detaylı olarak belirtilmiştir.

BULGULAR

Amerikan acil sağlık hizmetlerinde görev alan çalışanlar; acil müdahale çalışanı, acil tıp teknisyeni, gelişmiş acil tıp teknisyeni ve paramedik olarak görev yapmaktadırlar. Her bir seviyede gerekli olan eğitim düzeyi, yeterlilikler ve görevler ayrıca belirtilmektedir. Amerikada acil sağlık hizmetlerinde görev alabilmek için, eğitim almak, sertifikaya sahip olmak, ilgili federal otoriteden lisans almak ve başvurulacak sağlık kuruluşunda görevli medikal direktörden onay almak gerekmektedir.^{20(s6)}

Amerikada paramediklerin görev alanları yedi başlık altında toplanmaktadır. Bu başlıklar; hava yolu, dolaşım, omurga kontrol ve tespiti, ilaç uygulama yolları, sıvı uygulama ve takibi ve diğer uygulamalardır. Her bir başlık için oluşturulan tablolar aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 1'e bakıldığında, Amerikan ASH çalışanlarının her biri için, hava yolu ve ventilasyona dair uygulamaların detaylı olarak açıklandığı görülmektedir. Hava yolu ve ventilasyon modülüne ait 30 adet iş kalemi belirlendiği görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 2' de Amerikan ASH çalışanlarının kardiyovasküler sistem, omurga ve uzuvlara yönelik görevleri belirtilmektedir. Kardiyovasküler ve dolaşım sistemine ait olan modülde 11 adet, spinal kontrol ve tespit modülünde 8 adet görev belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 3'de Amerikan ASH çalışanlarının, ilaç uygulama yolları ile ilgili görevleri verilmektedir. İlaç uygulama yollarına yönelik olarak 17 adet görev belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 4'te Amerikan ASH çalışanlarının sıvı uygulama ve takibi ile diğer bazı uygulamalara yönelik görevleri verilmektedir. Tabloya göre sıvı uygulama ve takibine yönelik olarak 7 adet, diğer uygulamalara yönelik olarak 10 adet görevin belirlendiği görülmektedir (Tablo 4).

Kanada Ontario' da ASH alanında ilk bakım paramedığı, ileri bakım paramedığı ve kritik bakım paramedikleri görev almaktadır. Her bir paramedik için eğitim ve tecrübelerine göre çeşitli görevler verilmektedir. Kanada Ontario ambulans

Yapılan İş-Uygulama* (Hava yolu-Ventilasyon)	Acil Müdahale Çalışanı	Acil Tıp Teknisyeni (ATT)	Gelişmiş ATT	Paramedik
Havayolu- (nazal)	-	+	+	+
Havayolu- (oral)	+	+	+	+
Havayolu (supraglottik)	-	-	+	+
Balon Valf Maske (BVM)	+	+	+	+
Pozitif basınçlı maske (CPAP)	-	+	+	+
Göğüs dekompresyon iğnesi	-	-	-	+
Göğüs tüpü takma (sadece asiste eder)	-	-	-	+
Göğüs tüpü takip ve kontrol	-	-	-	+
Krikotirotomi	-	-	-	+
CO ₂ takibi ve kapnografi yorumlama	-	-	+	+
NG (nazal) uygulama	-	-	-	+
OG (oral) uygulama	-	-	-	+
Baş geri-çene yukarı manevrası	+	+	+	+
Endotrakeal entübasyon	-	-	-	+
Çene itme manevrası	+	+	+	+
Suni solunum (ağızdan bariyere)	+	+	+	+
Suni solunum (ağızdan maskeye)	+	+	+	+
Suni solunum (ağızdan ağıza)	+	+	+	+
Suni solunum (ağızdan buruna)	+	+	+	+
Suni solunum (ağızdan stomaya)	+	+	+	+
Havayolu müdahalesi (direkt laringoskopi)	-	-	-	+
Yüksek akım nazal O ₂ kanülasyonu	-	-	-	+
O ₂ tedavisi (nemlendirilmiş)	-	+	+	+
O ₂ tedavisi (nazal kanül/maske)	+	+	+	+
O ₂ tedavisi (kısmi solunum maskesi)	-	+	+	+
O ₂ tedavisi (basit yüz maskesi)	-	+	+	+
O ₂ tedavisi (venturi mask)	-	+	+	+
Pulse oximetry uygulaması	-	+	+	+
Havayolu aspirasyonu (üst hava yolu)	+	+	+	+
Havayolu aspirasyonu (entübe hasta trakeobronşiyal)	-	-	+	+

*Burada yer alan görevler, ulusal seviyede uzmanlar tarafından önerilmektedir ancak bazı eyaletlerde yasal ve idari farklar görülebilir.^{20(s32)}

yasası içerisinde yer alan görevler aşağıda verilmektedir²¹ (Tablo 5).

Tablo 5'te Kanada Ontario sınırları içerisinde görev yapan ASH çalışanlarının görevleri verilmektedir. Kanada'da görev yapan paramediklerin bazı işlemleri yapmak için ayrıca izne ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Ayrıca paramedikler için 18 ayrı iş kalemi belirlendiği görülmektedir (Tablo 5).

Türkiye'de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri alanında Acil Tıp Teknisyeni (ATT) ve Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri (AABT) istihdam edilmektedir. Özellikle son 15 yılda sağlık hizmetlerinde yapılan çeşitli değişim programları sonucunda, ASH çalışanlarının görev ve sorumlulukları daha net hale gelmiştir.

Tablo 6'da Türkiye'de görev yapan ASH çalışanlarının görevleri belirtilmektedir. Türkiye'de görev yapan çalışanlar için 13 adet görev belirlendiği görülmektedir. ATT ve AABT' ler

için belirlenen iş kalemlerinin oldukça benzer olduğu söylenebilir. Ayrıca görev olarak belirlenen uygulamaların, diğer iki ülkeye kıyasla oldukça genel ifade edildiği görülmektedir (Tablo 6).

Tablo 7'de yazar tarafından belirlenen bazı başlıklar ülke karşılaştırması yapılarak verilmektedir. Burada belirtilen görevler ile işin beceri olarak yapılabilirliği değil, ilgili dokümanlar içerisinde görev olarak yazılıp yazılmadığı ifade edilmektedir (Tablo 7).

TARTIŞMA

Verilen tablolar dikkatli bir şekilde incelendiğinde; Amerika'da görev yapan ASH çalışanlarının görevlerinin oldukça detaylı olarak belirlendiği görülmektedir. Belirlenen her bir iş, farklı düzeydeki ATT ve paramedik için ayrı ayrı sunulmuştur. Bu durumun işin niteliği ve sorumluluğu açısından

Tablo 2. Amerikan ASH Çalışanlarının Dolaşım Sistemi ve Omurga Tespitine Yönelik Görevleri				
Yapılan İş-Uygulama (Kardiyovasküler-Dolaşım)	Acil Müdahale Çalışanı	Acil Tıp Teknis-yeni (ATT)	Gelişmiş ATT	Paramedik
CPR	+	+	+	+
12 lead EKG* monitörizasyonu	-	+	+	+
12 lead EKG yorumlama	-	-	-	+
Kardiyoversiyon uygulamaları	-	-	-	+
Defibrilasyon (otomatik-yarı oto.)	+	+	+	+
Defibrilasyon (manual)	-	-	-	+
Kanama kontrolü (bası/turnike)	+	+	+	+
Kardiyak pacing monitörizasyonu ve takibi	-	-	-	+
Mekanik KPR** aleti kullanımı	-	+	+	+
Klinik verilerin merkeze/hekime aktarımı	-	+	+	+
Deri içi pacing	-	-	-	+
Yapılan İş-Uygulama (Spinal kontrol-tespit)	Acil Müdahale Çalışanı	Acil Tıp Teknis-yeni (ATT)	Gelişmiş ATT	Paramedik
Servikal tespit	+	+	+	+
Omurga sabitleme tahtası kullanımı	-	+	+	+
Manuel servikal sabitleme	+	+	+	+
KED yeleşği uygulama	-	+	+	+
Ekstremitte sabitleme	+	+	+	+
Atel uygulama	-	+	+	+
Mekanik hasta sabitleme	-	+	+	+
Tehlike altındaki hasta kontrolü	+	+	+	+

*Elektrokardiyografi, **Kardiyopulmoner Resüsitasyon

Tablo 3. Amerikan ASH Çalışanlarının İlaç Uygulama Yollarına Yönelik Görevleri				
Yapılan İş-Uygulama (İlaç uygulama yolları)	Acil Müdahale Çalışanı	Acil Tıp Teknis-yeni (ATT)	Gelişmiş ATT	Paramedik
Aerosol / nebülize	-	+	+	+
Endotrakeal tüp	-	-	-	+
İnhalasyon	-	+	+	+
İntradermal	-	-	-	+
İntramüsküler	-	-	+	+
İntramüsküler otomatik enjektör	+	+	+	+
İntranazal	-	-	+	+
İntranazal sprey	+	+	+	+
İntraosseöz	-	-	+	+
İntravenöz	-	-	+	+
Mukozal / Dilaltı	-	+	+	+
Nazogastrik	-	-	-	+
Oral	-	+	+	+
Rektal	-	-	-	+
Deri altı	-	-	+	+
Topikal	-	-	-	+
Transdermal	-	-	-	+

olumlu olduğu söylenebilir. Çünkü acil sağlık hizmetlerinde yapılan her bir uygulama, çalışanın niteliğini ölçebilecek, davranışsal uygulamaları içermektedir. Yani kişinin o işi yapmak için yeterli olduğunu kanıtlayacak tüm işlem basamakları, görev olarak belirlenmiştir. Amerika'da bu seviyede detaylı görevlerin belirlenmiş olmasının bir diğer nedeni, özellikle ATT ve paramediklerin bir işe başlayabilmesi için, başvuru yaptığı kurumun medikal direktöründen yeterlilik belgesi alması gerekesidir. İstenen yeterlilikler, belirlenen görevlere ve eğitim geçmişine göre değişiklik göstermektedir. Görevlerin bu seviyede detaylı belirtilmesinin bir diğer

nedeni, malpraktis yani kaza sigortası uygulamaları olduğu söylenebilir. Ayrıca Amerika'da görev yapan paramediklerin daha fazla klinik ve laboratuvar temelli uygulamalar yaptıkları görülmektedir.

Kanada Ontario 'da hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde paramedikler görev almaktadır. Paramediklerin sağlık hizmetlerinin diğer alanlarında da görev aldığı göz önünde bulundurulursa, bazı ileri klinik uygulamaları yaptıkları söylenebilir. Örneğin, mekanik ventilatör bilgisi, laboratuvar değerlerini yorumlama, göğüs röntgeni yorumlama, doppler

Tablo 4. Amerikan ASH Çalışanlarının Sıvı Uygulama ve Diğer Uygulamalara Yönelik Görevleri				
Yapılan İş-Uygulama (Sıvı uygulama ve takibi)	Acil Müdahale Çalışanı	Acil Tıp Teknisyeni (ATT)	Gelişmiş ATT	Paramedik
Kalıcı kateterler ve implante edilmiş merkezi intravenöz (IV) portlarına erişim	-	-	-	+
Merkezi kateter izleme	-	-	-	+
İntraosseöz uygulama	-	-	+	+
İntravenöz erişim	-	-	+	+
Periferik intravenöz sıvı	-	-	+	+
İntravenöz sıvı takibi (ilaçsız)	-	-	+	+
İntravenöz ilaçlı sıvı takibi	-	-	-	+
Diğer uygulamalar	Acil Müdahale Çalışanı	Acil Tıp Teknisyeni (ATT)	Gelişmiş ATT	Paramedik
Doğum eylemine destek	+	+	+	+
Komplike doğum eylemine destek	-	+	+	+
Kan gazı analizi	-	-	-	+
Kan basıncı ölçümü (otomatik)	-	+	+	+
Kan basıncı ölçümü (manuel)	+	+	+	+
Kan şekeri takibi	-	+	+	+
Göz yıkama (irigasyon)	+	+	+	+
Göz yıkama (steril cihaz ile)	-	-	-	+
Hasta taşıma	-	+	+	+
Venöz kan örneği alma	-	-	+	+

Tablo 5. Kanada Ontario ASH Çalışanlarının Görevleri			
Yapılan İş-Uygulama*	İlk Bakım Paramediği	İleri Bakım Paramediği	Kritik Bakım Paramediği
Glukagon, oral glikoz, nitroglicerine, epinefrin, salbutamol uygulaması	+	+	+
Hekim tarafından onaylanan ve önerilen ilaçlar	..**	+	+
Yarı otomatik harici kardiyak defibrilasyon	+	+	+
Periferik intravenöz tedavi	..**	+	+
Endotrakeal entübasyon	..**	+	+
Manuel harici kardiyak defibrilasyon ve izleme	..**	+	+
Elektriksel kardiyoversiyon ve pacing	-	..***	+
Arteriyel ve santral venöz kateterlerin bakımı ve izlenmesi	-	..***	+
Mide tüpü uygulama ve aspirasyonu	-	..***	+
Mekanik ventilasyon ve ventilatör parametrelerinin ayarlanması	-	..***	+
Laboratuvar kan değeri yorumlama	-	..***	+
Göğüs tüpleri ve göğüs drenaj sistemlerinin yönetimi	-	..***	+
Göğüs röntgeni yorumlama	-	..***	+
İdrar sondası takılması	-	..***	+
İntravenöz kan ürünü uygulaması	-	..***	+
Doppler akış monitörü kullanımı	-	..***	+
İnfüzyon pompalarının kullanımı	-	..***	+
Gelişmiş hava yolu teknikleri (iğne torakostomi, krikotirotomi)	-	..***	+

*Kanada Ontario Ambulans Yasasında Belirtilen Görevlerdir. **Onay alması durumunda İlk Bakım Paramediği de bu uygulamaları yapabilir. ***Onay alması durumunda İleri Bakım Paramediği de bu uygulamaları yapabilir.

monitörü kullanımı ve infüzyon pompası kullanımı, diğer ülke ASH çalışanlarına göre daha ileri seviye uygulamalar olduğu ifade edilebilir. Kanadada paramedikler üç seviyeye ayrılmaktadır. Ancak gerekli durumlarda, ileri seviyede yer alan bazı görevlerin onay alınarak uygulanabileceği belirtilmiştir. Amerika örneğine göre, görev tanımlarının daha genel ifadelerle belirlendiği söylenebilir.

Türkiye'de diğer ülke örneklerine kıyasla ATT ve AABT'nin

paramedik olarak görev aldığı söylenebilir. Ancak yapılan bazı değişikliklerle ATT atamalarının kısıtlı hale geldiği ve tüm ATT'lerin çeşitli eğitim modülleri ile AABT seviyesinde görev aldığı ya da ileride alacağı görülmektedir. Türkiye'de paramedikler için belirlenen görevlerin daha kısıtlı, daha az sayıda ve genel ifadelerle belirtildiği görülmektedir. Bu durum her bir işlem basamağı için paramediklerin yeterliliklerinin sorgulanmasını engelleyebilir. Dolayısıyla paramediklerin yapacağı işler, Amerika örneğinde olduğu gibi,

Tablo 6: Türkiye ASH Çalışanlarının Görevleri

Yapılan İş-Uygulama*	ATT	AABT
İntravenöz girişim yapmak	+	+
Oksijen uygulaması yapmak	+	+
Endotrakeal entübasyon uygulaması yapmak	+	+
Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak	+	+
Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak	+	+
Yara kapatma ve basit kanama kontrolü yapmak	+	+
Temel yaşam desteği protokollerini uygulamak	+	+
Temel yaşam desteği uygulaması sırasında yarı otomatik ve tam otomatik eksternal defibrilatörleri kullanmak	+	+
Travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak	+	+
Hastaneye ulaşıncaya kadar, kabul edilen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak	-	+
Kardiyopulmoner resüsitasyon ve defibrilasyon yapmak	-	+
Monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak	-	+
Acil doğum durumunda doğum eylemine yardımcı olmak	-	+

*Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği ve Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri İle Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ temel alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 7: Benzer ve Farklı Bazı Uygulamalar

İş-Uygulama	Amerika	Kanada	Türkiye
Paramedikler için belirlenen toplam iş kalemi	83	18	13
İntravenöz girişim	+	+	+
İntraosseöz girişim	+	-	-
Endotrakeal entübasyon	+	+	+
Gerekli hallerde krikotirotomi	+	+	-
EKG değerlendirme ve defibrilasyon	+	+	+
Kardiyoversiyon ve pacing uygulaması	+	+	-
Acil doğum eylemine yardım	+	-	+
Mekanik ventilatör parametrelerinin ayarlanması	-	+	-
Göğüs dekompresyon iğnesi	+	+	-
Laboratuvar kan değeri ve kan gazı yorumlama	+	+	-
Göğüs röntgeni yorumlama	-	+	-
Doppler akış monitörü kullanımı	-	+	-
İnfüzyon pompası kullanımı	-	+	-
Göz yıkama (irigasyon)	+	-	-
Kapnografi yorumlama	+	-	-
İlaç uygulama yollarının açıklaması	Detaylı	Genel	Genel

modüler ve detaylı olarak belirtilmelidir. Her bir iş için uygulama yeterliliği ölçülmelidir. Ayrıca Türkiye'de, diğer ülke örneklerinde olduğu gibi ASH çalışanları derecelendirilmeli ve kademeli hale getirilmelidir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma; Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği 28. Maddesi (Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği ve Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik arasında ATT ve AABT görevlerine dair çeşitli farklar bulunmaktadır. Bu çalışmada Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği esas alınmıştır), Kanada Ontario Ambulans Yasası ve Amerikan Ulaştırma Bakanlığı, Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği İdaresi, Ulusal Acil Sağlık Hizmetleri uygulama modeli ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca çalışma, hastane öncesi hekim dışı acil sağlık hizmetleri çalışanları ile sınırlıdır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde, kaza veya yaralanma durumlarında, altın dakikalar ya da saatler olarak bilinen süre hayati açıdan önemlidir. Özellikle bu süreç içerisinde, acil sağlık hizmetlerini sunacak olan ATT, paramedik veya diğer sağlık çalışanlarının yapması gereken görev ve sorumluluklar, sunulan hizmetin niteliği açısından da önem arz etmektedir. Araştırma sonucunda, Amerika'da görev yapan ASH çalışanlarının görevlerinin oldukça detaylı olarak belirlendiği görülmektedir. Kanada ve Türkiye örneklerinde bu durum kısmen daha genel bir çerçevede ifade edilmektedir. Genel olarak ASH çalışanları arasında bir derecelendirme yapıldığı görülmektedir. Bu derecelendirme yapılırken, AABT eğitiminin lisans seviyesine taşınması amacıyla kurulan Acil Yardım ve Afet Yönetimi (AYAY) lisans programı^{22(s63)} göz ardı edilmemeli ve hastane öncesi ASH sisteminde tanınmalıdır. Paramedik mesleğinin icra edilmesinde, eğitimin süresi kadar uygulama becerilerinin kazanılmış olması da önem

arz etmektedir. Dolayısıyla Amerika örneğinde olduğu gibi paramediklerin işe başlayabilmesi için Sağlık Bakanlığı tarafından uygulama beceri sınavları düzenlenmelidir. Uygulama becerisi kazanıldığı resmen onaylandıktan sonra görev ve sorumluluklar detaylı olarak belirlenmeli ve belirlenen görevler ile ilgili malpraktis çalışmaları yapılmalıdır. Üç ülke örneğinde de ASH çalışanlarının bir hekime bağlı ve hekim gözetiminde çalıştığı görülmektedir.

İleriki çalışmalar için paramedik mesleği ile ilgili özellikle çalışılması gereken konuların, karşılaştırmalı müfredat içerikleri, eğitim süreleri ve malpraktis uygulamaları olduğu söylenebilir.

Etik

Etik komite onayı: Bu çalışmada kullanılan dokümanlar ilgili ülkelerin resmi web sitelerinde açık erişimli olarak yer aldığı için Etik Kurul Onayına ihtiyaç duyulmamıştır. Ayrıca, dokümanlar resmi web sitelerinden elde edildiği için, kullanılan verilerin geçerliliği ve güvenilirliği yüksektir.

Bilgilendirilmiş onay: Yok.

Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

Yazarların Katkısı

Bu çalışmanın; çalışma konsepti, literatür araştırması, çalışma tasarımı, veri toplama, veri analizi, veri yorumlaması, yazım ve kritik revizyon işlerinin tamamı sorumlu yazar tarafından yapılmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmanın tarafsızlığı ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması olasılığı yoktur.

Finansman

Bu çalışma yapılır iken, yapılan araştırma konusu ile ilgili bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Sağlık Bakanlığı. *Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği*. Turkey: Resmi Gazete; 2016. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4798&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
2. Ekşi A. *Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi*. 5. Basım. İzmir: kitapAna; 2017.
3. Wilson MH, Habig K, Wright C, Hughes A, Davies G, Imray CHE. Pre-hospital emergency medicine. *Lancet*. 2015;386(10012):2526–2534. doi:10.1016/S0140-6736(15)00985-X
4. Wolfgang DF. Anglo-American vs. Franco-German Emergency Medical Services System. *Prehosp Disaster Med*. 2003;18(1):29–37. doi:https://doi.org/10.1017/S1049023X00000650
5. NHTSA. *Education Agenda for the Future: A Systems Approach*; 2019. <https://www.ems.gov/pdf/education/EMS-Education-for-the-Future-A-Systems-Approach/>

EMS_Education_Agenda.pdf.

6. AAOS. *Emergency Care and Transportation of the Sick and Injured*. 11th baskı (Pollak AN, Edgerly D, McKenna KD, Witberg DA, ed.). American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2016.
7. National Academy of Sciences. *Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society*. National Academies Press; 1966. doi:10.17226/9978
8. NHTSA. 50 Years of Modern EMS. <https://www.ems.gov/OEMShistory.html>. Published 2020. Erişim Eylül 28, 2020.
9. Shah MN. The Formation of the Emergency Medical Services System. *Am J Public Health*. 2006;96(3):414–423. doi:10.2105/AJPH.2004.048793
10. Ontario Paramedic Association. History of Paramedics in Ontario: A Timeline History of Paramedics in Ontario. <https://www.ontarioparamedic.ca/before-9-1-1/history-of-paramedics-in-ontario>. Published 2020. Erişim Eylül 28, 2020.
11. Bowles RR, Beek C van, Anderson GS. Four dimensions of paramedic practice in Canada: Defining and describing the profession. *Australas J Paramed*. 2017;14(3):1–11. doi:10.33151/ajp.14.3.539
12. Türk Kızılay. Tarihçemiz. <https://www.kizilay.org.tr/Kurumsal/tarihcemiz>. Published 2020. Erişim Eylül 28, 2020.
13. Resmi Gazete. *Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun*. Türkiye: Resmi; 1961. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.224.pdf>.
14. Çelikli S. Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları. *Hastan Öncesi Derg*. 2016;1(2):39–54.
15. Ünlüoğlu İ, Ekşi A, Anık N. Yeni Bir Sağlık Meslek Grubu; Paramedikler. *Sted*. 2002;11(4):308.
16. Ünlüoğlu İ, Ekşi A, Elçioğlu Ö. Acil Tıp Hizmetleri Paralelinde Ambulanların Gelişimi. *Sendrom*. 2002;14(2):18–24.
17. Creswell JW, Creswell DJ. *Research Designs: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Fifth Edit. SAGE Publications, Inc; 2018. doi:10.1891/9780826146373.0007
18. Yıldırım A, Şimşek H. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 9. Baskı. Seçkin Yayıncılık; 2013.
19. Forster A. The Analysis of Company Documentation. İçinde: Cassell C, Symon G, ed. *Qualitative Methods in Organizational Research: A Practical Guide*. London: Sage; 1995.
20. EMS NA of SO. *National EMS Scope of Practice Model*. Washington, DC; 2019. www.nts.gov.
21. Ontario C. *Ambulance Act ONTARIO REGULATION 257/00*. Canada: <https://www.ontario.ca/laws/regulation/000257#BK10>; 1990. [https://www.ontario.ca/laws/regulation/000257#:~:text=\(1\) The operator of an,257%2F00%2C s](https://www.ontario.ca/laws/regulation/000257#:~:text=(1) The operator of an,257%2F00%2C s).
22. Koçak H, Çalışkan C. İlk ve Acil Yardım (Paramedik) Lisans Eğitimi Tartışmaları ve Acil Yardım ve Afet Yönetimi Eğitimi. *Hastan Öncesi Derg*. 2017;2(1):63–66.

Av Tüfekleri Fabrikasında Çalışanlarının İlk Yardım Bilgi Düzeyleri

[First Aid Knowledge Levels of Employees in a Hunting Rifle Factory]

¹Kemal Baş, MSc, PhD¹; ²Mehmet Kozyel, MSc, PhD²; ³Ahmet Demirci, MSc³; ⁴Cüneyt Çalışkan, MSc, M.Eds, PhD⁴

¹ Acil Yardım ve Afet Yönetimi, Beyşehir Ali Akkanat Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye

² Afet Yönetimi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye

³ Mülkiyet Koruma ve Güvenlik, Huğlu Meslek Yüksek Okulu, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye

⁴ Acil Yardım ve Afet Yönetimi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Kemal Baş, MSc, PhD

Acil Yardım ve Afet Yönetimi, Beyşehir Ali Akkanat Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye

E-mail: kemal.bas@selcuk.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 12.12.2020

Revizyon tarihi / Revised: 20.12.2020

Kabul tarihi / Accepted: 12.02.2020


Elektronik yayın tarihi: 18.03.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: İlyardım Bilgisi, Silah Fabrikası, İşçiler / First Aid Knowledge, Gun Factor, Employees

Kısaltmalar / Abbreviations: First Aid Index (FAI); International Labor Organization (ILO); Social Security Institution (SSI).

Künye / Cite this article as: Baş K, Kozyel M, Demirci A, Çalışkan C. First aid knowledge levels of employees in a hunting rifle factory. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(1):11-16.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Giriş: Silah fabrikaları tehlikeli çalışma alanlarından birisidir. Yaralanma sırasında veya sonrasında işyerinde ilk yardım bilgi ve becerisinin sağlanması, çalışan sağlığı ve yaşamı üzerindeki istenmeyen sonuçları tersine çevirebilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, bir av tüfeği fabrikasında çalışanların ilk yardım uygulamaları hakkındaki bilgi düzeylerini ve bu bilgi düzeyini etkileyen bazı faktörleri incelemektir.

Yöntem: Kesitsel nitelikteki çalışma bir silah fabrikasında çalışan 280 personelin %85'ine (n=238) ulaşılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler literatürden elde edilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan 32 soruluk anket formu ile toplandı. İlk yardım bilgi seviyelerini ölçmek için geliştirilen testte her doğru soru için 1 puan verildi, ankete katılan kişi en fazla 20 ve en düşük 0 puan elde etmiştir. Veri analizi için SPSS 25 paket programı kullanıldı.

Bulgular: Çalışanların ortalama ilkyardım bilgi puanı 11,59 ±3,63'tür. Analizlerde İlk Yardım İndeksi (İYİ) ile eğitim durumu ve ilk yardım alma isteği değişkenleri arasında bir ilişki bulundu (p <0.05). İYİ indeksi ile seçilen değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen lojistik regresyon modellemesinde, eğitim ve ilk yardım istek değişkenleri arasında bir ilişki bulunmuştur (p <0.05).

Sonuç: Çalışanların çoğunun ilk yardım ortalama bilgi puanı düşük bulunmuştur. Olası yaralanmaları azaltmak için tüm çalışanlara ilk yardım eğitimi verilmelidir.

Abstract

Introduction: Arms factories are one of the dangerous working areas. Providing first aid in the workplace, especially during or after an injury, can reverse the unintended consequences on employee health and life.

Purpose: The purpose of this study is to evaluate the knowledge level of employees in a hunting rifle factory about first aid practices and some factors affecting this knowledge level.

Methods: The cross-sectional study was carried out by reaching 85% (n = 238) of 280 personnel working in a gun factory. The data were collected with a questionnaire form consisting of 32 questions created in accordance with the information obtained from the literature. In the test developed to measure the level of first aid knowledge, 1 point was given for each correct question, the person participating in the questionnaire obtained the maximum score of 20 and the lowest 0. SPSS 25 package program was used for data analysis.

Results: The average first aid knowledge score of the employees is 11.59 ± 3.63. In the analyzes, a relationship was found between the First Aid Index (FAI) and the variables of educational status and desire to get first aid (p <0.05). In the logistic regression modelling, which examines the relationship between the FAI index and the selected variables, a relationship was found between education and first aid desire variables.

Conclusions: The first aid mean knowledge score of most of the employees was found to be low. In order to reduce possible injuries, all employees should be provided with first aid training.

Work-related injuries have become a growing concern for employers and governments due to their enormous impact on workers' health and productivity. The International Labor Organization (ILO) estimates that globally each year there are 270 million occupational accidents, 160 million people are affected by occupational diseases, 3.5 million are disabled, and more than 2.3 million die from work-related injury or diseases.¹ Work-related cancer is the primary cause of death (32%), followed by work-related circulatory system diseases (23%), occupational accidents (18%) and communicable diseases (17%).² 42 million occupational accidents occur each year in the African continent and 54,000 people die in these accidents.³ Deaths from occupational accidents in Turkey are following a trend well above the European Union average. According to statistics of Social Security Institution (SSI), every day 4 people die as a result of work accidents in Turkey.⁴ Almost half of work-related accidents in Turkey and 67% of the deaths occur in the mining, metal / machinery, road transport and construction sector which are the four business lines.⁵

According to the "Workplace Hazard Class Communiqué related to Occupational Health and Safety" published by the Labor and Social Security Ministry of Turkey in the Official Gazette dated 26.12.2012 and No. 28509, workplaces are separated into 3 hazard classes as less dangerous, dangerous and very dangerous in terms of occupational health and safety. The production of pistols, shotguns, non-military firearms and similar devices and the manufacture of their parts take place in the very dangerous business class. Firearm injuries that may occur with an accident in these areas are one of the emergency events that need to be intervened quickly and accurately due to the high risk of death or disability.⁶ For example, gunshot wounds are the third most common cause of traumatic spinal cord injury.⁷ In addition, the severity of the injuries are generally affected by the size or type of the bullet used, the velocity of the bullet, the entry and exit path of the bullet into the wound, and the presence of the bullet in the wound.⁸ Studies have shown that hospitalized armed injury patients are discharged with disabilities at a high rate.⁹ Armed injuries are an important problem because they are common and cause high morbidity and mortality in parallel with the accompanying organ and vascular injuries.¹⁰ Considering, shotguns are technically low speed weapons, but are significantly responsible for soft tissue, nerve, vascular, bone and joint injuries. This results in almost twice the death rate attributable to other weapons.¹¹

Firearms events are regarded as the third cause of injury-related death in Turkey in 2010 and afterward poisoning and motor vehicle accidents.¹² In 2019, 5947 armed events were reflected in the press in Turkey. It was determined that firearms were used in 2867 of these armed incidents.¹³ The only purpose of first aid to be used in these events is to protect life, relieve pain, prevent further injury and/or promote healing. Due to the inherent and intended lethality of firearms, prevention of gun injuries is always more effective than cure.¹⁴ However, life-saving care or first aid when needed is an assessment and intervention of the patient that can be administered by a nearby person minimally and without medical

equipment.¹⁵ Therefore providing first aid in the workplace especially during or after injury can reverse unwanted consequences on employee health and life. Training employees on first aid is an important norm for prevention of health and safety in the workplace.¹⁶ Despite the prevalence and importance of unintentional injuries in workplaces, no study has been found in the literature on the knowledge of first aid of the people in the gun factory.

METHODS

In this study, it is aimed to evaluate the factors affecting the first aid application knowledge and knowledge level of employees in a weapon factory. The universe of the cross-sectional epidemiological study consists of 280 personnel working in a weapon factory. Sampling was not selected and 85% (n=238) of the employees were reached in total. The questionnaire form was collected after being distributed by the researcher and applied under observation in January-March 2019. The questionnaire was applied during resting time in the factory. Participation in the research is entirely voluntary.

SPSS 25.0 package program was used to analyze the data and $p < 0.05$ was considered significant. In the first aid assessment test, one point was given to each question that was answered correctly. The lowest 0 and the highest 20 points can be obtained from the first aid assessment test.

The questionnaire form consisting of 32 questions and 2 parts was prepared to collect the research data. In the first part of the questionnaire, there are questions about some socio-demographic characteristics of the participants and the factors that may affect the first aid knowledge level. The first part consists of 12 questions. The socio-demographic characteristics in the questionnaire are: date of birth (year), gender (male/female), educational status (primary school, secondary school/high school/university), marital status (married/single/divorced), number of children (0/1-2/>2), year of study (<10/10-20/>20), first aid training status (yes/no), source of first aid training (medical staff/book/media/friend and relative/first aid teacher/university/occupational health and safety specialist/driver's license course), state of first aid cabinet information in the institution (yes/no/don't know), finding self-sufficient in first aid (yes/no/don't know), encountering a situation requiring first aid in the last six months (yes/no) and a desire to attend a course in first aid (yes/no). The second part of the questionnaire consists of first aid evaluation test (20 questions). While creating the first aid assessment test, a book called First Aid Question Bank published by Ankara Provincial Health Directorate was used. First aid assessment test includes the topics of general first aid, evaluation of the patient/casualty/scene, basic life support, bleeding and injuries.¹⁷ There are multiple-choice questions in the first aid assessment test.

Since the First Aid Index (FAI) was not normally distributed, a variable with the median cut-off point dichotomous structure (below/above median) was created. In binary analysis, a chi-square analysis was made between FAI and gender, age (over/under 40), educational status (primary school, secondary school/high school/university), marital status (married/

single, divorced), number of children (0 children/1-2 children/>2 child), working year (<10 years/10-20 years/>20 years), first aid competence (yes/no), first aid application in the last 6 months (yes/no) and desire to receive first aid (yes/no, I don't know).

Logistic regression modelling was done with the FAI dichotomous structure. Since high scores in the FAI index are considered positive in terms of first aid knowledge level, scores above the median of the dichotomous of the FAI index in modeling were taken as the reference group. The independent variables getting in analysis with FAI was considered risky above OR 1 and below 1 as protective according to their own reference group. For multivariate analyzes, the binary logistic model Backward (cond) method was used to predict the result between the possible factors determined in previous univariate analyzes ($p < 0.20$) and the dichotomous structure of the FAI index. Logistic regression analysis was established between the variables of FAI and the desire to receive education and first aid training. In the analyzes, the Hosmer-Lemeshow test was used for model fit, and cases with a type 1 error level below 5% were interpreted as statistically significant.

RESULTS

238 of 280 employees ($n = 85.0\%$) participated in the study, 98.7% ($n = 235$) were male, 73.9% ($n = 176$) were married, 70.1% ($n = 167$) had one and more children, 16.4% ($n = 39$) were university graduates. The average age (SS) of the employees is 37.2 (10.3) and 59.8% are under the age of 40. The average working years (SS) in the gun factory worked for 14.9 (11.6) years and 57.6% for more than 10 years (Table 1).

More than half of the employees (69.3%) have received first aid training. First aid knowledge score of trainees is 11.59 ± 3.63 . 60.2% of those have received education from healthcare professionals (11.82 ± 3.75), 11.2% of them from books (9.69 ± 3.82) and 7.2% of them from the media (9.91 ± 5.37). 88.8% of the employees know that there is a first aid cabinet in the factory. Knowledge score of those who know that there is a first aid cabinet in the factory (11.14 ± 3.74) is higher than those who did not know (8.56 ± 4.56). In the last six months, 19.7% of employees have encountered an incident requiring first aid (10.28 ± 4.43). While 35.2% of the employees find themselves competent in first aid, 67.6% stated that they wish to attend a first aid course if it is opened (Table 1).

A chi-square analysis was made between FAI index and gender, age, education, marital status, number of children, working year, first aid competence, first aid application in the last 6 months and desire to receive first aid. In the analyzes, a relationship was found between the FAI index and the variables of educational status and desire to get first aid ($p < 0.05$). Since the variables associated with the binary analysis are used in logistic regression modeling, these analyzes are not presented in a table.

In the logistic regression modelling, which examines the relationship between the FAI index and the selected variables, a relationship was found between education and first aid desire variables. Accordingly, first aid scores of primary-secondary

school (OR = 2.36; GA = 1.09--5.14, $p < 0.05$) and high school level education (OR = 2.56; GA = 1.17--5.60, $p < 0.05$) graduates are lower than those who are educated at university level and the ones who do not want to receive first-aid education (OR = 1.95; CI = 1.08--3.54, $p < 0.05$) are lower than those who want to receive education (Table 2).

DISCUSSION

Studies on the level of first aid knowledge are important in terms of identifying and eliminating the missing information on first aid of the population it represents. There are studies conducted with different groups about first aid knowledge level in the Turkish literature.¹⁸⁻²¹ However, since there is no first aid study on the employees of the gun factory, which is an important branch of the defense industry. We aimed to contribute to national and international literature evaluating the first aid knowledge of first aid workers in this field and factors affecting this knowledge.

In order to reduce and injuries experienced in the workplaces in the recent years in Turkey, it is decided to employ one first aid staff for every 15 employees in the less dangerous workplaces under the scope of occupational health and safety, one first aid staff for the very dangerous workplaces for every 10 employees.²² Gun factories are included in the dangerous work class as stated in the Communiqué on Workplace Hazard Classes Concerning Occupational Health and Safety.²³ In the research, it is thought that the first aid training given in the workplaces during the year should be increased since the first aid knowledge level of the employees in these areas is not sufficient.

Rodriguez et al. states in his study that in case of early intervention in most emergencies, the chance of survival of the casualty will increase.²⁴ The results of this study show that incorrect or insufficient information may worsen the condition of the casualties. For example, 38.7% of the participants gave the correct answer to the question of how much the rib cage should be collapsed during cardiac compression. 53.7% of the participants gave the wrong answer to the question of what are the points where pressure can be applied on the body in bleeding.

The number of those who received first aid training in the study is more than twice those who did not. Those who do not receive first aid training may have an injury while working. In this case, the people who will apply the first intervention are their colleagues. For this reason, people who do not have first aid training should be provided with a first aid training and handbooks explaining basic life support. Training presentations, bandages, detection blends should be easily available at workplaces. In addition, existence of the employees who do not receive first aid training in dangerous and high probable risk areas of injuries is seen as an important deficiency for the factory administration. It should be made a necessity for those working in such workplaces to receive first aid training before starting work.

The fact remains that has been determined that employees who receive first aid training have deficiencies in vital issues. For example, the vast majority of workers do not know

Table 1. Distribution of First Aid Knowledge Scores of Employees by Demographic Variables

Variables		n (%)	First aid knowledge score (Mean ± SS)
Gender (n = 238)	Female	3 (1.3%)	10.97 ± 3.82
	Male	235 (98.7%)	9.33 ± 1.15
Age (n = 214)	≥40	86 (40.1%)	10.98 ± 3.87
	<40	128 (59.9%)	11.24 ± 3.77
Educational status (n = 237)	Elementary-secondary school	105 (44.3%)	10.35 ± 3.98
	High School	93 (39.2%)	10.67 ± 3.63
	Associate degree	25 (10.5%)	12.96 ± 2.92
	Undergraduate	14 (6.0%)	13.64 ± 3.00
Experience period (n = 234)	<10 years	97 (41.5%)	10.91 ± 3.70
	10-20 years	75 (32.0%)	11.33 ± 3.86
	> 20 years>	62 (26.5%)	10.65 ± 3.94
Marital status (n = 238)	Married	176 (73.9%)	10.83 ± 3.98
	Single	59 (24.7%)	11.31 ± 3.24
	Divorced	3 (1.4%)	11.00 ± 4.00
Number of children (n = 226)	0	59 (26.2%)	11.37 ± 3.21
	1-2	111 (47.0%)	11.20 ± 3.91
	>2	56 (24.8%)	9.91 ± 4.14
First aid education status (n = 235)	Yes	163 (69.3%)	11.59 ± 3.63
	No	72 (30.7%)	9.69 ± 3.82
Source of education received (n = 151)	Healthcare professionals	91 (60.2%)	11.82 ± 3.75
	Books	17 (11.2%)	9.69 ± 3.82
	Media (TV, Radio, newspaper)	11 (7.2%)	9.91 ± 5.37
	Friends and other relatives	9 (5.9%)	9 ± 3.39
	First aid teacher	1 (0.6%)	1
	in university	1 (0.6%)	1
	Occupational Health and Safety expert	1 (0.6%)	1
	On the driving in license course	1 (0.6%)	1
	Other	19 (37.1%)	12.21 ± 2.72
	Finding himself/herself sufficient in first aid (n = 238)	Yes	84 (35.2%)
No		109 (45.9%)	10.40 ± 4.22
I don't know		45 (18.9%)	10.40 ± 4.22
Status of the information that there is a first aid cabinet in the factory (n = 236)	Yes	209 (88.8%)	11.14 ± 3.74
	No	18 (7.6%)	8.56 ± 4.56
	I don't know	9 (4.6%)	11.78 ± 1.92
Encounter with an incident requiring first aid in the last 6 months (n = 238)	Yes	47 (19.7%)	10.28 ± 4.43
	No	191 (80.3%)	11.12 ± 3.63
Willingness to attend a first aid course (n = 235)	Yes	159 (67.6%)	11.32 ± 3.60
	No	76 (32.4%)	10.43 ± 3.99

where to perform cardiac compression in adults. In a study conducted similarly by Hatzakis et al. with factory employees, it was seen that factory workers who did not receive first

aid training did not know how and how much to make heart pressure.¹⁶ Park et al. found out that taxi-men and drivers had insufficient heart rate information compared to nursing

Table 2. Logistic Regression Results between the First Aid Index and Some Variables				
		n	FAI OR (95% GA)	p
Education	University (Ref)	39		
	Elementary-secondary school	105	2.36 (1.09-5.14)	0,030
	High School	93	2.56 (1.17-5.60)	0.018
First aid training request	Yes (Ref)	162		
	No	75	1.95 (1.08-3.54)	0,027
Fixed				
CC: Correct Classification:	59.9%			
HL: Hosmer-Lemeshow:	185			
Ref: Reference				
Independent variables included in the analysis: Education, First aid request				

students and traffic police.²⁵ This situation suggests that the employees received first aid training a long time ago, that the training was not efficient for them or they forgot.

Looking at the population distribution of Beyşehir, the district where the study was conducted, by year of 2019, it was seen that the female population (n = 37336, 50.1%) was higher than the male population (n = 37133, 49.9%). The number of women in the study remained at a very low level compared to the district population (n = 3, 1.3%). The reason for this can be attributed to the fact that the jobs in the gun factory are in the dangerous business group, and women prefer to work in this line of business less.

In the study, it was observed that the higher level of education ensured higher rate of correct answers to the questions. Likewise, in a study conducted on employees of a furniture factory, it was found that the first aid knowledge scores increased as the education level increased.²⁶

Limitations

There are some restrictive aspects of the study. Since it was not asked when the first aid training was taken in the study, no evaluation was made on the freshness of the information. Regarding the design of the first aid training, the quality of the first aid training has not been discussed since no evaluation has been made in terms of the location, the number of participants, the duration, the appropriateness of the instructor and training materials in the First Aid Regulation.

There are predominantly male employees in the study and it is difficult to generalize the results to female employees. The study presents as a vision to study women, to investigate the compliance of first aid training in dangerous classed workplaces with the relevant regulations, and the obligation to receive first aid training among the recruitment criteria for further research.

CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

In the study, first aid knowledge levels of university graduates and those who want to get first aid training were found to be higher. In particular, it would be good to draw attention to the determination of educational requirements and to provide training at regular intervals and to make assessments. In order to reduce injuries, university graduation can be prefer-

red as a priority criterion among the recruitment criteria in hazardous workplaces. Workers' need for training must be met continuously to reduce injury and associated deaths and injuries. Because, weapons factory employees' having high first aid knowledge is important for their health welfare and the continuity of the defense industry sector.

Ethics

Ethics Committee Approval:

For the study, permission from the ethics committee of Selcuk University Medical Faculty Local Ethics Committee (Date:11.12.2019 and Approval code:70632468-050.01.04) and permission to apply the questionnaire at Konya Beyşehir-Huğlu Hunting Rifles Factory (Date:31.12.2019) were obtained.

Informed Consent: Written informed consent from the employees were obtained.

Peer-review

Externally and internally peer-reviewed.

Authorship Contributions

Concept: KB; Literature Search: KB, MK; Data Collection or Processing: KB, AD; Analysis or Interpretation: CÇ; Writing: KB.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest between the authors.

Finance

No funding support has been received from any institution or organization to conduct the research.

REFERENCES

1. International labour organization (ILO). *Strengthening the role of employment injury schemes to help prevent occupational accidents and diseases*. Switzerland: 2013.
2. Takala J, Hamalainen P, Saarela KL, Yun LY, Manickam T, Jin TW, Heng P, Tjong C, Kheng LG, Lim S, Lin SG. Global estimates of the burden of injury and illness at work 2012. *Occupational and Environmental Hygiene*. 2014;11:326-337. doi:10.1080/15459624.2013.863131.
3. Öçal M, Çiçek Ö. Comparative analysis of occupational accidents data in turkey & european union. In Demir ŞŞ, Demiral AK, Yetişen S, Tür E, Çil Y eds. *Congress on*

- International Economic and Administrative Perspectives: Sustainable Global Competition*. 2nd. ed. Isparta. 2017:134-136.
4. Turhan M. Occupational accidents. In: Oral EA, eds. *Occupational Health and Safety, Atatürk University Open Education Faculty*. Erzurum; 2019:195-216.
 5. Ural S. Introduction to search and rescue. In: Ural S, eds. *Search and Rescue Information, Atatürk University Open Education Faculty*. Erzurum; 2019:4-22.
 6. Fowler KA, Dahlberg LL, Haileyesus T, Annet JL. Firearm injuries in the united states. *Preventive Medicine*. 2015;79: 5-14.
 7. Jain BN, Ayer GD, Peterson EN, Harris BM, Morse L, O'Connor KC, Garshick E. Traumatic spinal cord injury in the united states 1993-2012. *American Medical Association*. 2015;313:2236-2243.
 8. Prahlow JA. Injury, fatal and nonfatal firearm injuries. In: Jamer JP, Byard RW, Eds. *Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine*. 2th ed. Academic press. 2015:203-234.
 9. Cook A, Osler T, Hosmer D, Glance L, Rogers F, Gross B, Filion PG, Malhotra A. Gunshot wounds resulting in hospitalization in the united states. *Injury*. 2017;48: 621-627.
 10. Mert AD, Tülay CM. Atypical trajectory of gunshot injury. *Trauma and Emergency Surgery*. 2014;20:452-454.
 11. Reginelli A, Russo A, Maresca D, Martiniello C, Cappabianca S, Brunese L. Imaging assessment of gunshot wounds. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*. 2015;36:57-67.
 12. Karaca MA, Kartal ND, Erbil B, Öztürk E, Kunt MM, Şahin TT, Özmen MM. Evaluation of gunshot wounds in the emergency departments. *Trauma and Emergency Surgery*. 2015;2:248-255.
 13. Umut Foundation. Turkey gun violence map 2019. Konya; 2020. <http://eng.umut.org.tr/reports/>.
 14. Christoffel KK, Longjohn MM. Gun injury prevention comes of age. *Trauma and Acute Care Surgery*. 2002;53: 213-218.
 15. Ganfure G, Ameya G, Tamirat A, Lencha B, Bikila D. First aid knowledge, attitude, practice and associated factors among kindergarten teachers of lideta sub-city addis Ababa, Ethiopia. *Plus One*. 2018;3:1-15.
 16. Hatzakis KD, Kritsotakis EL, Angelaki HP, Tzanoudaki IK, Androulki ZD. First aid knowledge among industry workers in greece. *Industrial Health*. 2005;43:327-332.
 17. T.C. Ministry of Health. Ankara provincial health directorate. First aid question bank. Ankara; 2020. <https://ankaraism.saglik.gov.tr/TR-82703/dokumanlar.html>.
 18. Altıntop L, Dündar C, Güven H, Doğanay Z, Topbaş M. The knowledge of levels of traffic policemen before and the first aid training programme. *Trauma & Emergency Surgery*. 2000;6:53-56.
 19. Duman NB, Koçak C, Sözen C. First aid knowledge levels of university students and the factors affecting these levels. *Hitit University Journal of Social Sciences Institute*. 2013;6: 57-70.
 20. Nayir T, Uskun E, Türkoğlu H, Uzun E, Öztürk M, Kişioğlu AN. The first aid knowledge levels and attitude of teachers who work in ısparta city center. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*. 2011;18: 123-127.
 21. Uskun E, Alptekin F, Öztürk M, Kişioğlu AN. The attitudes and behaviors of housewives in the prevention of domestic accidents and their first aid knowledge levels. *Trauma and Emergency Surgery*. 2008; 14:46-52.
 22. Ministry of Health. *First aid regulation*. Ankara, 2015. <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/19590,ilkyar-dim-yonetmelikpdf.pdf?0>.
 23. Republic of Turkey Ministry of Family. Labour and social services. Communique on workplace hazard classes regarding occupational health and safety. Ankara; 2012. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?Mevzuat-No=16909&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5>
 24. Rodriguez H, Passali GC, Gregori D, Chinski A, Tiscornia C, Botto H, Nieto M, Zanette A, Paassali D, Cuestas G. Management of foreign bodies in the airway and oesophagus. *Pediatric Otorhinolaryngology*. 2012;76:84-91.
 25. Park SH, Choi HJ, Kang BS, Im TH, Yeom SR. A study assessing the knowledge and attitude of first responders about cardiopulmonary resuscitation. *Korean Society of Emergency Medicine*. 2006;17:545-558.
 26. Aytaç Ş. The frequency of cases requiring first aid and the levels of knowledge before and after first aid training in the employees of a furniture manufacturing factory in Akyurt, Ankara.

Afetlerde Sahra Hastaneleri

[Field Hospitals Disasters]

[ID](#)Nurcan Bıçakçı, MD¹; [ID](#)Melisnur Nevruz¹

¹ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Nurcan Bıçakçı, MD

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

E-mail: nbicakci@nku.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 27.11.2020

Revizyon tarihi / Revised: 21.12.2020

Kabul tarihi / Accepted: 27.12.2020


Elektronik yayın tarihi: 18.03.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Afet, Tıbbi Yardım, Sahra Hastanesi/ Disaster, Medical Aid, Field Hospital

Kısaltmalar / Abbreviations: Dünya Sağlık Örgütü/Pan Amerikan Sağlık Örgütü (WHO/PAHO); Uluslararası Kızılhaç Organizasyonu (ICRC); Sınır Tanımayan Doktorlar (MSF); Gelişmiş Travma Yaşam Desteği (ATLS);

Künye / Cite this article as: Bıçakçı N, Nevruz M. Field hospitals disasters. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(1):17-21.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Afetler ortaya çıktığında yerel sağlık yapıları artan talebi karşılayamaz ya da çeşitli nedenlerle işlev göremez hale gelebilir. Ayaktan ve yataklı hasta bakımı sağlayan, cerrahi işlem olanakları olan sahra hastaneleri Dünya Sağlık Örgütü ve Pan Amerikan Sağlık Örgütü tarafından; “Belirli bir süre için acil durum gereksinimlerini karşılamak amacıyla, hızlı konuşlanabilme ve genişleme veya daralma yeteneğine sahip mobil, bağımsız, kendi kendine yeten bir sağlık tesisi” olarak tanımlanmakta ve savaş ortamlarında olduğu gibi afetlerde de artan sağlık hizmet yükünü karşılamada geçici çözüm olanakları sunmaktadır. Sahra hastaneleri afetlerden sonra farklı zaman dilimlerinde ortaya çıkabilecek farklı sağlık hizmetleri ihtiyaçlarını karşılama amaçlı özelleşebilirler. Ulusal ve uluslararası kaynaklardan temin edilebilecek sahra hastaneleri, afetlerin türüne, etkilenen nüfusun ihtiyaçlarına ve kullanım amaçlarına göre idari ve operasyonel birimler gibi farklı alt birimlerden oluşabilir. Sahra hastanesinin etkili faaliyet göstermesi için kurulum kararının, faaliyet beklentilerinin, standartlarının dikkatle analiz edilmesi gerekir. Bu makale afet tıbbında önemli bir konsept olan sahra hastanelerinin sahip olması gereken özellikleri ve kullanımlarını incelemek üzere planlanmıştır.

Abstract

When disasters occur, local healthcare structures cannot meet the growing demand or become dysfunctional for various reasons. Field hospitals are defined by the World Health Organization and the Pan American Health Organization as “a mobile, independent, self-contained health facility with the ability to rapidly deploy and expand or contract to meet emergency needs for a certain period of time”. Field hospitals offer temporary solutions to meet the increasing healthcare burden by providing outpatient and inpatient care and surgical procedures in disasters as well as in war environments. These hospitals can be customized to meet different healthcare needs that may arise in different time periods after disasters. Field hospitals that can be obtained from national and international sources may consist of different sub-units such as administrative and operational units, depending on the type of disaster, the needs of the affected population and their intended use. For the field hospital to operate effectively, the establishment decision, activity expectations and standards must be carefully analyzed. This article is planned to examine the features and uses of field hospitals, which is an important concept in disaster medicine.

Afetler 21. yüzyılda sayı ve oluşturduğu etkiler açısından giderek artış göstermektedir.¹ Etkilenen nüfusun yoğunluğunun artmasının yanında hem ekonomik kayıpların hem de yapısal hasarların fazlalığı, afetlerden etkilenen toplumların kırılganlığını derinleştirir. Bir topluluğun önemli yapılarından olan hastanelerin afetlerde doğrudan hasar görebilmesi işlevselliğini yitirmesi ya da artan sağlık bakım talebine karşı yeterli yanıt oluşturamamaya kullanışsız hale gelmesi nedeni ile afet nedenli insan hayatı ve uzuv kayıpları

artabilir. Afet dönemlerinde hastanelerden afetler nedeniyle ortaya çıkan akut tıbbi problemlerin çözümü yanında, afet sonrasında ortaya çıkabilecek kronik hastalıkların alevlenmelerine, bulaşıcı hastalıklara, psikolojik ve olağan tıbbi problemlere yönelik ihtiyaçları da karşılamaları beklenir. Bu nedenle tüm afet çeşitlerinin (doğal afetler, insan kaynaklı/teknolojik afetler) hazırlıklarında hastanelerin afet planlarının eksiksiz tamamlanması ve olası işlev kaybı durumları için alternatif hastane oluşumlarının hazır bulundurulması son

derece önemlidir. Sahra hastaneleri günümüzde bu önemli ihtiyaca yanıt veren en uygun çözümler arasında ön sıralarda gelmektedir. Bu makale afet tıbbında önemli bir konsept olan sahra hastanelerinin sahip olması gereken özellikleri ve kullanımlarını incelemek üzere planlanmıştır.

AFETLERDE SAHRA HASTANELERİ

Afetler ortaya çıktığında yerel sağlık yapıları artan talebi karşılayamaz ya da çeşitli nedenlerle işlev göremez hale gelebilir. Ayaktan ve yataklı hasta bakımı sağlayan, cerrahi işlem olanakları olan sahra hastaneleri afetlerde artan sağlık hizmet yükünü karşılamada geçici çözüm olanakları sunmaktadır. Sahra hastanesinin etkili faaliyet göstermesi için kurulum kararının, faaliyet beklentilerinin, standartlarının dikkatle analiz edilmesi gerekir. Afetlerde sahra hastanelerinin neden kullanıldığı, ne zaman ve nerede kullanılacağı, kimler tarafından kurulabileceği ve nasıl olmaları gerektiği başlıkları ile konu incelenmeye çalışılmıştır.

Afetlerde Sahra Hastaneleri Nedir? Neden Kullanılır?

Sahra hastaneleri Dünya Sağlık Örgütü/Pan Amerikan Sağlık Örgütü (WHO/PAHO) tarafından; “Belirli bir süre için acil durum gereksinimlerini karşılamak amacıyla, hızlı konuşulabilme ve genişleme veya daralma yeteneğine sahip mobil, bağımsız, kendi kendine yeten bir sağlık tesisi” olarak tanımlanmaktadır.² On ya da daha fazla hasta yatak kapasitesi, bir ya da daha fazla ameliyat odası, temel tanı ve laboratuvar tesisleri ve mobil X-ray imkânının olması sahra hastanelerinin temel gereklilikleridir.³ Sahra hastanesi ve mobil hastane kavramları yeni oluşumlar olmamakla birlikte en yaygın kullanımlarına ve günümüze en yakın hallerine İkinci Dünya Savaşı’nda rastlanılır.⁴

WHO, afetler söz konusu olduğunda etkilenen bölgedeki hastanelerin işlevlerini yerine getirebilecek oranda bulunduğu, personel ve alt yapı imkânları açısından kaynaklarının yeterli olduğu durumlarda bu yerel hastanelerin sağlık hizmeti vermeye devam etmelerini, var olan sistemin sahra hastanelerinin faaliyete geçmesinden çok daha etkin ve daha az maliyetli olması nedeniyle önermektedir.²

Sahra hastaneleri afetlerin türüne, etkilenen nüfusun ihtiyaçlarına ve kullanım amaçlarına göre farklı birimlerden ve alt yapılardan oluşabilir. Modüler yapıları sayesinde mevcut yapı genişletilebilir ya da daraltılabilir. Bazı büyük kuruluşlarının (Uluslararası Kızılhaç Organizasyonu [ICRC]⁵, WHO⁶, Sınır Tanımayan Doktorlar [MSF]⁷) sahra hastanelerinin organizasyonel yapılarına ve standartlarına dair farklı rehberleri vardır. Temel bir sahra hastanesi yapısı iki kısma ayrılabilir (Tablo 1)⁸.

Sahra hastaneleri afetlerin türüne, etkilenen nüfusun ihtiyaçlarına ve kullanım amaçlarına göre farklı birimlerden ve alt yapılardan oluşabilir. Modüler yapıları sayesinde mevcut yapı genişletilebilir ya da daraltılabilir. Bazı büyük kuruluşlarının (Uluslararası Kızılhaç Organizasyonu [ICRC]⁵, WHO⁶, Sınır Tanımayan Doktorlar [MSF]⁷) sahra hastanelerinin organizasyonel yapılarına ve standartlarına dair farklı rehberleri vardır. Temel bir sahra hastanesi yapısı iki kısma ayrılabilir (Tablo 1)⁸.

Tablo 1. Sahra Hastanesi Alt Birimleri

İdari Birim ve Hastane Kabul Bölümü	Operasyon Ünitesi Bölümü
<ul style="list-style-type: none"> Hastane acil durum komuta merkezi Acil durum halkla ilişkiler ve medya merkezi Kontrol noktası Ambulans park ve helikopter iniş alanları Hasta kabul ve sedye alanları 	<p>Birinci bölüm</p> <ul style="list-style-type: none"> Bekleme alanı (hasta yakınları, müdahale için bekleyebilecek elektif hastalar Hasta kayıt alanı Triyaj birimi alanı Hasta dekontaminasyon alanı <p>İkinci bölüm</p> <ul style="list-style-type: none"> Acil tedavi ünitesi alanı Gözlemsel tedavi ünitesi Pansuman alanı ve küçük girişimsel birim Dahiliye hastaları için yatan hasta servis alanı İç ve koroner yoğun bakım ünitesi alanı Karantina alanı Ameliyathane alanı Cerrahi yoğun bakım alanı <p>Lojistik bölümü</p> <ul style="list-style-type: none"> Halk sağlığı birimi alanı Elektif muayene alanları Personel hizmetleri alanları <p>İnsani yardım hizmetleri bölümü</p> <ul style="list-style-type: none"> Personel yakınları ve çocukları için bakım alanı Sivil park alanı Banyo ve tuvaletler
	<ul style="list-style-type: none"> Travma resüsitasyon alanı Resüsitasyon alanı Geçici olarak izlenen gözlem alanı Ameliyat sonrası yatarak tedavi alanı Cerrahi yatan hasta servis alanı Kan bankası alanı Radyoloji birim alanı Laboratuvar alanı Morg Eczane Tıbbi malzeme saklama birimi

Sahra hastaneleri afetlerde sağlık bakımında üç farklı amaç için kullanılabilir³;

- Erken acil tıbbi bakımı (Gelişmiş Travma Yaşam Desteği (ATLS) dahil) sağlamak için (olay başlangıç anı- ilk 48 saat içinde),
- Travma vakalarının, acil durumların, rutin sağlık bakımının ve rutin acil durumların takibini sağlamak için (üçüncü-15.gün arası),
- Hasarlı tesislerin nihai onarımı veya yeniden yapılanmasına kadar geçici bir tesis olarak (genellikle ikinci ay - iki veya daha fazla yıla kadar).

Afetlerde Sahra Hastaneleri Ne Zaman Kullanılır? Kimler Kurabilir?

Sahra hastaneleri afetler nedeniyle kullanılabilmesi gibi askeri amaçlarla (savaş ortamlarında yaralıların akut tıbbi bakımlarının yapıldığı alanlar olarak) da kullanılabilir.⁹ Afetler nedeniyle etkilenen bölgelere konuşlandırılan sahra hastaneleri ulusal ya da uluslararası kaynaklardan temin edilir. Yabancı ülkelerin afetten etkilenen ülkeye sahra hastanelerini konuşlandırabilmeleri için gereken şartlar şöyledir³:

- Etkilenen ülkenin uygun bir acil durum bildiriminin ve sağlık yetkililerinin sahra hastanesi kurulması konusunda açık taleplerinin olması,
- Sahra hastanelerinin yerel sağlık sistemine entegre edilmeleri,
- Sahra hastanesinin kurulum ve operasyonel uygulamaları için rollerin ve sorumlulukların açıkça tanımlanması.

Afetin gerçekleştiği bölgede artan sağlık hizmetleri talebinin karşılanması için dış yardım talep edilmesi yerel yöneticiler tarafından hızlı ve cazip bir çözüm yöntemi olarak değerlendirilebilir. Bağışçı taraf için de ister personeli ile beraber isterse personelsiz sahra hastanesi bağışında bulunmak afet bölgesine insani yardım konusunda daha kolay ve etkin kabul edilebilir. Sahra hastanesini bağışlayacak olan tarafın ve sahra hastanesinin kurulmasını talep eden tarafın, kurulum kararı öncesi bazı sorulara yanıt araması etkilenen nüfusun sahra hastanesinden fayda göreceğinden emin olunmasına katkı sağlar.³ Bu sorular sahra hastanesinin hangi amaçla kullanılacağına göre değişkenlik göstermekle birlikte şu şekilde özetlenebilir;

- Olaydan sonraki 24 saat içinde faaliyete geçebilecek mi?
- Faaliyetini ne kadar sürdürecektir?
- Tamamen kendi kendine yeterli mi (gıda, su, güç kaynağı...) yoksa etkilenen ülkeden/bölgeden destek almak zorunda mı? Yeterli ise ne kadar süreyle sürdürebilir?
- Etkilenen ülkenin mevcut tıbbi bakım standartlarında ya da daha üzerinde hizmet verebilecek mi?
- Mevcut yatak kapasitesi, ameliyathane sayısı, tıbbi personelin uzmanlık alanları, ekipman çeşitleri nelerdir?
- Sahra hastanesinin kullanım maliyeti nedir?

İki taraf arasındaki kültürel yakınlık ve aynı dili konuşma sahra hastanelerinde verilecek hizmetin iyileştirilmesine katkı sağlayabilecek ek hususlardandır. Karar aşamasında göz önünde bulundurulabilir.

Bir sahra hastanesinin etkilenen nüfusun acil ihtiyaçlarına cevap verebilmek için kurulumu sonrası en az 15 gün faaliyet göstermesi önerilmektedir. Sahra hastanesinin o bölgede kalacağı süre ise iki taraf arasında verilecek kararlara göre değişmekle beraber bir yılı geçmemelidir.²

Afetlerde Sahra Hastaneleri Nerede Kurulur?

Sahra hastanelerinin kurulacağı alanların tespiti önemlidir. Hastanenin afetten etkilenen bölgeye yakın olması istendiği gibi olası afet sonrası olaylardan (sel, toprak kayması, hasarlı bina yıkımı gibi) mümkün olduğunca korunaklı bir alanda olmasına da özen gösterilmelidir. Bazen az hasarlı ya da hasarsız kamu binaları (okul, spor salonları¹⁰, kültür merkezleri gibi) ya da özel sektör binaları sahra hastanesi olarak kullanılabilir.⁸ Kurulum alanının enerji, su, gıda kaynaklarına ve diğer çalışır durumdaki sağlık yapılarına, kamu hizmetlerine ve ulaşımın kolay olması için yollara yakın olmasına dikkat edilmelidir. Kurulum öncesi yer tespiti için konum analizi yapılmalı, mümkünse yerel sağlık yapılarına yakın alanlar tercih edilmelidir.³ Bir bölgede yeni hastane yerleşkeleri planlanırken, olası sahra hastanesi alanı olarak kullanılacak alanların dizaynı ve dönüşüm ihtiyaçları dikkate alınmalıdır. Bu durum afet gerçekleştikten sonra alan belirleme kararının daha hızlı bir şekilde verilmesine katkı sağlayabilir.

Ülke içi afetlerde kullanılacak sahra hastanelerini oluşturan ekipmanların stoklanacağı alanların seçimi de hastanelerin kurulacağı alanlar kadar önem arz eder. Ekipmanların uygun alanlarda depolanması; afetlerden etkilenmelerinin ve kurulum maliyetlerinin artmasının önüne geçip kaynakların etkin kullanılmasına yardımcı olur.¹¹

Afetlerde Sahra Hastaneleri Nasıl Olmalıdır?

Sahra hastaneleri var olan korunaklı yapıların dönüştürülmesiyle¹² ya da çadır, tente, konteynır, çeşitli prefabrik yapılar, kamyonlar^{13,14} ve gemiler^{15,16} gibi ünitelerin dizaynı ile oluşturulabilir. Çadır yapısı diğer yapılara göre kurulum, taşıma, yeniden kullanılabilirlik ve maliyet açısından daha avantajlı sayılmakla beraber her afet ve bölgeye göre uygun yapı tercihi farklı olabilmektedir.⁸ Yapıların seçiminde mevsimsel farklılıklar bile önemlidir. Çadır ve şişirilebilir yapıların her altı ayda bir değiştirilmeleri gerekir. Diğer yapılar personel ve halkın kullanımına göre değişmekle beraber daha uzun süreler dayanıklılığını devam ettirebilir.³ Var olan yapıların kullanılması zaman içerisinde sağlık çalışanları ve hastalar için tehlike arz edebilir¹⁷, bu durumlar için mutlaka alternatif çözümler hazırda bulundurulmalıdır. Kurulacak yapı uzun süreli hizmet vermek üzere tasarlandıysa hem hastalar hem de sağlık çalışanları açısından suya dayanıklılık, ısı kontrolü gibi hususlarda konforlu alanlar olması önemlidir. Bulaşıcı hastalıklar söz konusu olduğunda hasta izolasyonunun önemi artar. Havalandırma sistemleri patojenlerin dolaşımını engellemeye yönelik olmalıdır. Sahra hastanesi kurulum kararı verilmeden önce bağışçı taraf ve etkilenen tarafların karşılıklı beklenti, teklifleri ve soruları açıkça ifade edilmelidir. Bu sorular arasında sahra hastanesinin güvenliğinin nasıl sağlanacağı ve yapılan çalışmalar hakkında iletişime geçilecek yerel/ulusal idari makamın kim olacağı gibi konular muhakkak bulunmalıdır.

Afetlerdeki ihtiyaçlara göre değişmekle birlikte bir sahra

hastanesi ekibinde; genel cerrahi, ortopedi ve travmatoloji, plastik ve rekonstrüktif cerrahi, genel anestezi, dahiliye, enfeksiyon hastalıkları, pediatri, obstetrik ve jinekoloji, acil tıp gibi klinik alan uzmanlarını, hemşire, teknisyen gibi diğer yardımcı sağlık personellerini ve destek personellerini içermelidir. Ekiplerin içeriği belirlenirken sahra hastanelerinde sadece akut yaralanma olgularına değil akut dönem sonrası o bölgede yaşayanların olağan multidisipliner tıbbi ihtiyaçlarına da yanıt vereceği unutulmamalıdır. Sahra hastanesinin görev süresine ve tanımına göre ekibe psikiyatri ve epidemiyoloji uzmanlarının dâhil edilmesi akut dönem sonrası için sağlık bakımına büyük katkılar sağlayabilir. Ekibi oluşturan üyelerin kalifiye olması ve daha önceki afet tecrübeleri verilen hizmetlerin kalitesini ve sahra hastanesinin verimliliğini arttıracaktır. Sahra hastanesi ekipman ve sağlık hizmeti açısından tüm yaş gruplarına hitap edebilmelidir.¹⁸ Etkilenen toplumun kültürel ve dini değerleri ile çatışmalardan kaçınmaya çalışılmalıdır. Sahra hastanelerinin gönüllü yerel sağlık çalışanlarından halk ve resmi makamlarla iletişim ve irtibat konularında destek alması önerilir.¹⁷ Sahra hastanesinin diğer uluslararası ekiplerle irtibatı hasta bakımının geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Sahra hastanelerinde verilecek sağlık hizmeti ve kullanılacak ekipmanların etkilenen tarafın sağlık standartlarıyla uyumlu ya da daha yüksek olması beklenmektedir.³ Bazı durumlarda sahra hastanelerinin verdiği yüksek standartlı hizmetler yerel sağlık yapıları tarafından sürdürülememesi nedeni ile uzun dönem istenmeyen etkiler oluşturabilir. Kısa süreli çok yüksek standartlarda sağlık hizmeti aldıktan sonra, idame döneminde yerel sağlık hizmetlerinin bu hizmeti veremediğini gören halk tarafından yerel sağlık hizmetlerine olan güven sarsılabilir.³ Sınırlı kaynakların etkin kullanımına yönelik triaj, tedavi, taburculuk ve destek hizmetlerinin sağlanması konularında radikal kararların alınması sahra hastanesi çalışanlarının baş etmesi gereken başlıca etik ikilemlerdendir. Sağlık bakımı vermeye alışık sağlık çalışanlarının sahra hastanelerinde sağlık bakımı vermeme veya geciktirme kararlarını alma konuları beklenenden çok daha dramatik olabilir. Bu konularla baş etmek için sahra hastanesi sağlık çalışanlarının ortak katılımıyla ekip içi bir yaklaşım belirlenmesi daha fazla hayat ve uzuv kurtarılması açısından önemlidir.¹⁹

SONUÇ ve ÖNERİLER

Afetler ister doğal ister teknolojik kaynaklı olsun ortaya çıktıklarında beraberinde birçok olumsuzlukla yüzleşmeyi gerektiren süreci başlatırlar. Artan sağlık bakım ihtiyacı ve bu ihtiyacı karşılayamayan mevcut sağlık yapıları bu sürecin en kritik sorunlarından. Sahra hastaneleri bu ihtiyaç için günümüzde en etkin çözümleri sunmaya devam etmektedir. Maliyet ve süre kaygılarından uzaklaşarak sahra hastanelerinin afet sonrasında yerel sağlık yapıları tekrar etkin faaliyet gösterene kadar kullanılması etkilenen topluma kesintisiz ve sürdürülebilir sağlık hizmeti sunulmasında, mortalite ve morbiditenin azalmasında önemli role sahiptir. Sahra hastanesi kurulum ve faaliyet tatbikatları düzenlenmesi personellerin sahra hastanelerinde çalışma aşinalığını arttırmasına, ülke içi ve ülke dışı afetlerde bu hastanelerin daha erken faaliyete geçmelerine yardımcı olacaktır. Uluslararası ortak çalışmalar ihtiyaç duyulan standartların yakalanmasına ve farklı sahra hastanelerinin koordineli faaliyet göstermelerine katkı sağlayabilir.

Etik

Etik komite onayı: Yok

Bilgilendirilmiş onay: Yok

Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

Yazarların Katkısı

NB, MN literatür taraması ve çalışma konseptini; NB makalenin yazımını; tüm yazarlar kritik revizyonu yapmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Finansman

Bu çalışmada, herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kar amacı gütmeyen sektörlerden finansal hibe/destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). 2018 315. *Emerg Events Database*. 2018:EM-DAT The International Disaster Database. <https://www.emdat.be/>.
2. American Health Organization P, Salvador S, Salvador E. *Foreign Field Hospitals WHO-PAHO Guidelines for the Use of Foreign Field Hospitals in the Aftermath of Sudden-Impact Disasters Area on Emergency Preparedness and Disaster Relief International Meeting Hospitals in Disasters-Handle with Care*.
3. Guidelines for the Use of Foreign Field Hospitals in the Aftermath of Sudden-Impact Disaster. *Prehosp Disaster Med*. 2003;18(4):278-290. doi:10.1017/s1049023x00001229
4. King B, Jatoi I. The mobile army surgical hospital (MASH): A military and surgical legacy. *J Natl Med Assoc*. 2005;97(5):648-656.
5. ICRC. *Hospitals For War-Wounded*. (Hayward-Karlsson J, Jeffery S, Kerr A, Schmidt H, eds.); 2005. https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0714.pdf.
6. Norton I, von Schreeb J, Aitken P, Herard P, Lajolo C. Classification and Minimum Standards for Foreign Medical Teams in Sudden Onset Disasters. *World Heal Organ*. 2013;103. http://www.who.int/hac/global_health_cluster/fmt_guidelines_september2013.pdf?ua=1.
7. MSF. *Public Health in Precarious Situations*. 2nd ed. (Van Den Noortgate J, Mees P, eds.); 2010. http://refbooks.msf.org/msf_docs/en/public_health/public_health_en.pdf.
8. Tekin E, Bayramoglu A, Uzkeser M, Cakir Z. Afet durumunda hastanelerin tahliyesi, sahra hastanesinin kurulumu ve haberleşme. *Eurasian J Med*. 2017;49(2):137-141. doi:10.5152/eurasianjmed.2017.16102
9. Guidelines on the offer and acceptance of field hospitals for use in Iraq | ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/iraq/guidelines-offer-and-acceptance-field-hospitals-use-iraq>. Accessed October 23, 2020.
10. Manoochery S, Hoseinzadeh E, Taha P, Rasouli HR, Hoseinzadeh S. Field hospital in disasters: A systematic

- review. *Trauma Mon.* 2019;24(2). doi:10.5812/traumamon.65126
11. Moradian MJ, Ardalan A, Nejati A, Darvishi Bolorani A, Akbarisari A, Rastegarfar B. Importance of Site Selection for Stockpiling Field Hospitals for Upcoming Disasters. *Bull Emerg trauma.* 2016;4(3):124-125. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27540545><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4989037>.
 12. Alahdab F, Omar M, Alsakka S, Atassi B, Al-Moujahed A. Syrians' alternative to a health care system: "field hospitals." *Avicenna J Med.* 2014;4(3):51. doi:10.4103/2231-0770.133329
 13. Cheng B, Shi R, Du D, et al. Mobile emergency (surgical) hospital: Development and application in medical relief of "4.20" Lushan earthquake in Sichuan Province, China. *Chinese J Traumatol - English Ed.* 2015;18(1):5-9. doi:10.1016/j.cjtee.2014.07.004
 14. Blackwell T, Bosse M. Use of an Innovative Design Mobile Hospital in the Medical Response to Hurricane Katrina. *Ann Emerg Med.* 2007;49(5):580-588. doi:10.1016/j.annemergmed.2006.06.037
 15. Amundson D, Dadekian G, Etienne M, et al. Practicing internal medicine onboard the USNS COMFORT in the aftermath of the Haitian earthquake. *Ann Intern Med.* 2010;152(11):733-737. doi:10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00215
 16. Worlton T, Uber I, Bronaugh S, et al. USNS COMFORT (T-AH 20) Surgical Services Response to the COVID-19 Pandemic in New York City. *Ann Surg.* 2020;272(4):e269-e271. doi:10.1097/SLA.0000000000004320
 17. Bar-Dayyan Y, Mankuta D, Wolf Y, et al. An earthquake disaster in Turkey: An overview of the experience of the Israeli Defence Forces field hospital in Adapazari. *Disasters.* 2000;24(3):262-270. doi:10.1111/1467-7717.00147
 18. Jafari N. Editorial The Field Hospital Setting in Earthquake. *J Res Med Sci.* 2004:199-204.
 19. Merin O, Ash N, Levy G, Schwaber MJ. The Israeli Field Hospital in Haiti — Ethical Dilemmas in Early Disaster Response. *N Engl J Med.* 2010;38(1):1-3. doi:10.1056/NEJMp1001693

Depremden Etkilenen Çocuk ve Ergenlerin Ruhsal Durumu ve Hemşirelik Yaklaşımı

[The Mental Status and Nursing Approach of Children and Adolescents Affected by Earthquake]

¹Merve Ataç, MSc, PhD¹; ²Gözde Özsezer, MSc, PhD¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Merve Ataç, MSc, PhD

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

E-mail: merveatac@comu.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 10.12.2020

Revizyon tarihi / Revised: 21.01.2021

Kabul tarihi / Accepted: 10.02.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.03.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Çocuk Ergenler, Deprem, Ruhsal Durum / Children and Adolescents, Earthquake, Mental State

Kısaltmalar / Abbreviations: TSSB (Travma Sonrası Stres Bozukluğu); KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer); DSM-5 (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı); NANDA (Kuzey Atlantik Hemşirelik Tanı Derneği); TSS (Travma Sonrası Stres Sendromu)

Künye / Cite this article as: Ataç M, Özsezer G. The mental status and nursing approach of Children adolescents affected by earthquake. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(1):22-27.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Deprem olduğu bölgelerde şiddetli yıkımlara neden olmaktadır. Aynı zamanda yaşayan kişilerde de psikolojik olarak yıkımlara sebebiyet vermektedir. Çocuk ve ergenler depremden olumsuz etkilenen grupların başında gelmektedir. Deprem sonrası bu grupta psikolojik bozukluklar, özellikle Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) geliştiği görülmektedir. Gelişen bu kaygı, korku ve psikolojik bozuklukların bulgularını azaltmada yararlı olduğu bilinen psikolojik tedaviler ve hemşirelik girişimlerinden yararlanılması büyük önem taşımaktadır. Özellikle bu yönde uygulanan hemşirelik yaklaşımları, deprem sonrası çocuk ve ergenlerin gelecekte karşılaşılabilecekleri depremler için psikolojik olarak hazırlıklı ve dirençli olmalarını sağlamaktadır. Derlemede amaç, literatür ışığında depremin çocuk ve ergenlerin ruhsal durumuna etkisi ve hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesidir.

Abstract

It causes severe destruction in the regions where earthquakes occur. At the same time, it causes psychological destruction in living people. Children and adolescents are among the groups that are adversely affected by the earthquake. Psychological disorders, especially Post Traumatic Stress Disorder (PTSD), are observed in this group after the earthquake. It is of great importance to benefit from psychological treatments and nursing interventions that are known to be useful in reducing the symptoms of these anxiety, fear and psychological disorders. Nursing approaches, especially in this direction, ensure that children and adolescents after an earthquake are psychologically prepared and resistant to future earthquakes. The aim of this review is to evaluate the effects of earthquake on the mental state of children and adolescents and nursing approaches in the light of the literature.

Toplumda yaşayan bireylerin sağlığını ruhsal, fiziksel ve sosyal olarak etkileyen; ölümlere, hastalıklara ve sakatlıklara neden olarak olumsuz sonuçlar yaratan olaylar afet olarak nitelendirilmektedir.¹ Doğal afetlerin dünya çapında, insanlar için her zaman ekonomik, sosyal, tıbbi ve halk sağlığı açısından yıkıcı sonuçları bulunmaktadır.²

Geçtiğimiz yüzyıl içerisinde Türkiye'de can kaybı ve yıkıma neden olan depremler meydana gelmiştir.³ Türkiye ve yakın çevresinde 2019 yılında 5 ve üzeri şiddette 21 adet deprem gerçekleşmiştir.⁴ Ülkemizde yaşanan depremler birçok kişi-

nin ölmesine, evsiz kalmasına, ailesini ve yakınlarını kaybetmesine, ekonomik kayıplara neden olmuştur.

Depremler, hayatta kalanları travmaya maruz bırakma potansiyeline sahip olan ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), depresyon ve anksiyete gibi bir dizi olumsuz psikolojik sonuçlara yol açmaktadır.^{2,5,6} Depremle ilişkili psikopatoloji için risk faktörleri olarak rapor edilen bazı demografik değişkenler arasında kadın olmak⁷; eğitim düzeyinin düşük olması⁸, sağlık şikayetleri maliyeti⁷ ve gelişmekte olan ülkelerden olmak⁹ yer almaktadır. Aynı zamanda diğer risk fak-

törleri; deprem sırasında yaralanmaya maruz kalma¹⁰, merkez üssüne yakınlık¹¹, ölüm veya aile üyelerinin ciddi şekilde yaralanması¹², yaşanan evin ciddi tahribatı, maddi, psikolojik ve sosyal destek¹³ bulunmaktadır.

Deprem sadece yetişkinleri değil çocuk ve ergenleri de olumsuz etkilemektedir.¹⁴ Ülkemizde 17 Ağustos 1999 tarihinde saat 03.00'da meydana gelen Richter ölçeğine göre 7,4 büyüklüğündeki Marmara depreminde yaklaşık 30.000 kişi yaralanmış ve evsiz kalmıştır. Etkilenen çocukların çoğu, kapana kısılmak, yaralanmak, evlerinin yıkıldığını görmek ve başkalarının yaralanmasına, acı çekmesine veya ölümüne tanık olmak gibi bir dizi aşırı strese maruz kalmıştır.¹⁵ Yetişkinlerle karşılaştırıldığında, çocuklar ve ergenler travmatik olayların bir sonucu olarak mental sorunlar yaşamaya özellikle yatkındırlar. Çocuk ve ergenler zihinsel sağlıklarını etkileyebilecek sorunları bağımsız olarak müzakere etmek için yeterli deneyim, beceri ve kaynaklardan yoksundurlar.¹⁶

Deprem gibi travmatik bir olay yaşayan çocuk ve ergenlerde gelişen beklenmedik durum sonucunda yaşadıkları yerden ayrılma ya da sevdiği ve yakın olduğu kişileri kaybetmeleri gibi durumlarla karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu durum da çocuk ve ergenlerde geleceğe dair karamsarlık, umutsuzluk gibi duyguların gelişmesine sebep olabilmektedir.¹⁷

Deprem sonrası çocuk ve ergenlerde duyuşsal, bilişsel ve davranışsal olumsuz etkilerin arasında umutsuzluk, güven duygusunda bozulma gibi birçok psikolojik sorun da yer almaktadır.⁶ Çalışmalar afetlerden kurtulan çocuk ve ergenlerin yüksek oranda TSSB ve diğer psikiyatrik sorunlara sahip olduğunu bildirse de sorunların yetersiz tanınması ve etkilenen büyük bir popülasyonun ayrıntılı klinik değerlendirmesinin mümkün olmaması göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla deprem sonrası ruh sağlığı taramasının bir ihtiyaç olması önem arz etmektedir. Bu bağlamda bu derlemede amaç, literatür ışığında depremin çocuk ve ergenlerin ruhsal durumuna etkisi ve hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesidir.

DEPREM SONRASI ÇOCUK ve ERGENLERDE GELİŞEN PSİKOLOJİK BOZUKLUKLAR

Bireyler yaşadıkları travmatik olay karşısında stres tepkileri gösterirler. Deprem gibi travmatik bir durumu yaşayan çocuk ve ergenlerde farklı psikolojik sorunların farklı zamanlarda ve yıkıcı etkileri görülmektedir.¹⁸ Kişilerin travmaya maruz kaldıktan sonraki süreçte strese yönelik sürekli gösterdiği tepkiler TSSB riskini arttırmaktadır.² TSSB, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 / DSM-5)'nda "Anhedonik/disforik belirtiler gösterebilen, negatif bilişler ve kızgınlık, dürtüsellik, kendine zarar verme gibi davranışsal belirtileri olabilen bir sendrom" olarak tanımlanmaktadır.¹⁹

Deprem sonrası yapılan çalışmalar incelendiğinde, yetişkinlerde olduğu gibi çocuk ve ergenlerde de deprem sonrası en sık görülen uzun dönem etkisinin TSSB olduğu,^{20,21,22} depremde yaralanan, ölüme tanık olan, aile üyesini kaybeden ve aşırı tepki gösteren ebeveyni olan çocuklarda TSSB ve depresyon gelişme riskinin arttığı²³ göze çarpmaktadır. Latupe-

rissa ve arkadaşlarının (2020) sistematik derlemesinde, depremi yaşayan bireylerde TSSB prevalansının yüksek olduğu, kadınlarda TSSB oranının erkeklerden daha yüksek olduğu ifade edilmektedir.²⁴

Araştırmacılar depremden sonra ergenlerde TSSB görülme sıklığının %29,6 olduğunu bulmuşlardır.²⁵ Depremler sonrası yapılan araştırmalarda farklı TSSB yaygınlık oranları bildirilmektedir. Örneğin, Çin'deki Wenchuan depreminden 1 yıl sonra, lise öğrencilerinin %1,3'ünde TSSB semptomları görülmüştür.²⁶ Northridge Depremi'nden sonra çocukların %28,6'sında, hafif ile orta şiddette TSSB belirtilmiştir.²⁷ Haiti'de 2010 yılında yaşanan depremden 2,5 yıl sonra çocuk ve ergenlerde TSSB ve depresyon prevalansının %36,9 ve %46,2 olduğu belirtilmiştir.²⁸ Nepal'de 2015 yılında gerçekleşen depremin ardından yapılan çalışmada ergenlerin %43,3'ünde olası TSSB ve %38,1'inde olası depresyon olduğu gösterilmiştir.¹⁴ 1999'da yaşanan Marmara depremini takiben çocuklar arasında TSSB yaygınlığı 6., 18., 36. ve 60. aylarda sırasıyla %78, %70, %60 ve %52 olduğu ifade edilmiştir.^{29,30} Marmara depreminden sağ kurtulan ergenlerle (n=60) 6-20 hafta sonra yapılan görüşmelerde %60'ının TSSB'ye sahip olduğu ve psikiyatrik görüşmede %31'inin depresyon, %9'unun anksiyete, panik reaksiyon ve dissosiyatif sendrom tanısı aldığı belirtilmektedir.¹⁵

Deprem sonrası çocuk ve ergenlerde sık görülen sorunlardan birisi de anksiyetedir. Yapılan çalışmalarda çocuk ve ergenlerde deprem sonrası anksiyete düzeyleri yüksek bulunmuştur.^{31,32} 1999 Marmara depremi sonrasında aylarda Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Polikliniği'ne ilk kez başvuran hastalarla yapılan çalışmada iletişim ve dışa atım bozuklukları gibi psikolojik sorunlar olduğu görülmüştür.³¹ 2008 yılında Çin'in Wenchuan kentinde gerçekleşen, Richter ölçeğine göre 8.0 büyüklüğüne olan depremden 1 yıl sonra 7-15 yaş arası çocuklarla yapılan çalışmada (n=21652) anksiyete belirtilerinin yaygınlık oranının %18,9 olduğu; anksiyete semptomlarının cinsiyet, yaş, kültürel farklılıklar ve depreme maruz kalma ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir.³³

Çocuk ve ergenlerde deprem sonrası görülen sorunlar arasında tekrar deprem yaşama, kapalı alan ve ebeveyninden ayrılma korkusu yer alırken sadece ergenlerde ölüm korkusu yer alır.^{24,34} 2012 yılında gerçekleşen Emilia Romagna depreminden kurtulan ilkokul çocukları ile yapılan bir araştırmada, çocukların en sık bildirdiği duygunun korku olduğu ortaya konmuştur.³⁵ Korku, tekrar deprem yaşama ve kapalı alan korkusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Korku aynı zamanda TSSB'yi etkilemektedir.³⁶ Tohoku depremi ve hemen ardından gerçekleşen tsunamiden sonra yapılan bir çalışmada, çocuk ve ergenlerden depremle ilgili betimlemeleri içeren bir kompozisyon yazmaları istenmiştir. Kıyıya yaklaşan korkunç tsunami dalgalarının görüntüsünün çocuk ve ergenlerde derin bir endişe yarattığı ifade edilmiştir. Kompozisyon "Tsunami siyah ve kokuyordu" (2. sınıf öğrencisi) ve "Yeryüzündeki gürültü" (5. sınıf öğrencisi) gibi başlıklar içermektedir. Dolayısıyla çocukların duyuşsal bir deneyim olarak hissettikleri korku ifade edilmektedir. Aynı zamanda "halsizlik, mide bulantısı ve komik bir his" (6. sınıf öğrencisi) başlıklı kompozisyon, korkunun tetiklediği fiziksel tepkiyi göstermektedir.³⁷

Deprem sonrası ergen ve çocuklarda karşılaşılan bir başka sorun ise bağımlılıktır. Uzun dönem etkisi olarak özellikle sigara bağımlılığı³⁴ ve internet bağımlılığı³⁸ karşımıza çıkmaktadır. İran'ın Bam şehrinde meydana gelen depremden etkilenen ergenlerin (n=150) uyuşturucu tüketiminin incelendiği çalışmada (2019), deprem sonrası sosyal anormallikğin uyuşturucu kullanma eğilimini arttırdığı ifade edilmektedir.³⁹

Bu sorunlara ek olarak bazı çalışmalarda deprem sonrası çocuk ve ergenlerde depresyon, panik atak, uyku problemleri gibi sorunların görüldüğü raporlandırılmıştır.³² Deprem sonrası ebeveyn stresi, çocuklarının sıkıntı semptomları üzerinde doğrudan etkilidir.⁴⁰ Depremi yaşayan çocukların annelerinden etkilendikleri de görülmüştür. Annelerinin depremden etkilenme seviyelerini "çok" olarak algılayan çocukların depresyon düzeylerini "az" olarak algılayan çocukların depresyon düzeylerinden daha yüksek olduğu raporlanmıştır. Depremi yaşamış çocuklarda yaş arttıkça depresyon düzeylerinin arttığı belirtilmiştir.⁴¹ Aynı zamanda depremden kurtulan çocuklardaki travmatik belirtilerin çevresel yıkımlardan da etkilendiği vurgulanmıştır.⁴²

DEPREM SONRASI GELİŞEN PSİKOLOJİK BOZUKLUKLARIN ÖNLENMESİ

Afet psikolojisi, toplumu temel alan müdahalelerle ilgilenen, akut olarak gelişen stres tepkilerinin normale dönüşmesini hedefleyen bir yaklaşımdır. Afet sonrasında verilen psikososyal destek; yaşanan bu travma sonrası ortaya çıkabilecek psikolojik bozuklukların önüne geçmeyi, afetzedelerin içerisinde bulunduğu şartlara adaptasyon sürecini kolaylaştırma ve normalleşme sürecini hızlandırması hedeflemektedir.⁴³ Latuperissa ve arkadaşlarının (2020)²⁴ sistematik derleminde, sosyal destek algısının deprem sonrası TSSB üzerinde önemli bir etkisi olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca aile ve toplum içerisinde deprem öncesi var olan ilişkilerin yeniden kurulması ya da iyileştirilmesi, travmadan etkilenen bireylerin normal hayatlarına geri dönmesi sürecinde güçlenmelerinin sağlanması, gelecekte oluşabilecek olası acil ve afet durumlarında başa çıkma becerilerinin arttırılmasını içeren multidisipliner hizmetler bütünü olarak söylenebilir.⁴⁴

Afet sonrası gerekli ihtiyaçların belirlenerek değerlendirilmesi yapıldıktan sonra en geç 1 hafta içerisinde psikososyal desteğin verilmesine başlanması gerekmektedir.⁴⁴ Psikososyal desteğin sadece afet sonrası belirli bir dönemle sınırlı kalması gerekmektedir.

Afet sonrası toplumun yeniden yapılandırılması sürecinde sosyal hizmet uzmanları ile sivil toplum kuruluşları da psikososyal destek yöntemlerini kullanmaktadır. Aynı zamanda olumsuz etkilenenlere eğitim ve sosyal faaliyetler aracılığı ile yeni beceriler kazandırılmaktadır. Bireysel psikolojik danışmanlık hizmetleri de sosyal müdahaleler kapsamında devam ettirilmektedir. Psikiyatrik açıdan bozukluk olduğu tespit edilen kişiler ilgili kurum ve kliniklere gönderilmektedir.⁴⁴

Gerçekleşen büyük Marmara depremi sonrası ülkemizde ilk kez yaygın anlamda Türk Kızılayı'nın önderliğinde afet sonrası psikososyal destek uygulamalarının başladığı gö-

rülmektedir.⁴⁵ 23 Ekim 2011 tarihinde Van'da meydana gelen deprem sonrası Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği tarafından hızlıca gönüllü ekipler oluşturulup, psikososyal destek için bölgeye ulaşımı sağlanmıştır. Psikososyal destek ihtiyaçları belirlenen depremzedeler ile bireysel görüşmeler, yapılandırılmış grup çalışmaları, sosyal etkinlikler ve meslek edindirme kurs faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Bölgede yapılan ihtiyaç analizlerinin hızlı ve düzenli bir şekilde yapılması, depremzedelerin psikolojik, sosyal ve fiziksel ihtiyaçlarının çok kısa bir sürede giderilmesini sağlamıştır.⁴⁶ Ekiplerin bu süreçte bireysel görüşme ve grup çalışmaları ile daha erken müdahale gerçekleştirmişlerdir. Depremin olumsuz etkilerini azaltmak için deprem sonrası çocuklara kişisel deneyimlerini paylaşmalarını ve rahatlamalarını sağlayacak "empati kurma" ve "mülakat teknikleri" uygulanmıştır. Uygulanan psikososyal müdahale teknikleri bunlarla sınırlı kalmayıp sosyal hizmet uzmanları ihtiyaç duyulan kaynaklara yönlendirme ile de müdahalede bulunmuşlardır.⁴⁵ Deprem sonrası verilen psikolojik destek ile bireylerin farkındalıkları arttırılarak desteklenen depremzedelerin ileriki dönemlerde ortaya çıkabilecek psikolojik rahatsızlıkların önüne geçmesinde yararlı olduğu bulunmuştur.⁴⁷

Deprem sonrasında çocuklara oyunlar aracılığıyla daha fazla iletişim kurabilmelerini ve aynı duyguları paylaştıklarını düşündükleri akranlarıyla hikayeler paylaşarak duygularını daha rahat ifade edebilmelerini sağlamak için oyun terapisi önerilmektedir.⁴⁸ Wenchuan depreminden kurtulan ergenlerde afetlerle ilgili okul temelli hikâye anlatma çalışmasında (n=1028) bazı ergenlerin kendilerini hiçbir zaman üzücü anı ve duyguları ifade etmediği, bazılarının yazı/çizim yoluyla ifade ettiği, bazılarının sağlık personeli olmayan kişilerle konuşarak ifade ettiği ve bazılarının yalnızca sağlık uzmanlarıyla konuştuğu belirtilmektedir.⁴⁹

DEPREM SONRASI GELİŞEN PSİKOLOJİK BOZUKLUKLARDA HEŞİRELİK BAKIMI

Deprem sonrası çocuklarda görülen TSSB'nin hemşireler tarafından sistematik şekilde ele alınması gerekmektedir.⁵⁰ Deprem sonrası hemşireler, ergen ve çocukların davranışlarını ve davranış değişikliklerini takip etmelidir. Bu değişiklikler okula dönmek istememe, ebeveyne bağımlılık, ebeveyninden ayrı kalma korkusu, depremi tekrar yaşamam korkusu, sürekli ve tekrarlayan kabuslar, uyku terörü, sekonder inkontinans, anksiyete, dikkat eksikliği, evde veya okulda görülen davranış problemleri, daha önce görülmeyen fiziksel yakınmalar (baş ağrısı, baş dönmesi vb.), aile ve arkadaşlardan uzaklaşma, içe kapanıklık vb. olabilmektedir.^{31,50,51,52}

Çocuk ve ergenler için ayrı tanılama olmasa da Kuzey Atlantik Hemşirelik Tanı Derneği (North Atlantic Nursing Diagnosis Association / NANDA) hemşirelik tanılarında "bir ya da daha fazla sindirilememiş /özümsememiş yıkıcı travmatik olaylar yaşamış olan bireyin sürekli olarak sıkıntı verici tepkiler yaşadığı, uyuma dönük olmayan davranışların görüldüğü durumu" Travma Sonrası Stres Sendromu (TSS) olarak ifade edilmektedir. Hemşire tarafından veri toplandıktan sonra DSM-V'te belirtilen süreler de dahil edilerek NANDA'nın TSS belirtileri doğrultusunda hemşirelik tanıları konulabilmektedir.⁵³

Bu durumda hemşire detaylı anamnez aldıktan sonra deprem sonrası çocuğa ve ergene güvende olduğu hissettirmeli, çocuğun duygularını paylaşacak ortam yaratmalı, kendisini ifade etmesine olanak tanınmalı ve sorularını yanıtlamalı, çocuk kendini ifade etmiyorsa resim yapmaya ve oyuna yönlendirmeli, travmatik yaralanmalara tanıklık edildiyse koruma ve izlem sağlamalıdır.⁵³

SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkemiz jeolojik olarak deprem kuşağı bölgesinde yer almaktadır. Depremler, toplumda yaşayan insanları fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak olumsuz etkilemektedir. Özellikle çocuk ve ergenler deprem sonrası en çok etkilenen grupların başında gelmektedir. Deprem sonrası çocuk ve ergenler travmaya maruz kalmakta ve toplumsal olarak da bir travma durumu yaşanmaktadır. Deprem sonrası yaşanan travma sonucu görülen psikolojik rahatsızlıklar; anksiyete, iletişim bozuklukları, dışa atım bozuklukları, travma sonrası stres bozukluğu ve bağımlılık öne çıkan rahatsızlıklardandır. Bu rahatsızlıkların önlenmesinde psikososyal destek müdahale ekiplerinin etkisinin büyük olduğu görülmektedir. Deprem sonrası özellikle çocuk ve ergenlere hemen müdahale edilmesi ileride oluşabilecek psikolojik rahatsızlıkların önüne geçilmesinde önemlidir. Depremi yaşamış çocuk ve ergenlerin psikolojik olarak uzun dönemli takip edilmesi ve deprem sonrası bu gruba hemen müdahale edilmesine yönelik çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda hemşirelerin de afet gibi olağanüstü durumlara karşı hazırlıklı bulunması, psikososyal destek konusunda koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici uygulamalardan yararlanmasının faydalı olacağı önerilebilir.

Etik

Etik komite onayı: Yok

Bilgilendirilmiş onay: Yok

Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

Yazarların Katkısı

MA, GÖ Literatür tarama ve yazımı; tüm yazarlar kritik revizyonu yapmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansman

Bu çalışma herhangi bir finansman desteği almamıştır.

KAYNAKLAR

1. H AK. Afet ve Afet Tıbbı ile İlgili Kavramlar. In: H AK, ed. *Acil ve Afet Durumlarında Sağlık Yönetimi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2013:13.
2. Alipour F, Ahmadi S. Social support and Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in Earthquake Survivors: a systematic review. *Social Work in Mental Health*. 2020;18:5, 501-514. doi: 10.1080/15332985.2020.1795045
3. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi (2020). Büyük Depremler. Erişim adresi: <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-bilgileri/buyuk-depremler/> Erişim tarihi: 05.11.2020.
4. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Bölgesel Deprem-Tsunami İzleme ve Değerlendirme Merkezi 2019 Yılı Deprem Harita, Grafik ve Tabloları. İstanbul; 2020. Erişim adresi: <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/2019-yili-deprem-harita-grafik-ve-tablolar/> Erişim tarihi: 05.11.2020.
5. Fu Y, Chen Y, Wang J, Tang X, He J, Jiao M, Li J. Analysis of Prevalence of PTSD and its Influencing Factors Among College Students After the Wenchuan Earthquake. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2013;7, 1-6.
6. Tanhan F, Mukba G. Depreme İlişkin Alginın Deprem Yaşayan İlköğretim Öğrencilerinin Görüşlerine Dayalı Olarak İncelenmesi. *Journal of Human Sciences*. 2015;12(2), 1581-1601. doi: 10.14687/ijhs.v12i2.3360
7. Yokoyama Y, Otsuka K, Kawakami N. Mental Health and Related Factors After the Great East Japan Earthquake and Tsunami. *PLoS One*. 2014;9(7):e102497. doi:10.1371/journal.pone.0102497
8. Chen CH, Tan HK, Liao LR. Long-term Psychological Outcome of 1999 Taiwan Earthquake Survivors: A Survey of a High-Risk Sample With Property Damage. *Compr Psychiatry*. 2007;48(3):269-275. doi:10.1016/j.comppsy.2006.12.003
9. Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ, Byrne CM, Diaz E, Kaniasty K. 60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981-2001. *Psychiatry*. 2002;65(3):207-239. doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173
10. Carr VJ, Lewin TJ, Webster RA, Kenardy JA, Hazell PL, Carter GL. Psychosocial Sequelae of the 1989 Newcastle Earthquake: II. Exposure and Morbidity Profiles During the First 2 Years Post-Disaster. *Psychol Med*. 1997;27(1):167-178. doi.org/10.1017/S0033291796004278
11. Goenjian AK, Najarian LM, Pynoos RS, et al. Posttraumatic Stress Disorder in Elderly and Younger Adults After the 1988 Earthquake in Armenia. *Am J Psychiatry*. 1994;151(6):895-901. doi:10.1176/ajp.151.6.895.
12. Dell OL, Carmassi C, Massimetti G, et al. Impact of Traumatic Loss on Post-Traumatic Spectrum Symptoms in High School Students After The LAquila 2009 Earthquake in Italy. *J Affect Disord*. 2011;134(1-3):59-64. doi.org/10.1016/j.jad.2011.06.025.
13. Zhang W, Jiang X, Ho K-W, Wu D. The Presence of Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms in Adolescents Three Months After an 8.0 Magnitude Earthquake in Southwest China. *Journal of Clinical Nursing*. 2011; 20, 3057-3069. doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03825.x.
14. Sharma A, Kar N. Posttraumatic Stress, Depression, and Coping Following the 2015 Nepal Earthquake: A Study on Adolescents. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2019;13(2), 236-242. doi:http://dx.doi.

- org/10.1017/dmp.2018.37.
15. Ekşi A, Peykerli G, Saydam R, Toparla D, Braun KL. Vivid Intrusive Memories in PTSD: Responses of Child Earthquake Survivors in Turkey. *Journal of Loss and Trauma*. 2008;13:2-3, 123-155. doi: 10.1080/15325020701443925
 16. Tanaka E, Tsutsumi A, Kawakami N, Kameoka S, Kato H, You Y. Long-Term Psychological Consequences Among Adolescent Survivors of the Wenchuan Earthquake in China: A Cross-Sectional Survey Six Years After the Disaster. *Journal of Affective Disorders*. 2016;204, 255–261. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.001>.
 17. Mutch C. Sailing Through a River of Emotions: Capturing Children's Earthquake Stories. *Disaster Prevention and Management*. 2013;22 (5), 445-455. doi.org/10.1108/DPM-10-2013-0174.
 18. Lai BS, Greca AML, Auslander BA, Short MB. Children's Symptoms of Posttraumatic Stress and Depression After a Natural Disaster: Comorbidity and Risk Factors. *Journal of Affective Disorders*. 2013;146, 71-78. doi.org/10.1016/j.jad.2012.08.041.
 19. APA (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5). Washington, DC, American Psychiatric Association.
 20. Bulut S. Depremi Direk Olarak Yaşayan ve Okulları Yıkılan Çocuklarda Görülen Travma Sonrası Stres Tepkilerinin ve Alt Boyutlarının Üç Yıllık Boylamsal İncelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2010;25 (66), 87-98.
 21. Atılğan YO. *Van-Erciş Depreminde Yakın Kaybı Yaşamış Ergenlerin Travma Sonrası Stres Düzeyleri ve Yas Süreçlerinin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Mevlana Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
 22. Omaç Sönmez M, Nazik F, Pehlivan E. Van Depremi Sonrası Üniversite Öğrencilerinde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Prevelansı. *Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*. 2017; 09(92), 168. doi: 10.17360/UHPPD.2017.2.2
 23. Ekşi A, Braun K.L, Ertem-Vehid H, Peykerli G, Saydam R, Toparlak D, Alyanak B. Risk factors for the development of PTSD and Depression Among Child And Adolescent Victims Following A 7.4 Magnitude Earthquake. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. 2007;11:3, 190-199, doi: 10.1080/13651500601017548.
 24. Latuperissa G.R, Rumaolat W, Susanti I, Soulissa F.F. A Systematic Review of the Effect of Social Support on Post-Traumatic Stress Disorder in Post-Earthquake Adolescents. *Jurnal Ners, Special Issues*. 2020;135-141. doi.org/10.20473/jn.v15i2.18998.
 25. Pan X, Liu W.Z, Deng G.H, Liu T.S, Yan J, Tang Y.X, Xu M. Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder, Depression, and Anxiety Among Junior High School Students in Worst-Hit Areas 3 Years After the Wenchuan Earthquake in China. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2015;27(2), 1985–1994. doi.org/10.1177/1010539513488625.
 26. Zhang Z, Ran MS, Li YH, et al. Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder Among Adolescents After the Wenchuan Earthquake in China. *Psychol Med*. 2012; 42 (8): 1687 - 1693. doi:10.1017/S0033291711002844.
 27. Asarnow J, Glynn S, Pynoos R. When the Earth Stops Shaking: Earthquake Sequelae Among Children Diagnosed for Pre-Earthquake Psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999; 38 (8): 1016 - 1023. doi.org/10.1097/00004583-199908000-00018.
 28. Cenat JM, Derivois D. Long-Term Outcomes Among Child and Adolescent Survivors of the 2010 Haitian Earthquake. *Depress Anxiety*. 2015; 32 (1): 57 - 63. doi.org/10.1002/da.22275.
 29. Bal A, Jensen B. Post-Traumatic Stress Disorder Symptom Clusters in Turkish Child and Adolescent Trauma Survivors. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2007 Oct 1; 16 (7): 449 - 457. doi: 10.1007/s00787-007-0618-z.
 30. Kılıç EZ, Kılıç C, Yılmaz S. Is Anxiety Sensitivity a Predictor Of PTSD in Children and Adolescents? *J Psychosom Res*. 2008 Jul 1; 65 (1): 81-86. doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.02.013.
 31. Berkem M, Bildik T. Depremi Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Polikliniği'ne Başvuru Profili Üzerine Etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2001; 2(1):29-35.
 32. Ceyhan E, Ceyhan A.A. 1999 Marmara Bölgesi Depremlerini Yaşayan Üniversite Öğrencileri Üzerinde Depremi Uzun Dönemli Sonuçları. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 2006/2.
 33. Xu J, Xie L, Li B, Li N, Yang Y. Anxiety Symptoms Among Children After the Wenchuan Earthquake in China. *Nordic Journal of Psychiatry*. 2012;66:5, 349-354. doi.org/10.3109/08039488.2011.650197.
 34. Çetin Dağlı S, Tunalı Çokluk S, Sert A, Yüksel A. Van Depremi Yaşayan Tıp Fakültesi Öğrencileri Üzerinde Depremi Uzun Dönem Etkileri. *Van Tıp Dergisi*. 2018; 25(3): 296-301. doi: 10.5505/vtd.2018.58076.
 35. Raccanello D, Burro R, Hall R. Children's Emotional Experience Two Years After an Earthquake: an Exploration of Knowledge of Earthquakes and Associated Emotions. *PLoS One*. 2017;12(2), 1–21. doi.org/10.1371/journal.pone.0189633.
 36. Wang W, Wu X, Lan X. Rumination Mediates The Relationships of Fear and Guilt to Posttraumatic Stress Disorder and Posttraumatic Growth Among Adolescents After the Ya'an Earthquake. *European Journal of Psychotraumatology*. 2020;11:1. doi.org/10.1080/20008198.2019.1704993.
 37. Hayashi K, Tomita N. Lessons Learned From the Great East Japan Earthquake: Impact on Child and Adolescent Health. *Asia Pacific Journal of Public Health*. 2012;24(4): 681-688. doi.org/10.1177/1010539512453255.
 38. Yang X, Wu X, Qi J, Zhou X. Posttraumatic Stress Symptoms, Adversity Belief, and Addiction in Adolescents Who Experienced a Major Earthquake. *Current Psychology*. 2020. doi.org/10.1007/s12144-020-00816-y.
 39. Sharifian H, Roholamini M, Mossavi M.M. The Effect Of Earthquake on Youth Tendency to Artificial Narcotics Consumption in Bam Township. *International*

- Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Science*. 2019;8(1), 119-124. doi: 10.33945/SAMI/IJASHSS.2019.1.10.
40. Proctor LJ, Fauchier A, Oliver PH, Ramos MC, Rios MA, Margolin G. Family Context and Young Children's Responses to Earthquake. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2007;48(9):941-949. doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01771.x.
41. Güvercin A. *Depremzede Anneler ve Çocuklarının Depresyon Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006.
42. Usami M, Iwadare Y, Kodaira M, Watanabe K, Aoki M, Katsumi C, et al. Relationships Between Traumatic Symptoms and Environmental Damage Conditions among Children 8 Months after the 2011 Japan Earthquake and Tsunami. *PLoS ONE*. 2012;7(11): e50721. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0050721.
43. Kılıç M. *Afetlerde Psikososyal Hizmetlerin Etkililiği: Türk Kızılayı ve 2005 Pakistan Depremi*. Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2008.
44. Kızılay. *Afetlerde Psikososyal Uygulama Rehberi*. Ankara: Kızılay Yayınları, 2008.
45. Tuncay Tarık. *Afetlerde Sosyal Hizmet: 1999 Yılı Marmara ve Bolu-Düzce Depremleri Sonrasında Gerçekleştirilen Sosyal Hizmet Uygulamaları*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2004.
46. Çağlar A. *2011 Van Depremleri Sonrası Orta-öğretim Öğrencilerine Yönelik Psikososyal Destek Çalışmalarının Değerlendirilmesi (Erciş İlçesi Örneği)*. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
47. Akman P, Altinel G. Van Depremi Psikososyal Destek Çalışmaları Sonuç Raporu [24 Ekim 2011- 09 Mart 2012], Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği, Van.
48. Triasari L, Yusuf A, Sestu Retno D.A, Triyana P.D, Abidin Z. Play Therapy to Reduce Traumatic Stress in Earthquake-Affected Children in North Lombok, West Nusa Tenggara. *International Journal of Nursing and Health Services*. 2020;3(1), 133-140. doi.org/10.35654/ijnhs.v3i1.209.
49. Tanaka E, Iso H, Tsutsumi A, Kameoka S, You Y, Kato,H. School-Based Psychoeducation and Storytelling: Associations With Long-Term Mental Health in Adolescent Survivors of the Wenchuan Earthquake. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2020;29, E65. doi.org/10.1017/S2045796019000611.
50. İnal S, Erdim L. Doğal Afet Nedeniyle Post Travmatik Stres Bozukluğu Yaşayan Bir Çocuk Olguda Hemşirelik Bakımının Planlanmasında Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modelinin Kullanılması. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2015;2(3), 345-354. doi: 10.17681/hsp.61076.
51. Alparslan S, Koçkar Aİ, Şenol S, Maral I. Marmara Depremini Yaşayan Çocuk ve Gençlerde Ruhsal Bozukluk ve Kaygı Düzeyi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 1999; 6(3):135-142.
52. Carrion VG, Weems CF, Ray R. Toward an Empirical Definition of Pediatric PTSD. The Phenomenology of PTSD Symptoms in Youth. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2002;41(2):166-173. doi.org/10.1097/00004583-200202000-00010.
53. Oflaz F. Travma Yaşamış Çocuk ve Gençlerin Ele Alınmasında Çocuk-Ergen Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri J Psikiyatr Nurs-Special Topics*. 2015;1(2), 46-51.

Acil Yardım ve Afet Bilimi

Yazarlar için Talimatlar

Tüm makaleler elektronik olarak www.je-ads.org adresine online yüklenmelidir.

Amaç

Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi (AYAB) /Journal of Emergency Aid and Disaster Science (JEADS) acil yardım ve afet yöneticileri ve acil durum veya afet ile ilgili çalışmalar yürüten tüm profesyonellerin hastane öncesi medikal uygulamaları, arama ve kurtarma çalışmaları, hastane içindeki acil tıbbi bakım, afet tıbbi ve halk sağlığı çalışmaları, bütünlük afet yönetimi kapsamına giren; hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme çalışmaları ile afet eğitimi konularındaki kapsamlı bilgiyi bünyesinde toplar. AYAB yukarıda belirtilen alanlarla ilgili nitel ve nicel bilimsel çalışmaları raporlayan ve tartışan küresel bir platform sunar.

Makale Türleri

Gönderilecek makaleler genel olarak kendi araştırma yöntemlerine uygun olarak hazırlanmalıdır:

- Gözlemsel araştırmalar için STROBE (strengthening the reporting of observational studies in epidemiology),
- Deneysel araştırmalar için CONSORT (consolidated standards of reporting trials),
- Sistematik derleme ve meta analizler için PRISMA (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses),
- Vaka raporları için CARE (case report),
- Nitel araştırmalar için SRQR (Standards for Reporting Qualitative Research) veya COREQ (Consolidated criteria for reporting qualitative research),
- Sağlık hizmetlerinde kaliteyi iyileştirme araştırmaları için SQUIRE (standards for qUality improvement reporting excellence),
- Sağlık ekonomik değerlendirmesi için CHEERS (consolidated health economic evaluation reporting standards) rehberleri kullanılmalıdır.

Özgün Araştırma:

Özgün araştırmalar, afet tıbbi, afet yönetimi, afet eğitimi ve afet mühendisliği gibi afetlerle ilgili alanlardaki niteliksel araştırmalar veya epidemiyolojik ve toplum temelli niceliksel temel ve klinik çalışmalardır. Çalışma giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç alt başlıklarını içermelidir. Çalışmaya referanslar ve yapılandırılmış özet de dahil edilmelidir.

Çalışma en fazla 4.000 kelime (referans ve yapılandırılmış özet dahil), 7 tablo veya şekilden oluşur.

Kısa Rapor:

Sahadaki gerçek afet olayları veya ileriki araştırmalar için küçük gruplar üzerinde yapılan çalışmalardan elde edilen verilerin, egzersizlerin, tatbikatların veya pilot bir çalışmanın raporlanmasıdır. Rapora referanslar ve yapılandırılmış özet dahil edilmelidir. Rapor en fazla 2.000 kelime (yapılandırılmış özet dahil), 10 referans ve 2 tablo veya şekilden oluşur.

Sistematik İncelemeler:

Sistematik incelemeler dar bir konuda literatürün kapsamlı bir gözden geçirilmesini temel alır. Kaynaklar literatürün son 5 yılını içermeli, ancak bunlarla sınırlı olmamalıdır. Makaleler PRISMA kontrol listesine uygun olarak hazırlanmalıdır.

Derleme Makale:

Derleme makale, özet, giriş, yazar tarafından belirlenen alt başlıklar, sonuç ve öneriler bölümlerinden oluşur. Derleme makalede giriş ve sonuç-öneriler bölümü dışındaki alt başlıklar yazar tarafından oluşturulur. Başlıklar numaralı sistem kullanılmadan genel kurallar bölümünde belirtilen şekilde sistematik olarak gösterilmelidir. Giriş bölümünde makalenin amacı ve dayandığı bilimsel düşünceler açık olarak ifade edilmeli; ortaya konan sorun Dünyada ve Türkiye'deki Afet Bilimiyle ilgili alan yazını ilişkilendirilmelidir. Derlemeler en fazla 5.000 kelimeden (referans ve özet dahil) oluşur.

Not: Derleme makale çalışmaları davet üzerine kabul edilir.

Olgu Sunumu:

Acil yardım ve afet bilimi araştırmalarında nadiren karşılaşılan ve eğitim açısından önem taşıyan olguların veya olumsuz koşulların tanımlanmasıdır. Mevcut literatürde belgelenmemiş koşullar, bulgular veya olumsuz durumlar ve bilinen bir uygulamanın ya da bilimsel bulguların belgelenmemiş olumsuz etkilerini konu alan makalelerdir. Olgu sunumu özet, giriş, olgu sunumu, tartışma ve sonuç bölümlerinden oluşur. Giriş bölümünde konunun afetler ile ilgili önemine vurgu yapılmalıdır. Burada, olguya ait gerekli tüm ayrıntılar en az üç-dört sorunu ortaya koyacak ve okuyucunun düşünmesini sağlayacak şekilde verilmeli ve olgu sunumunun etik yönü açıklanmış olmalıdır. Tartışma bölümünde, olguda

verilen sorulara tam olarak yanıt aranmış olmalıdır. Olgu sunumu en fazla 1.500 kelime (yapılandırılmış özet dahil), 10 referans, 2 tablo veya şekilden oluşur.

Editöriyel Yorum:

Dergide yayınlanan bir araştırmanın, o konunun uzmanı olan veya üst düzeyde değerlendirme yapan bir hakemi tarafından kısaca yorumlanması amacını taşımaktadır. Yazarları, dergi tarafından seçilip davet edilir. Özet, anahtar sözcük, tablo, şekil, resim ve diğer görseller kullanılmaz. Editöriyel yorum en fazla 1.000 kelimeden (referans dahil) oluşur.

Editöre Mektup:

Dergide daha önce yayınlanan bir yazının önemini, gözden kaçan bir ayrıntısını, eksik kısımlarını ya da düzeltilmesini tartışabilir. Ayrıca derginin kapsamına giren alanlarda okurların ilgisini çekebilecek konular ve özellikle eğitici olgular hakkında da Editöre Mektup formatında yazılar yayınlanabilir. Okuyucular da yayınlanan yazılar hakkında yorum içeren Editöre Mektup formatında yazılarını sunabilirler. Özet, anahtar sözcük, tablo, şekil, resim ve diğer görseller kullanılmaz. Ana metin alt başlıksız olmalıdır. Hakkında mektup yazılan yayına ait cilt, yıl, sayı, sayfa numaraları, yazı başlığı ve yazarların adları açık bir şekilde belirtilmeli, kaynak listesinde yazılmalı ve metin içinde atıfta bulunulmalıdır. Editöre mektup en fazla 500 kelime, 5 referanstan oluşur. Özel bir makaleye yanıt veriliyorsa bir sonraki dergi sayısının yayın tarihinden dört (4) hafta öncesine kadar gönderim yapılmalıdır.

Yazarların Etik/Yasal Sorumlulukları

Gönderilen makale daha önce herhangi bir yerde (özet veya ön rapor hariç) yayınlanmamış olmalıdır. Yazar olarak listelenen her kişinin, çalışmaya büyük oranda katılmış olması beklenir. Yazarların sırası, ilk gönderimden önce belirlenmelidir. Akran değerlendirmesi sürecinde veya kabulden sonra yazar listelerine ekleme veya silme işlemleri, Dergi Editörlüğü tarafından onaylanmalı ve TÜM yazarların imzaladığı bir Yazarlık Formu Değişikliği tamamlanmalıdır. Yalnızca bir yazar, dergiye gönderim yaptıktan sonra makale dosyasından çıkarılmasını isteyebilir. Dergide yayınlanan makalelerde ifade edilen görüşler ve fikirler yazarların bakış açılarını yansıtır. Editör, Yardımcı Editörler, Yayın Kurulu ve Yayıncı bu gibi durumlar için hiçbir sorumluluk ya

da yükümlülük kabul etmez. Yayınlanan içerik ile ilgili tüm sorumluluk yazarlara aittir. *Tüm makaleler Dergi'nin web sitesine online gönderilmelidir: www.jeads.org*

Acil Yardım ve Afet Bilimi ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tavsiyeleri ile COPE (Committee on Publication Ethics)'nin Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartlarını dikkate almaktadır. Lütfen COPE web sitesini ziyaret edin.

Anonim Hastalar ve Bilgilendirilmiş Onam

Bir hastanın gizliliğinin dikkatli bir şekilde korunmasını sağlamak ve yazıda bildirilen insan deneklerle yapılan deneysel soruşturmanın bilgilendirilmiş onam ile yapıldığını ve kurum tarafından istenen insan denekleri ile deneysel araştırma için etik kuralların tümünün uyguladığını doğrulamak yazarın/ların sorumluluğundadır. Yazarlar, hastalardan yazılı onay almadıkça, hastanın gözlerini maskelemeli ve hastaların adlarını çıkarmalıdır. Etik konular ve izinlerine Yöntem bölümünde belirtildiği üzere Etik başlığı altında (Etik kurul kurum adı, tarih ve sayı no; olgu sunumlarında, bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalatıldığına dair bilgi) yer verilmelidir.

Araştırmada İnsan ve Hayvanların Korunması

Yazarlar, insan konusundaki deneyleri raporlarken, takip edilen prosedürlerin, insan deneyleri için sorumlu komitenin (kurumsal ve ulusal) etik standartlarına ve 2004'te revize edilen Helsinki Deklarasyonu'na uygun olduğunu teyit etmelidir. Hayvanlar üzerindeki deneyleri raporlarken, yazarlar, laboratuvar hayvanlarının bakımı ve kullanımı için kurumsal ve ulusal rehberlerin izlendiğini doğrulamalıdır. Etik konular ve izinlerine Yöntem bölümünde belirtildiği üzere Etik başlığı altında (Etik kurul kurum adı, tarih ve sayı no ve diğer bilgiler) yer verilmelidir.

Telif Hakkı

Tüm yazarlar, derginin Form TÇB 1.0. Telif ve Çıkar Çatışması Formu'nu imzalayıp makale ile göndermelidir.

İzinler

Yazarlar, basılı ya da elektronik formatta yer alan resimler, tablolar ya da diğer her türlü içerik dâhil daha önce yayınlanmış içeriği kullanırken telif hakkı sahibinden izin almalıdır. Telif hakkı sahibi tarafından istenebilecek izin ücretleri, Dergi'nin telif hakkına sahip olan Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği'nin sorumluluğu değil, ödünç alınan materyalin kullanılmasını isteyen

yazarların sorumluluğundadır. Bu konudaki yasal, mali ve cezai sorumluluk yazarlara aittir.

Yazarlar tarafından gönderilen çalışmalar, intihal programı ile taranmaktadır. Dergi aşağıdaki filtreleme kriterlerini uygulamaktadır:

- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

Ayrıca, Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi aşağıdaki durumları intihal olarak kabul etmektedir:

- Bir başkasına ait eseri kendi çalışması gibi göstererek yayınlamaya çalışmak,
- Bir başkasına ait eserde yer alan cümleleri veya fikirleri atıf yapmadan kullanmak,
- Bir eserden yapılan alıntı işleminde ilgili esere atıf yapmadan, referans yazarın ifadelerini değiştirmek ve/veya farklı kelimelerle referans eseri kullanarak, kendi çalışmasında yer vermek.
- Alıntılarda, kullanılması gerektiği halde cümleleri tırnak içinde göstermemek ya da daha küçük yazım boyutu ile belirtmemek,
- Eserlere yapılan atıflarda referans kaynağı doğru olarak vermemek ya da yanılmak,

Makalenin Hazırlanması

Başlık ve Yazar Bilgi Sayfası

Başlık ve yazar bilgi sayfası ana metinden ayrı bir belge olarak hazırlanmalı ve makalede isimlere yer verilmemelidir. Bu sayfada (a) makalenin Türkçe ve İngilizce tam başlığı, (b) yazarların tam adı, en yüksek akademik dereceleri, bağlantıları ve ORCID numaraları, (c) sorumlu yazarın ad, adres, telefon, fax ve e-mail adresi, (d) Gönderilen makale daha önce herhangi bir kongre ya da sempozyumda sunulmuş ise bilgisi, (e) 50 karakter boşluğunu aşmayan (boşluk dahil) Türkçe ve İngilizce kısa makale başlığı, (f) herhangi bir kurumdan fon desteği alınarak yapılmış (Kurum adı, Hibe destek yılı ve Hibe numarası) ya da tez çalışmasından üretilmiş ise bunların bilgisi ya da bunların olmadığı bilgisi, (g) her bir yazarın sağladığı katkı (çalışma konsepti, literatür araştırması, çalışma tasarımı, veri toplama, veri analizi, veri yorumlaması, yazım ve kritik revizyon işleri), (i) (isteğe bağlı) twitter sosyal medya hesabında paylaşılacak üzere sorumlu yazarın twitter hesap adı ve çalışmanın özgünlüğünü tanımlayan 120 karakteri geçmeyen bir paragraf verilmesi (verilmediği takdirde sadece başlık kullanılacaktır) gerekmektedir.

(g) maddesi için, örneğin yazar isim baş harfleri kullanılarak, CC çalışma konsepti ve literatür araştırmasını; HK veri toplama; BS, GU, MK veri analizi ve yorumlaması; JY, MD yazımı; tüm yazarlar kritik revizyonu yapmıştır. Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı kısa ve konuyu kapsayacak şekilde olmalıdır.

Ana Metin – Metin içinde yazarları tanımlayan herhangi bir bilgi verilmemelidir.

Organize bir makale beş (5) ana başlıktan oluşur: Giriş, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuç ve Öneriler. Makaleye katkısı bulunan bir araştırmacı veya finansal desteği olan bir destekçiye Teşekkür bölümünde (sonuç ve öneriler bölümünden sonra) bir paragraf ile teşekkür edilebilir. Organize bir makale detaylı olarak aşağıda verilmiştir:

Giriş: Bu bölümde makalenin dayandığı bilimsel düşünceler açık olarak ifade edilmeli; ortaya konan sorun Afet Tıbbi ve Yönetimi ile ilişkilendirilmelidir.

Yöntem: Bu bölümde (1) araştırmanın amacı ve türü, (2) araştırma sorusu veya hipotezi, (3) araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri, (3) araştırmanın örnekleme ve seçim şekli, (4) verilerin toplanması, kullanılan istatistik programı ve analizi, (5) araştırmanın etik yönü ve izinler, (6) diğerlerine, açık bir şekilde yer verilmelidir.

Bulgular: Bulgular, araştırma sorularına yanıt verecek şekilde ve sistematik biçimde sunulmalıdır. Bulgularda tablonun önce, açıklamasının sonra verilmesine, yorum ifadesinin kullanılmamasına dikkat edilmelidir.

Tartışma: Tartışma, araştırma sorularına yanıt verecek şekilde ve sistematik biçimde sunulmalıdır. Tartışma bölümünde başlık belirtilmemelidir. Ayrıca bu bölümde bulguların tekrar verilmemesine özen gösterilmelidir. Niteliksel çalışmalarda bulgular ve tartışma bölümü birlikte ele alınarak yazılabilir. Tartışma başlığından sonra Kısıtlılıklar başlığı açılır. Burada, çalışmanın kısıtlılıkları tanımlanmalı ve gelecek araştırmalar için öneriler yapılmalıdır. Ayrıca, verilen açıklamaları destekleyen veya reddeden referanslar da verilebilir. Burada alt başlık olarak *Sınırlılıklar* başlığına yer verilmelidir.

Sonuç ve Öneriler: Bu bölümde araştırmadan elde edilen temel bulguların önemi vurgulanarak, çıkarımda bulunulmalı; araştırma sonuçlarının Acil Yardım ve Afet Bilimi alanına katkısına değinilmelidir. Ayrıca araştırma bulguları doğrultusunda önerilere de yer verilmelidir. Bu başlıktan sonra *Teşekkür (varsa), Etik, Çıkar Çatışması ve Finansman* alt başlıkları verilmelidir.

Not: Ana metin Giriş ile başlar ve diğer başlıklar ile devam eder.

Anahtar Kelimeler:

Özet bölümünün sonunda Türkçe ve İngilizce olarak 3-5 tane anahtar sözcüğe yer verilmelidir. Anahtar sözcüklere büyük harfle başlamalı ve diğer sözcüklerin ilk harfi küçük yazılmalı, sözcükler arasında virgül olmalı ve son sözcüğün bitimine nokta konulmalıdır. (Örnek: Anahtar Sözcükler: Afet, Deprem, Afet Yönetimi.)

Özgün Araştırma Makaleleri için Özet:

- Türkçe ve İngilizce özetler aynı sayfada yer almalıdır. Özet bölümü her iki dil içinde en fazla ayrı ayrı 250 kelime olmalıdır.
- Özet ve Abstract kelimeleri sadece baş harf büyük olacak şekilde ve 12 punto büyüklüğünde yazılmalıdır.
- Makalenin Türkçe özet bölümü "Giriş, Amaç, Yöntem, Bulgular, Sonuç" başlıklarını içerirken; İngilizce Abstract bölümünde "Introduction, Purpose, Methods, Results, Conclusion" başlıklarına yer verilmelidir.
- Özet bölümünde kaynak belirtmemelidir.

Organize Olmayan Makaleler için Yapılandırılmamış Özet:

Özet bölümü her iki dil içinde en fazla ayrı ayrı 200 kelime olmalıdır. Özet konuyu kapsayıcı olmalıdır. Genel ifadelerden uzak durulmalı ve kısaltmalardan kaçınılmalıdır.

Kısaltmalar

Standart bir ölçü olmadığı sürece her kısaltma için ilk tam yazımdan sonra kısaltmayı parantez içinde veriniz (örneğin, Sağlık Bakanlığı (SB)).

Referanslar

Referansların doğruluğundan yazarlar sorumludur. Metin içindeki referansları ilk kez belirttikleri sırayla numaralandırılmalı ve American Medical Association (AMA) sitilinde gösterilmelidir. Metin içindeki referans gösterirken üst basamak rakam dizilimini kullanılmalıdır (örneğin, Bütünleşik afet yönetimi sistemi ile Türkiye 2009 yılında tanışmıştır.1). Örnek referanslar aşağıda verilmiştir:

- Makale: Çalışkan C, Algan A, Koçak H, Biçer BK, Şengelen M, Çakır B. Preparations for Severe Winter Conditions by Emergency Health Personnel in Turkey. *Disaster Med Public Health Prep.* 2014;8:170-173. doi:10.1017/dmp.2014.28.
- Kitap: Eryılmaz M. *Introduction to Disaster.* 2nd ed. (Eryılmaz M, Dizer U, eds.). Ankara: Unsal Press; 2007.
- Kitap Bölümü: Altıntaş KH. *Disasters and Disaster Medicine.* In: Güler Ç, Akın L, eds. *Public Health: Basic*

Knowledge. 3rd ed. Ankara: Hacettepe University Press; 2015:1106-1129.

- Konferans Sunumları: Sari B, Koçak H, Çalışkan C. *Syrian Refugees in Turkey, Life Conditions.* In: *Prehospital and Disaster Medicine.* Vol 32. ; 2017:S81. doi:10.1017/S1049023X17002126.
- Rapor: Altıntaş KH, Ağalar F, Çelikli S, Tüleylioğlu M. *Emergency Patient Transport.* Ankara; 1997. doi:4.
- İnternet: ADAYDER. *Annual Report of Emergency and Disaster Management Association.* Çanakkale; 2012. <http://dosya.adayder.org/2011-2012-FAALİYET-RAPORU.pdf>.
- Mevzuat: Official newspaper. *Communiqué on Implementation Procedures and Principles of Emergency Service in Health Facilities with Beds.* Republic of Turkey; 2009.
- Tez: Çalışkan C. *Evaluation of Ambulance Patient Record Forms of the Patients Transferred by 112 Ambulances from Gökçeada and Bozcaada from 01/01/2009 to 31/12/2013.* 2015.

Makalenin Hazırlanması

Dergiye gönderilen metinler aşağıda verilen özellikler kapsamında olmalıdır. Kabul edilen yayınların dizgi ve baskısı sırasında bu özellikler değiştirilebilir:

- Makale Times New Roman yazı tipi ile yazılmalı, satır aralığı metinde 1,5 dipnotta 1 olmalıdır. Dipnot mümkün olduğu kadar az kullanılmalıdır.
- Yazı Boyutu: Başlıkta 14, metinde 12, özetlerde 10 ve dipnotlarda 9 punto olmalıdır
- Kağıt Boyutu: A4 Dikey (Makalede yatay sayfalara yer verilmemelidir)
- Kenar boşlukları; 2,5 cm(Üst Kenar, Alt Kenar, sol ve sağ kenar) olmalıdır.
- Makalenin tamamı iki yana yaslı şekilde olmalı, ana başlık hariç, başlık ve paragraf girişleri ise sola yaslanmalıdır.
- Ana ve alt başlıklar (Giriş, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sınırlılıklar, Sonuç ve Öneriler, Teşekkür (varsa), Etik, Çıkar Çatışması, Finansman ve Kaynaklar) 14 punto olarak **koyu** yazılmalıdır. Ana başlıkların altında yer alan alt başlıklar (ikinci düzey) 12 punto, koyu ve ilk harfleri büyük olmalıdır. Üçüncü düzey ve sonraki başlıklar 12 punto ve italik yazılmalıdır.
- Türkçe metinlerde ondalıklı sayılar ayrılırken virgül, İngilizce metinlerde nokta kullanılmalıdır.
- Yüzde (%) işareti ile rakamlar arasında boşluk bırakılmamalıdır. Yüzde işareti Türkçe makalelerde rakamın önünde, İngilizce makalelerde rakamdan sonra yazılmalıdır.

- Bulguları yazarken n sayısı verilirken '%70,2 (n=58)' şeklinde gösterilmelidir.
- (), " " ve / işareti kullanılan yerlerde cümle/sözcük öncesi ve sonrası 1 (bir) karakter boşluk bırakılmalıdır.
- Metin içindeki madde yazımlarında sayı ya da harf kullanılmamalıdır.
- Başlıkta kısaltma kullanılmamalıdır. Kısaltmalar, ilgili sözcüklerin özet veya metin içinde ilk kullanıldığı yerde yapılmalı ve kısaltma sayısı olabildiğince az olmalıdır.
- Makale genelinde ifadelerde pasif ve geniş zaman kullanılmalı, (ülkemiz yerine Türkiye'de, Araştırmamız yerine bu araştırmada gibi) giriş bölümünde genel yargı ifadesi (doğrudur, böyledir, kesindir gibi) kullanılmamaya, özen gösterilmelidir.
- Makale metninde 10'un altındaki rakamlar yazı ile gösterilmelidir. Ayrıca 1. 2. ve 3. gibi sınıflamalarda yazı ile gösterilmelidir.
- Tablo başlıkları tablonun üzerinde verilmeli, sözcüklerin ilk harfleri büyük olmalı ve koyu yazılmalıdır (Örn: Tablo 1: Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü).
- Şekil/grafik başlıkları şekil/grafiklerin altında verilmeli, sözcüklerin ilk harfleri büyük olmalı ve koyu yazılmalıdır (Örn: Şekil 1: Yönetim Sistem Yaklaşımı).
- Tablo, Şekil ve Grafiklerin altında yer alan kaynaklar 10 punto ile yazılmalıdır.
- Bütün tablo, şekil ve grafiklerin başlıklarının yazılması ve metinde kullanılış sırasına göre numaralanması gerekir.

Kapak Fotoğrafi

Afet tıbbi ve afet yönetimiyle ilgili olay öncesi, sırası veya sonrası gerçekleşen zamanlardan anı donduran ve olayın ruhunu yansıtan kareler dergi kapağı olarak kabul edilmektedir. Fotoğraf göndermeden önce aşağıdaki talimatları okuyun:

- Fotoğraflar daha önce yayınlanmamış olmalıdır.
- Fotoğraflar 300 dpi çözünürlükte bir elektronik dosyayla sunulmalıdır; Renkli veya siyah beyaz kabul edilebilir.
- Sunulan tüm fotoğraflar ve resimler dergi tarafından kabul edildikten sonra her türlü kullanım dergiye aittir.
- Tüm gönderimler editörler tarafından incelenecektir. Editörler tarafından kabul edilen fotoğraflar, Dergi'nin gelecekteki kapakları üzerinde yer alacaktır.

Hakem Değerlendirmesi

Her araştırma makalesi en az 2 hakem tarafından gözden geçirilir. Eğer

gerekliyse, gönderim istatistiksel inceleme için üçüncü bir hakeme gönderilecektir. Hakemlerin kimlikleri gizli tutulur, ancak yazar kimlikleri hakemler tarafından bilinebilir.

Kabul Sonrası

Prova Sayfası ve Düzeltmeleri

Makaleler kabul tarih sırasına göre

düzenlenir. Sorumlu yazar yayından önce dizgi seti makalesinin elektronik bir prova metnini alır. Sorumlu yazar kendisine verilen süre içerisinde gerekli düzenlemeleri yaptıktan sonra makale prova metnini dergiye yükler.

Ambargo Politikası

Yayına kabul edilen makalelerin içeriği

ve yayınlanma tarihi ile ilgili tüm bilgiler gizli tutulmaktadır. Kabul edilen makalelerle ilgili veya içerdiği bilgiler, yayıncı tarafından o makaleye belirtilen tarihe kadar herhangi bir medyada (basılı, yayın veya elektronik) yer alamaz.

Bu dergi hakkında daha detaylı bilgi
için lütfen web adresine gidiniz:
www.jeads.org

