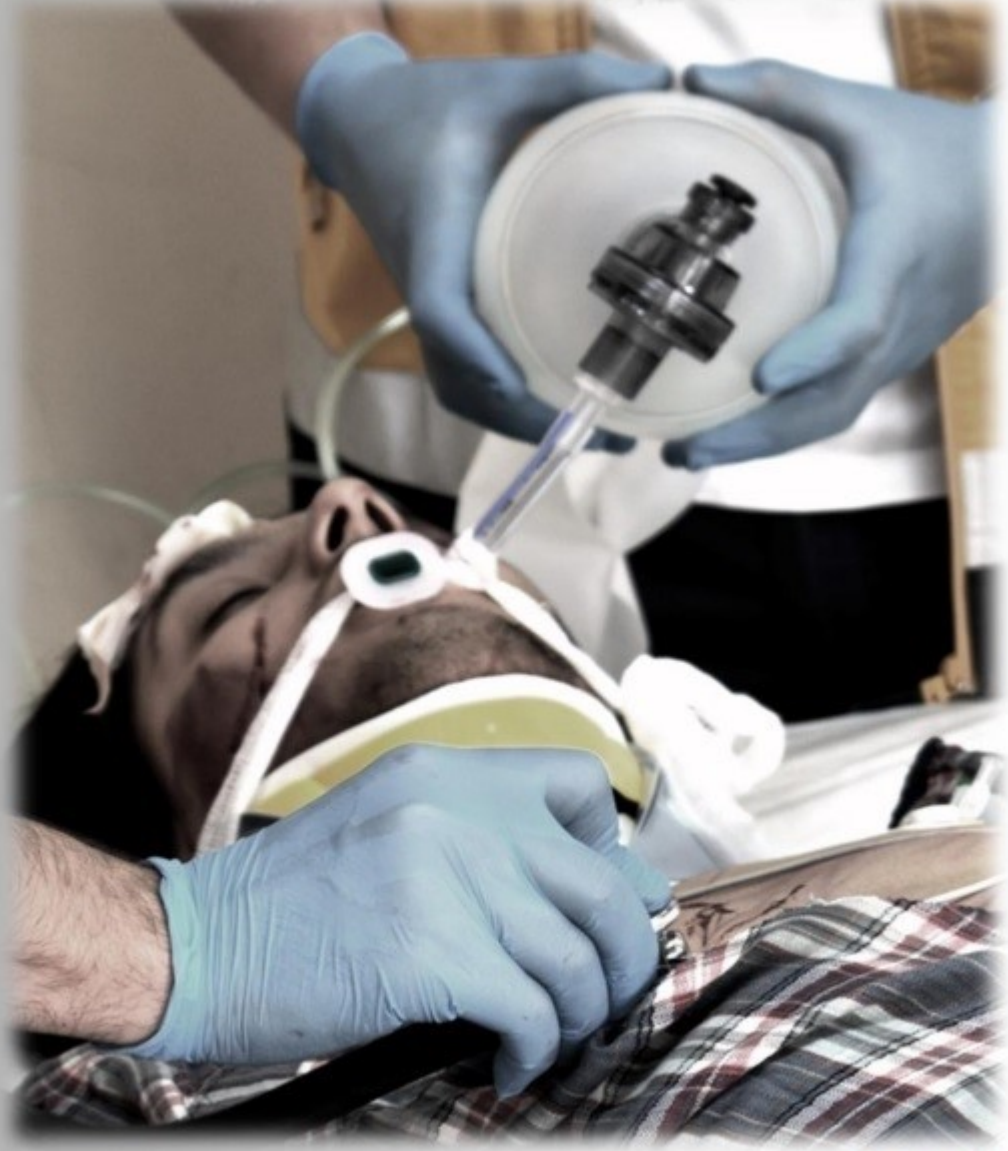


Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi



Yıl/Year:2024 Cilt/Volume: 5 Sayı/Number:2

PASHİD

ISSN 2757-7015 | e-ISSN 2717-798X | Yayın Aralığı: Yılda 2 Sayı | Başlangıç: 2020 | Yayıncı İsmet ÇELEBİ | <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pashid>

Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi (PASHİD) (Journal of Paramedic and Emergency Health Services (JOPEHS)), hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ile ilgili araştırma, eğitim, klinik uygulama, politika ve hizmet sunumu kapsamında Paramedik ve hastane öncesi acil sağlık bilimini ilerletmeyi amaçlayan yayımlar içermeyi uluslararası tanınır olmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, 2019 yılında kurulan **uluslararası hakemli ve akademik bir dergi olan Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi (Journal of Paramedic and Emergency Health Services)** yayım ve danışma kurulunu, Acil yardım, afet yönetimi, iş sağlığı, halk sağlığı, acil tıp, acil sağlık hizmetleri, ilk ve acil yardım, acil hemşireliği, sağlık yönetimi disiplinlerde çalışmaları bulunan 7 farklı ülkeden **on dokuz farklı üniversitede görev yapan yirmi altı** bilim insanı oluşturmaktadır.

Derginin hedef kitlesi Paramedikler, akademisyenler, klinik araştırmacılar, tıp / sağlık profesyonelleri, öğrenciler, ve ilgili meslek ve akademik kurum ve kuruluşları içermektedir.

Ayrıca, bilimsel araştırmaları alana ücretsiz sunmanın bilginin küresel paylaşımını artıracakı ilkesini benimseyerek, içeriğine anında açık erişim sağlamaktadır. Dergi çift-kör hakem değerlendirmeli olup elektronik ortamda yılda 2 (iki) sayı yayınlanan süreli bir yayındır.

Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi (PASHİD) **Türkiye Atıf Dizini, Scientific Indexing Services, EuroPub, ResearchBib, FAQ - BASE - Bielefeld Academic Search Engine, Asos indeks, Idealonline ve google scholar** tarafından taranmaktadır.

Yayın Aralığı Yılda 2 Sayı | **Başlangıç:** 2020 | **Yayıncı** İsmet ÇELEBİ |

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/pashid>

Honor Committee

Prof. Dr. James HOLLIMAN - ABD

International Editorial Board

Prof. Dr. Brett WILLIAMS
Monash University, Australia, Department of Community Emergency Health and Paramedic Practice

Prof. Dr. Günhan ERDEM
Girne American University, Department of Rescue and Disaster Management, KKTC

Prof. Dr. John Allegra
Morristown Medical Center Residency in Emergency Medicine Morristown, NJ, USA

Assist. Prof. Amin Soheili
Khoy University of Medical Sciences, Department of Nursing, İran

Assist. Prof. Korakot APIRATWARAKUL
Khon Kaen University, Department of Emergency Medicine, Thailand

Assist. Prof. Lee A. DOERNTE
University of Nevada, Department of Kinesiology and Nutrition Sciences, Las Vegas, ABD

Dr. Abdulmajeed MOBRAD
King Saud University, Department of Emergency Medicine, Saudi Arabia

National Editorial Board

Prof. Dr. Ahmet DEMİRCAN
Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Service

Prof. Dr. Arzu TUNA
İzmir Tınaztepe University, Faculty of Health Science, Department of Nursing

Prof. Dr. Cem OKTAY
Akdeniz University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Turkey

Prof. Dr. Elçin BALCI
Erciyes University, Faculty of Medicine, Department of Public Health

Prof. Dr. Ergün ERASLAN
Yıldırım Beyazıt University, Department of Occupational Health and Safety, Turkey

Prof.Dr.Gürkan ERSOY
Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Service

Prof. Dr. Hatice YORULMAZ
Halic University, Faculty of Nursing, Turkey

Prof. Dr.Okşan DERİNÖZ GÜLERYÜZ
Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Pediatric Emergency Service

Prof.Dr Taner AKAR
Gazi University, Faculty of Medicine Department of Forensic Medicine

Prof. Dr. Vesile ŞENOL
Kapadokya University, Faculty of Health, Department of Nutrition and Dietetics, Turkey

Assoc. Prof.Alper GÜZEL
Gazi University, Health Vocational, Department of Medical Services

Assoc. Prof.Ayfer KELEŞ
Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Service

Assoc.Prof. Fikret Bildik
Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Service

Assoc. Prof. Mehmet Ali ASLANER
Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Turkey

Assoc. Prof. Nurettin Özgür DOĞAN
Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Medicine, Turkey

Assist. Prof. Abdullah YILDIZBAŞI
Yıldırım Beyazıt University, Department of Occupational Health and Safety, Turkey

Assist. Prof. Ayfer YÜKSEL
Ufuk University, Department of Operating Services, Turkey

Assist Prof.Aysun GÜZEL
Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Health Sciences, Department of Emergency and
Disaster Management

Assist Prof. Aslı TOK ÖZEN
Adıyaman University, Faculty of Health Science, Department of Nursing

Assist. Prof. Leyla BAHAR
Mersin University, Health Sciences Institute, Turkey

Assist. Prof. Meral BAŞARAN
Kapadokya University, Health Vocational Department of Paramedic, Turkey

Editör Kurulu

Editör

Dr. İsmet CELEBİ

University of Gazi, Department of Paramedicine

Editor Assistant

Dr. Cemile ÇELEBİ

University of Muğla Sıtkı Koçman, Faculty of Health Sciences

Editor Assistant

Dr. Salih TOSUN

University of Balıkesir, Department of Paramedicine

Foreign Language Editor

Bahar ALKAŞ

Faculty of Medicine, Department of Emergency Service

Kapak Tasarım

Inst Dr. Yusuf ŞİMŞEK

Paramedic Ozan BAĞLAN

Mizanpaj-Dizgi

MSc. Ahmet Doğan KUDAY

İstanbul Ambulance Service

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

MSc. Anılcan GÜRGEN

Bursa Ambulance Service

Fatih AKŞAHİN

Kayseri Ambulance Service

Son Okuyucu

MSc. Berat LÜY

Kırıkkale Ambulance Service

Sekreteryä

MSc. Süleyman YILDIRIM

Adana Ambulance Service

İmtiyaz Sahibi ve Yayımcı

İsmet ÇELEBİ

Haziran, 2024

İÇİNDEKİLER

Sayı Dosyaları

İç Kapak ve Künye.....	i-iii
İçindekiler.....	iv

Araştırma Makaleler

Ameliyat Öncesi Cilt Hazırlığı ve Antibiyotik Kullanımının Ameliyat Sonrası Yara Yeri Enfeksiyon Oluşumuna Etkisi // Fatma Özyıldırım CERİTLİOĞLU, Arzu TUNA, Ebru KARAASLAN.....	57-66
Özel Güvenlik Eğitim Kurumu'ndaki Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının Temel İlk Yardım Dersine Dair Algı ve Görüşleri// Yusuf Selim BALDIR, Ali YAĞCI.....	67-79

Derleme

Dünyada ve Türkiye'de Hastane Afet Planlarının Organizasyon Yapıları// Betül Zeynep SARAL, Hüseyin KOÇAK.....	42-56
---	-------

Dünyada ve Türkiye’de Hastane Afet Planlarının Organizasyon Yapıları

Organizational Structures of Hospital Disaster Plans in The World and in Türkiye

 Betül Zeynep SARAL¹,  Hüseyin KOÇAK²

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Ana Bilim Dalı, Çanakkale, Türkiye, betul.saral.bzs@gmail.com (Sorumlu Yazar)

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi, İstanbul, Türkiye, drhuseyinkocakayay@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 29.11.2024

Kabul tarihi/Accepted: 10.12.2024

Yayın tarihi/Online published: 15.12.2024

DOI: [pashid.1592920](https://doi.org/10.15929/pashid.1592920)

ÖZET

Afetlerin en büyük etkisi can kayıplarıdır. Can kayıplarını en aza indirebilmek için afet sırası ve sonrasında iş sürekliliğinin sağlanması gereken ilk kurum hastanelerdir. Hastaneler hem olası hastaları hem de afette başvuracak afetzedeler için hazırlıklı olması gerekmektedir. Afetlerde hastanelerin hazırlıklı olabilmesi için belirli standartlara Hastane Afet ve Acil Durum Planları'na (HAP) ihtiyaç olmaktadır. Bu çalışmada Dünya’da ülkelerin HAP ile ilgili ulusal düzeydeki çalışmaların ne durumda olduğu değerlendirilerek Türkiye ile dönemsel karşılaştırma yapılmaya çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan bilgi ve veriler İngilizce olarak “hastane afet planı” ve “hastane acil durum planı” kavramları kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada tüm kıtalardan birer ülkeye ulaşılarak organizasyon yapıları hakkında bilgiler verilmesi amaçlanmıştır. Resmi sayfalar ve bilimsel yayınlar ile açık erişimi bulunan verilerle ulaşılabilen ülkelere değinilmiştir. Özellikle ülkelerin afetlerle ilgili sorumlu kuruluşları, Sağlık Bakanlıkları ve Kızılay/Kızılhaç örgütleri ile Dünya Sağlık Örgütü’nün hastane afet hazırlık ve planlama çalışmaları irdelenmiştir. Bu çalışmada incelenen ülkelerin afet yönetimine yönelik ilk resmi kurumları Japonya 1962 yılı, ABD 1979 yılında, İspanya 1985 yılı, İtalya 1992 yılı, İsviçre 1997 yılı, Hindistan 2005 yılında, İran 2008 yılı, Türkiye 2009 ve Afrika kıtası 2012 yılında kurulmuştur. Hastane afet hazırlığının planlaması ile ilgili yasal düzenlemeler ise Japonya 1995 yılında, ABD 2002 yılında, Hindistan 2005 yılında, İspanya 2015 yılında, Türkiye 2015 ve İran 2016 yılında hazırlanmıştır. İncelenen ülkelerin hastanelerin afetlere hazırlık durumlarına ilişkin yasal düzenlemeler yapıldığı görülmektedir. Fakat Afrika kıtasında ve bazı gelişmemiş ülkeleri bu konuda çalışmalarının olmadığı tespit edilmiştir. Hastanelerin afet hazırlığı ve personelin hazırlıklarının değerlendirildiği çalışmalarda oranların yüksek düzeyde olmadığı sonucu çıkarılmıştır. Personele verilen eğitimlerin kalitesi ve sıklığı artıka bilgi düzeylerinde artış olabileceği öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Afet Yönetimi, Hastane Afet Planı, HAP, Hastane Türleri

ABSTRACT

The greatest impact of disasters is loss of life. In order to minimize loss of life, hospitals are the first institution that needs to ensure business continuity during and after a disaster. Hospitals need to be prepared for both potential patients and disaster victims. In order for hospitals to be prepared for disasters, certain standards of Hospital Disaster and Emergency Plans (HAP) are needed. In this study, the status of national studies on HAP in countries around the world was evaluated and a periodic comparison was made with Turkey. The information and data used in the study were obtained using the concepts of “hospital disaster plan” and “hospital emergency plan” in English. The aim of the study was to reach one country from each continent and provide information about their organizational structures. Countries that can be reached through official pages, scientific publications and open access data were mentioned. In particular, the responsible institutions of countries regarding disasters, the Ministries of Health and Red Crescent/Red Cross organizations and the hospital disaster preparation and planning studies of the World Health Organization were examined. The first official institutions for disaster management in the countries examined in this study were established in Japan in 1962, the USA in 1979, Spain in 1985, Italy in 1992, Switzerland in 1997, India in 2005, Iran in 2008, Türkiye in 2009 and the African continent in 2012. Legal regulations regarding hospital disaster preparedness planning were prepared in Japan in 1995, the USA in 2002, India in 2005, Spain in 2015, Türkiye in 2015 and Iran in 2016. It is observed that legal regulations have been made regarding the disaster preparedness of hospitals in the examined countries. However, it has been determined that there are no studies on this subject in the African continent and some underdeveloped countries. In the studies evaluating the disaster preparedness of hospitals and the preparedness of the personnel, it has been concluded that the rates are not at a high level. It is predicted that as the quality and frequency of the training given to the personnel increases, their knowledge levels may increase.

Key Words: Disaster Management, Hospital Disaster Plan, Hospital Types

GİRİŞ

Afetler, nüfus üzerinde ciddi etki bırakan, altyapılara hasar veren, can ve mal kayıplarına yol açan beklenmedik ve öngörülemeyen olaylardır (Hidalgo & Baez, 2019). Afetler, türlerine göre doğa ve insan kaynaklı olarak iki başlığa ayrılmaktadır. Doğa kaynaklı afetler; jeolojik, meteorolojik, biyolojik veya kaynağını doğadan alan olaylar, insan kaynaklı afetler ise savaşlar, terör eylemleri, göçler veya endüstriyel kazalardır (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı(AFAD), 2024). Her afetin etkileri farklıdır. Afetin etkileri, etkilenen alanın büyüklüğüne, hasarın boyutuna (nüfusa ve yapılar hasar, altyapıların tahrip olması) ve toplum kaynaklarının yetersizliğine bağlıdır (Belzunegui, 2005). Bütünleşik afet yönetimi, afet zararlarını önleme veya azaltma, risk analizi, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarını içeren yönetim sistemidir (Şahin, 2019). Olası afetlerde sürekli olarak hizmet vermesi gereken kuruluşlar bulunmaktadır. Bu kuruluşların başında ayakta kalmaları ve kesintisiz hizmet vermeleri beklenen grup hastanelerdir. Hastanelerin önlemlerini arttırması ve bu çalışmaların yürütülmesi için hazırlıklı olması gerekmektedir (Alkanat Günaltay,

2023). Sağlık hizmetlerinin başarılı bir müdahale çalışması ile mortalite ve morbidite oranlarının en aza indirilebilmesi sağlanacaktır (Şen & Ersoy, 2017). Afetlerde sağlık hizmetlerinin kesintiye uğramaması için sağlık çalışanlarının eğitimlerle bilgi düzeyleri arttırılmalıdır. Afetlerde sağlık hizmetlerinden yapılması beklenen; ilk yardım, tedavi edici ve rehabilite edici sağlık hizmetleri olarak devam etmektedir (Ünsal & Ertürk, 2016). Bu çalışmada Hastane Afet Planı (HAP) ile ilgili ulusal düzeydeki belirli ülkelerin gelişimini değerlendirilerek Türkiye ile dönemsel karşılaştırma yapılması amaçlanmaktadır. Çalışmada kullanılan bilgi ve veriler İngilizce olarak “hastane afet planı” ve “hastane acil durum planı” kavramları kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada tüm kıtalardan birer ülkelere ulaşılarak organizasyon yapıları hakkında bilgiler verilmesi amaçlanmıştır. Resmi sayfalar ve bilimsel yayınlar ile açık erişimi bulunan verilerle ulaşılabilen ülkelere değinilmiştir. Özellikle ülkelerin afetlerle ilgili sorumlu kuruluşları, Sağlık Bakanlıkları ve Kızılay/Kızıllaç örgütlerinin hastane çalışmaları irdelenmiştir.

HASTANE TÜRLERİ

Hastaneler sağlık hizmeti sunumunun her koşulda kesintisiz olarak sürdürülmesi gereken yerlerdir. Bu yüzden hastanelerin yapısal, yapısal olmayan ve fonksiyonel her türlü tehdiye karşı güvenli yapılar olmaları esastır (World Health Organization (WHO), 2010). Sağlık hizmeti sunumları halk sağlığı yaklaşımı ile üç basamaktan oluşmaktadır. Hastaneler ikinci ve üçüncü basamak hizmet sunan kurumlarda yer almaktadır. İkinci basamak sağlık hizmeti sunan kurumlar; devlet hastaneleri, dal hastaneleri, özel hastaneler ve ilçe hastaneleridir. Üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan kurumlar ise bakanlığa bağlı eğitim ve araştırma hastaneleri ile devlet ve vakıf üniversitelerine bağlı tıp fakülte hastaneleridir (Resmi Gazete, Sayı: 31746). Afetlerde bakanlığa bağlı kamu hastanelerinin görevleri: TAMP (Türkiye Afet Müdahale Planı) kapsamında hazırlanan planın gerekliliklerine ve koordinasyonunda destek olmak, sağlık hizmetlerine devam etmesini sağlamak, önceden planlamaları ve ekipmanı sağlamak, HAP Uygulama Yönetmeliği kapsamında hastanelerin afet ve acil durum planlarının yapılmasını ve uygulanmasını

sağlamaktır (Resmi Gazete, Sayı: 31491).Üniversite ve özel hastanelerin görevleri ise il sağlık müdürlüklerine destek olmak, HAP hazırlamak, rutin sağlık hizmetlerine devam etmesini sağlamak, ekipmanlara yönelik planlama ve depolama faaliyetlerini yürütmektir (Resmi Gazete, Sayı: 31491).

Afetlerde olağan hastanelere ek olarak acil durumlarda karşılık verecek sahra, yer altı ve mobil hastaneleri kurularak kendi kendine yeten, bağımsız sağlık kuruluşları ile geçici çözümler bulunmaktadır (WHO, 2003). Sahra hastanesinin başarısı, hem afetin türüne hem de coğrafi konumuna göre uyarlanmış tıbbi ekiplerin, ekipmanın ve teknik personelin uygun şekilde hazırlanmasına bağlıdır. (Bartels, 2012). Sahra hastaneleri afetlerde sağlık bakımını ve acil tıbbi bakımı uygulanacağı, mevcut hastanelerden hastaların taşınacağı daha öncesinde planlanmış olan hareketli tıbbi tesisler veya mini hastaneler olarak tanımlanmaktadır (Dursun & Karakoç, 2019). 2010 Haiti depremi, 2010 Filipinler tayfunu, 2015 Nepal deprem ve çığ felaketlerinde sahra hastanelerinde toplam 5356 hasta (3034

(%56,6) kadın ve 1587 (%29,6) 18 yaş altı çocuk tedavi edilmiştir (Osaadon, 2018). Yer altı hastaneleri, hastanelerin güvenlik açısından tehdit altında olduğu savaşlar, salgın hastalıklar gibi durumlarda sağlık hizmeti sunumunu devam ettirmeleri için kullanılan, yer yüzeyinin altında inşa edilmiş korunaklı sağlık yapılarıdır (Bıçakcı & Ulutaş, 2019). Hastaneler afetlerde insanların ilk ihtiyaçlarının karşılanacağı yerler olduğu için izole ortam sağlayarak hem fiziksel etkileri olan olaylara hem de salgın hastalıklara mücadelede yer altı hastaneleri etkin bir rol oynamaktadırlar (Karakoç, 2020). Mobil sağlık hizmetleri, yeterince hizmet alamayan toplumların sağlık erişimindeki yaygın engelleri aşmalarına yardımcı olmaktadır ve sağlık sunumlarının iyileştirilmesi, maliyetlerin azaltılmasına etkisi bulunmaktadır (Taylor ve ark., 2016). Mobil Sağlık uygulamaları eğitim ve öğretim, bakım sonrası destek, hasta izleme, hastalık ve salgın gözetimi, acil tıbbi yanıt sistemleri, sağlık bilgi sistemleri, mobil öğrenme ve sağlık finansmanı uygulamalarını içermekte ve kazalar ya da felaketlerde uyarı verilmesi durumunda işlevleri bulunmaktadır (Barton, 2012).

EMT (Emergency Medical Team; Acil Tıbbi Ekip); acil tıp teknisyenleri/teknikerleri, acil durum veya felaketten etkilenen hastaları tedavi eden doktorlar, hemşireler, sağlık görevlileri, destek çalışanları ve lojistikçilerden oluşan sağlık profesyonelleri grupları olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2021). EMT 2030 Stratejileri: Etkili ortaklıkları, liderliği ve operasyonel yönetimi güçlendirmek; kapsamlı, erişilebilir ve kaliteli sağlık hizmetleri sağlamak; standardizasyon ve kalite güvencesi için stratejileri uygulamak ve

ölçeklendirmek; bilgi sistemlerini, kanıtları ve araştırmaları güçlendirmek olarak dört ana maddeden oluşmaktadır (WHO, 2023). EMT sınıflandırma sistemi ilk kez 2013 yılında Filipinler'de meydana gelen Haiyan Tayfunu'nda sonra başlamıştır (WHO, 2021). Tip 1 ayaktan acil bakım, Tip 2 ayaktan ve yatan cerrahi acil bakım ve Tip 3 yatan hasta sevk bakım (karmaşık cerrahi ve üst düzey tıbbi bakım kapasitesine sahiptir) ekipleridir (Peiris, 2015). Tip 1 mobil ekipler, nüfusun geçici barınaklara ve uzak köylere dağıldığı olaylarda, Tip 2 ayakta tedavi ve acil servis tipi bir ortamda yeni ve sevk edilen hastaları alır ve sınıflandırır ve Tip 3 Tıbbi veya cerrahi durumlar için karmaşık sevk düzeyinde yatarak bakım veren çadır, prefabrik bina veya araçlardan oluşan geçici bir tesiste yoğun bakım kapasitesi sunumlarıdır (WHO, 2021). Tip 1 mobil ve sabit ekipler olarak ayrılmaktadır. Tip 1 Mobil, yaralanmalar ve diğer acil durumlarda ayaktan ilk acil sağlık bakımını sağlayan ekiplerdir. Tip 1 Sabit ise mobil ekibe ek olarak sabit yapıda çalışır ve günde 12 saatlik bakım sağlamaktadırlar. Tip 2, 24 saat çalışan ameliyat dâhil acil bakımları sağlayan ve en az 20 yataklı hastanelerin yerini alabilecek ya da destek sağlayabilecek ekiplerdir. Tip 3, 40-100 yataklı büyük hastanelerin yatan hastalarına sevk bakımı, kompleks cerrahi bakımları ve üçüncü düzey hastaneleri destekleme olarak görevleri bulunmaktadır (WHO, 2024). Türkiye'de Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün "Acil Medikal Ekipleri Verifikasyonu" sürecini başarıyla tamamlayarak EMT Tip 2 Standartlarına kabul edilen dünyada otuzuncu medikal ekip olmuştur (UMKE, 2021).

HASTANE AFET PLANI

Hastane afet planları; acil durumlarda hasta güvenliğini sağlamak, kurumun kaynaklarını etkin bir şekilde yönetmek için oluşturulan stratejiler ve proaktif önlemler dizimidir (Khirekar, 2023). Hastanelerin afet planlaması genellikle devletler tarafından belirlenen asgari standartları karşılamaya yönelik hazırlanmaktadır (Bin Shalhoub ve ark., 2017). Yeterli afet hazırlığı sağlık sunumunun iyileştirilmesini ve hastaların güvenliğini sağlamaktadır (Bin Shalhoub ve ark., 2017). Afetlerde; doktorlar, hemşireler ve destek çalışanlarının güvenliğini sağlamak, sonrasında hastalara bakım sağlama yeterliliklerini arttırmak

için eğitilmeleri ve gerekli koruyucu ekipmana ulaşılabilirliği sağlanmalıdır (Umakanthan, 2020). Hastane afet yönetiminin belirli hedefleri vardır. Bunlar; mortaliteyi, morbiditeyi, sakatlığı ve acıyı en aza indirmek, normal klinik hizmetlerin mümkün olan en kısa sürede nasıl yeniden kurulacağına odaklanmak ve toplu kazalara bakım (acil yardım veya kitlesel yaralı bakımı) sağlamanın yanı sıra, hasarlı alanların yönetimini sağlamaktır (Hendrickx ve ark., 2016). Afetlerde kaynakları verimli bir şekilde kullanmak için mevcut kaynakların durumunu belirlemek ve doğrulamak çok önemlidir. Hastane dalgalanma kapasitesi, kritik ve kritik

olmayan kitlesel vakalara aynı anda bakım sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Karakoç, 2020).Dalgalanma kapasitesi, sağlık hizmeti bakımındaki artan talepleri karşılamak için yeteneklerini mevcut kapsamının ötesinde genişletme yeteneği olarak ifade edilmektedir (Kınık ve ark., 2024). Dalgalanma kapasitesinin ana bileşenleri “personel, malzemeler, yapılar ve sistemler” olarak gösterilmektedir (Karakoç & Erdoğan, 2020). Hastane dalgalanma kapasitesi programları dinamiktir ve sürekli gözden geçirilip güncellenmesi gerekmektedir (Karakoç ve Erdoğan, 2020).

Hastane tahliyeleri, genel bina tahliyelerinden çok daha karmaşıktır. Çünkü hastalara hastane binasından yardım götürülmeli, bir araca (ideal olarak çok sınırlı alana sahip bir ambulans) yüklenmeli ve ardından diğer akut bakım tesislerine nakledilmeleri gerekir. Tüm bunlar uygun tıbbi bakım sağlanırken yapılmaktadır. Hastanelerin bu durumdaki karmaşıklığı ve savunmasızlığı nedeniyle tahliye planına sahip olması gerekmektedir (Bish, 2017). Hastane tahliye planı; hastaların, ziyaretçilerin ve personelin güvenli bir alana tahliyesi için stratejiler ve uygulamalar yapılarak hazırlanan bir rehber görevinde bulunmaktadır (Taaffe ve ark., 2005). Operasyonel olarak sistemin geliştirilmesi için bölümlerin konumu, hasta sayısı ve hasta duyarlılığı gibi parametreler değerlendirilerek yapılmaktadır (Hendrickx & Sabbe, 2013). Tahliyenin gerektiği durumlarda, hastaların yatakta ekipmanı, sağlık personelinin eşliği ile bina dışındaki açık alanda kurulan mobil hastanelere veya diğer hastanelere nakli söz konusu olabilmektedir. Tahliye türleri yapıldıkları mekâna göre yatay tahliye, dikey tahliye, iç tahliye, dış tahliye, kısmi tahliye ve genel tahliye olarak sınıflandırılmaktadır (AFAD, 2023). Yatay tahliye, sağlık kuruluşunda herhangi bir serviste yatan hastanın, aynı katta bulunan başka bir servise naklidir. Dikey tahliye, herhangi bir serviste yatan hastanın, bulunduğu kattan aşağı veya yukarıdaki katlara asansör yardımı ile naklidir. İç tahliye, hastane içinde herhangi bir katta bulunan hastanın tıbbi veya teknik gerekçelerle başka bir birim ya da bloğa naklidir. Dış tahliye, hastane içinde herhangi bir katta bulunan hastanın, tıbbi veya teknik gerekçelerle başka bir sağlık kuruluşuna naklidir. Kısmi tahliye, kurumda bulunan hasta ve yaralıların belirli bir bölümünün tahliyesidir. Genel tahliye, kurumda bulunan tüm hasta, yaralı ve

personelin tahliyesidir (AFAD, 2023). Hastanelerin en büyük sorunlarından biri birçok farklı birimlerin aynı binada bulunması ve tahliye planlarının farklı olması olarak görülmektedir.

Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi 2015-2030'un hedefleri arasında afet ve acil durumlarda sağlık tesisleri gibi kritik altyapılar tarafından sağlık hizmetlerinin kesintisiz olarak sunulabilmesi oldukça önemli bir mesele olduğuna değinilmiştir (Birleşmiş Milletler Afetlerin Azaltılması Uluslararası Stratejisi (UNISDR), 2015). Hastaneler ile ilgili (UNISDR, 2015):

- Birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerini planlamaya dâhil ederek ulusal sağlık sistemlerinin direncini geliştirmek,
- Sağlık çalışanlarının afet risklerini anlama ve risk azaltma çalışmalarına yaklaşımlarını ve uygulanabilirliği arttırmak,
- Afet tıbbi alanında eğitimlerini desteklemek ve güçlendirmek,
- Diğer sektörlerle iş birliği yapmak ve bu konuda eğitimler vermek.

Dünya Sağlık Örgütü'nün güvenli sağlık tesisleri programı üye devletlere şunları desteklemektedir:

- Sağlık tesislerini afetlere karşı güvenli hale getirmeye yönelik ulusal politikalar ve düzenlemeler geliştirmek,
- Olağan hastaları korumak,
- Sağlık hizmetleri ağı içerisinde öncelik olarak belirlenenlerin ekonomik yatırımını ve işlevselliğini korumak,
- Güvenli sağlık tesislerine ilişkin politikaların ve ulusal ve uluslararası düzenlemelerin hazırlanması ve uygulanmasının izlenmesidir (WHO ve Pan American Health Organization (PAHO), 2015).

IFRC (Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Toplulukları Federasyonu-International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies) afet risk yönetimine yönelik davranışlarını şu şekilde sıralamaktadır (IFRC, 2022):

- Tüm insanların insanlık, tarafsızlık ve bağımsızlık ilkelerine dayalı olarak insani yardım sunma ve alma hakkını tanımakta,
- Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi afet risk yönetimine yönelik yaklaşımlarını dikkate alan, afet yardımlarında özellikle Sphere İnsani Yardım Sözleşmesi ve insani yardım

müdahalesinde asgari standartlar olmak üzere temel insani yardım uygulanması yönünde çalışmakta,

- Afetlerin uzun süren ve çatışmalı durumlar olması sebebiyle kamu kuruluşları ve yetkililer doğrultusunda ortaklarla birlikte çalışmakta,
- İşbirliği içinde tamamlayıcılık ruhu içinde afetten etkilenenlere aktif yardım sunmakta,
- Önce “zarar verme” yaklaşımını uygulayarak çevreyi korumak ve kirliliği önlemek için performansı sürekli iyileştirici yönde çalışmalar yapmaktadır.

Hastanelerin fiziki yapısı; hastane tesisleri (binalar, yerleşkeler vb.), hastane zemini (otoparklar, teknik birimler vb.) ve mekanik sistemleri (havalandırma sistemi, tıbbi gazlar, yangın söndürme sistemi vb.) olarak sıralanmaktadır (Oktay, 2023). Hastane afet planının en önemli bileşenlerinden birisi de hastane binasının fiziki özelliğidir. Bu özellikler plan içerisinde belirtilirken öncelikle: Hastane arazisinin deniz seviyesinden yüksekliği, bina çevresindeki doğal coğrafi yapılar, hastanenin toplam arsa alanı, hastane binasının oturma alanı, binanın kat sayısı, binanın yükseklik ve derinlik ölçüleri, binanın dış cephe özellikleri, bina yapım şekli (betonarme, karkas vb.), açık otopark alanları, bahçe büyüklüğü, helikopter pisti olarak kullanılabilir alanlar gibi bilgilerin bulunması gerekmektedir (AFAD,2023). Bu fiziki

yapılara ek olarak diğer kurumlarla bağlantılı olarak kamu hizmetleri, ulaşım, iletişim vb. yapılarda hastaneleri olumsuz etkileyecektir (Cimellaro ve ark., 2014). Hastanelerin kamu hizmetleri ile bağlantıları; elektrik, su, iletişim, atık su, tıbbi gazlar vb. içermektedir (Oktay, 2023). Afetlerde bu fiziki yapılar savunmasız hale gelmektedir (Takagi & Wada, 2018). Afet anında ve sonrasında bu yapıların çalışmaya devam edebilmesi için bilgisayar modellemesi, afet simülasyonu, tatbikatlar veya risk analizleri gibi hazırlıklar yapılarak güçlendirilmiş hale getirilebilir (Oktay, 2023). Binaya ait HAP hazırlarken yer verilmesi gereken demografik bilgiler: her kat için ayrı olarak hasta yatak sayısı, hastane toplam yatak sayısı, hizmet veren birimler, özellikli birimler, yoğun bakım yatak sayısı ve seviyeleri, mutfak ve yemekhane kapasitesi, hizmet araç sayısı, ileri tetkik ve görüntüleme kapasitesi, KBRN (Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer tehditler) ünitesi, morg kapasitesi, otopark araç sayısı, ameliyathane sayısı, ihtiyaç anında artırılabilir kapasiteler vb. bilgiler büyük önem taşımaktadır (AFAD,2023). Hastanelerin yapısal olmayan güvenlik önlemleri; ulaşım, acil çıkış ve tahliye güzergahlarının güvenliği, kritik sistemlerin durumu (elektrik, telekomünikasyon, su tedariki, yangın söndürme, kanalizasyon, yakıt depolama, medikal gazlar, ısıtma, havalandırma vb.), ekipman ve malzeme güvenliği olarak sıralanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

DÜNYADA HASTANE AFET PLANLARI

Amerika Birleşik Devletleri (ABD):

Mart 1979'daki Three Mile Island Nükleer Sızıntı Olayı sonrasında 12148 sayılı Başkanlık kararıyla afet yönetimi koordinasyonundan ülke genelinde sorumlu olan Federal Acil Durum Yönetimi Kurumu (Federal Emergency Management Agency-FEMA) kurulmuştur (Zibel, 2017). ABD Başkanının olayın afet olduğunu ilan etmesiyle FEMA harekete geçmeye başlamaktadır (Yılmaz ve ark., 2019). ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı (HHS), 2002 yılında Sağlık Kaynakları ve Hizmetleri İdaresi (HRSA) altında Hastane Hazırlık Programı (HPP) kurulmuştur (Adashi ve ark., 2023). HPP'nin hedefleri; hasta sonuçlarını iyileştirmek, acil durumlarda ek eyalet ve federal kaynaklara olan ihtiyacı en aza indirmek ve hızlı iyileşmeyi sağlamaktır (HPP,2024). 2006 tarihli Tüm Tehlikelere Hazırlık Yasası, yeni ASPR (Administration for Strategic Preparedness &

Response) birimini dönüştürdü (Cagliuso, 2014). ASPR'nin Hastane hazırlık programı (HPP), afetlerde sağlık hizmeti sunumunun devamlılığını sağlamaktadır. HPP, sağlık hizmeti sunum sistemi hazırlığı ve hızlı iyileşmeyi sağlamayı amaçladığı için federal fonlamanın tek kaynağıdır (ASPR, 2016). Katrina Kasırgası'nın ardından 2006'ya kadar, ABD Pandemi ve Tüm Tehlikelere Hazırlık Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle ASPR'nin operasyonel sorumlulukları arasında Ulusal Afet Tıbbi Sistemi, Tıbbi Yedek Kolordusu ve Biyomedikal İleri Araştırma ve Geliştirme Kurumu eklenmiştir (ASPR, 2016). ASPR'nin sorumlulukları 2020'de Halk Sağlığı Tedarik Zinciri'ni ve dolayısıyla sağlık hizmetleri ve diğer kritik altyapı sektörlerine kritik tıbbi malzemelerin üretimini ve teslimatını içerecek şekilde daha da genişletilmiştir. En son olarak 2022'de ASPR, HHS Koordinasyon Operasyonları ve Müdahale

Elemanı'nın sorumluluğunu ve dolayısıyla bir halk sağlığı acil durumu sırasında federal hükümet genelinde tıbbi önlemleri de üstlenmektedir (Adashi ve ark., 2023).

Hindistan:

1995 yılında Ulusal Afet Yönetimi Merkezi'nin (NCDM) kurulmasıyla başlayan bu yöndeki çabalar, eğitim ve kapasite geliştirme için Ulusal Afet Yönetimi Enstitüsü (NIDM) olarak yeniden adlandırılmasıyla Hindistan'ın afet yönetiminden sorumlu en üst düzey kuruluş olmuştur (NIDM, 2023). 2005 Afet Yönetimi Yasası kapsamında, NIDM'ye afet yönetimi alanında insan kaynakları geliştirme, kapasite oluşturma, eğitim, araştırma, dokümantasyon ve politika savunuculuğu için belli sorumluluklar belirlenmiştir (NIDM, 2023) Hindistan Hükümeti, 26 Şubat 2013 tarihli hükümet kararı uyarınca çok paydaşlı bir Afet Riski Azaltma Ulusal Platformu (NPDRR) kurulmuştur (NPDRR,2023). Ulusal Platform, Hükümet, Parlamento Üyeleri, Belediye Başkanları, Medya, Uluslararası Örgütler, STK'lar, yerel toplum temsilcileri, bilimsel ve akademik kurumlar ve kurumsal işletmeler vb. olmak üzere Hindistan'ın afet riski topluluğunun tüm yelpazesini bir araya getirmeyi amaçlamaktadır (NPDRR, 2023). Ulusal Afet Yönetimi Yasası (NDMA, Hindistan), Hindistan'daki tüm hastanelerin afet ve acil durum planına sahip olmasını zorunlu kılmaktadır (Hindistan Afet Yönetimi Yasası, 2005). Afet müdahale döngüsünün bileşenleri arasında müdahale, kurtarma, iyileştirme, risk azaltma, önleme ve hazırlık yer alır. Döngünün en önemli bileşeni, afetle başa çıkmak için bir acil durum planının hazırlanması ve bu plana katılım ve tatbikatların uygulanmasıdır (Talati, 2014).

Afrika Kıtası:

Afrika kıtası Temmuz 2004'te Afrika Bölgesel Afet Riski Azaltma Stratejisi (ARSDRR) ile politika ve kurumsal çerçeve oluşturulmaya başlamıştır. Afrika Birliği Komisyonu (AUC), Sendai Afet Riski Azaltma Çerçevesi 2015-2030 hedefleri doğrultusunda, İnsani Etkinlik Konusunda Ortak Afrika Pozisyonu'nu (CAP) kabul etmiştir. 2012'de Afrika afet riskleri kapasitesi grubu (ARC) kurulmuştur. ARC, erken uyarı, afet riski yönetimi ve risk finansmanı kavramlarını birleştirerek Afrika hükümetlerinin aşırı hava olaylarına ve doğal afetlere daha iyi planlama, hazırlık ve müdahale kapasitelerini geliştirmelerine yardımcı olmayı

amaçlamaktadır(The African Union Peace and Security Council (AUPSC), 2021). Afrika İnsani Yardım Ajansı (AUHA) da insani müdahalede koordinasyonu kolaylaştırması beklenen bir diğer kurum olarak bulunmaktadır. Kıtadaki afet risklerini ele almak için gerekli yapıları oluşturma konusunda kayda değer ilerlemeler kaydedilmesine rağmen, birçok zorluk devam etmektedir. Bu bağlamdaki önemli zorluklardan biri, afet müdahalesinin son derece yavaş, etkisiz olması; hükümetler ve STK'lar anlamlı bir şekilde müdahale etmek için yeterli fona sahip olmadığı ve afet azaltma önlemlerinin göz ardı edildiği belirtilmiştir (AUPSC, 2021).

Afrika'daki sağlık altyapısı uzun süredir eksiklikler barındırmaktadır. Afrika ülkeleri sağlık sistemleri genellikle zayıf, savunmasız ve değişen sağlık koşullarına uyum sağlayamayan olarak kabul edilmekte ve sağlık sistemlerinde bildirilen temel sorunlar arasında yetersiz bilgi düzeyine sahip sağlık personeli, yetersiz fonlama, kişisel koruyucu ekipman kullanımında yetersiz bilgi ve eğitim eksikliği, afet yönetimi politikası ve planının olmaması, yönetim ve liderliğin olmaması, şeffaflık ve bürokrasi eksikliği, sınırlı kapasite, yetersiz laboratuvar hizmetleri ve acil bakım ile sağlık sistemleri arasında entegrasyonun olmaması yer almaktadır (Farah ve ark., 2023). Ayrıca, birincil bakımda etkisiz sağlık hizmeti, sağlık raporlama sistemlerinin ve gözetimin olmaması ve ulusal düzeyde zayıf koordinasyon, Afrika ülkelerinde kurumsal afet yönetim sistemlerini oluşumunu yavaşlatmıştır. (Kihila, 2022).

İtalya:

İtalya da afet durumlarında acil servis hizmetleriyle ilgili ilk yasa esasen depremlerle ilgili 1915 sayılı Kraliyet Kararnamesi 2 Eylül 1919 yılında yayınlanmıştır. Nisan 1925 Bayındırlık Bakanlığı İnşaat Mühendisliği Dairesi'ne yardım faaliyetlerinde görevleri daha kapsamlı bir 473 sayılı sivil savunma yasası yayınlanmıştır. 1966 Floransa Sel Baskını ve 1968 Belice Depremi ile İtalyan yardım sisteminin eksikliği önemli ölçüde göz önüne sunulmuştur (IFRC, 2022). 1970 yıllarında başlayan kademeli bir afet yönetimi sistemine yol açmıştır. 1980'lerin başında Bakanlar Kurulu Başkanlığına bağlı Sivil Savunma Dairesi (CPD-Dipartimento della Protezione Civile) kurulmuş fakat ulusal bir kuruluş olarak organizasyona dahil edilmesi 1992'de Sivil Savunma Servisi (CPS-Protezione Civile) 225 sayılı Sivil Savunma kanununun kabulü ile

gerçekleşmiştir. Bu yasaya göre acil duruma ilk müdahalenin yerel düzeyde belediyelerin ilgileneceği, kamu ve özel kuruluşlarla entegre bir sistem öngörülmüştür. 2018 yılında bu yasa düzenlenmiştir. Önceki versiyonunda afet sonrasında yeniden yapılanmayla ilişkili olan kanun, düzenlenmiş versiyonunda afet öncesi evreleri de detaylandırılmıştır (CPS, 2024). Kanun İtalyan Kızılhaçı'nın (Associazione della Croce Rossa Italiana) rolünü de açıkça kabul etmektedir. Kanuna göre İtalyan Kızılhaçı; sahada sağlık ve psikososyal destek tesisleri, barınma ve ilk yardım noktaları/kamplar kurabilecek ayrıca sağlık tesislerini desteklemek için yemek yapımı/dağıtım hizmetleri ve suyu arıtma sistemleri kurabilme görevleri bulunmaktadır (IFRC, 2022).

İspanya:

İlk olarak 1985 yılında Sivil Savunma Kanunu yayınlamış daha sonrası 2015 yılında bu kanun yenilenerek ve ulusal sivil savunma sistemi kurulmuştur. Ulusal Sivil Savunma Stratejisi ise Bakanlar konseyi tarafından 2019 yılında yayınlanmıştır. İspanya'da acil durumlar/felaketlere yol açabilecek doğal, insan ve teknolojik kökenli ana tehdit ve risklerin yanı sıra, bunların yönetimi için mevcut kaynakları düzenlemek, önceliklendirmek ve koordine etmek için stratejik eylem analizini sunmaktadır. Sivil Savunma Kanunu her türlü acil durumu daha iyi yönetmek için sistemi güçlendirmeyi amaçlamaktadır (İspanya Ulusal Sivil Savunma Sistemi Hakkında 17/2015 Sayılı Kanun). Bu kanun önlemeye özellikle vurgu yaparak afet yönetiminin tüm aşamalarını kapsamaktadır. İspanyol Kızılhaç'ının insani yardım faaliyetlerindeki yardımcı rolü, ana işbirliği yapan kuruluş olarak kanunda tanınmaktadır. Acil durumlarda, afetlerde, salgın hastalıklarda ve diğer risklerden etkilenen kişilerin korunması ve iyileştirilmesinden sorumlu olarak görevlendirilmektedir (IFRC, 2022).

Japonya:

İlk olarak 1946 Showa Nankai Depremi'nin ardından 1947'de Afet Yardım Yasası yürürlüğe girmiştir. Japonya'da 1959 yılında meydana gelen İse-wan tayfununun yol açtığı hasarlar sonucu 1961 yılında kapsamlı Afet Yönetimi Temel Yasası yürürlüğe girmiştir. 1962 yılında Merkezi Afet Yönetimi Konseyi kurulmuştur. Daha sonrasında yaşanan afetlerden çıkarılan dersler sonucunda sürekli gözden geçirilip revize edilmiştir. Yasa,

ulusal ve yerel kuruluşlar arasındaki rol ve sorumlulukların açıkça tanımlandığı şekilde önleme, azaltma, hazırlık, acil durum müdahalesi, kurtarma ve yeniden inşa ile tüm afet aşamalarını ele almaktadır. 2001 yılında Afet Yönetimi Devlet Bakanlığı kurulmuştur. Geniş kapsamlı konularda ilgili hükümet kuruluşları arasında işbirliği ve dayanışmayı sağlamaktan sorumlu olan; temel afet yönetimi politikalarının planlanması, büyük ölçekli afetlere müdahale edilmesi ve genel koordinasyonun sağlanmasıyla görevlendirilmiştir. Büyük Doğu Japonya Depremi'nden alınan derslerle; destek faaliyetlerinin güçlendirilmesi, tahliye, iyileştirme çalışmaları, yapılanma ve tedbir gibi konularda hükümler sürekli olarak eklenmiştir. 2021'de Afet Yönetimi Temel Yasası'nın revize edilmesiyle, Afet Yönetimi Devlet Bakanlığı yasal olarak zorunlu hale gelmiştir ve hükümetin afet önleme sistemi organizasyon açısından daha da güçlendirilmektedir. (Japonya Kabine Ofisi, 2021).

1995 Hanshin-Awaji Depreminden alınan derslere dayanarak, afet tıbbi sistemine ilişkin kamu sağlık merkezlerinin işlevleri Sağlık, Çalışma ve Refah Bakanlığı'nın 1996'daki sağlık politikası bildiriminde bulunulmuştur. 2000 yılında yapılan başka bir bildirimde, bir kamu sağlık merkezinin yerel sağlık krizi kontrolünün temeli olduğu belirtilmiştir. 2007 yılında Tıbbi Hizmet Yasası'nın beşinci revizyonu, hastanelerin afet sırasında hastanenin tıbbi hizmetini içeren bir hastane tıbbi planı yapmasını zorunlu hale getirilmiştir (Mulyasari ve ark., 2013).

İsviçre:

PLANAT (Doğal Afetler Ulusal Platformu), 1997 yılında İsviçre Federal Konseyi tarafından kurulmuş olup, doğal afetlere karşı önlem alma alanındaki kavramların koordinasyonundan sorumlu tutulmaktadır (PLANAT, 2024). PLANAT, Federal Konsey adına üç düzeyde çalışmaktadır. Doğa kaynaklı tehlikelerden kaynaklanan risklerle başa çıkan, bu risklerle bilinçli olarak ilgilenen ve toplum üzerinde bu vizyonu için çaba gösteren bir kuruluş olarak çalışmaktadır (PLANAT, 2024). İsviçre genelinde acil servislerin coğrafi dağılımını, hasta hacmini ve organizasyon düzeyini görmek ve hastanelerin hazırlığını belirlemek için 2006 yılında bir araştırma yapılmıştır (Sanchez ve ark., 2013). Sonuçlar 2013 yılında yayınlanmıştır. Hastanelerin afetlere hazırlığı sorusuna yanıt veren 108 acil servisi arasında 89'unun (81 kamu ve 8 özel acil

servis) bir afet planı olduğu saptanmıştır (%82). Kamu hastanelerinin özel hastanelere göre daha çok afet planına sahip olduğu sonucu çıkarılmıştır. Çoğu acil servis, toplu bir kaza olayıyla hiç karşılaşmamıştır (Dami ve ark., 2014).

İran:

İran, 2008 yılında İslami Danışma Meclisi (Parlamento), Ulusal Afet Yönetim Teşkilatı'nın kurulmasına ilişkin kanunun pilot uygulamasını beş yıllığına onaylamıştır. Yürürlüğe girmesinden beş yıl sonra, bu kanun bir yıl daha uzatılmıştır. Ulusal Afet Yönetim Örgütü (NDMO) tarafından 2015 yılında parlamentoya yeni bir yasa tasarısı sunulmuştur. Son olarak, ulusal afet yönetimiyle ilgili yeni yasa, 29 Temmuz 2019'da İslami Danışma

Meclisi tarafından onaylanmıştır (İran Ulusal Afet Yönetim Örgütü (NDMO), 2021). İran Kızılayı hastanelere yol yardımı, ulusal ve uluslararası afetler sırasında temel acil sağlık bakım üniteleri, hızlı müdahale sahra hastaneleri, tıbbi ekipman ve malzemeler, tedarik ve ilaçların üretimini sağlamaya destek olmaktadır (IFRC, 2023). Hastane afet risk yönetimi akreditasyon standartları 2016'dan beri geliştirilmektedir. İran'da bulunan hastanelerin afet yönetim merkezlerinin 35 yöneticisiyle yapılan görüşmede Sağlık Bakanlığı politikasındaki boşluk, sınırlı kaynaklar, planlamadaki zayıflık, koordinasyon ve bilgi yönetimi eksikliği, yönetim düzeyindeki olumsuz tutum, insan kaynaklarının bilgi, beceri ve tutum zorlukları olarak sıralanmıştır (Abbasabadi-Arab ve ark., 2022).

TÜRKİYEDE HASTANE AFET PLANI

Afetlerle ilgili ilk olarak 22 Temmuz 1944 tarihinde ve 5763 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış olan 4623 kanun nolu "Yersarsıntısından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun" ile yasal düzenlemeler başlanmıştır. Bu kanunda kurtarma, tedavi, defin işlemleri, müdahale ve felaketedelere bakımı; içişleri, bayındırlık, sağlık ve sosyal yardım bakanlıklarının yapması gerektiği belirtilmektedir (Resmi Gazete, Sayı:5763). Fakat o dönemde ek bir yönetmelik yayınlanmamıştır. 25 Mayıs 1959 tarihli 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun" yayınlanmıştır (Resmi Gazete, Sayı: 7269). 9 Nisan 1963 tarihli 11377 sayılı "Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Programları Hakkında Yönetmelik" yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelik 1988, 2014 ve 2022'de yenilenmiştir. 25 Mayıs 2009 tarihinde 5902 sayılı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" yürürlüğe girmiştir (Resmi Gazete, Sayı: 5902). 3 Ocak 2014 tarih 28871 sayılı "Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)" daha sonrasında güncellenerek 15 Eylül 2022 tarih 31954 sayılı "Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP)" ile müdahale organizasyonunda ve acil yardım çalışmalarının ne şekilde ve kimler tarafından yapılacağı belirlenmiştir. TAMP tarafından halk sağlığının koruma ve sürdürme Sağlık Bakanlığına verilmiştir. İL-SAP (İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planları), il düzeyinde afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılacakları sunan bir rehber görevinde bulunmaktadır. TAMP

entegrasyonu sonrasında İL-SAP, sağlık hizmet grubu planları olarak isimlendirilmektedir. Bunlara ek olarak 20 Mart 2015 tarihli ve 29301 sayılı Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) Uygulama Yönetmeliği yayınlanmasıyla önemli bir eksik tamamlanmıştır. Hastanelerin afetlere fiziksel ve fonksiyonel olarak hazırlıklı olabilmesi çerçevesinde T.C. Sağlık Bakanlığı koordinesinde ilk olarak 2014 yılında bir ekip çalışması başlatılmış, sağlık sektöründe ulusal ve uluslararası afet risk azaltma ve afet yönetimi konusunda ulusal kılavuz özelliği taşıyan Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) Hazırlama Kılavuzu hazırlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Aralık 2015'te ilk sürümü yayımlanan kılavuzun; alınan geri bildirimler ve tatbikatlarla ikinci sürümü Haziran 2021'de yürürlüğe girmiştir.

TAMP, Afet Sağlık Grubunun ana çözüm ortağı olarak Sağlık Bakanlığı bulunmaktadır. Afet Sağlık Grubu ilk tıbbi müdahalede bulunma, halk sağlığı ve bakım ihtiyaçlarını karşılama, çevre sağlığı hizmetlerinin en kısa sürede normale dönmesi için gereken koordinasyonu sağlamada görevlendirilmektedir (Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 2022).

Afet Sağlık Grubunun görev ve sorumlulukları (TAMP, 2022):

- Seyyar hastaneleri gerekli ekipmanıyla hazır bulundurmak,
- Afet bölgelerine personel ve ekipman göndermek,

- Triyaj ve tıbbi bakımı sağlamak,
- Afetzedelerin tahliye ve tedavisini sağlamak,
- Salgın durumlarında izolasyon hizmetlerini yürütmek,
- Çevre ve suya bağlı risklerin önlenmesini sağlama konusunda ilgili kurumlarla koordinasyonu sağlamak,
- Hudut kapılarında tehlikeli madde ve salgın hastalıklara karşı ilgili önlemleri almak,
- Resmi yaralı sayısını belirlemek.

Hastane afet planı hazırlama kılavuzunun ilk sürümü 2015'te, ikinci sürümü ise 2021 de yürürlüğe girmiştir. Bu iki kılavuzunun birbirine benzer ve farklı yönleri incelendiğinde %76 düzeyinde benzer olduğu tespit edilmiştir (Çiçekdağı & Bozkurt, 2022). Müdahale, olaya özel plan, acil müdahale planı, olay eylem planı, acil durum yönetimi, afet yönetimi, risk yönetimi, risk azaltma, iş sürekliliği, afet stoğu, AFAD ve olay özel plan benzerlikleri olarak sıralanmaktadır (Çiçekdağı & Bozkurt, 2022). En önemli farklılık ise 2021 kılavuzuna TAMP ve afet riski konularının eklenmesidir. İkinci sürümde risk azaltma ve risk yönetimi kavramlarına vurgu yapıldığı görülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). HAP Rehberi üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm HAP'ın işleyişini ve afet döngüsünün önleme/zarar azaltma aşamalarında yapılması gerekenleri içermekte, ikinci bölüm müdahale aşamasının organizasyonunu ve yapılması gereken iş ve prosedürleri içermekte ve üçüncü bölüm olaya özel plan örnekleri yer almaktadır (Tekeli Yeşil, 2017).

Hastane afet ve acil durum planları (Resmi Gazete, Sayı: 31072):

- Bakanlık adına Genel Müdürlük tarafından afet ve acil durum çalışmaları yürütülür.
- İl sağlık müdürlüğü, illerde sağlık hizmetlerini yürütme ve koordine etme görevini üstlenir.
- İl SAKOM (Sağlık Afet Koordinasyon Merkezi) gerekli durumlarda koordinasyonu gerçekleştirir.
- HAP hazırlama komisyonu yılda en az bir kez hastane afet planının güncellemektedir.
- İl sağlık müdürlüğünden onaylandıktan sonra hastane afet planları yazılı doküman haline getirilir.
- Her yıl en az bir kez masa tatbikatı ve saha tatbikatı ile test edilir.
- Afet timleri hastanelerin yatak kapasitesine göre belirlenir. Oluşturulan afet timleri bakanlıkça belirlenen temel eğitim ve gerekli yetkinliğe sahip olması için katılımları zorunludur (Resmi Gazete, Sayı: 31072).

Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçeve Belgesi, uluslararası alanda kabul gören ve Türkiye'nin de taraf olduğu, yakın zamanda yürürlüğe giren Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP) temel önceliği afet risklerini azaltma konusuna odaklanmaktadır (TARAP, 2022). Hastaneler önemli binalar olduğu için afetlerde yapısal veya yapısal olmayan riskleri önleme, zarar azaltma önlemlerini almak, yapıları baştan daha dayanıklı veya güçlendirme dikkate alınarak inşa edilmesi gerektiği belirtilmektedir (UNISDR, 2015).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye'nin afet yönetiminin yeniden sorgulanmasını, milat olarak kabul edilen 1999 Doğu Marmara depremleri sonrasında birçok yasal düzenleme yapılmıştır. 1999 depremleri sonrasında 38 adet Kanun ve Kanun Hükmünde Kararname, 28 tane Kararname, 6 Yönetmelik, 17 tebliğ ve 9 genelge çıkartılmıştır (Özmen & Özden, 2013). Türkiye'de hastane afet planları yasallaşması 2015 yılında resmileştirilmiştir. İncelenen diğer ülkelere göre daha yakın zamanlarda gerçekleşmiştir. Afet yönetiminden sorumlu kuruluş AFAD ve hastane afet planları ise Sağlık Bakanlığının görevi olarak değerlendirilmiştir. Genel olarak incelenen tüm ülkelerde afet yönetimi yasaları ve kuruluşları bulunmaktadır. Afetlerde sağlık hizmetleri ve hastane afet planları alanında ise ülkelerin Sağlık Bakanlıkları ve

Kızılay/Kızıllaç kuruluşlarının görevleri bulunmaktadır. Ülkelerde meydana gelen afetlerin değişiklik göstermesi aynı zamanda afet çalışmalarında farklılaşmasına neden olmuştur. Türkiye'de afetlerden sorumlu kuruluş olan AFAD afetlere direkt olarak müdahale edebilme yetkisine sahipken, Amerika'da FEMA ise başkanın "büyük afet" olarak tanımlaması sonucunda olaya müdahale edebilme yetkileri bulunmaktadır (Gül, 2024). Japonya bulunduğu bölgenin coğrafi özellikleri, aktif tektonik bir bölge olması, nüfus yoğunluğunun yaşlılardan oluşması gibi belirli nedenlerden dolayı Japonya toplumu belirli yasalarla ve dirençlilik çalışmalarıyla dünyada afetlerde örnek alınacak sayılı ülkelere dahil edilmiştir (Göver, 2023).

İran Ulusal Afet yönetim teşkilatı, idari ve mali özerkliğe sahip bir tüzel kişilik olup, il düzeyinde valiliklere bağlı genel müdürlükler bulunmaktadır (Bashiri, 2021). İran Afet yönetimi; eğitime, yasal ve yapısal değişikliklere ve denetimi önceliklendirdiği vurgulanmaktadır. Farah (2023) tarafından yapılan çalışmada Afrika'da hastanelerin faaliyet gösterdiği zayıf sağlık sistemleri, yetersiz hastane iş gücü, hastane ortamlarında sağlık liderliğinin olmaması, kötü yönetim, hastanelerin yetersiz finansmanı, sınırlı fiziksel erişim, coğrafi sınırlamalar, operasyonel zorluklar ve bilgi eksikliği yer bulunmuştur. Ayrıca, ekipman ve yeterli tesis eksikliği, düşük kalite güvenceleri, zayıf denetim, iş tanımı eksikliği, yetersiz hizmet entegrasyonu ve izleme ve değerlendirmenin olmaması incelemede Afrika'daki hastanelerin acil olaylara hazır olmasını engelleyen temel engeller olarak belirlenmiştir (Farah, 2023). Hindistan'da afet yönetimi 1984 Bhopal Felaketi, 2001 Gujarat Depremi ve 2005 Gujarat selleri ile çalışmaları ve yasaları hızlandırmıştır (Erkan, 2017). İtalya'da ülke düzeyindeki olaylarda, Sivil Koruma Bakanlığı faaliyetlerin koordinasyonu üstlenirken, bölgesel, il ve belediye düzeylerinde ilgili tüm yetkililer kendi rollerini üstlenmekte ve bölge, vilayet ve belediyeler yasalara uygun olarak örgütlenebilmektedir (European Commission- Vadecum, 2019). 2002-2021 yılları arasında hastane afet planı alanında yapılan çalışmaların bibliyometrik analizinin yapıldığı çalışmada en fazla yayın yapan ülkenin 241 yayın sayısı ile Amerika Birleşik Devletleri olduğu, 2021 yılı ise en fazla yayın (133 yayın) yapılan yıl

olduğu sonucu çıkarılmıştır (Palteki ve ark., 2023).

Hastane afet planlarının önemi hastanelerin rutin dönemde ve herhangi bir acil durum veya afet halinde hizmet beklenen kritik tesisler arasında yer almasındandır. Acil durum ve afet olaylarında hastanelerin rutin hizmetlerine ek çok sayıda talep oluşmakta bu da hasta/yaralı kapasitesinde artış olması sebebiyle öncesinde hazırlanmış planlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle afet öncesi dönemde hastanelerin hazırlanması çok önemlidir. Bu derleme çalışmasında özellikle gelişmiş ülkelerin bu konularda Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi öncesi dönemde oldukça fazla çalışma yaptığı anlaşılmaktadır. Fakat Afrika kıtasında ve bazı gelişmemiş ülkelerin bu konuda çalışmalarının olmadığı tespit edilmiştir. Türkiye'nin dönemsel olarak bu çalışmalara HYOGO Afet Risk Azaltma Çerçevesinin son yıllarına doğru yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Çalışmada ulaşılabilen ülkelere en erken afet organizasyon yapısına sahip ülke Japonya olduğu sonucu çıkarılmıştır. Japonya düzenli aralıklarla yasaların gözlemlendiği ve yaşanan tüm afetlerden ders çıkararak yeni hükümlerle aktif bir afet yasası süreci içerisinde bulunmaktadır. Türkiye ise incelenen ülkeler arasında yasal düzenlemeler ve organizasyonlara yakın zamanlarda sahip olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye de yasal zorunluluk olan hastane afet planları, uygulama ve tatbikat aşamalarında personelin bilgi düzeylerinin düşük olduğu sonucu çıkarılmıştır. Literatür incelendiğinde personele verilen eğitimlerin kalitesi ve sıklığı artıkça bilgi düzeylerinde artış olan çalışmalar bulunmaktadır.

REFERANSLAR

- Abbasabadi-Arab, M., Khankeh, H.R. & Mosadeghrad, A.M. (2022). Disaster Risk Management in the Iranian Hospitals: Challenges and Solutions. *Journal of Military Medicine* . 24(3). 1150-1165. doi 10.30491/JMM.24.3.1150
- Adashi, E. Y., O'Mahony, D. P., & Cohen, I. G. (2023). Should the Administration for Strategic Preparedness and Response Lead the National Response to a Public Health Emergency?. *JAMA health forum*, 4(1), 224824. <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2022.4824>
- AFAD 2023 Sağlık Kurumları İçin Afet ve Acil Durum Planlama Rehberi

<https://www.ipkb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/01/AFET-SAGLIK-KURUMLARI-REHBER.pdf>

AFAD T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. <https://www.afad.gov.tr/afet-turleri>

Alkanat Günaltay, A. (2023). Sağlık Kurumlarında Acil Durumlar ve Afet Yönetimi, In Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği , Ankara: Akademisyen Kitabevi, 87-101.

ASPR assistant secretary for preparedness and response. 2017-2022 Health Care Preparedness and Response Capabilities, Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response. 2016.

- <https://aspr.hhs.gov/HealthCareReadiness/guidance/Documents/Health-Care-Preparedness-and-Response-Capabilities-for-Health-Care-Coalitions.pdf>
- AUPSC 2021 Afrika birliği barış ve güvenlik konseyi <https://amaniafrica-et.org/disaster-management-in-africa-challenges-and-perspectives-for-human-security/>
- Bartels, S. A., & VanRooyen, M. J. (2012). Medical complications associated with earthquakes. *Lancet (London, England)*, 379(9817), 748–757. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60887-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60887-8)
- Barton A. J. (2012). The regulation of mobile health applications. *BMC medicine*, (8)10, 46. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-46>
- Bashiri, Y. (2021). İran'da Afet Yönetiminin Teşkilatlanması. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (2), 58-71. DOI: <https://doi.org/10.47130/bitlissos.1006004>
- Belzunegui, T.(2005). Atención sanitaria a las catástrofes. Health care in catastrophes. *An Sist Sanit Navar*. 28(3), 305–8. <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v28n3/ediorial.pdf>
- Bıçakçı, N. & Ulutaş, M.(2019). Gizli Ve Güvenli; Yer Altı Hastaneleri. *Namik Kemal Tıp Dergisi*. 7(3): 291 – 298. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/891558>
- Bin Shalhoub, A. A., Khan, A. A., & Alaska, Y. A. (2017). Evaluation of disaster preparedness for mass casualty incidents in private hospitals in Central Saudi Arabia. *Saudi medical journal*, 38(3), 302–306. <https://doi.org/10.15537/smj.2017.3.17483>
- Bish, D. R., Tarhini, H., Amara, R., Zoraster, R., Bosson, N., & Gausche-Hill, M. (2017). Modeling to Optimize Hospital Evacuation Planning in EMS Systems. *Prehospital emergency care*, 21(4), 503–510. <https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1302531>
- Cagliuso N. V. (2014). Stakeholders' experiences with US hospital emergency preparedness: Part 1. *Journal of business continuity & emergency planning*, 8(2), 156–168. PMID:25416377
- Cimellaro, G.P., Solari, D. & Bruneau, M. (2014). Physical infrastructure interdependency and regional resilience index after the 2011 Tohoku earthquake in Japan. *Earthq Eng Struct Dyn*. 43(12), 1763-1784. DOI: 10.1002/eqe.2422
- CPS-Protezione Civile 2024 <https://servizio-nazionale.protezionecivile.gov.it/it/>
- Çiçekdağı, H. İ., & Bozkurt, Ö., (2022). Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP): 2015 ve 2021 Hazırlama Kılavuzu karşılaştırmalı analizi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 241-251. <https://doi.org/10.46971/ausbid.1205124>
- Dami, F., Yersin, B., Hirzel, A. H., & Hugli, O. (2014). Hospital disaster preparedness in Switzerland. *Swiss medical weekly*, 144, w14032. <https://doi.org/10.4414/smw.2014.14032>
- Dursun, R. & Karakoç Y. (2019). Afetlerde sahra hastanesi. (Özüçelik D.N., ed.) Afetlerde Acil Tıp Hizmetleri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 3-.60.
- Erkan, B.B.(2017). Dünyadan Afet Yönetimi Sistemi Örnekleri. Özmen, B. (Ed.). Afet Yönetimi içinde (Ünite 6). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- European Commission- Vademcum. (2019). Italy- Disaster Management Structure. European Commission- Vademcum: https://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/vademcum/it/2-it-1.html
- Farah, B., Pavlova, M., & Groot, W. (2023). Hospital disaster preparedness in sub-Saharan Africa: a systematic review of English literature. *BMC emergency medicine*, 23(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00843-5>
- Göver, İ.H. (2023). Türkiye ve Japonya'nın Deprem Gerçekliği: Karşılaştırmalı Bir Analiz, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (Eylül 2023): 278-323. DOI: 10.56720/mevzu.1319896
- Gül, S. K. (2024). Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri Afet Yönetim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 59(3), 1523-1539. DOI: 10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.24.08.2446

- Hendrickx, C. & Sabbe M.B. (2013). Training nurses in categorisation for evacuation in a large university hospital. *Prehosp Disaster Med.* 28(1),90.
https://www.academia.edu/110170625/Training_nurses_in_categorisation_for_evacuation_in_a_large_University_Hospital
- Hendrickx, C., Hoker, S. D., Michiels, G., & Sabbe, M. B. (2016). Principles of hospital disaster management: an integrated and multidisciplinary approach. *B-ENT, Suppl* 26(2), 139–148. PMID: 29558584
- Hidalgo, J. & Baez, A.A. (2019). Natural Disasters. *Crit Care Clin* . 35 (1), 591–607.
<https://doi.org/10.1016/j.ccc.2019.05.001>
- Hindistan hükümeti, Adalet ve Hukuk Bakanlığı (Yasama Departmanı). 2. Afet Yönetimi Yasası, 2005. <https://legislative.gov.in/>
- HPP U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Emergency. (n.d.). Hospital preparedness program: An introduction. Retrieved from <http://www.phe.gov/Preparedness/planning/hpp/Documents/hppintro-508.pdf>
- IFRC 2022 Disaster Recovery And Reconstruction In Italy. A Legal And Policy Survey. Red Cross Italy
https://disasterlaw.ifrc.org/Sites/Default/Files/Media/Disaster_Law/2023-02/Italy%20-%20final_0.Pdf
- IFRC 2022 Disaster Recovery In Spain. A Legal and Policy Survey. Ifrc disaster law
https://disasterlaw.ifrc.org/sites/default/files/media/disaster_law/2023-02/Spain%20-%20Final.pdf
- IFRC 2022 IFRC Risk Management Policy
<https://www.ifrc.org/sites/default/files/2024-06/IFRC-Risk-Management-Policy-2022.pdf>
- IFRC Iran 2023 network country plan IFRC Country Delegation Iran, Tehran
https://www.ifrc.org/sites/default/files/2024-11/20221124_Plans_Iran.pdf
- İspanya Ulusal Sivil Savunma Sistemi Hakkında 17/2015 Sayılı Kanun https://climate-laws.org/documents/law-no-17-2015-on-the-national-civil-protection-system_34ca?id=law-no-17-2015-on-the-national-civil-protection-system_b568
- Japonya Hükümeti Published by Director General For Disaster Management Cabinet Office, Government Of Japan 1-6-1 Nagatacho, Chiyoda-Ku, Tokyo Japan Tel.+81-3-3502-6983 July 2021
https://www.bousai.go.jp/1info/pdf/saigaipamphlet_je.pdf
- Karakoç, M.N. (2020). Afet Tıbbı Açısından Yeraltı Hastaneleri Modelinin Geliştirilmesi: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Yeraltı Hastanesi Projesi.(Doktora Tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Tıbbı Anabilim Dalı Afet Tıbbı Doktora Programı) YökTez. [622784.pdf](https://tez.yok.gov.tr/Lakoni/tezdetay.aspx?tezno=622784)
- Karakoç, M.N. & Erdoğan, Ö. (2020). COVID-19 Pandemic and Surge Capacity. *Bezmialem Science.* 8(2):48-57. DOI: [10.14235/bas.galenos.2020.4657](https://doi.org/10.14235/bas.galenos.2020.4657)
- Khirekar, J., Badge, A., Bandre, G. R., & Shahu, S. (2023). Disaster Preparedness in Hospitals. *Cureus*, 15(12), e50073.
<https://doi.org/10.7759/cureus.50073>
- Kımk, K., Çalışkan, C., Koçak, H., & Zaqout, M. (2024). Are Standard Surge Capacity Guidelines Feasible for all contexts? The Case of the Gaza Health System Struggling to Survive in Conditions of Siege and Armed Conflict. *Iranian Red Crescent Medical Journal (IRCMJ)*, 26(1), -. doi: 10.22034/ircmj.2024.197596
- Kihila J. M. (2017). Fire disaster preparedness and situational analysis in higher learning institutions of Tanzania. *Jamba (Potchefstroom, South Africa)*, 9(1), 311.
<https://doi.org/10.4102/jamba.v9i1.311>
- Mulyasari, F., Inoue, S., Prashar, S., Isayama, K., Basu, M., Srivastava, N. & Shaw, R. (2013) Disaster preparedness: Looking through the lens of hospitals in Japan. *International Journal of Disaster Risk Science.* 4 (2), 89–100. doi:10.1007/s13753-013-0010-1
- National Institute of Disaster Management (NIDM)
<https://nidm.gov.in/about.asp>
- National Platform for Disaster Risk Reduction (NPDRR) https://npdrr.nidm.gov.in/about_us.asp
- NDMO National Disaster Management Strategy of Islamic Republic of Iran. National Disaster Management Organization of Iran Ministry of Interior I.R. of Iran July 2021

- https://en.mfa.ir/files/mfaen/newspics/1879803738_140011190947.pdf
- Oktaç, K. (2023). Hastanelerde ve Sağlık Kuruluşlarında Deprem Hazırlığı. *Türk Nöroşirurji Dergisi*. 33(2), 138-141. [https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1903.pdf#:~:text=Olay%20esnas%C4%B1%20fakt%C3%B6rlere%20aras%C4%B1nda%20yer,sa%C4%9Flamakta%C4%B1r%20\(8%2C16\).](https://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1903.pdf#:~:text=Olay%20esnas%C4%B1%20fakt%C3%B6rlere%20aras%C4%B1nda%20yer,sa%C4%9Flamakta%C4%B1r%20(8%2C16).)
- Osaadon, P., Tsumi, E., Pokroy, R., Sheleg, T., & Peleg, K. (2018). Ocular morbidity in natural disasters: field hospital experience 2010-2015. *Eye (London, England)*, 32(11), 1717-1722. <https://doi.org/10.1038/s41433-018-0167-3>
- Özmen, B. & Özden, A.T. (2013). Türkiye'nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*. 49 (Ekim 2013). ss.1-28. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5712>
- Palteki, T., Aydın, E., & Saral, B. Z. (2023). 2002-2021 Yılları Arasında Hastane Afet Planı Alanında Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Resilience*, 7(1), 111-122. <https://doi.org/10.32569/resilience.1204313>
- Peiris, S., Buenaventura, J., & Zagaria, N. (2015). Is registration of foreign medical teams needed for disaster response? Findings from the response to Typhoon Haiyan. *Western Pacific surveillance and response journal*. 1(Suppl 1), 29-33. https://doi.org/10.5365/WPSAR.2015.6.2.HYN_014
- PLANAT Die Nationale Plattform Naturgefahren. 2024 <https://www.planat.ch/de/planat-1>
- Sanchez, B., Hirzel, A.H., Bingisser, R., Ciurea, A., Exadaktylos, A., Lehman B., et al. (2013). State of Emergency Medicine in Switzerland: a national profile of emergency departments in 2006. *Int J Emerg Med*. 6(1):23. DOI: [10.1186/1865-1380-6-23](https://doi.org/10.1186/1865-1380-6-23)
- Şahin, Ş. (2019). Türkiye'de Afet Yönetimi ve 2023 Hedefleri. *Turkish Journal of Earthquake Research*. 1 (2), 180-196. <https://doi.org/10.46464/tdad.600455>
- Şen, G. & Ersoy, G. (2017). Hastane Afet Ekibinin Afete Hazırlık Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 6(4), 122-130. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/383214>
- T.C. Resmi Gazete Sağlık Hizmet Sunucularının Basamaklandırılmasına Dair Yönetmelik 10 Şubat 2022 Sayı: 31746 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220210-1.htm>
- T.C. Resmi Gazete Afet Ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı İle İlgili Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun 29 Mayıs 2009 Kanun no : 5902 Sayı : 27261 https://webdosya.csb.gov.tr/db/yapiisleri/ic_erikler/1.5.5902-afad-baskanliginin-teskilat-ve-20210506165613.pdf
- T.C. Resmi Gazete Afetlerde Ve Acil Durumlarda Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği 5 Mayıs 2021 Sayı : 31491 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/05/20210525-3.htm>
- T.C. Resmî Gazete Hastane Afet Ve Acil Durum Planları (Hap) Uygulama Yönetmeliği 18 Mart 2020 Sayı : 31072 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200318-2.htm>
- T.C. Resmî Gazete Tarap Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (2022-2030) 08 Temmuz 2022 Sayı:31890 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/07/20220708-4.pdf>
- T.C. Resmi Gazete Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun 25 Mayıs 2009 Sayı: 10213 Kanun no : 7269 <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.3.7269.pdf>
- T.C. Resmi Gazete Yer sarsıntısından evvel ve sonra alınacak tedbirler hakkında kanun. 22 Temmuz 1944 Sayı: 5763 Kanun no: 4623 <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/5763.pdf>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Hastane Afet Ve Acil Durum Planı (HAP) Hazırlama Kılavuzu 2021 <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/40879/0/haphazirlamaklavuzusurum214062021pdf.pdf>
- Taaffe, K.M., Kohl, R. & Kimbler D.L.(2005). Hospital evacuation: Issues and complexities. In: Kuhl ME, Steiger NM,

Engineering Applications Symposium On Hazards 2019, (Pp. 377-386), Karabük, Türkiye.

Zibel, A.(2017). Acil Durum Yönetimi Temel İlke Ve Kavramları. Çabuk, S.N. ve Kumlu, K.B. (Ed.). Acil Durum Bilgisi Ve Yönetimine Giriş içinde (Ünite 1). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Ameliyat Öncesi Cilt Hazırlığı ve Antibiyotik Kullanımının Ameliyat Sonrası Yara Yeri Enfeksiyon Oluşumuna Etkisi

The Effect Of Pre-Surgery Skin Preparation And Antibiotic Use On Post-Surgery Wound Infection

 **Fatma Özyıldırım CERİTLİOĞLU**,  **Arzu TUNA²**,  **Ebru KARAASLAN³**

¹ Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Türkiye, fatmaozyldrmm@gmail.com

² Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, arzutunam@gmail.com

³ SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, ebrumm.2310@gmail.com (Sorumlu Yazar)

Geliş tarihi/Received: 9.02.2024

Kabul tarihi/Accepted: 27.07.2024

Yayın tarihi/Online published: 15.12.2024

DOI: [pashid.1433785](https://doi.org/10.1433785)

ÖZET

Bu araştırma ameliyat öncesi antiseptik solüsyonunun kullanımı, tüy temizleme şeklinin nerede, ne zaman yapıldığını ve profilaktik antibiyotik seçimini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmanın verileri bir üniversite hastanesinin ameliyathanesinden ve kalp damar cerrahisi servislerinden belirli zaman diliminde veriler toplandı. Hastaların bilgilendirilmesi ve ameliyat sonrası 3. Gün değerlendirilmesi kalp damar cerrahisi servisinde yapıldı. Hastaların tüy temizliği kontrolü ve ameliyat esnasında uygulanan yapışkan örtü, antibiyotik kullanımı ameliyathanede değerlendirildi. Evreni belli gruplarda örneklem seçimine göre örnekleme 60 kişi hesaplandı. Veriler Gönüllü Onam Formu, Tanıtıcı Bilgi Formu, Ameliyathanede Bakılacak Değerler Formu ve Ameliyat Yeri Enfeksiyon Değerlendirme Formu ile veriler toplandı. Elde edilen veriler; sayı yüzde, ortalama ile gösterildi ve ki kare testi ve t testi ile istatistiksel anlamlılıklarına bakıldı. Hastaların %90'ında jilet /bitüri ile tüy temizliği yapıldı ve %91.7'sinde Sefuroksim verilerek profilaksi uygulandı. Hastalarda albümin düzeyinin farklı olması cerrahi alan enfeksiyonu varlığını istatistiksel olarak etkilemiştir ($p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Cerrahi alan enfeksiyonu, cilt hazırlığı, tüy temizliği

ABSTRACT

This descriptive study was conducted to determine the use of preoperative antiseptic solution, where and when hair removal was performed and the choice of prophylactic antibiotics. Data were collected from the operating room and cardiovascular surgery wards of a university hospital over a period of time. Patients were informed and evaluated on the 3rd postoperative day in the cardiovascular surgery service. Patients' hair cleanliness control, adhesive dressing applied during surgery and antibiotic use were evaluated in the operating room. The sample size was calculated as 60 people according to sample selection in groups with a defined population. Data were collected using the Voluntary Consent Form, Descriptive Information Form, Values to be Checked in the Operating Room Form and the Operating Room Infection Assessment Form. The data obtained were expressed as number, percentage, mean and statistical significance was analyzed using chi-square test and t test. Hair removal with razor blade/bituri was performed in 90% of the patients and prophylaxis with cefuroxime was administered in 91.7% of the patients. The difference in albumin level statistically affected the presence of surgical site infection ($p<0.05$).

Keywords: Surgical site infection, skin preparation, feather cleaning

GİRİŞ

Cerrahi yaralar hastadan veya çevreden kaynaklanan mikrobiyal kontaminasyon sebebiyle olası enfeksiyonlar için risk altındadır (CDC; 2017). Hastane enfeksiyonlarının arasında cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) en yaygın olanı ve acilen tedavi edilmesi gereken bir komplikasyondur (Cai vd., 2017). Hastane ilişkili enfeksiyonların %30'undan fazlası CAE'dir ve cerrahi kesilerde veya yakınında (işlemden sonraki 30 gün içinde) veya 90 gün içinde (ameliyatta protez malzemeleri implante edilmişse) ortaya çıkan ameliyatla ilgili enfeksiyonlar olarak tanımlanır (Allegranzi vd., 2016).

Cerrahi alan enfeksiyonu önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir ve tüm hastane enfeksiyonların yaklaşık beşte birini oluşturmaktadır (Kitembo ve Chugulu, 2013). CAE'nin hem hastalar hem de sağlık sistemleri açısından rahatsızlık, uzun süreli hastanede kalış süresi gibi çok çeşitli sonuçları vardır (Zimlichman, vd., 2013; Jenks vd., 2014).

Cerrahi alan enfeksiyonu, hastanede kalış süresini (yaklaşık 10 gün) ve maliyetini kat kat arttırabilir, hastaneye yeniden yatış oranını arttırabilir (Reichman ve Greenberg, 2009). Bu sorunu azaltmak için Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO)

CAE'nin önlenmesine ilişkin küresel kılavuzunun yaygınlaştırılması ve uygulanması gerekmektedir. Bu kılavuzlar, CAE'nin önlenmesine ve risk faktörlerine, CAE süreyansını, ameliyathanede temiz bir ortamın önemine ve tıbbi cihazların ve cerrahi aletlerin dekontaminasyonunun yanı sıra CAE'nin önlenmesine ilişkin kanıta dayalı önerilere değinmektedir (WHO, 2016).

Cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesinde ve kontrolünde kanıt temelli aseptik uygulamalara yer verilmelidir. Bu amaçla uygulanan girişimlerden biri derinin hazırlığıdır. Ameliyat öncesinde deriyi hazırlamanın amacı ameliyat bölgesindeki geçici ve kalıcı floranın azaltılması, arındırılmasıdır ve bunu yaparken deride irritasyona sebep olmayan tekniklerin kullanılmasıdır. Ameliyat öncesi dönemde tüy temizliğinin sağlanması, derinin aseptik solüsyonlarla temizlenmesi deri hazırlığının adımlarındandır (Alcan ve ark., 2020). Ameliyat öncesi cilt hazırlığı CAE'nin önlenmesinde önemi vurgulanan uygulamalardan biridir. Yapılan bir meta analizde CAE'nin önlenmesinde cilt hazırlığında klorheksidin kullanımının povidon iyottan daha üstün olduğu tespit edilmiştir (Chen vd., 2020).

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü: Bu araştırma ameliyat öncesi cilt hazırlığı ve antibiyotik kullanımının ameliyat sonrası yara yeri enfeksiyon oluşumuna etkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı: Araştırmanın verileri Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Merkezi ameliyathanesi ve kalp-damar cerrahisi servislerinde toplandı. Hastaların bilgilendirilmesi ve ameliyat sonrası üçüncü gün değerlendirilmesi kalp-damar cerrahisi servisinde yapıldı.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Merkezinde 6 ay içinde açık kalp cerrahisi olan 71 hasta oluşturdu. Evreni bilinen örneklemi hesaplama formülüne göre örneklem hesaplandığında 60 hasta araştırmaya alındı (Çözüm Araştırma, 2021). Bu hastaların örneklem hesabı $n = \frac{Nt^2 pq}{d^2 (N-1) + t^2 pq}$ formülündeki gibiydi.

Araştırmaya dahil edilme ölçütleri:

- 18-75 yaş arası,
- Göğüs ameliyatı olan,

3. İletişim ve mental problemi olmayan hastalar dahil edildi.

Araştırmaya dahil edilmeme ölçütleri:

- Otoimmün hastalığı olan,
- Kortizon immunosupresif ilaç kullanan,
- Transplantasyon öyküsü olan,
- Romatizma hastalığı olan hastalar araştırmaya dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları

Gönüllü Onam Formu: Araştırmaya katılımı ile ilgili hastadan izin alınan formdur. Hastaya tüy alma işleminin ne zaman, nerede yapılacağını, profilaktik antibiyotiğin türünü ve bu antibiyotiğin yapılma zamanını tespit etmek amacıyla yapılacağı açıklandı. Elde edilen verilerin gizlilik ve hasta mahremiyeti esasına dayalı olarak saklanacağı ve kullanılacağı beyan edilmiştir. Formda hastaların araştırmaya katılmaları durumunda herhangi bir ücret almayacakları ve ödemeyeceklerine de yer verildi.

Tanıttıcı Özellikler Soru Formu: Ameliyata girecek hastayı tanılamak için kullanılan formdur. Bu formda hastanın eğitim durumu, cinsiyet, yaş,



medeni durumu, mevcut kronik hastalığa sahip olup olmadığı, mesleği, steroid ve immünosupresif ilaç kullanımı, boy, kilosu, sigara tüketimi, beden kütle indeksi ve hastaneye yatış zamanı ve daha önce geçirilmiş ameliyat varlığı ile ilgili sorular yer aldı.

Ameliyathanede Değerlendirilecek Parametreler

Formu: Hastaya ameliyat sürecinde yapılan profilaktik antibiyotik adı, yapılış zamanı ve kaç doz yapıldığının, tüy alma zamanı ve şeklinin, antiseptik solüsyonla duş alıp almadığının kaydedildiği formdur.

Ameliyat Yeri Enfeksiyon Değerlendirme

Formu: Bu değerlendirme formunda ise hastanın ameliyat günü ve ameliyattan sonraki üçüncü gün laboratuvar değerleri, ateş, nabız, tansiyon, kan şekeri takip edildi ve yara yerinde akıntı, kızarıklık, ödem, ısı artışı varlığı değerlendirilerek eğer akıntı var ise akıntudan alınan örnekte üreyen mikroorganizma türü sorgulandı.

Verilerin Toplanması

Veriler Gönüllü Onam Formu, Tanıtıcı Bilgi Formu, Ameliyathanede Bakılacak Değerler Formu ve Ameliyat Yeri Enfeksiyon Değerlendirme Formu ile toplandı. Hastaların izini alındıktan sonra ameliyathanede profilaktik antibiyotik adı, yapılış zamanı, yeri ve tüy alma yöntemi değerlendirildi ve tüy alma işleminin ameliyathanede yapıp yapılmadığı da gözlemlendi. Hastaların enfeksiyona yönelik verileri ve bilgileri ameliyat sonrasında kalp-damar cerrahisi servisinde elde edildi.

Hastaların tüy temizliği kontrolü ve ameliyat esnasında drape ve antibiyotik kullanımı ameliyathanede değerlendirildi. Verilerin toplandığı

hastanede cerrahi el yıkama prosedürü bulunmaktaydı. Cerrahi el yıkama işlemi ellerin 5 dakika boyunca klorheksidin ve povidon iyodün ile yıkanmasıyla yapılmaktaydı. Ameliyathane odaları 30 metrekaeydi ve ameliyathanenin yoğun bakıma olan uzaklığı 8 metreydi. Ameliyathane ısı normalde 20-23 dereceydi fakat ameliyatın ihtiyacına ve türüne göre 18-23 derece aralığında değişmekteydi. Bağıl nem ise minimum %30 maksimum %60 olabilmekteydi. Ameliyathanenin havalandırması hepa filtre, laminar hava akımı ile sağlanmaktaydı ve duvarlar, taban silinebilir akrilik türündü. Günde ortalama 6 ameliyat yapılıyordu ve ameliyathane her hasta çıkışına ilaveten sabah ve akşam silinmekteydi. Hastalar ameliyat sırasında blanket ile ısıtılıyordu ve meticiline resistant staphylococcus aureus (MRSA) taraması rutinde yapılmamaktaydı. Ameliyat sonrası dönemde uzun süreli yatışlarda; CRP artışı durumunda, yara yerinde üreme ve akıntı durumunda, uzun süreli entübasyonda Piperasilin ve teikoplanin başlanmaktaydı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Hastaların tanıtıcı bilgilerindeki sorular, antibiyotik ve drape kullanımını değerlendirme formundaki sorular, ameliyat bölgesi enfeksiyon değerlendirme parametreleri sayı ve yüzde olarak değerlendirildi. Ortalamalar alındı. Elde edilen verilerin ki kare testi ve t testi ile istatistiksel anlamlılıklarını SPSS 23 ile yapıldı.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın etik kurul onayı 22.03.2021 tarihinde 2021/03 sayısı olarak SANKO Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kuruldan alınmıştır.

BULGULAR

Hastaların ameliyat süreleri ortalama 7,98 saat olarak gerçekleşmiştir. Ameliyattan hemen önceki gece duş alanların oranı %96,7 (2) iken duş almayanların oranı %3,3'tür (58). Hastaların %96,7'sinin (58) duş alırken kullanmak için sağlık çalışanından antibakteriyel sabun almadığı, %100'ünün (60) sabun yerine eczaneden duş almak için herhangi bir antiseptik solüsyon almadığı ve ameliyattan bir hafta öncesi boğaz enfeksiyonu için antibiyotik kullanmadığı belirlendi. Hastaların hepsi göğüs tüy temizliğinin gece ve hastanede yapıldığını, eğer safen ven alındıysa tüy temizliğinin serviste ve gece yapıldığını belirtmiştir. Hastaların %90'ı (54) tüy temizliği için jilet/bisturi, %3,3'ü (2)

elektrikli traş makinesi ve %6,7'si (4) tüy dökücü krem kullanmıştır. Hastaların %91,7'sine (55) profilaktik olarak ameliyathanede ameliyattan hemen önce Sefuroksim, %8,3'üne (5) Sefazolin antibiyotigi verilmiştir. Hastaların hiçbirine ameliyat sırasında ikinci doz profilaktik antibiyotik ve ameliyat sonrasında da antibiyotik verilmemiştir.

Tablo 1. Hastaların ameliyathanede değerlendirilecek parametreler ile ilgili sorulara verdikleri cevaplara ilişkin sonuçlar



Ameliyathane Parametreleri	Evet/Hayır	Sayı	Yüzde
Ameliyat Süresi (Ort.±SS)	7,98±3,592		
Ameliyattan hemen önceki gece duş aldınız mı?	Evet	58	96,7
Sağlık çalışanından duş alırken kullanmak için antibakteriyel sabun aldınız mı?	Hayır	2	3,3
	Evet	58	96,7
Sabun yerine eczaneden duş almak için herhangi bir antiseptik solüsyon aldınız mı?	Hayır	60	100,0
Ameliyattan bir hafta öncesi boğaz enfeksiyonu için antibiyotik verildim mi?	Hayır	60	100,0
Ameliyat öncesi diş hekimine yönlendirildiniz mi?	Hayır	60	100,0
Ameliyat öncesinde Glutaraldehit denilen solüsyonla yıkandınız mı?	Hayır	60	100,0
Göğüs tüy temizliğiniz ne zaman yapıldı?	Gece	60	100,0
Göğüs tüy temizliğiniz nerede yapıldı?	Hastanede	60	100,0
Eğer safen ven (bacaktaki toplardamar) alındıysa tüy temizliğiniz nerede yapıldı?	Serviste	60	100,0
Safen ven (bacaktaki toplardamar) alındıysa tüy temizliğiniz ne zaman yapıldı?	Gece	60	100,0
Tüy temizliğiniz nasıl yapıldı?	Jilet/Bisturi	54	90,0
	Elektrikli Traş Makinesi	2	3,3
	Tüy Dökücü Krem	4	6,7
Profilaktik (önlem amaçlı, koruyucu) olarak kullanılan antibiyotik adını?	Sefazolin	5	8,3
	Sefuroksim	55	91,7
Profilaktik (önlem amaçlı, koruyucu) antibiyotik ne zaman verildi?	Ameliyathanede Ameliyattan Hemen Önce	60	100,0
Ameliyat sırasında ikinci doz profilaktik (önlem amaçlı, koruyucu) antibiyotik verildi mi?	Hayır	60	100,0
Ameliyat sonrası antibiyotik tekrar ne zaman verildi?	Doz Tekrarı Uygulanmadı	60	100,0

Çalışmaya katılan hastaların ameliyat günü ve ameliyattan üç gün sonra yapılan ameliyat yeri enfeksiyon değerlendirme formundaki değerlere ait sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir. Tabloya göre hastaların ameliyattan üç gün sonra ölçülen “Sedim” değeri ortalama 55,17 olup, ameliyat günü ölçülen ortalama değere (18,18) göre yükseldiği tespit edilmiştir. Hastaların ameliyattan üç gün sonra ölçülen “CRP” değeri ortalama 144,07 olup, ameliyat günü ölçülen ortalama değere (22,76) göre yükseldiği tespit edilmiştir. Ameliyattan üç gün sonra ölçülen “Albumin” değeri ortalama 33,88 olup, ameliyat günü ölçülen ortalama değere (41,07) göre düştüğü tespit edilmiştir. Ameliyattan üç gün sonra ölçülen “Toplam Protein” değeri ortalama 58,66 olup, ameliyat günü ölçülen ortalama değere (67,57) göre düştüğü tespit edilmiştir. Ameliyattan üç gün sonra ölçülen “HGB” değeri ortalama 9,52 olup, ameliyat günü ölçülen ortalama değere (13,02) göre düştüğü tespit edilmiştir. Ameliyattan üç gün sonra ölçülen “Eritrosit” değeri ortalama 3,26 olup,

ameliyat günü ölçülen ortalama değere (4,50) göre düştüğü tespit edilmiştir. Ameliyattan üç gün sonra ölçülen “Ameliyattan Sonraki Süreçte Kan Şekeri” değeri ortalama 157,28 olup, ameliyat günü ölçülen ortalama değere (155,07) göre yükseldiği tespit edilmiştir. Ameliyattan üç gün sonra ölçülen “Ateş” değeri ortalama 36,80 C° olup, ameliyat günü ölçülen ortalama değere (36,36) göre yükseldiği tespit edilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya katılan hastaların ameliyat yeri enfeksiyon değerlendirme formu değerleri

	Ameliyat Günü	Ameliyattan 3 Gün Sonra	Sonuç
Sedimentasyon	18,18±15,676 mm/saat	55,17± 25,247 mm/saat	Yükselmiş
CRP	22,76±32,359 mg/L	144,07±86,075 mg/L	Yükselmiş
Albumin	41,07±5,951 g/L	33,88±5,518 g/L	Düşmüş
Toplam Protein	67,57±8,545 g/L	58,66±6,493 g/L	Düşmüş
HGB	13,02±2,204 g/dL	9,52±1,264 g/dL	Düşmüş
Eritrosit	4,50±0,752x10 ¹² /L	3,26±,477 x10 ¹² /L	Düşmüş
Ameliyattan Sonraki Süreçte Kan Şekeri	155,07±50,442mg/dL	157,28±48,566mg/dL	Yükselmiş
Ateş	36,36±0,218 C°	36,80±0,451 C°	Yükselmiş

Çalışmaya katılan hastaların ameliyattan üç gün sonra ameliyat yerindeki durumlara ait sonuçlar verilmiştir. Tabloya göre hastaların %10'unda (6) ameliyattan üç gün sonra yara yerinde kızarıklık varken, %90'ında (54) kızarıklık yoktu. Hastaların %10'unda (6) ameliyattan üç gün sonra yara yerinde ısı artışı varken, %90'ında (54) ısı artışı yoktu. Hastaların %5'inde (3) ameliyattan üç gün sonra yara yerinde ödem varken, %95'inde (57) ödem

yoktu. Hastaların %10'unda (6) ameliyattan üç gün sonra yara yerinde akıntı varken, %90'ında (54) akıntı yoktu. Yara yerinde akıntı olan hastaların %33'ünde (2) "Gram Pozitif Kok", %16,7'sinde (1) "Koagülaz Negatif Stafilokok", %16,7'sinde (1) "Metisilin Dirençli Stafilokok Aureus" ve %33'ünde (2) "Staphylococcus Aureus" mikroorganizma türleri türemiştir.

Tablo 3. Çalışmaya katılan hastaların ameliyattan 3 gün sonra yara yerindeki durumları

Belirti	Durum	Sayı	Yüzde
Kızarıklık	Var	6	10,0
	Yok	54	90,0
Isı Artışı	Var	6	10,0
	Yok	54	90,0
Ödem	Var	3	5,0
	Yok	57	95,0
Akıntı	Var	6	10,0
	Yok	54	90,0
Mikroorganizma Türü	Gram Pozitif Kok	2	33,3
	Koagülaz Negatif Stafilokok	1	16,7
	Staphylococcus Aureus	3	50,0

Hastaların ameliyattan üç gün sonraki kan şekeri, albumin, protein, eritrosit ve HGB değerleri ile CAE (akıntı) durumunun karşılaştırılmasına yönelik yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucu görülmektedir. Bağımsız gruplar t-testi sonucuna göre; hastaların ameliyattan üç gün sonraki kan şekeri, protein, eritrosit ve HGB değerleri CAE durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$). Diğer bir ifadeyle akıntısı olan hastalar ile akıntısı olmayan hastalar arasında ameliyattan üç gün sonraki kan şekeri

protein, eritrosit ve HGB değerleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak hastaların ameliyattan üç gün sonraki albümin değerleri CAE durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Diğer bir ifadeyle akıntısı olan hastalar ile akıntısı olmayan hastalar arasında ameliyattan üç gün sonraki albümin değerleri anlamlı bir farklılık göstermektedir. Akıntısı olmayan hastaların daha fazla albümin değerine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Hastaların kan şekeri, albumin, protein, eritrosit ve hgb değerleri ile cerrahi alan enfeksiyon durumunun (akıntı) karşılaştırılması

Ölçüt	Akıntı	N	\bar{X}	SS	t	p
Kan Şekeri	Var	6	170,16	44,790	,735	,488
	Yok	54	155,85	49,147		
Albumin	Var	6	27,33	8,135	-3,311	,002*
	Yok	54	34,60	4,717		
Protein	Var	6	56,35	8,338	-,917	,363
	Yok	54	58,91	6,300		
Eritrosit	Var	6	3,02	,331	-1,265	,211
	Yok	54	3,28	,485		
HGB	Var	6	9,15	,755	-,760	,450
	Yok	54	9,56	1,306		

Not:*=p<.05

TARTIŞMA

Cerrahi alan enfeksiyonundan korunmak için önlemlerin alınması ve risk faktörlerinin saptanması cerrahinin en önemli sorunlarından biridir. Birçok faktör CAE'yi artırabilir. CAE'den korunmada ve enfeksiyonu önlemede hemşirenin önemli görevleri vardır (Erdemir ve ark., 2011). CDC ve Sağlık Bakanlığı Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları Danışma Komitesi cerrahi işlem öncesinde tüy temizliğine ek olarak vücut sıcaklığının normal seviyede tutulması, glukoz kontrolü ve antibiyotik profilaksisi CAE'yi önleyebilir. Sternum bölgesinde oluşabilecek enfeksiyonun risk faktörleri için birçok çalışma yapılmıştır.

Bu planlamalar günümüzde yeni kanıtlarla yeni CAE önleme protokolleri ortaya çıkarmıştır. Beckmann ve ark. (2011)'de yaptığı çalışmada sternumda oluşabilecek yara yeri enfeksiyonlarını önlemede tüy kırma makinelerinin kullanımı (clipper ile) (%53,7), tıraş makinelerini tercih etme durumu (%40,7), kırma makineleri ve tüy dökücü kremi birlikte kullanma durumu (%1,9) veya yalnızca tüy dökücü krem kullanımı (%1,9) oranındadır. Ameliyat öncesi cilt dezenfeksiyonu için kalıcı (%37,0) ve kalıcı olmayan dezenfektanlar (%55,6) kullanılmaktadır. İlk pansuman değişikliğinin zamanı, ameliyat günü (%1,9), ameliyattan sonraki ilk gün (%42,6), ikinci gün (%46,3)'tür. Ameliyattan sonraki üç güne kadar pansumanı yapma durumu %9,3'tür (Beckmann vd., 2011).

Derin sternal yara enfeksiyonu, düşük insidans ile kalp cerrahisinin önemli bir komplikasyonudur, ancak morbidite, mortalite ve sağlık bakım maliyetleri açısından olumsuz sonuçlar doğurur. Açık kalp cerrahisi sonrası oluşabilecek derin sternal yara enfeksiyonları için risk faktörlerinin bilinmesi ve önlemlerin alınması önemlidir. Tıraş bıçağıyla tüy alma yerine elektrikli tıraş aleti kullanma ve bu işlemi ameliyathanede uygulama, ameliyat öncesi

antibiyotigin ameliyattan 30 dakika öncesi uygulanması gibi genel önlemler dışında, ameliyat sonrası en az 24 saat boyunca birinci kuşak sefalosporin ile antibiyotik profilaksisi, göğüs kapama öncesi lokal gentamisin uygulaması, (interlocking) sekiz figürü ile sternum kapama, korse veya yelek kullanarak çelik teller ve ameliyat sonrası göğüs desteği uygulama gibi derin sternal yara enfeksiyonu önlenmesine dair kanıtlar mevcuttur (Vos vd., 2018). CAE'yi önlemede ameliyat öncesi, sonrası ve sonrası alınacak önlemler ile ilgili literatürler konuyu geniş bir alanda incelemektedir. Bu çalışmada elde edilen veriler incelendiğinde hastane enfeksiyonlarını önlemede hastaların uzun süre hastanede kalması CAE'nin ortaya çıkmasında önemli bir risk durumudur (Hekimoğlu ve Batır, 2018).

Ameliyattan en az bir gece öncesinde hastalara antiseptik ajan veya sabun ile duş alması gerektiği kanıtlarda bu önerinin güçlü olduğu ve kabul gören bir uygulama olduğu belirtilmektedir (Berríos-Torres vd., 2017). Bu çalışmaya katılan hastaların ameliyattan hemen önceki gece duş alma oranı %96,7'dir. Bu sonuç; hemşirelerin ilgili kanıtlara uygun bir CAE önlemi alındığını göstermektedir.

Tüy temizliğinde SCIP 2013; tüylerin cerrahi bölgeye engel değilse temizlenmemesi gerektiğini, tüy temizliği yapılacaksa operasyondan hemen önce yapılması gerektiği, asla jilet kullanılmaması, tüy dökücü krem ya da tıraş makinesi kullanılması gerektiği iletilmektedir (SCIP, 2013). Hastaların tamamı tüy temizliğini gece ve hastanede yapmıştır. Bu sonuç SCIP 2013 protokolüne uygundur ve klinik hemşireleri bu protokol uymuştur (SCIP, 2013). Sadece safen ven alındıysa hastaların tüy temizliği serviste ve gece yapıldığı belirtilmiştir. Safen ven tüy temizliği için hastaların %90'ı jilet, %3,3'ü elektrikli tıraş makinesi ve %6,7'si tüy dökücü krem

kullanmıştır. Bu konuda literatür ile benzerlik yoktur.

Araştırmada hastaların hiçbirine ameliyattan bir hafta öncesi boğaz enfeksiyonu için antibiyotik verilmemiştir. Diş hekimine yönlendirilen hiçbir hasta olmamıştır. Ameliyat öncesinde evde Glutaraldehit solüsyonla yıkanan hasta olmamıştır. Oysaki; staphylococcus aureus (metiline dirençli SA=MRSA), insanlarda önemli bir enfeksiyon nedeni olan gram pozitif, aerobik bir bakteridir. Sağlıklı insan popülasyonunun yaklaşık %30'u S. aureus taşıyıcılarıdır. Yaygın taşıma yerleri ön burun delikleri, farinks, perine ve deridir (Wertheim vd., 2005). Elektif hastalarda ameliyat öncesi MRSA ve/veya S. Aureus yatmadan önce tarama yapılabilir. Enfeksiyona yönelik önlemler sonuçlar alınır alınmaz hemen hayata geçmelidir. Bu nedenle ameliyat öncesi %4'lük klorheksidin solüsyonu ile 1,3,5. gün banyo ve %2'lik mupirosin nasal uygulamaları planlı ameliyatlarda önerilmektedir. Özellikle klorheksidin ciltteki kolonizasyonu azalttığı vurgulanmakta ancak CAE önlediğine yönelik kanıt olmadığı da bildirilmektedir (Ban vd., 2017).

Ek olarak elektif kalp cerrahisi planlanan hastalarda ameliyat öncesi dental değerlendirme endikasyonlarına ilişkin net bir kılavuz yoktur. Kardiyak ameliyat öncesi iltihaplı veya enfekte dişlerin diş çekimi sıklıkla perioperatif enfeksiyon ve endokardit riskini azaltmak için yapılır. Smith ve ark (2014)'te yaptıkları araştırmada; planlanmış kalp cerrahisinden önce diş çekimi yapılan hastaları incelendiğinde; açık kalp cerrahisinden önce diş tedavisini majör olumsuz sonuçlar için risk olduğu belirlenmiştir (Smith vd., 2014). Ancak elektif vakalarda ağız hijyeninin değerlendirilmesi diş kaynaklı bakteriyemi önleyebilir ve endokardit ve perioperatif enfeksiyon insidansını azaltabilir ve bu nedenle sonuçları iyileştirebilir. Antibiyotik profilaksisinin uygulanması ve dental prosedürün kalp cerrahisi tarihine göre zamanlaması yan etkileri önlemede etkili bulunmuştur (Silvay vd., 2016; Lockhart vd., 2009). Bu araştırmada hastalarda MRSA değerlendirilmemesi, diş çürükleri, diş eti iltihabına yönelik tanılama yapılmamış olması açık kalp ameliyatı için risk oluşturduğu ortadadır. İlgili literatüre uygun tarama olmadığı araştırmada belirlenmiştir.

Hastaların tamamına profilaktik olarak ameliyathanede ameliyattan hemen önce Sefuroksim antibiyotiği verilmiştir. Hastaların hepsine ameliyat sırasında ikinci doz profilaktik antibiyotik verilmiştir. Çünkü ameliyat süreleri 7,98±3,592'dir. Ameliyat bittikten hemen sonrasında da hiçbir hastaya tekrar antibiyotik verilmemiştir.

Enfeksiyon kontrolü kılavuzlarına ve kanıtlara göre de sefazolin en sık tercih edilen antibiyotiktir. Bu antibiyotiğin dozu kiloya göre planlanır. Ameliyat süresi uzarsa (120 dakikadan fazla süren ameliyatlarda) ek doz verilebilir. Kan kaybı 1,5 litreyi aşan ameliyatlarda da ek doz verilir. Antibiyotik profilaksisi ameliyat sonrası uzatılmamalıdır. Bu kılavuz ve kanıt bilgilerin uygun olarak açık kalp cerrahisi ameliyatı antibiyotik profilaksisi uygulandığı araştırmada belirlenmiştir (Ban vd., 2017, Allegranzi., 2016). Araştırmada hastaların ameliyat günü enflamasyona bağlı CRP değerleri yüksek saptanmıştır. Yara yeri iyileşmesinde önemli bir yeri olan albümin, protein düzeylerinin normal sınırlarda olduğu belirlenmiştir. Hastaların hemoglobin düzeyleri ameliyata bağlı kanama nedeniyle azalmıştır ancak hastaların oksijenlenmelerinde bir sıkıntı olmadığı belirlenmiştir. Hastaların laboratuvar değerlerindeki bu tablonun izlenmesi ve bu değerlerin normal sınırlarda olması açık kalp cerrahisi sonrası hastalarda yara yeri enfeksiyonunu önleyebilir (Ban vd., 2017; Lockhart vd., 2009). Özellikle bir enfeksiyon durumunda lökosit, sedim, CRP değerleri üçüncü günden sonra yükselir. Hastaların ateşi enfeksiyona bağlı artabilir. Bu durumda özellikle nabzın yükselmesine neden olabilir. Hastaların yara yerinde enfeksiyon belirtisi olarak, ameliyattan üçüncü günden sonra kızarıklık, ısı artışı ağrı ve ödem, akıntı, yara yerinde açılma olabilir. Üremesi olduğu düşünülen mikroorganizma tespit edilerek antibiyotik tedavisine başlanabilir (Sørensen, 2012; Lazar vd., 2016; Engelman vd., 2019). Bu bilgiler doğrultusunda hastalarda enfeksiyon izlemi yapılmıştır. Araştırmada yara yerinde akıntısı olan hastaların %33'ünde "Gram Pozitif Kok", %16,7'sinde "Koagülaz Negatif Stafilokok", %16,7'sinde "Metisilin Dirençli Stafilokok Aureus" ve %33'ünde "Staphylococcus Aureus" mikroorganizma türleri türemiştir. Kardiyak ameliyatlarda stafilokok kolonizasyonunu yok etmek için sefalosporin infüzyonu ameliyatta cilt insizyonundan 60 dakika önce, dört saatten uzun ameliyatlarda da yeniden doz verilerek yapılmalıdır. Bu ameliyatlarda cerrahi alan enfeksiyonlarını azaltmak için her 48 saatte bir pansuman değişimi de önerilmektedir (Engelman vd., 2019).

Engelman ve ark (2019) kılavuzuna göre bu araştırmada yer alan hastaların enfeksiyon kontrolüne yönelik de benzer girişimler yapılmıştır. Ancak hastaların %33'ünde üreme gerçekleşmiştir. Üreyen mikroorganizmaların endokardit ve septik şoka neden olmaması içinde profilaktik antibiyotiğin yanına daha geniş etkili antibiyotikler de eklenmiştir (Engelman vd., 2019). Ayrıca araştırmada ameliyathane ortamındaki laminar hava akımı, hepa-



filtreler, cerrahi el yıkama prosedürleri, ameliyathanenin metrekaresi, oda sıcaklığı, nemi, ameliyathanenin diğer birimlere uzaklığı gibi ameliyathane tasarımına uygun ortam da CAE oranının daha yüksek olmamasına etkindir.

Hastaların kan şekeri, kan total protein düzeyi, eritrosit ve hemoglobin düzeyleri ile yara yerinde CAE bulguları olan kızarıklık, ısı artışı, ödem, akıntı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$). Sadece albümin düzeyi düşük olan hastalar ile CAE bulguları arasında anlamlı bir fark istatistiksel olarak tespit edildi. Ban ve ark. 2017’de yaptığı çalışmada da albümin düzeyi azaldıkça CAE ‘nin ortaya çıkabileceği vurgulanmıştır. Ayrıca

Ban ve ark. göre BKİ’nin yüksek puanda olması, sigara kullanımı, kronik hastalıkların varlığı, kan proteinin, eritrosit ve hemoglobin düzeylerinin azlığı da CAE’de önemli etkenlerdir (Ban vd., 2017). Ancak bu çalışmada sadece albümin düzeyin azlığı ile CAE bulguları arasında anlamlı bir istatistiksel fark saptanmıştır. CAE’yi etkileyebilecek bu etmenlerin var olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasının sebebi kullanılan profilaktik antibiyotik, antiseptik kullanımı, cerrahi ekibin asepsiye uyması, ameliyathanenin CAE’yi önlemeye yönelik planlanmış olması da etkilemiş olabilir. Ek olarak, CAE önlemek için hastaların kan glikozlarının da regüle ediliyor olması CAE varlığını olumsuz etkilememiş olabilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hastaların göğsündeki ve safen ven alınacak olan bacağındaki tüy temizliğinde yazılı bir prosedürün olmayışı, clipper, jilet, tüy dökücü krem gibi çeşitli aletlerin kullanılıyor olması, bu aletlerin kullanım gününe yönelik kılavuzların olmaması CAE riskini istatistiksel olarak artırmadığı bulundu. Hastalara verilen antibiyotik tedavileri ve fizyolojik izlem prosedürleri ilgili literatüre uygun olarak planlanmış olması CAE riskini azaltmış olabilir. Açık kalp ameliyatı öncesi hastalara MRSA taramasının yapılmayışı, diş eti iltihabı ve diş çürükleri gibi kontrollerin yaptırılmaması CAE riskini artırmış olabilir. Hastaların ameliyattan önceki günlerde hastaneye yatırılmış olması hastan enfeksiyonu adına CAE oluşumunu etkilemiş olabilir. Hastaların normotermik olması, sıvı volüm değerlerinin ve yaşam bulgularının normal sınırlarda olması, oksijenlenmede problemi olmayan hastaların olması yara yerinde CAE riskini azaltmış olabilir;

ancak hastalarda albümin düzeyinin farklı olması CAE’nin varlığını istatistiksel olarak etkilemiştir.

Açık kalp cerrahisi geçirecek hastalarda CAE’ye neden olabilecek tüm etmenler elektif ameliyatlarda ele alınması, bu etmenlere yönelik önlemler alınması ve alınan önlemler ve tedavilerle CAE’yi etkileyen etmenlerin sayısı azaltılabilir. Açık kalp cerrahisinde ameliyat sonrası dönemde yara yeri iyileşmesi için önemli faktörlerden olan albümin düzeyinin ve kan glikozunun normal değerlerde tutulması gerekmektedir. Açık kalp ameliyatı olacak hastaların ameliyat dönemindeki bakımının bir parçası olan CAE’yi önlemek için klinik kılavuzların kanıtlara dayandırılarak oluşturulması gerekmektedir. Tüm önlemlerin ele alınması ve hazırlanan bu kılavuzlara tüm sağlık personellerinin uyması için eğitimlerin planlanması sağlanmalıdır.

REFERENCES

Aktepe Coşar, D., Bingöl, N., & Demirağ, H. (2023). Determination of vocational anxiety levels of health services vocational school students. *Journal of Paramedic and Emergency Health Services*, 4(2), 66–75.

(http://www.cozumaraştırma.com.tr/orneklemlama_1_60.htm, erişim tarihi:25.11.2021).

Alcan, A. O., Karacabay, K., & SAVCI, A. (2020). Ameliyathanede deri hazırlığı uygulamalarının incelenmesi. *Harran*

Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 17(1), 13-18.

Allegranzi, B., Bischoff, P., de Jonge, S., Kubilay, N. Z., Zayed, B., Gomes, S. M., ... & Solomkin, J. S. (2016). New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. *The Lancet Infectious Diseases*, 16(12), e276-e287.



- Ban, K. A., Minei, J. P., Laronga, C., Harbrecht, B. G., Jensen, E. H., Fry, D. E., ... & Duane, T. M. (2017). American College of Surgeons and Surgical Infection Society: surgical site infection guidelines, 2016 update. *Journal of the American College of Surgeons*, 224(1), 59-74.
- Beckmann, A., Doebler, K., Schaefer, E., Koetting, J., Gastmeier, P., & Graf, K. (2011). Sternal surgical site infection prevention—is there any room for improvement?. *European journal of cardio-thoracic surgery*, 40(2), 347-351.
- Berrios-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., ... & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2017). Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. *JAMA surgery*, 152(8), 784-791.
- Cai, Y., Venkatachalam, I., Tee, N. W., Tan, T. Y., Kurup, A., Wong, S. Y., ... & Marimuthu, K. (2017). Prevalence of healthcare-associated infections and antimicrobial use among adult inpatients in Singapore acute-care hospitals: results from the first national point prevalence survey. *Clinical Infectious Diseases*, 64(suppl_2), S61-S67.
- Chen, S., Chen, J. W., Guo, B., & Xu, C. C. (2020). Preoperative antisepsis with chlorhexidine versus povidone-iodine for the prevention of surgical site infection: a systematic review and metaanalysis. *World Journal of Surgery*, 44(5), 1412-1424. <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05384-7>
- Engelman, D. T., Ali, W. B., Williams, J. B., Perrault, L. P., Reddy, V. S., Arora, R. C., ... & Boyle, E. M. (2019). Guidelines for perioperative care in cardiac surgery: enhanced recovery after surgery society recommendations. *JAMA surgery*, 154(8), 755-766.
- Erdemir, F., Polater, E., Çırlak, A. (2011). Yeni-Yeniden Tanımlanan Enfeksiyonlar ve Enfeksiyon Kontrolü. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 27(1), 47-61.
- Hekimoğlu CH, Batır E. (2018). Cerrahi alan enfeksiyonu surveyansı. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. Ankara.
- Jenks, P. J., Laurent, M., McQuarry, S., & Watkins, R. (2014). Clinical and economic burden of surgical site infection (SSI) and predicted financial consequences of elimination of SSI from an English hospital. *Journal of Hospital Infection*, 86(1), 24-33.
- Kitembo, S. K., & Chugulu, S. G. (2013). Incidence of surgical site infections and microbial pattern at kilimanjaro christian medical centre. *Annals of African Surgery*, 10(1).
- Lazar, H. L., Vander Salm, T., Engelman, R., Orgill, D., & Gordon, S. (2016). Prevention and management of sternal wound infections. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 152(4), 962-972.
- Lockhart, P. B., Brennan, M. T., Thornhill, M., Michalowicz, B. S., Noll, J., Bahrani-Mougeot, F. K., & Sasser, H. C. (2009). Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. *The Journal of the American Dental Association*, 140(10), 1238-1244.
- Reichman, D. E., Greenberg, J. A. (2009). Reducing surgical site infections: a review. *Reviews in Obstetrics and Gynecology*, 2(4), 212.
- SCIP-recommendations for preoperative hair removal from http://www.aaos.org/news/aaosnow/may08/clinical9_t1.pdf Erişim tarihi:20.06.2021
- Silvay, G., Goldberg, A., Gutsche, J. T., & T Augoustides, J. G. (2016). Same day admission for elective cardiac surgery: how to improve outcome with satisfaction and decrease expenses. *Journal of anesthesia*, 30, 444-448.
- Smith, M. M., Barbara, D. W., Mauermann, W. J., Viozzi, C. F., Dearani, J. A., & Grim, K. J. (2014). Morbidity and mortality associated with dental extraction before cardiac operation. *The Annals of Thoracic Surgery*, 97(3), 838-844.
- Sørensen, L. T. (2012). Wound healing and infection in surgery: the pathophysiological impact of smoking, smoking cessation, and nicotine replacement therapy: a systematic review. *Annals of surgery*, 255(6), 1069-1079.
- US Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surgical site infection (SSI) event. Procedure-associated module. January

2017.
www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscmanual/9psc/sicurrent.pdf erişim tarihi 31.10.2023
- Vos, R. J., Van Putte, B. P., & Kloppenburg, G. T. L. (2018). Prevention of deep sternal wound infection in cardiac surgery: a literature review. *Journal of Hospital Infection*, 100(4), 411-420.
- Wertheim, H. F., Verveer, J., Boelens, H. A., van Belkum, A., Verbrugh, H. A., & Vos, M. C. (2005). Effect of mupirocin treatment on nasal, pharyngeal, and perineal carriage of *Staphylococcus aureus* in healthy adults. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 49(4), 1465-1467.
- World Health Organization. Global Guidelines on the Prevention of Surgical Site Infection; 2016.
<https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAQQw7AJahcKEwiImdymp9j8AhUAAAAAHQAAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fapps.who.int%2Firis%2Fbitstream%2Fhandle%2F10665%2F250680%2F9789241549882-eng.pdf&psig=AOvVaw2IMoK7CdSo2PuQMak6MwIQ&ust=1674378271270106>
erişim tarihi 31.10.2023
- Zimlichman, E., Henderson, D., Tamir, O., Franz, C., Song, P., Yamin, C. K., ... & Bates, D. W. (2013). Health care-associated infections: a meta-analysis of costs and financial impact on the US health care system. *JAMA internal medicine*, 173(22), 2039-2046.

Özel Güvenlik Eğitim Kurumu'ndaki Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının Temel İlk Yardım Dersine Dair Algı ve Görüşleri

Perceptions and Opinions of Private Security Guard Candidates in Private Security Training Institution About Basic First Aid Course

 Yusuf Selim BALDIR¹,  Ali YAĞCI²

¹ Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Kazım Karabekir Meslek Yüksekokulu, Türkiye, yusufselim@kmu.edu.tr
(Sorumlu Yazar)

² Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye, ayagci89@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 29.08.2024

Kabul tarihi/Accepted: 15.12.2024

Yayın tarihi/Online published: 15.12.2024

DOI: [pashid.1540734](https://doi.org/10.1540734)

ÖZ

Bu çalışmada, özel güvenlik hizmetlerine dair kanunun uygulanmasına ilişkin yönetmelikte yer alan zorunlu 10 saatlik (6 saat teorik ve 4 saat uygulamalı) temel ilk yardım dersine dair özel güvenlik görevlisi adaylarının görüşlerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Veriler, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desenine göre yürütülmüştür. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve betimsel analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre özel güvenlik görevlisi adayları, ilk yardımı “tıbbi araç ve ilaç kullanmadan yapılan ilk müdahale” olarak tanımlamışlardır. Temel ilk yardım dersinin önemine dair görüşlerinde ise, bu dersin “hayat kurtarıcı müdahaleleri öğrenmek için kritik” olduğu vurgulanmıştır. 5188 sayılı kanun kapsamında bu dersin “en temel öğrenilmesi gereken konu” olduğu ifade edilmiştir. Adaylar, temel ilk yardım dersinin “ilk yardım bilgi düzeylerine” katkıda bulunduğunu belirtmiş ve özellikle “temel yaşam desteği” konusunun önemini vurgulamışlardır. Ayrıca, dersin “maketlerden yararlanma” tekniği ile verilmesinin daha verimli olduğunu ifade etmişlerdir. Sonuç olarak, temel ilk yardım dersinin zorunlu olması gerektiğini, ancak bu dersin yalnızca teorik değil, aynı zamanda maketler, görsel materyaller ve teknoloji destekleriyle (simülasyon veya metaverse gibi) zenginleştirilerek verilmesi gerektiğini, böylece özel güvenlik görevlilerinin gelecekteki acil durumlara daha iyi hazırlanmış olacağını belirtmişlerdir.

Anahatar Kelimeler: Özel Güvenlik Görevlisi Adayı, İlk Yardım, Özel Güvenlik Eğitim Kurumu.

ABSTRACT

This study aims to examine and evaluate the views of prospective private security officers regarding the mandatory 10-hour (6 hours theoretical and 4 hours practical) basic first aid course specified in the regulation on the implementation of the law concerning private security services. The data were collected using a phenomenological design, which is one of the qualitative research methods. Data were gathered through a semi-structured interview form and analyzed using descriptive analysis. According to the findings, the prospective private security officers defined first aid as “initial intervention performed without medical tools and medication”. They emphasized that the basic first aid course is “critical for learning life-saving interventions”. It was expressed that this course is “the most fundamental topic to be learned” within the scope of Law No. 5188. The candidates indicated that the basic first aid course contributes to their “level of knowledge in first aid” and specifically highlighted the importance of the “basic life support” topic. They also noted that delivering the course using “models” was more efficient. In conclusion, they stated that the basic first aid course should be mandatory, but it should not only be theoretical; it should also be enriched with models, visual materials, and technological supports (such as simulations or metaverse), so that private security officers will be better prepared for future emergencies.

Keywords: Private Security Guard Candidate, First Aid, Private Security Training Institution.



GİRİŞ

İnsanoğlunun yaşamının çeşitli aşamalarında kaza veya hastalık riskleri mevcuttur. Yağcı, (2021)' e göre, ilk yardım genellikle olayın meydana geldiği yerde veya olay yerine ilk ulaşan kişiler tarafından uygulanır; ancak bu kişilerin ilk yardım bilgi düzeyleri genellikle düşük olabilir veya yanlış uygulamalarda bulunabilirler. Bu durum, ne yazık ki müdahalelerin dünya genelinde hayat kurtarıcı olmaktan çıkmasına yol açmaktadır. Kazanın ilk beş dakikası içerisinde bireylere uygulanabilecek etkin bir ilk yardım müdahalesi ile ölümlerin neredeyse yarısının önüne geçmek mümkün olacaktır (Al-Dhalemi, 2023). Bu durum ilk yardımın bilgi düzeyinin yüksek olmasının insanoğlunun hayatı için önemli olduğu açıkça ortaya koymaktadır (de Lima Rodrigues vd., 2015). Bu bağlamda hayat kurtarıcı ilk yardım bilgi ve becerisine sahip ilk yardımcılara ihtiyaç duyulmaktadır. İlk yardım yönetmeliğin 4'üncü madde d bendinde ilk yardım tanımını "*ani olarak ortaya çıkan hastalık veya yaralanma durumunda; kişinin hayatını korumak, sağlık durumunun kötüleşmesini önlemek ve iyileşmesine destek olmak amacıyla olay yerindeki mevcut imkânlarla yapılan hızlı ve etkili müdahaleleri*" olarak tanımlamaktadır (RG, 27 Ağustos 2020, Sayı 31226). İlk yardım bilgisi insanoğlunun hayatı için büyük öneme sahiptir. Günümüz şartlarında eğitim kurumlarında, iş yerlerinde, spor müsabakalarında ve özellikle ile trafik kazalarında yaralanmalar büyük oranda artış göstermektedir. İlk yardım yönetmeliğin 19'üncü maddesi iş sağlığı ve güvenliği kapsamında; (a) bendi "*Az tehlikeli işyerlerinde, her 20 çalışan için 1 ilk yardımcı*", (b) bendi "*Tehlikeli işyerlerinde, her 15 çalışana kadar 1 ilk yardımcı*" ve (c) bendi "*Çok tehlikeli işyerlerinde, her 10 çalışana kadar 1*

ilk yardımcı" hükmünce bulundurması zorunludur (RG, 29 Temmuz 2015, Sayı 29429). Bu bağlamda her mesleki grupları için ilk yardım bilgi düzeylerinin yeterli seviyede olması gerekmektedir. Bu nedenle ilk yardım eğitimi hayati bir zorunluluk haline gelmiştir.

İlk yardım uygulamalarına yönelik yapılan çalışmaların sonuçları, ilk yardım eğitiminin önemini ve gerekliliğini vurgulamaktadır (Altındış vd., 2017; Baltacı Göktaş vd., 2015; Sonmez vd., 2014; Usta vd., 2017; Yağcı, 2021; Yıldırım vd., 2016). İlk yardım müdahalesinde bulunacak kişinin yeterli bilgi düzeyinde olması son derece önem arz etmektedir. Özel güvenlik görevlilerinin çok yönlü sorumluluklarının yanı sıra, son derece ilk yardım bilgi düzeyine sahip olmaları gerekmektedir. Doğal olarak özel güvenlik görevlilerinin ilk yardım konusunda yeterli bilgi düzeyine ve davranışına sahip olmayı gerektirdiğinin sonucunu doğurmaktadır. Özel güvenlik görevlileri çalıştığı kuruma gelen ziyaretçileri ilk karşılayan ve son gönderen kişilerdir (Uçkun vd., 2012). Çalıştığı kurumlarda meydana gelebilecek olası kazalarda da ilk müdahalede bulunacak olan kişilerdir. Özel güvenlik görevlilerinin sorumluluk sahasındaki bireylere ilk yardım müdahalesi gerektirebilecek durumlar ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bu bağlamda herhangi bir ilk yardıma yönelik krizi çözmelerine yardımcı olacak ilk yardım becerilerine sahip olmalı gerekmektedir. Görevlerinin amacı ve gerekliliklerin yanında 5188 sayılı kanun kapsamında temel ilk yardım dersinde gördüğü teknikleri soğukkanlı, bilinçli, doğru ve kontrollü bir şekilde uygulamasını yapması gerekmektedir. Bu nedenle, otomatik eksternal defibrilatör (OED), ani kalp durması durumunda göğse yapıştırılan pedler

(elektrotlar) aracılığıyla kalbe şok verilmesini sağlayan hafif, kullanımı kolay ve taşınabilir bir cihazdır. Bu cihazlar, OED kullanımını kapsayan ilk yardım eğitimi almış herkes tarafından kullanılabilir. AVM ve havalimanı gibi kalabalık alanlarda ilkyardım bilgisi olan kişiler bulunabilir; ancak OED gibi hayati öneme sahip cihazların yerlerinin ve nasıl kullanılacaklarının bilinmesi büyük önem taşır. Özel güvenlik görevlilerinin ilkyardım bilgisi, bu tür kritik durumlarda hızlı ve etkili müdahale edebilmelerini sağlar. OED'lerin hızlı bir şekilde bulunması ve kullanılabilmesi, acil durumlarda hayat kurtarıcı olabilir. Bu nedenle, özel güvenlik görevlilerin ilk yardım konusundaki farkındalıkları, OED'lere erişim ve kullanım sıklığını artırarak, acil durumlarda hayat kurtarma şansını önemli ölçüde artırır ve genel güvenliği güçlendirir.

Bu araştırmanın amacı, özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersi hakkındaki görüşlerini tespit etmektir. Eğitim sırasında, adayların ilk yardım bilgileri ve bu bilgilerin, çalıştıkları ortamda karşılaşılabilecekleri acil durumlara etkili müdahale edebilme konusundaki bakış açılarını öğrenmek hedeflenmiştir. Ayrıca, bu bilgi ve becerilerin, gelecekte adayların temel ilk yardım dersinden alacakları faydalar hakkında ipuçları sunması da amaçlanmaktadır.

Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesini, “özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersine ilişkin görüşleri nelerdir?” sorusu teşkil etmektedir.

Alt Problemler

Araştırmanın problem cümlesine yönelik olarak çalışmada aşağıdaki alt problemlere cevap aranacaktır:

- 1) Özel güvenlik görevlisi adayları, ilk yardımı nasıl tanımlamaktadır?
- 2) Özel güvenlik görevlisi adaylarının, temel ilk yardım dersinin önemine dair görüşleri nelerdir?
- 3) Özel güvenlik görevlisi adaylarının, 5188 sayılı kanun kapsamında temel ilk yardım dersinin verilmesine yönelik görüşleri nelerdir?
- 4) Özel güvenlik görevlisi adaylarına, temel ilk yardım dersinin katkısı nelerdir?
- 5) Özel güvenlik görevlisi adaylarının, ilk yardım dersinde özellikle bilinmesinin gerekli olduğunu düşündüğü konular nelerdir?
- 6) Özel güvenlik görevlisi adaylarının, ilk yardım dersinin hangi teknik ya da teknikler ile verilmesi gerektiğini düşünmektedir?

MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın Modeli

Çalışmanın bu bölümünde “çalışmanın modeli”, “çalışma grubu”, “veri toplama aracı”, “verilerin toplanması”, “verilerin analizi”, “araştırmanın sınırlılıkları” ve “araştırmanın etik izinleri” başlıkları ile açıklamalarına yer verilmiştir.

Çalışmada, nitel araştırma yöntemi olan fenomenolojik araştırma modeli ile özel güvenlik görevlisi adaylarının ilk yardım dersine ilişkin görüşleri belirlenmiştir. Fenomenolojik araştırma modeli, “bireylerin deneyimleri sonucunda hissettikleri, ne düşündükleri, algıları, kavramları ve bunlar arasındaki ilişkileri kurma biçimleri ve yollarını derinlemesine araştırmak” amacı ile gerçekleştirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Karaman il merkezinde faaliyet izin belgesi olan bir özel güvenlik eğitim kurumunun 2023 yılının Aralık ayında eğitim gören, 7'si kadın ve 13'ü erkek olmak üzere toplam 20 özel güvenlik görevlisi adaylarından oluşmaktadır. Çalışma grubunda yer alan özel güvenlik görevlisi adaylarına ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Sosyodemografik Özellikler

Değişkenler	Özel Güvenlik Görevlisi Aday Sayısı		
	f	%	
Cinsiyet	Kadın	7	35
	Erkek	13	65
Yaş	18-24	10	50
	25-34	7	35
	35-44	2	10
	45 ve üstü	1	5
Eğitim Durumu	Ortaokul	3	15
	Lise	10	50
	Ön lisans	4	20
	Lisans	3	15
Eğitim Aldığınız Sertifika Türü	Silahsız	8	40
	Silahlı	12	60

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan özel güvenlik görevlisi adaylarının %35'inin (n=7) kadın ve %65'inin (n=13) erkek olduğu görülmektedir. Adayların yaş dağılımına bakıldığında, en büyük grubun %50'sinin (n=10) 18-24 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Eğitim durumlarına göre, adayların %50'sinin (n=10) lise mezunu olduğu tespit edilmiştir. Eğitim türü açısından ise, adayların %60'ının (n=12) silahlı özel güvenlik eğitimi aldığı görülmektedir. Araştırmaya katılan özel güvenlik görevlisi adaylarına daha önce ilk yardım eğitimi alıp almadıklarını belirlemek amacıyla ek bilgi olarak ilk yardım eğitimleri sorulmuştur. Özel güvenlik görevlisi adaylarının daha önce ilk yardım eğitimi almış ve almamış katılımcıları Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Özel güvenlik görevlisi adaylarının ilk yardımın eğitimi alma durumları

Daha Önce İlk yardım Eğitimi	Katılımcılar	Toplam	
		f	%
Aldım	ÖGGA1; ÖGGA2; ÖGGA5; ÖGGA8; ÖGGA12; ÖGGA20	6	30
Almadım	ÖGGA3; ÖGGA4; ÖGGA6; ÖGGA7; ÖGGA9; ÖGGA10; ÖGGA11; ÖGGA13; ÖGGA14; ÖGGA15; ÖGGA16; ÖGGA17; ÖGGA18; ÖGGA19	14	70

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya gönüllü katılan özel güvenlik görevlisi adayların %30'unun (n=6) daha önce ilk yardım eğitimi aldığı ve %70'inin (n=14) daha önce ilk yardım eğitimi almadığı tespit edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Öncelik ile taslak görüşme formu hazırlanmıştır. Taslak görüşme formunun oluşturulması sürecinde literatür taraması yapılarak taslak sorular belirlenmiştir. Bazı sorular içerik ve format açısından alan uzmanları tarafından kontrol edilmiş ve kontrol sonuçlarına göre bazı sorular görüşme formundan çıkarılmış, bazı sorular ise yeniden ifade edilerek son nihai hali oluşturulmuştur. Görüşme formu, 6 adet ucu açık sorudan meydana gelmektedir. Verilerin Toplanması Bu çalışmada veriler yüz yüze görüşme tekniği yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmaya gönüllü katılım sağlayan özel güvenlik görevlisi adayları ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme öncesinde özel güvenlik görevlisi adaylarına çalışmanın amacı ve önemi anlatılarak görüşme ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. 2023 yılının Aralık ayında Karaman il merkezinde faaliyet izin belgesi olan bir özel güvenlik eğitim kurumunda eğitim gören 20 özel güvenlik görevlisi adaylarından veriler elde edilmiştir. Görüşmeler yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Görüşmeler sırasında araştırma veri toplama sürecini olumsuz yönde etkileyebilecek etmenlerden ve durumlardan kaçınılması sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmadan elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz, verilerin olduğu gibi sunulduğu, tanımlandığı, gösterildiği, açıklandığı ve iletildiği

bir analizdir (Şentürk vd., 2023). Betimsel analizin amacı ham verileri okuyucuların anlayabileceği ve isterse kullanabileceği bir formata dönüştürmektir (Sönmez & Alacapınar, 2020).

Özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersine ilişkin görüşleri analiz edilmesi ve yordalanma süreci detaylandırılarak pek çok aşamadan geçmiştir. Bu aşamalar belirlenirken ilgili literatürlerden yararlanılmış ve araştırmacı tarafından eklenen aşamalar halinde düzenlenmiştir. Bu aşamalar sırasıyla; “(1) veri kâğıtlarının incelenmesi; (2) değerlendirmeye uygun olmayan kâğıtları elenmesi; (3) veri kâğıtlarını tekrar incelenmesi ve derlenmesi; (4) katılımcıların değerlendirmeye kabul edilen cevap kâğıtlarının ÖGGA1'den ÖGGA20'e kadar kodlanması; (5) geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması; (6) elde edilen kodların frekanslarının hesaplanması; (7) verilerin yordalanması; (8) çalışmanın raporlandırılması” (Armstrong vd., 2011; Corbin ve Strauss, 2008; Ekici, 2016; Eraslan Çapan, 2010; Yağcı ve Güney, 2023). Verilerin güvenilirliği için Miles ve Huberman (1994)'ın güvenilirlik formülü; $Güvenirlik = ((Görüş\ Birliği) / (Görüş\ Birliği + Görüş\ Ayrılığı)) \times 100$ kullanılmıştır ve kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik %90 bulunmuştur.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada ilgili olarak dikkate alınan sınırlılıklar aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

- 1) 2023 yılının Aralık ayında Karaman il merkezinde yer alan özel güvenlik eğitim kurumunda öğrenim görmekte olan özel güvenlik görevlisi adayları ile sınırlıdır.
- 2) Özel güvenlik hizmetlerine dair kanunun uygulanmasına ilişkin yönetmeliğinde yer alan zorunlu temel ilk yardım dersi 10 saate sınırlıdır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri takip edilmiş ve gerekli etik kurul onayları alınmıştır. Etik kurul onayına tabidir; E-75732670-050.01.04-163869

numaralı doküman 28.11.2023 tarihinde Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel Yayın Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde çalışma soruları çerçevesinde 2023 yılının Aralık ayında Karaman il merkezinde faaliyet izin belgesi olan bir özel güvenlik eğitim kurumunda eğitim gören özel güvenlik görevlisi adaylara yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak temel ilk yardım dersine ilişkin görüşleri sunulmuştur.

Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının İlk Yardım Kavramının Tanımına İlişkin Görüşleri
Özel güvenlik görevlisi adaylarının ilk yardım kavramını nasıl tanımladıklarını öğrenmek amacıyla yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin sonuçları Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Özel güvenlik görevlisi adaylarının ilk yardımın tanımına ilişkin görüşleri

Soru 1	Görüşler	Özel güvenlik görevlisi adayı	
		f	%
İlk yardım nedir?	Kazadan hemen sonra hayati tehlikeyi önlemek için alınan tedbir	2	10
	Tıbbi araç gereç olmadan ve ilaçsız yapılan ilk müdahale	11	55
	Ambulans gelmeden önceki ön müdahale	1	5
	Tıbbi yardım almadan hayat kurtaran müdahale	1	5
	Kaza veya rahatsızlığa ilk müdahale	1	5
	Sağlık sıkıntısı yaşayan bireye yapılan ilk müdahale	2	10
	Yaralıya İlk yapılan müdahale	2	10

Tablo 3 incelendiğinde çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların, %10'u (f=2) kazadan hemen sonra hayati tehlikeyi önlemek için alınan tedbir; %55'i (f=11) tıbbi araç gereç olmadan ve ilaçsız yapılan ilk müdahale; %5'i (f=1) ambulans gelmeden önceki ön müdahale; %5'i (f=1) tıbbi yardım almadan hayat kurtaran müdahale; %5'i (f=1) kaza veya rahatsızlığa ilk müdahale; %10'u (f=2) sağlık sıkıntısı yaşayan bireye yapılan ilk müdahale; %10'u (f=2) yaralıya ilk yapılan müdahale olarak ilk yardımın tanımını ifade etmiştir. Çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların ifadesi şu şekildedir:

“Olay yerinde elde bulunan tıbbi malzemeler olmadan ve ilaçsız uygulanan ilk müdahale” [ÖGGA8]

“Sağlık konusunda yardıma ihtiyacı olan kişiye olay yerinde sağlık ekibi gelmeden tıbbi malzemesiz bir şekilde müdahale etmek” [ÖGGA12]

“Yaşamı tehlikeye düşüren bir durumda ilk yardım almış herkesin durumun daha kötüye gitmesini önlemek amacıyla olay yerinde mevcut araç gereçlerle yapılan ilaçsız uygulama” [ÖGGA20]

Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının Temel İlk Yardım Dersinin Önemine İlişkin Görüşleri

Özel güvenlik görevlisi adaylarının, temel ilk yardım dersinin önemine dair görüşlerini belirlemek için yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin sonuçları Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersinin önemine ilişkin görüşleri

Soru 2	Görüşler	Özel güvenlik görevlisi adayı	
		f	%
Temel İlk yardım dersinin önemine dair görüşleriniz nelerdir?	Hayat kurtarıcı müdahaleleri öğrenmek için önemli	6	30
	Yaşamsal fonksiyonların sürdürülmesini sağlamak, hasta ya da yaralının durumunun kötüleşmesini engellemek ve iyileştirmeyi kolaylaştırmak için önemli	4	20
	Acil durumda yapılan hayati ilk müdahale için önemli	5	25
	İlk yardım uygulamasının ne zaman yapılacağı belli olmadığı için hemen hemen herkesin önemli olan uygulamaları bilmesi gerektiği için önemli	5	25

Tablo 4 incelendiğinde çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların, %30'u (f=6) hayat kurtarıcı müdahaleleri öğrenmek için önemli; %20'si (f=4) Yaşamsal fonksiyonların sürdürülmesini sağlamak, hasta ya da yaralının durumunun kötüleşmesini engellemek ve iyileştirmeyi kolaylaştırmak için önemli; %25'i (f=5) Acil durumda yapılan hayati ilk müdahale için önemli; %25'i (f=5) İlk yardım uygulamasının ne zaman yapılacağı belli olmadığı için hemen hemen herkesin önemli olan uygulamaları bilmesi gerektiği için önemli olarak temel ilk yardım dersinin önemini ifade etmiştir.

Çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların ifadesi şu şekildedir:

“İlk yardım hayati tehlikeyi önlemede kritiktir” [ÖGGA1]

“İlk yardım çalışma ve günlük hayatta bilmemiz gerek hayat kurtaran müdahalelerdir” [ÖGGA5]

“İlk yardım, hayat kurtarmada önemli bir rol oynar ve acil durumların etkisini azaltır. Bu yüzden hasta veya yaralıların durumunu, riskini en aza indirmek için İnsanların mutlaka ilk yardım eğitimi almalıdırlar” [ÖGGA14]

Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının 5188 Sayılı Kanun Kapsamında Temel İlk Yardım Dersinin Verilmesine İlişkin Görüşleri

Özel güvenlik görevlisi adaylarının, 5188 sayılı kanun kapsamında temel ilk yardım dersinin

verilmesine dair görüşlerini belirlemek için yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin sonuçları Tablo 5’de yer verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların, %60’ı (f=12) en temel öğrenilmesi gerekli ders ve %40’ı (f=8) özel güvenlik görevlisi için kesinlikle doğru ve yararlı olarak temel ilk yardım dersinin 5188 sayılı kanunun kapsamında verilmesi görüşlerini ifade etmiştir.

Çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların ifadesi şu şekildedir:

“En temel derslerin başında gelmektedir. Çünkü bir özel güvenlik çalışanının ihtimalen tanık olabileceği en yüksek olaylar kazalardır” [ÖGGA11]

Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının Temel İlk Yardım Dersinin Kendilerine Sağladığı Katkıları Hakkında Görüşleri

Özel güvenlik görevlisi adaylarının, temel ilk yardım dersinin katkısına dair görüşlerini belirlemek için yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin sonuçları Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 5. Özel güvenlik görevlisi adaylarına temel ilk yardım eğitimi verilmesi hakkında görüşleri

Soru 3	Görüşler	Özel güvenlik görevlisi adayı	
		f	%
5188 sayılı kanun kapsamında temel ilk yardım dersinin verilmesine yönelik görüşleri nelerdir?	En temel öğrenilmesi gerekli ders	12	60
	Özel güvenlik görevlisi için kesinlikle doğru ve yararlı	8	40

Tablo 6. Özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersinin kendilerine sağladığı katkılar hakkında görüşleri

Soru 4	Görüşler	Özel güvenlik görevlisi adayı	
		f	%
Temel ilk yardım dersinin size ne gibi katkısı oldu?	Soğukkanlı bir şekilde uygulama yapmayı, sakın kalmayı ve panik yapmamayı öğretti	3	15
	Doğru bildiğim uygulama yöntemlerini yanlış olduğunu öğretti	6	30
	İlk yardım bilgi düzeyimi güçlendirdi	7	35
	Karşılaştığım bir olay anında veya hastaya bilinçli bir şekilde nasıl yaklaşacağımızı öğretti	4	20

Tablo 6 incelendiğinde çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların, %15'i (f=3) soğukkanlı bir şekilde uygulama yapmayı, sakın kalmayı ve panik yapmamayı öğretti; %30'u (f=6) doğru bildiğim uygulama yöntemlerini yanlış olduğunu öğretti; %35'i (f=7) ilk yardım bilgi düzeyimi güçlendirdi; %20'si (f=4) karşılaştığım bir olay anında veya hastaya bilinçli bir şekilde nasıl yaklaşacağımızı öğretti şeklinde özel güvenlik görevlisi adaylarına temel ilk yardım dersinin katkısı olduğu görüşlerini ifade etmiştir.

Çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların ifadesi şu şekildedir:

“Burun kanamasında buruna tampon yapıp başın geriye doğru olmasını sağlamamızın yanlış bir uygulama olduğunu öğretim. Doğrusu baş öne doğru eğirdikten sonra burun kanallarına belli aralıklarda baskı yaparak kanamanın gelmesini teşvik ederek kanamayı durdurabileceğimizi öğretti” [ÖGGA6]

“Epilepsi nöbeti geçilen bir kişinin ağzını açmaya çalışmamız ve sıkı sıkı tutmaya çalışmamızın yanlış olduğunu öğretti. Doğrusu nöbet geçilen kişinin nöbet

esnasında etrafındaki yaralayabilecek eşyalardan zarar gelmesi engellenmesi ve nöbetinin geçmesini beklememiz gerektiğini öğretti” [ÖGG10]

Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının Temel İlk Yardım Dersinde Gerekli Olduğu Düşünülen Konulara İlişkin Görüşleri

Özel güvenlik görevlisi adaylarının, temel ilk yardım dersinin gerekli olduğu düşünülen konulara dair görüşlerini belirlemek için yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin sonuçları Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7. Özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersinde gerekli olduğu düşünülen konulara ilişkin görüşleri

Soru 5	Görüşler	Özel güvenlik görevlisi adayı	
		f	%
Temel ilk yardım dersinde özellikle bilinmesinin gerekli olduğunu düşündüğünüz konular nelerdir?	Temel yaşam desteği	6	30
	Afetlerde ilk yardım	5	25
	Kanamalarda ilk yardım	4	20
	Mesleki ilk yardım	2	10
	Solunum yolu tıkanıklığı ve boğulmalarda ilk yardım	3	15

Tablo 7 incelendiğinde çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların, %30'u (f=6) temel yaşam desteği; %25'i (f=5) afetlerde ilk yardım; %20'si (f=4) kanamalarda ilk yardım; %10'u (f=2) mesleki ilk yardım; %15'i (f=3) solunum yolu tıkanıklığı ve boğulmalarda ilk yardım temel ilk yardım dersinde özellikle bilinmesi gerekli olduğunu düşündükleri görüşlerini ifade etmiştir. Çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların ifadesi şu şekildedir:

“Özellikle afet durumlarında ilk yardımı doğru uygulayabilmek çok önemlidir. Bu yüzden özel güvenlik adaylarının temel ilk yardım ders konularının içerisinde afet zamanlarında nasıl kazazedeye ilk yardım müdahalesi yapılması gerektiğini de işlenmesi gerekiyor” [ÖGGA17]
“Müdahaleden önce soğukkanlı olmak ve bilinçli müdahale yapmak önemlidir. Çünkü telaş yapılırca bilinçli ve doğru müdahale şansı azalıyor bu yüzden solunumu durmuş bir kişiye doğru şekilde temel yaşam desteği uygulaması yapabilmemiz için panik olmamız gerekiyor eğer panik olursak düzgün şekilde kalp masajı ve suni solunum uygulayamayız” [ÖGGA3]

“Kanama durumunda ilk yardım çok önemlidir, çünkü kanayan bölgeye baskı uygulayarak bile kan kaybını önleyebiliriz” [ÖGGA7]

Özel Güvenlik Görevlisi Adaylarının Temel İlk Yardım Dersinin Hangi Teknikler ile Verilmesi Gerektiğine İlişkin Görüşleri

Özel güvenlik görevlisi adaylarının, temel ilk yardım dersinin hangi teknikler ile verilmesine gerektiğine dair görüşlerini belirlemek için yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin sonuçları Tablo 8'de yer verilmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların, %15'i (f=3) gösterip yaptırma; %60'ı (f=12) maketler üzerinde uygulamalı; %25'i (f=5) animasyon gibi görsel materyallerin kullanılması ile temel ilk yardım dersinin işlenmesin de daha verimli olacağını ifade etmiştir.

Çalışmaya katılan özel güvenlik görevlisi adayların ifadesi şu şekildedir:

“Maketler üzerinde uygulamalı bir şekilde işlendikten sonra bizimde o uygulamayı maket üstünde yapmamız daha verimli olur” [ÖGGA19]

“Sözlü anlatımın yanında maketlerin üstünde göstererek ilk yardım dersinin verilmesi verimi artırır” [ÖGGA13]

“Belgeseller, animasyon gibi videolar ile ilk yardım dersi daha sürükleyici olabilir” [ÖGGA2]

Tablo 8. Özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersinin hangi teknikler ile verilmesi gerektiğine ilişkin görüşleri

Soru 6	Görüşler	Özel güvenlik görevlisi adayı	
		f	%
Temel İlk yardım dersinin hangi teknikler ile verilmesi daha verimli olur?	Gösterip yaptırma	3	15
	Maketlerden yararlanma	12	60
	Animasyon gibi görsel materyallerin kullanılması	5	25

TARTIŞMA

Özel güvenlik görevlilerinin mesleki görevlerini yerine getirirken karşılaşılabilecekleri acil durumlarda daha etkin müdahale edebilmeleri için temel ilk yardım bilgi düzeyleri büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, temel ilk yardım dersinin içeriğinin kapsamlı ve güncel olması, ders anlatım tekniklerinin anlaşılır ve ilgi çekici olması ve dersin uygulamalı olarak işlenmesi gerekmektedir.

Araştırmada özel güvenlik görevlisi adaylarının, “temel ilk yardım dersi”ne ilişkin görüşleri alınmıştır. Katılımcı özel güvenlik görevlisi adayları, temel ilk yardım dersi hakkında genel düşüncelerini, önemini, kendilerine sağladığı katkıları, bilinmesi gerekli olan konular, ilk yardım dersine yönelik işlenmesi gereken teknik modellerine ilişkin görüş ve öneriler sunmuşlardır.

Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda özel güvenlik görevlisi aday görüşleri incelendiğinde ilk yardım tanımı genel olarak; “*tıbbi araç gereç olmadan ve ilaçsız yapılan ilk müdahale*” edilmesi gereken bir durum olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonucu ile ilk yardım yönetmeliğinde ilk yardım tanımı ile benzerlik göstermektedir (İlk Yardım Yönetmeliği, 2015). Temel ilk yardım dersinin önemine dair görüşlerinin belirlenmesine yönelik yapılan görüşmelerde genel olarak; “*hayat kurtarıcı müdahaleleri öğrenmek için*” önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucu benzer

çalışmalar ile paralellik göstermektedir (Görgülü Ari vd., 2020; Usta vd., 2017; Yağcı, 2021; Yetiş ve Gürbüz, 2018). Özel güvenlik görevlisi adaylarına temel ilk yardım dersinin verilmesine yönelik yapılan görüşmelerinde genel olarak; “*en temel öğrenilmesi gerekli ders*” olduğu düşüncesinde olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucu benzer çalışmalar ile paralellik göstermektedir (Görgülü Ari vd., 2020; Işık Andsoy vd., 2014). Temel ilk yardım dersinin özel güvenlik görevlisi adayına katkısına yönelik yapılan görüşmelerde genel olarak; “*ilk yardım bilgi düzeylerine*” olumlu yönde artmasına katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucu benzer çalışmalar ile paralellik göstermektedir (Görgülü Ari vd., 2020; Işık Andsoy vd., 2014; Özyürek vd., 2013; Usta vd., 2017). İlk yardım farkındalığının oluşturulmasında eğitimin önemli olduğu sonucu ortaya çıkarmaktadır. Temel ilk yardım dersinde özellikle bilinmesinin gerekli olduğunu düşündükleri konulardan en fazla “*temel yaşam desteği*” olduğu görüşünü ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucu benzer çalışmalar ile paralellik göstermektedir (Görgülü Ari vd., 2020; Tosun vd., 2019; Işık Andsoy vd., 2014; Yetiş vd., 2019). Temel ilk yardım dersinin işlenmesine yönelik yapılan görüşmelerde genel olarak; “*maketlerden yararlanma*” tekniği ile verilmesinin daha verimli olduğu görüşünü ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucu benzer çalışmalar ile paralellik göstermektedir (Görgülü Ari vd., 2020; Özyürek vd., 2013; Yetiş ve

Gürbüz, 2018). Bu araştırmada; özel güvenlik görevlisi adaylarının ilk yardımın gerekliliğinin bilincinde oldukları, özellikle uygulamanın yapıldığı konuları öğrenmelerinin daha kolay olduğu ve bu konularda verilen eğitimlerin daha akılda kalıcı olduğu sonucuna varılmıştır. Etkili ilk yardım dersi için; pratik tekniklerin kullanılmasına ve gerçekçi senaryo uygulamasıyla ilk yardım bilgisinin edinilmesine dayanmalıdır (Yağcı, 2021). Yapılacak ilk yardım simülasyonları ile günlük hayatta karşılaşılabilecek kazalar ve riskli durumlar için gerçek senaryoların benzer şekilleri ile sanal ortamda simülasyon eğitimleri ile pe/kiştirmeleri ve bilgi düzeylerinin artırılmalıdır. Yigitbas ve arkadaşları (2019) ise, sanal gerçeklik (VR) uygulaması ile sanal ortamda önemli ilk yardım faaliyetlerini öğrenmelerini sağlayan bir ilk yardım eğitim uygulaması geliştirilmiştir. Bu bağlamda ilk yardım derslerini metaverse ile gerçek senaryolar sanal ortamda uygulama fırsatları yaşayarak pekiştirme fırsatları sunmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre, özel güvenlik görevlisi adaylarının temel ilk yardım dersinin önemini yüksek oranda kabul ettiği ve bu eğitimin özellikle hayat kurtarıcı müdahaleler açısından kritik olduğu görülmüştür. Katılımcılar, temel ilk yardım dersinin bilgi düzeylerini artırdığı ve farkındalık sağladığı konusunda hemfikirdirler. Özellikle uygulamalı eğitimlerin, temel yaşam desteği gibi kritik konularda daha etkili olduğu belirtilmiştir. Bu doğrultuda, eğitim içeriklerinin güncellenmesi ve kapsamlı hale getirilmesi önemlidir. Uygulamalı eğitimlerin artırılması, katılımcıların bilgileri daha iyi pekiştirmesine ve gerçek durumlarla başa çıkabilmesine olanak tanır. Ayrıca, sanal gerçeklik (VR) ve metaverse gibi teknolojilerin eğitimlerde

kullanımı teşvik edilmeli, bu tür simülasyonlar ile gerçek senaryoların sanal ortamda deneyimlenmesi sağlanmalıdır. Eğitim tekniklerinin çeşitlendirilmesi, maketler ve etkileşimli yöntemlerin yanı sıra simülasyonlar gibi çeşitli tekniklerin kullanımıyla desteklenmelidir. Son olarak, temel ilk yardım eğitiminin sadece özel güvenlik görevlileri için değil, genel toplumsal farkındalık artırma amacıyla geniş kitlelere yönelik düzenlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu öneriler, temel ilk yardım eğitimlerinin daha etkili, kapsamlı ve katılımcı odaklı hale getirilmesine önemli katkılarda bulunabilir.

KAYNAKÇA

- Al-Dhalemi, H. A. H. (2023). Assessment of kindergarten school teachers' knowledge and attitude towards first aid at Al-Najaf city in Iraq. (Yayın No. 800600) [Yüksek lisans tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Altındış, S., Tok, Ş., Aslan, F. G., Pilavcı Adıgöl, M., Ekerbiçer, H. Ç., & Altındış, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Sakarya Medical Journal*, 7(3), 125-130. <https://doi.org/10.31832/smj.323338>
- Armstrong, S. L., Davis, H. S., & Paulson, E. J. (2011). The subjectivity problem: Improving triangulation approaches in metaphor analysis studies. *International Journal of Qualitative Methods*, 10(2), 151-163. <https://doi.org/10.1177/160940691101000204>
- Baltacı Göktaş, S., Yıldız, T., & Köse, S. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin epilepsiye ilişkin ilkyardım bilgileri. *International Journal Of Basic And Clinical Medicine*, 3(2), 71-77. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijbcm/issue/22517/240673>



- Corbin, J., & Strauss, A. (2008), Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory, 3rd ed., Sage, Thousand Oaks, CA.
- de Lima Rodrigues, K., Ferreira de Lima Antão, J. Y., Silveira Sobreira, G. L., Nobre de Brito, R., Saraiva Freitas, G. L., Cacia Serafim, S., Teixeira Batista, H. M., Barbosa Tavares, L. F., Macedo de Figueiredo, C., Macedo Cruz, C., do Nascimento Andrade Feitosa, A., de Abreu, L. C., & Pinheiro Bezerra, I. M. (2015). Teacher's knowledge about first aid in the school environment: strategies to develop skills. *Int Arc Med Sect Glob Health Health Pol.*, 8, 1-9. <https://doi.org/10.3823/1808>
- Ekici, G. (2016). Biyoloji öğretmeni adaylarının mikroskop kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 615-636. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59448/54066>
- Eraslan Çapan, B. (2010). Öğretmen adaylarının üstün yetenekli öğrencilere yönelik metaforik algıları. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(12), 140-154.
- Görgülü Ari, A., Arslan, K., & Deniz, B. (2020). Fen bilimleri öğretmen adaylarının ilk yardım eğitime yönelik görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 43, 327-342. <https://dergipark.org.tr/en/pub/susbed/issue/61825/925129>
- Işık Andsoy, I., Oksay Şahin, A., & Ural, S. (2014). Bir devlet üniversitesinde görev yapan güvenlik personeline verilen ilkyardım eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 4(2), 84-90. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gopctd/issue/7311/95660>
- İlk yardım Yönetmeliği. (2015, 29 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 29429). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150729-2.htm> İlk yardım Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (2020, 27 Ağustos). Resmi Gazete (Sayı: 31226). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/08/20200827-17.htm>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: an expanded sourcebook (2. baskı). SAGE Publications, Inc., Thousand Oaks.
- Özyürek, P., Bayram, F., Beştepe, G., Ceylantekin, Y., Ciğerci, Y., Çelik, Y., Kuyucuoğlu, N., Karaca, Ş., Temel, S., & Yılmaz, A. (2013). The Efficiency Evaluation of the Training Basic First Aid Given to High School Teachers. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 183-198. <https://doi.org/10.5578/JSS.6806>
- Şentürk, C., Karanarlık, H., Yıldız, A., & Yağcı, A. (2023, 1-5 Mayıs). Öğretmenlik kariyer basamakları uygulamasına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi [Bildiri sunumu]. Latin america 6th international conference on scientific researches, Havana, Kuba. (ss. 100-125). https://www.amerikakongresi.org/files/ugd/797a84_fcce1f8e841e4980bdf00fa1914decab.pdf#page=134
- Sönmez, V., & Alacapınar, G. F. (2020). Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri (7. baskı). Anı Yayıncılık.
- Sonmez, Y., Uskun, E., & Pehlivan, A. (2014). Knowledge levels of pre-school teachers related with basic first-aid practices, Isparta sample. *Türk Pediatri Arşivi*, 49(3), 238-246. <https://doi.org/10.5152/tpa.2014.1581>
- Uçkun, C. G., Yüksel, A., & Demir, B. (2012). Özel güvenlik sektörünün Türkiye'deki rolü ve Dünya'daki konumu. *Ejovoc (Meslek Yüksekokulları Elektronik Dergisi)*, 2(2). <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejovoc/issue/5393/73138>
- Usta, G., Küçük, U., & Torpuş, K. (2017). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin ilkyardım bilgi düzeyleri ve tutumlarının belirlenmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 2(2), 67-77. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hod/issue/31941/351620>
- Yağcı, A. (2021). Yükseköğretim kurumlarında yer alan özel güvenlik ve koruma programlarındaki



- ilkyardım dersinin analizi. Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi, 4(2), 58-76. <https://doi.org/10.53046/ijotem.999936>
- Yağcı, A., & Güney, E. (2023, 1-5 Mayıs). Özel güvenlik görevlilerinin uyuşturucu madde kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi [Bildiri sunumu]. Latin america 6th international conference on scientific researches, Havana, Kuba. 72-87. <https://www.amerikakongresi.org/files/ugd/797a84fcc1f8e841e4980bdf00fa1914decab.pdf#page=106>
- Yetiş, G., & Gürbüz, P. (2018). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin ilkyardım bilgi düzeylerinin belirlenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 6(2), 64-76. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.483357>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S., Karsen, H., & Çadırcı, D. (2016). Ev kazaları nedeniyle acil servis başvuran hastaların değerlendirilmesi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13(1), 68-73. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hutfd/issue/38559/447510>
- Yigitbas, E., Heindörfer, J. & Engels, G. A. (2019). Context-aware Virtual Reality First Aid Training Application. In: Proceedings of the Mensch Und Computer 2019 (MuC '19). ACM; 2019:885-888.

