



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ESASLARI VE YÖNETİM ANABİLİM DALI

**HEMŞİRELERE GÖRE ACİL VE YOĞUN
BAKIM BİRİMLERİNİN AFETLERE
HAZIRLIK DURUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Berna GÜNER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Prof. Dr. Havva ÖZTÜRK

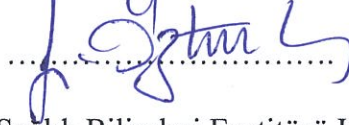
TRABZON – 2019

ONAY

Bu tez Yüksek Lisans Tezi Standartlarına Uygun Bulunmuştur

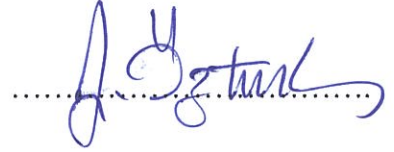
Prof. Dr. Havva ÖZTÜRK

Hemşirelik Esasları ve Yönetim Anabilim Dalı Başkanı



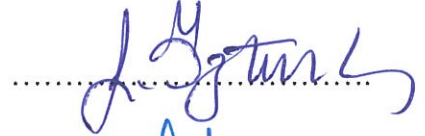
Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları ve Yönetim Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Berna GÜNER' in hazırladığı "Hemşirelere Göre Acil ve Yoğun Bakım Birimlerinin Afetlere Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı tez KTÜ Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, kapsam ve bilimsel kalite yönünden değerlendirilerek oy birliği ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman Prof. Dr. Havva ÖZTÜRK



Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Havva ÖZTÜRK



Doç. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ



Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK



Tarih: / /2019

Bu tez KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun / / tarih ve ... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Ersan KALAY

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

BEYAN

Bu tez çalışmasının KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzu standartlarına uygun olarak yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eseri olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazımı aşamalarında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

10/05/2019

Berna GÜNER

İthaf

Haklarını asla ödeyemeyeceğim kıymetli annem Ünzüle Duyar ve babam Cevat Duyar'a en içten dileklerle sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum ve onlara bu çalışmamı armağan ediyorum.



TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın planlanması ve yürütülmesi aşamasında değerli deneyim ve bilgileri ile beni aydınlatan, öneri ve katkılarını benden esirgemeyen, yüksek lisans eğitimim boyunca benden desteğini esirgemeyen olan Sevgili Hocam ve tez danışmanım Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları ve Yönetimi Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Havva Öztürk'e,

Çalışmama katılımlarıyla destek sağlayan acil servis ve yoğun bakım hemşirelerine, bana olan desteğini kelimelerle ifade edemeyeceğim, bugünlere gelmemde büyük emeği olan canım aileme ve her an yanımda olup bana destek olan sevgili kız kardeşime, eşim Serdar Güner'e sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

Berna GÜNER

İÇİNDEKİLER

KABUL ve ONAY

BEYAN

TEŞEKKÜR

İÇİNDEKİLER

vi

TABLolar DİZİNİ

ix

ŞEKİLLER DİZİNİ

x

KISALTMALAR DİZİNİ

xi

1. ÖZET

1

2. SUMMARY

2

3. GİRİŞ

3

4. GENEL BİLGİLER

5

4.1. Afet Kavramı

5

4.2. Afet Çeşitleri

5

4.3. Afet Yönetimi

7

4.4. Afet Yönetim Süreci

8

4.4.1. Zarar Azaltma

8

4.4.2. Hazırlıklı Olma

9

4.4.3. Müdahale

9

4.4.4. İyileştirme

10

4.5. Bazı Ülkelerde Afet Yönetimi

10

4.5.1. Amerika Birleşik Devletlerinde Afet Yönetimi

10

4.5.2. Japonya’da Afet Yönetimi

11

4.5.3. Fransa’da Afet Yönetimi

11

4.6. Afetle İlgili Kurumlar

12

4.6.1. Türkiye’de Afet ile İlgilenen Kurumlar

12

4.6.1.1. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

12

4.6.1.2. Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri

13

4.6.1.3. Türk Silahlı Kuvvetleri

14

4.6.1.4. Arama Kurtarma Derneği

14

4.6.1.5. Kızılay

14

4.6.2. Uluslararası Afet ile İlgilenen Kurumlar

14

4.6.2.1. Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu	15
4.6.2.2. Küresel Afet Alarm ve Koordinasyon Sistemi	15
4.6.2.3. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Arama ve Kurtarma Birliği	15
4.6.2.4. Japonya Özel Kurtarma Ekibi	15
4.7. Sağlık Sektöründe Afet Yönetimi	15
4.7.1. Liderlik ve Yönetim	16
4.7.2. Sağlık İşgücü	17
4.7.3. Tıbbi Ürünler, Aşılar ve Teknoloji	17
4.7.4. Sağlık Bilgileri	18
4.7.5. Sağlık Finansmanı	18
4.7.6. Hizmet Sağlama	18
4.8. Hastanelerde Afet Yönetimi	19
4.9. Hastanelerin Özellikli Birimlerinde Afet Yönetimi	20
4.10. Hemşirelik Hizmetlerinde Afet Yönetimi	22
4.10.1. Afet Hemşireliği ve Eğitimi	23
4.10.2. Afet Hemşireliği Yönetim Modelleri	25
4.10.3. Afetlerde Hemşirelerin Görev ve Sorumlulukları	26
4.10.3.1. Hemşirelerin Afete Hazırlık Aşamasına İlişkin Görev ve Sorumlulukları	26
4.10.3.2. Hemşirelerin Afet ve Sonrasına İlişkin Görevleri ve Sorumlulukları	27
4.11. Hemşirelik Hizmetlerinde Afet ve Afet Yönetimi ile ilgili Araştırmalar	28
5. GEREÇ ve YÖNTEM	30
5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	30
5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	30
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	30
5.4. Araştırmaya Kabul Ölçütleri	30
5.5. Veri Toplama Araçları	30
5.6. Veri Toplama Süreci	31
5.7. Araştırma Planı	31
5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	32
5.9. Araştırmanın Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı	32
5.10. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi	32
6. BULGULAR	33

7. TARTIŞMA	51
8. SONUÇ ve ÖNERİLER	60
9. KAYNAKLAR	63
10. EKLER	79
10.1. Ek 1. Kurum İzinleri	79
10.2. Ek 2. Onam Formu	82
10.3. Ek 3. Veri Toplama Araçları	83
11. ETİK KURUL ONAYI	88
12. ÖZGEÇMİŞ	91



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Afet çeşitleri	6
Tablo 2. Araştırma basamakları	32
Tablo 3. Hemşirelerin demografik özellikleri	33
Tablo 4. Hemşirelerin afetlerle ilgili toplantılara katılma, afet deneyimleme ve afetlere ilişkin hazırlık durumuna ilişkin görüşleri	34
Tablo 5. Hemşirelerin görüşlerine göre Rize’de karşılaşılabilecek afetlerin dağılımı	35
Tablo 6. Hemşirelere göre Türkiye’nin ve hastanelerin afetlerle karşılaşma sıklığı	35
Tablo 7. Hemşirelerin afetlerle ilgili aldıkları eğitimler	36
Tablo 8. Hemşirelere göre hastanelerin, acil ve yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlık durumu	37
Tablo 9. Hemşirelerin afetlere bireysel hazırlık durumuna ilişkin görüşleri	42
Tablo 10. Hemşirelerin afetlerde yaşanan sorunlara ilişkin kendilerini yeterli hissetme durumu	43
Tablo 11. Hemşirelere göre afet sonrası çalışanlarda ve kurumda yaşanabilecek olumsuzluklar ve bunları yönetebilmek için yöneticilere önerileri	44
Tablo 12. Hemşirelerin demografik özellikleri ile afetleri deneyimleme, ilişkili eğitimler ve hastane ya da birimlerini hazırlıklı bulma durumlarına ilişkin görüşlerinin karşılaştırması	46

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil

Sayfa

Şekil 1. Afet yönetimi aşamaları

8



KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

ACEP	Amerikan Acil Tıp Uzmanları Birliği-American College of Emergency Physicians
CODISC	Sivil Güvenlik Müdürlüğü Operasyon Merkezi-The Civil Defence Directorate Operation Centre
CPR	Cardio- Pulmoner Resisütasyon
DAK	Doğal Afetler Arama Kurtarma Tabur Komutanlığı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FEMA	Federal Acil Durum Yönetim Kurumu
GDACS	Küresel Afet Alarm ve Koordinasyon Sistemi-Global Disaster Alerting Coordination System
HAP	Hastane Afet ve Acil Durum Planları
IM	Intra müsküler
INSARAG	Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu-İnternational Search And Rescue Advisory Group
IV	İntra venöz
İL-SAP	İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planları
JAK	Jandarma Arama ve Kurtarma Timleri
KTÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
NASAR	Ulusal Arama Kurtarma Birliği-National Association for Search And Rescue
NEPEC	Hemşirelik Acil Durum Hazırlık Eğitim Koalisyonu-National Earthquake Prediction Evaluation Council
SBHM	Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SRT	Japonya Özel Kurtarma Ekibi-Special Rescue Team
TAMP	Türkiye Afet Müdahale Planı
TARAP	Türkiye Afet Risk Azaltma Planı
TAYSB	Türkiye Afet Yönetimi Strateji Belgesi ve Eylem Planı
UMKE	Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri

1. ÖZET

Hemşirelere Göre Acil ve Yoğun Bakım Birimlerinin Afetlere Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Çalışma, hemşirelere göre hastanelerinin acil ve yoğun bakımlarının afete hazırlık durumunun değerlendirilmesi amacı ile Rize'deki bir devlet ve bir eğitim araştırma hastanesinde çalışan 162 hemşire ile yürütülmüştür. Veriler, hemşirelerin demografik özelliklerini içeren bilgi formu ve hastanelerin afetlere hazırlık durumunun değerlendirildiği anket ile toplanmış, sayı, yüzdelik, ortalama, ki-kare testleri analiz edilmiştir. Bulgulara göre hemşirelerin %57.4' ü hastanelerini, %58.6'sı ise acil servis ve yoğun bakım birimini afete hazırlıklı bulmamıştır. %92'sinin Rize'de en fazla sel felaketi olduğunu belirten bu hemşirelerin %81.4'ü sadece teorik ve %75.3' ü temel afet bilinci eğitimi aldığını açıklamıştır. Hemşirelerin %75.9'u hastanelerinde afet planındaki rolünü bilmediğini belirtirken, öncelikle %64.8'i hızlı tahliye sistemini, %71'i afet yönetimi için medya eğitimini, %74.1'i yedek depo görevlisinin tespitini, %71.6'sı uzmanlardan yararlanma ve çalışanların psikolojik olarak desteklenmesini, %86.4'ü afet yönetimi için ek bütçeyi ve yine %86.4'ü depreme dayanıklı uygun malzeme alımını yetersiz bulmuşlardır. Ancak hemşirelerin %80.2'si afet sonrası sarf malzeme, %73.5'i kesintilerde hemen devreye giren jeneratörü yeterli görürken, yalnızca %45.1'i yangın alarm ve söndürme sistemlerini ve %36.4' ü habersiz tatbikatları yeterli bulmuştur. Sonuçta hemşireler hastanelerini, acil ve yoğun bakım birimleri afetlere hazırlıklı bulmamışlardır. Bu doğrultuda hemşirelerin de içinde yer aldığı hastane personeline yönelik sürekli ve düzenli uygulamalı ve tatbikatlı afet eğitimler yapılmalıdır. Özellikle hızlı tahliye sistemi başta olmak üzere hastanenin fiziksel ve teknik donanım sisteminde iyileştirmeler yapılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Acil Tedavi, Felaketler, Hastaneler, Hemşireler, Yoğun Bakım Üniteleri

2. SUMMARY

Assessment of Disaster Preparedness Status of Emergency and Intensive Care Units According to Nurses

The study was conducted with 162 nurses working in specific units of a state hospital and in a training research hospital in Rize with the aim of evaluation of the disaster preparedness status of the emergency and intensive care units of the hospitals according to the nurses. Data were collected by questionnaire including demographic characteristics of the nurses and the state of preparedness of disasters of hospitals and analyzed with number, mean, chi-square tests. According to the findings, 57.4% of the nurses did not find the hospital and 58.6% did not find the emergency services and intensive care unit as prepared for disaster. Among the nurses, 92% of whom stated that Rize has the highest floods, 81.4% of them revealed that they received only theoretical training and 75.3% of them revealed that they received basic disaster awareness training. While 75.9% of nurses stated that they do not know their role in the disaster plan in their hospitals, firstly 64.8 % found rapid evacuation system, 71% found media training for disaster management, 74.1% found the determination of backup warehouse attendant, 71.6% found benefitting from experts and supporting personnel psychologically, 86.4% additional budget for disaster management and 86.4% found buying proper materials resistant to earthquake inadequate. However, while 80.2% of the nurses thought medical consumable after disaster, 73.5% thought generator engaging in just after power cuts sufficient, only 45.1% found fire alarm and extinguishing systems and 36.4% found unannounced drills sufficient. As a result, nurses did not find their hospitals, emergency and intensive care units ready for disasters. Therefore, it is necessary to carry out continuous and regular disaster training for the hospital staff, including the nurses. The physical and technical equipment system of the hospital, especially the rapid evacuation system, should be improved.

Key Words: Disasters, Emergency Treatment, Hospitals, Intensive Care Units, Nurses

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Afetler, ülkeleri tehdit eden en önemli sorunlardan biridir. Son 20 yılda doğal ve insan kaynaklı olmak üzere Dünya’ da birçok afet gerçekleşmiş ve can kaybının yanı sıra büyük ölçüde mal kaybına neden olmuşlardır. Bu kayıplar sonucunda, toplumun işleyişi önemli ölçüde aksamıştır. Bu afetler arasında ilk sırayı depremler alırken bunu su baskınları, heyelan, kaya ve çığ düşmeleri gibi doğal afetler izlemiştir. Türkiye’de jeolojik yapısı gereği çeşitli doğal afetlere maruz kalan bir ülkedir (1-3). Özellikle ülkemizde yaşanan Gölçük ve Düzce depremlerinin yarattığı yıkımlar, afet yönetimi konusunda ne kadar eksik olduğumuzu gözler önüne sermiştir. Çünkü afetlerin sonuçlarıyla baş edebilmek için öncesinde başarılı bir risk yönetim planına sahip olmak gerekir (3-5). Bu bağlamda afetlerde, zararların azaltılabilmesi için afetlere hazırlıklı olmak gereklidir (6). Çünkü afetlere hazırlıklı olmak, yaşanabilecek olumsuzlukları en aza indirecektir (7, 8). Sonuç olarak tün bunlar tüm dünya ve ülkemizde afetlerin yönetimi gündeme getirmiştir.

Afet yönetimi; afet öncesi ve sonrası yapılacak faaliyetlerin yürütülebilmesi için örgütlenme, lojistik hizmet ve iletişim süreçlerinin tamamını içeren bir kavramdır. Afet öncesi dönemde; hazırlık ve zarar azaltma faaliyetleri yürütülürken, afet sonrası dönemde müdahale ve iyileştirme faaliyetleri gerçekleştirilir. Bu nedenle afet öncesi dönemde risk yönetimi uygulanırken, afet sonrası dönemde kriz yönetimi uygulanır (9). Kriz kavramı, olağanüstü durum, acil durum gibi anlamları da ifade etmektedir (10). Bu doğrultuda araştırmalar incelendiğinde, afet sonrası yönetim, müdahale ve ilk yardım konularında kurumların yetersiz kaldığı görülmüştür. Türkiye genelinde afetlere hazırlık ve farkındalıkların belirlenmesi amacıyla Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) tarafından 2014 yapılan bir çalışmada, katılımcıların %70’inin kendini afete karşı hazır hissetmediği ve Türk toplumunun yalnızca %5’inin afete hazırlıklı olduğunu düşündüğü belirlenmiştir (3). Üniversite öğrencileri ile yürütülen bazı çalışmalarda da, öğrencilerin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu (11), afetlerde triyaj, dekontaminasyon, sahra hastaneleri ve ihtiyaç olan malzemeler konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır (12). Sağlık personelinin afete hazırlık düzeyinin değerlendirilmesi için yapılan çalışmalara bakıldığında ise benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) üyelerinden 420 sağlık personeline uygulanan çalışmada, düzenli yapılan eğitimlerle personelin bilgi ve farkındalıkları artmasına rağmen afete

hazırlık durumlarının istenen seviyede olmadığı belirlenmiştir (13). İstanbul'da iki tıp fakültesi hastanesinde çalışan 1331 hemşire ile yürütülen çalışmada da, hemşireler kendilerini afete hazır hissetmediklerini ve hemşirelerin %89.8'i afet ile ilgili eğitimlere ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir (14). Türk Kızılay'ında çalışan 204 hemşire ile yürütülen bir diğer çalışmada da, benzer sonuçlar elde edilmiş ve hemşirelerin afetlere hazır olmaları için yeterliliklerinin geliştirilmesi gerektiği saptanmıştır (15). Bu araştırmalar sonucunda, afet yönetimi gibi önemli bir konuda hemşirelerin yetersiz olduğu, özellikle sağlık sektörü ve hemşireler ile ilgili araştırmaların sayısının yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle çalışma, sık sık sel, heyelan gibi doğal afetlerle karşılaşılan Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'ne bağlı Rize Devlet Hastanesi, Rize Eğitim ve Araştırma Hastanesinin acil ve yoğun bakımlarının afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi amacı ile yürütülmüştür.

Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Hemşirelere göre kamu hastanelerinin acil ve yoğun bakım birimleri afet durumlarına hazır mıdır?
2. Hemşirelerin demografik özellikleri acil ve yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlık durumuna ilişkin görüşlerini etkilemekte midir?

4. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde afet kavramı, çeşitleri, afet yönetimi ve süreci, bazı ulusların afet yönetimi durumu, afetle ilgili kurumlar, sağlık sektöründe ve hastanelerde afet yönetimi, hastanelerin özellikli birimlerinde ve hemşirelikte afet yönetimine ilişkin bilgilere yer verilecektir.

4.1. Afet Kavramı

Afet, toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay olarak tanımlanmaktadır (16). Bununla birlikte afet, yerel güçlerin baş etme kapasitesini aşan, can ve mal kaybına, yaralanmalara neden olan, toplumun işleyişini ekonomik ve sosyal yönden etkileyen doğal veya insan kaynaklı gerçekleşen beklenmedik olay olarak da tanımlanmaktadır (17).

Acil durum ise toplumun belirli bir kısmının hayatını sekteye uğratan ve işlevini bozan olaylardır. Bu olayların oluşturduğu durumlar ile yerel kapasiteler baş edebilmektedir. Bu ise acil durumu afetlerden ayıran en temel özelliktir (18).

Afetler, toplumu olumsuz etkileyen olaylardır ve toplum yaşantısını sekmeye uğratıp, başa çıkma kaynaklarını yetersiz bırakan olaylardır. Dolayısıyla milyonlarca insan her yıl bu korkutucu afetlerle ve sonuçlarıyla baş etmek zorunda kalmaktadır (19). Birçok çeşidi olan afetler, sadece insanları değil diğer bütün canlıları da etkilemekte ve doğal yaşamı alt üst etmektedir (4, 20, 21).

4.2. Afet Çeşitleri

Afetler, genellikle doğal afetler ve insan kaynaklı afetler olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Doğal afetler, yer kürenin, su kürenin ve gaz kürenin hareketlerine bağlı olarak ani gelişen ve akut gerçekleşen afetlerdir. Bu afetler; deprem, yanardağ patlaması, kasırga, sel, tsunami, kuraklık, kıtlık, heyelan ve yer çökmesi gibi afetler olarak tanımlanmaktadır. Bu afetler önceden tanımlanması ve önlem alınması en zor olan afetlerdir. Bu afetler içerisinde en büyük yıkım ve zararı ise depremler vermektedir (4, 18, 22, 23). Resmi verilere göre 1995-2015 yılları arasında bir başka ifadeyle son 20 yılda gerçekleşen büyük ölçekli afetlerin %90'ını hava ile ilişkili afetler oluşturmuştur (24).

Bununla birlikte Dünyada 2017 yılında en fazla can kaybına neden olan doğal afet; Güney Asya sel felaketi olmuştur. Bu felakette 2700 kişi hayatını kaybetmiştir (25). Dünya Afet Raporuna göre 2018 yılında dünyada 281 doğal afet olayı yaşanmış, 10.733 kişi bu afetlerde yaşamını yitirmiş ve 60 milyondan fazla insan afetlerden olumsuz etkilenmiştir (26). Afetlerde kaybedilen insan sayısı arttıkça, insanların yaşadığı yıkım da artmıştır. Yine 2018 yılında yapılan bir çalışmada, afetlerin büyüklüğünün kaybedilen insan sayısı ile doğru orantılı olduğu ifade edilmiştir (27).

Doğal olmayan afetler ise insanların istemli veya istemsiz eylemleri ve ihmalleri sonucunda gelişen afetlerdir. İstemli olarak gerçekleşen yapay afetler; nükleer savaşlar, kitlesel nüfus hareketleri ve büyük sabotajlar gibi afetlerdir. İstemsiz yapay afetler ise nükleer santral sızıntı ve patlamaları, büyük iş kazaları, ulaşım kazaları, baraj çökmesi gibi afetlerdir (4, 18, 22). Bu afetler içinde son yıllarda ülkemizde bilinen en büyük afet, 13 Mayıs 2014 tarihindeki Soma faciasıdır. Manisa'nın Soma ilçesindeki maden ocağında çıkan yangında 301 kişi hayatını kaybetmiş, 162 kişi yaralanmış ve bu olay 21. yüzyılın en büyük maden kazası olarak nitelendirilmiştir (28). Yine bir başka maden kazası 1992 yılında 263 kişinin hayatını kaybettiği Zonguldak Kozlu Maden Kazası olmuştur. 2013 yılında yine aynı yerde gerçekleşen patlamada 8 işçi hayatını kaybetmiştir (29, 30). Dünyada ise doğal olmayan afetler arasında 24 Kasım 2012 Bangladeş'deki Tazreen ve 24 Nisan 2014 tarihinde Rana Plaza tekstil fabrikasındaki yangınlar sayılabilir. Tazreen fabrikasında 117 işçi, Rana Plaza'da ise 1.133 işçi hayatını kaybetmiştir (31). Yine Amerika Birleşik Devletleri(ABD)' deki bir başka afet 2013 yılında Teksas West Fertilizer Gübre Fabrikası'nda meydana gelmiş, patlama sonrası aralarında itfaiyeci ve yardım ekibi personeli de olan 15 kişi hayatını kaybetmiş, 160 kişi yaralanmıştır (32).

Tablo 1. Afet çeşitleri

Doğal Afetler	İnsan Kaynaklı Afetler
Deprem	Kimyasal Kazalar
Yanardağ Patlaması	Büyük Yangınlar
Kasırga	Terör
Su Baskını	Baraj Yıkılması
Heyelan	Savaş
	Enerji ve malzeme yokluğu

Bu sonuçlarda görüldüğü gibi ister doğal ister insan kaynaklı olsun, afetlerin insanlık üzerindeki olumsuz etkileri oldukça fazladır. Bu olumsuz etkilerden en önemlisi ölümler ve yaralanmalardır. Ardından mekân/fiziksel ortam, ekonomik ve sosyal etkiler görülebilir (33). Örneğin 730 adet büyük doğal afetin meydana geldiği, 10.000 kişinin hayatını kaybettiği 2017 yılındaki afetlerde 340 milyar dolar ekonomik kayıp olmuştur (25). Doğal afetlerin maliyetleri, doğrudan, dolaylı ve ikincil maliyetler olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır. Afetlerin sermaye malları ve stokları üzerindeki etkileri doğrudan maliyetler olarak adlandırılırken, acil yardım harcamaları, üretim ve gelir kayıplarının oluşturduğu zararlar ise dolaylı maliyetler olarak adlandırılmaktadır. İkincil maliyetler ise enflasyon ve işsizlik gibi göstergeler üzerinde ortaya çıkmaktadır (34, 35). Afetler, istihdam, büyüme ve enflasyon gibi ülke ekonomisinde önemli yere sahip değerler üzerinde de kısa sürede olumsuz ekonomik etkilere neden olmaktadır (36). Afetlerin ilk ve en önemli zararları can ve mal kayıpları olmasına rağmen ruhsal hasarlar da son derece önem taşımaktadır. Afetlerden etkilenen kişiler 4 grup altında toplanmaktadır. Birincil mağdurlar, afeti doğrudan yaşayan afetzedelerdir. Birincil mağdurların yakınları ise ikincil grubu oluşturmaktadır. Afetzedelere yardım eden ve afet bölgesinde görev alan tüm hizmet personeli ise üçüncül mağdurlardır. Son olarak dördüncül mağdurlar, afet olaylarını medyadan takip eden kişilerdir (37). Afet olaylarından sonra kişilerde, kaygı bozuklukları, depresyon, saldırganlık, öfke ve madde bağımlılığı gibi ruhsal rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu bireylerin büyük çoğunluğunun afet sonrası psikolojik desteğe ihtiyaçları olmaktadır (38).

4.3. Afet Yönetimi

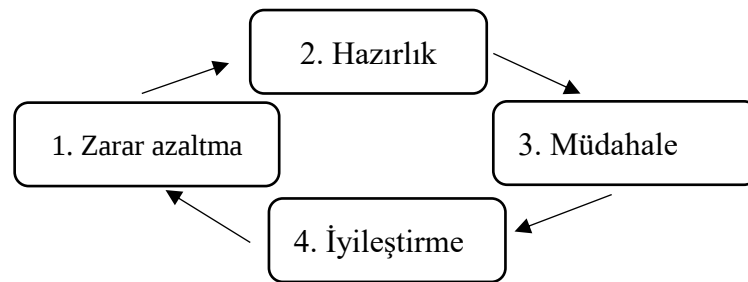
Afetler, yapısı ve çevresel özelliği gereği insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler bırakmaktadır. Bazı epidemiyolojik çalışmalar, bu olumsuzlukların afetlere hazırlık ve afete yanıtın planlanmasında yol gösterici olduğu, mortalite ve morbiditenin azaltılmasında etkin rolü olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu da afet yönetimi kavramının gelişmesine ve önceliği belirlemeye yönelik bir anlayış yerleşmesine neden olmuştur (39).

Afet yönetimi, afetten önce hazırlık, zarar azaltma, kurtarma ve ilkyardım, iyileştirme ve toplumu yeniden inşa etmede yapılması gereken çalışmaların planlanması,

koordinasyonu ve yönlendirilmesini içeren bir kavramdır (40). Olayın meydana gelmesinden hemen sonra başlar ve etkilenen toplumun yeme, geçici barınma, kargaşa, ulaştırma, arama-kurtarma, ilk yardım, tahliye gibi birçok temel ihtiyacı karşılanana kadar devam eder. Afet yönetimi afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılmasına yönelik çalışmalardır. Meydana gelebilecek olaylardan toplumun en az zarar ve fiziksel kayıpla kurtulabilmesi için gereken, en başta önleme daha sonra hızlı, etkili ve verimli şekilde kurtarma, ilk yardım ve iyileştirme çalışmalarının hepsini içerir (5, 39, 41).

4.4. Afet Yönetim Süreci

Afet yönetimi, afet öncesinde başlayan, afet sırasında ve sonrasında birbirini izleyen ve birbiri ile ilişkili faaliyetleri içeren bir süreçtir. Bu bağlamda afet yönetim süreci içerik olarak birbirinden farklı fakat birbirinin devamı olan iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar, risk yönetimi ve kriz yönetimidir (4, 20, 42, 43). Bu afet yönetimi bölümleri genel olarak zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme olmak üzere 4 aşamada tanımlanmaktadır (44). Modern afet yönetimi sürecinde de zararların azaltılması, hazırlık, erken uyarı gibi afet öncesi korumaya yönelik olan çalışmalar risk yönetiminin içeriğini oluştururken, etki analizi, müdahale, yeniden yapılandırma ve iyileştirme çalışmaları ise kriz yönetiminin içeriğini oluşturmaktadır (42, 44). Bununla birlikte afet yönetim aşamalarında bu süreçler iç içedir ve birbirini etkilerler. Bu yüzden afet yönetim aşamaları süreklilik göstermesi gereken bir döngüdür.



Şekil 1. Afet yönetimi süreci (Özmen'den, 43)

4.4.1. Zarar Azaltma

Bu aşama, yer seçimi ilkelerinden başlayarak yapılaşmada daha yüksek standartların belirlenmesini içermektedir. Bir başka ifadeyle zararları azaltma, standartları

sağlamak için yasal ve ekonomik yöntemlerin geliştirilmesini, toplumda her kesimden bireylerin, yerel toplulukların ve kuruluşların olası afet etkilerini azaltmak amacıyla toplumun fiziki altyapısını oluşturmada alınacak önlemlerin tanımlanmasını ve bu önlemler doğrultusunda kurumsal, eğitim ve toplumsal kültür yoluyla bu yaptırımların sağlanmasını kapsamaktadır. Kısaca zarar azaltma aşaması, afet tehlikesinin önlenmesini ve daha büyük yıkımlar yaratmaması için alınması gereken tüm önlemleri kapsamaktadır (45, 46). Ayrıca zarar azaltma, ihtiyaç duyulan bilimsel ve teknik araştırmaların planlanmasını, yapılmasını ya da uygulanmasını, yasal mevzuat ile alan kullanımını, yapı ve deprem yönetmeliklerinin incelenip düzenlenmesini, afetin zararlarının azaltılması için her kesimi kapsayan ülke ve bölge düzeyinde eğitim faaliyetlerinin yürütülmesini kapsayan çalışmalardır (47, 48).

4.4.2. Hazırlıklı olma

Hazırlık evresi, afetler sonucunda oluşabilecek tehlikelerin ve kayıpların azaltılması ya da giderilmesi, tehdit altındaki canlıların kurtarılması, kayıpları bulma ve arama kurtarma çalışmalarının iyi yapılabilmesi için gerekli eğitim ve hazırlıkların yapılmasını içermektedir (45). Ayrıca bu evre afet sonrasında hemen başvurulacak sağlık, barınma ve günlük ihtiyaçlar için gerekli stok oluşturma ve dağıtım hizmetlerinin organize edilmesini de kapsamaktadır (47). Afetlerin durdurulması için zarar azaltma evresinde alınan önlemler her zaman yeterli olmayabilir, bu yüzden hazırlık evresinde afetlerden korunmak için bazı çalışmaların devam etmesi gerekmektedir. Bunlar; afet yönetim planlarının hazırlanması ve geliştirilmesi, il ve ilçe düzeylerinde acil yardım planlarının hazırlanması, afet planlarında görevli personellerin görev tanımlarının ve eğitimlerinin yapılması, gerektiğinde kritik malzemelerin stoklanabileceği teçhizat merkezlerinin kurulması, arama-kurtarma çalışmalarının örgütlenmesi, alarm ve erken uyarı sistemlerinin kurulması ve işletilmesidir (45, 49). Özetle, hazırlıklı olma süreci insan hayatı ve sahip olunan malların afetten en az zararla kurtulması için yapılan çalışmalardır ve bir sonraki afete kadar geçecek süreyi içine almaktadır (20, 48).

4.4.3. Müdahale

Afeti takip eden, afetin yol açtığı kayıp ve zararlara bağlı olarak mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirilen insan hayatı kurtarma, tahliye, yaralıların tedavisini sağlama, beslenme, barınma, korunma, ısınma, güvenlik ve psikolojik destek ihtiyaçlarının

karşılama sürecinin tümüdür. Bu evrede, afetin boyutunu ve ihtiyaçlarını en kısa sürede tespit etmek ilk hedeftir. Daha sonra koordineli bir iletişim ağı ile afet bölgesine yeteri kadar ihtiyaca yönelik araç-gereç ve eğitilmiş personel hızla ulaştırılmalıdır. Bu doğrultuda afetler, yerel olaylar olmasına karşın, afetlere müdahale edecek yerel güçlerin zarar görme ihtimaline karşı hiyerarşik düzen içinde üst yardım alabilecek afet kurumları hazır bulundurulmalıdır (47, 48, 50).

4.4.4. İyileştirme

Afette acil durumun geçmesinin ardından, afete uğrayan toplumun yaşam koşullarının yeniden normale gelmesi, altyapının geliştirilmesi, sanayinin ve ticaretin desteklenmesi, toplumun eğitimi, yerel ekonomik canlılığın kazanılması, afetzedelere psikolojik destek sağlanması için alınan karar ve faaliyetlerin tümünü içerir (45, 47). İyileştirme evresinde en önemli amaç, su, elektrik, kanalizasyon, haberleşme, eğitim, çalışma, iskan ve sosyal aktivitelerin en kısa sürede eski haline geri döndürülmesi hatta daha iyi şartlara getirilmesidir (45).

Türkiye’de 5902 sayılı yasa gereğince yerine getirilen iyileştirme çalışmaları oldukça geniş kapsamlı yürütülmektedir. Hasar tespit çalışmaları yerinde ve tutanak ile yapılarak kayıt altına alınmaktadır. Kamu takibi ile afetzedelere konut, ev yardımı, kiralama, onarım, ölüm ve sakatlık yardımları gibi hak edişler mevcuttur. Ayrıca sosyal iyileştirme çalışmaları kapsamında, post-travmatik stres belirtilerinin giderilmesi ve önlenmesi, aile birey ve toplumların afet sonrası psikolojik destek alması yer alır. Yerel ekonominin canlanması için ise daha önceden belirlenmiş politikalar ile girişimci ve düzenleyici bir tavır içinde çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir (48, 50).

4.5. Bazı Ülkelerde Afet Yönetimi

Her ülke kendi yaşadığı afet deneyimleri sonucunda kendi afet yönetimi sistemini oluşturur, acil durum ve müdahalede bulunan kurum ve kuruluşlarla birlikte çalışarak bu sistemleri geliştirir (51). Bu kapsamda bazı ülkelerin afet yönetim sistemleri aşağıda verilmektedir:

4.5.1. Amerika Birleşik Devletlerinde Afet Yönetimi

Amerika Birleşik Devletlerinde afetlerden sorumlu kuruluş; Federal Acil Durum Yönetim Kurumudur (Federal Emergency Management Agency- FEMA). FEMA, kendisi

ile işbirliği içinde çalışan tüm özel ve gönüllü kurumlarla koordinasyonu sağlayan bir koordinatör kuruluştur ve geniş kapsamlı acil durumların yönetimini yürütür. FEMA, herhangi bir felaket yaşanmadan önce yardım sağlamak için her belediyede olası afet ekipleri hazırlar. Bunun sonucunda felaket yaşandığı sırada afet bölgesi bu duruma hazırdır (52, 53). Bununla birlikte ABD’ de bir yerin afet bölgesi olarak belirlenmesi ve yönetimi altı aşamada gerçekleştirilir: İlk olarak olaya, ilçe acil yardım teşkilatı müdahale eder, ilçe müdahalede yetersiz kalırsa valilik müdahale eder. Ardından valilik yetersiz kalırsa, vali hükümetten yardım ister. FEMA Bölge Müdürlüğü kendi merkezine valinin yardım talebini iletir. Sonra FEMA Genel Müdürlüğü, inceleme sonucu görüşünü ABD Başkan’ına bildirir ve son olarak Başkan bölgeyi afet bölgesi olarak ilan ederse, FEMA eşliğinde bölgeye devlet yardımı ulaştırılır (54, 55).

4.5.2. Japonya’da Afet Yönetimi

Japonya, yaşadığı her afet sonrasında ders çıkararak ve afet sistemini sorgulayarak, afetlerin önceden haber alınması ve tahmini üzerine bir afet yönetim sistemi geliştirmiştir (5, 51). Bununla birlikte Ise-wan tayfununun ülkeye verdiği ağır zararlardan sonra afet yönetim felsefesinin ve sorumluluklarının belirgin biçimde tanımlanmasını esas alan “Afete Karşı Önlemler Temel Yasası” çıkarılmıştır. Afet yönetiminde önemli bir diğer aşama organizasyondur. Afet konusunda vatandaşların farkındalıklarının artırılması, kapsamlı afet yönetiminin geliştirilmesi, ulusal ve yerel yönetimlerin sorumluluklarının açıkça ifade edilmesi organizasyonun içeriğinde yer almaktadır. Ayrıca Japonya, afet önleme programlarının hazırlık ve yürütülmesi ile ilgili yerel örgütlenmelere de sahiptir. Genel afet önleme çalışmaları içerisinde kamu ve özel kuruluşlarla da işbirliği yapılır (56, 57).

4.5.3. Fransa’da Afet Yönetimi

Fransa İçişleri Bakanlığına bağlı olan Fransa Halk Sağlığı Müdürlüğü, her türlü kaza, olağanüstü hal ve felaketlerde riski azaltma görevini üstlenmiştir. Sivil Güvenlik Müdürlüğü Operasyon Merkezi (the Civil Defence Directorate Operation Centre-CODISC) 24 saat görev yapar ve ülke çapında büyük çaplı kurtarma operasyonlarını üstlenmektedir (57-59). Fransız devleti CODISC dışında bazı kurumlar da afet yönetimi konusunda görevlendirebilmektedir. Bu kurumlar; Kızıl haç, Telsiz Amatörleri

Federasyonu, ordu, Savunma Bakanlığına bağlı görevliler, Sivil Savunma Derneği, Katolik Yardım Kuruluşları, Deniz Kurtarma Dernekleri gibi kurumlardır.

4.6. Afetle İlgili Kurumlar

Ülkemizde olduğu gibi her ülkede afetlerle baş etmek için birçok kurum ve kuruluşlar bulunmaktadır. Ayrıca etkileri büyük ve yıkıcı olan bazı afetlerin etkisi yalnızca ulusal kurumların desteği ile azaltılamamakta ya da yönetilememekte, uluslararası kuruluşlarında desteğini gerektirmektedir. Bu kurum ve kuruluşların bazıları ise afetlerde daha fazla ön plana çıkmakta ya da etkili olmaktadır.

4.6.1. Türkiye’de Afet ile İlgilenen Kurumlar

Ülkemizde en bilinen afet kurumları; Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE), Türk Silahlı Kuvvetleri, Kızılay, Arama Kurtarma Derneğidir (AKUT) (60).

4.6.1.1. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)

Ülkemizde afetlere ilişkin ilk politikalar, 1939 Erzincan depremi sonrası geliştirilmeye başlanmış ve 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” çıkarılarak, afetlere hazırlıklı olmak amaçlanmıştır (61). Ancak 1999 yılında meydana gelen Marmara Depremi, afet yönetiminin ve koordinasyonun sağlanmasında dönüm noktasını oluşturmuştur. Bu deprem soncunda anlaşıldığı şekilde afet ve acil durumlarda yetki ve koordinasyonun tek bir kurum altında toplanması kaçınılmaz hale gelmiş ve 2009 yılında çıkarılan 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” (61) ile ‘Türkiye Acil Durum Yönetim Genel Müdürlüğü’ kapatılarak Başbakanlığa bağlı ‘Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı’ kurulmuştur (62). 15 Temmuz 2018 tarihinde ise 4 nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı İçişleri Bakanlığına bağlanmıştır (63). AFAD 2014 yılında, ülkemizde meydana gelebilecek her türlü afetten sonra gerçekleştirilecek çalışmalarının hızlı ve etkin bir şekilde yerine getirilmesi için ‘Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) hazırlamıştır. 2016 yılında ise 81 ilde ‘İl Afet Müdahale Planı’ oluşturulmuş ve bu kapsamda AFAD, bütünleşik afet yönetimi sistemini baz alarak risk yönetimine öncelik vermiştir (60, 64). Bu yönetim modeli, afet gerçekleşmeden önce meydana gelebilecek zararları önleyecek ve en aza indirecek önlemlerin alınmasını, afet ve acil durumların sebep olduğu tehlike ve

risklerin önceden tespitini, etkin müdahale ve koordinasyonun sağlanmasını ve afet sonrası iyileştirme çalışmalarının bir bütün içerisinde yürütülmesini amaçlamaktadır (48). Bu amaçlar doğrultusunda AFAD, afet ve acil durumlara yönelik arama, kurtarma, yardım ve iyileştirme faaliyetlerini yürütmekte, kamu ve özel sektöre ait her türlü kara, deniz ve hava taşıtlarından yararlanılmasında ulusal koordinasyonu sağlamakta, yardım malzemelerinin alınması, korunması ve ihtiyaç bölgelerine güvenli şekilde sevk edilmesini sağlamakta, gönüllü kişileri ve kuruluşları yardıma teşvik etmektedir (47). AFAD tarafından çalışmaları devam eden Türkiye Afet Yönetimi Strateji Belgesi ve Eylem Planı (TAYSB), afetler konusunda risk azaltma, hazırlık, müdahale ve afet sonrası iyileştirme çalışmalarının bir bütünlük içinde yürütülmesini sağlayacak afet yönetimi sisteminin çatı belgesidir. Bunların dışında AFAD, afet risklerinin belirlenmesi ve her türlü tedbirin bütün bir şekilde ele alınarak bu risklerin önlenmesi ve azaltılması için hangi görevin ne zaman kim tarafından ve ne zaman yapılacağını ortaya koyan Türkiye Afet Risk Azaltma Planının (TARAP) hazırlık çalışmalarını başlatmıştır (65). Tüm bunlardan sonra 9 Temmuz 2018'de yayımlanan 703 sayılı "Anayasada Yapılan Değişikliklere Uyum Sağlanması Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname" ile Ulusal Afet ve Acil Durum Bilgi Yönetim Sistemi kurulması çalışmalarının tamamlanacağı, kesintisiz ve güvenli haberleşme altyapısının kurulacağı yayınlanmıştır (66).

4.6.1.2. Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE)

Ülkemizde ulusal düzeyde bir arama kurtarma ekibi olan UMKE, afetzedelere en kısa sürede ve doğru müdahale eden bir kurumdur (13, 67). UMKE'nin çalışanlarının tamamının gönüllü sağlık personelinen oluşması ve Sağlık Bakanlığı tarafından desteklenmesi bu ekibi farklı kılmaktadır.

UMKE, Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülen 'Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi' kapsamında afetzedelere doğru ve hızlı müdahale ederek, ölü ve yaralı sayısını kabul edilebilir rakamlara indirmek amacıyla 2004 yılında kurulmuştur. 24 saat görev yapabilme kapasitesine sahip olan bu ekip, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde ulusal ve uluslararası alanda çalışmalarını yürütmektedir (68-70).

4.6.1.3. Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK)

Türk Silahlı Kuvvetleri, hiyerarşik yapısı ve eğitimli personeli ile her türlü arama ve kurtarma faaliyetlerinde bütün personeli etkin ve koordineli bir şekilde kullanabilme yeteneğine sahiptir. TSK bünyesinde yer alan Doğal Afetler Arama Kurtarma Tabur Komutanlığı (DAK), Jandarma Arama ve Kurtarma Timleri (JAK) arama ve kurtarmaya yönelik iki birliktir. JAK Timleri, 1998 yılında arama ve kurtarma faaliyetleri, hasta ve yaralıları tahliye etme gibi görevleri yerine getirmektedir (71, 72).

4.6.1.4. Arama Kurtarma Derneği (AKUT)

AKUT, 1995 yılında kurulmuştur. Dağlarda ve diğer zorlu doğa koşullarında doğru ve etkin arama kurtarma faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere çalışmaktadır. AKUT, tüm dünyada uluslararası standartlara uygun, deprem konusunda bilgi ve deneyime sahip ekiplerden biri olup, 1999 yılından beri Birleşmiş Milletler şemsiyesi altında bulunan Arama Kurtarma Danışma Kurulu (International Search And Rescue Advisory Group-INSARAG) üyesidir. AKUT, INSARAG tarafından “Sınıflandırılmış Orta Seviye Ekip” sertifikasını alarak Türkiye’de bir ilki gerçekleştirmiştir (73) .

4.6.1.5. Kızılay

Kızılay, afetlerde özellikle acil barınma, acil beslenme, acil yardım, kan ve kan ürünleri temini, acil sağlık ve psikososyal yardım ihtiyaçlarını karşılamaktadır (74, 75).

Bu kurum ve kuruluşların yanında Emniyet Genel Müdürlüğü asayişin, itfaiye teşkilatı yangınla mücadelenin sağlanmasında, Sahil Güvenlik Komutanlığı sahillerimizin, liman ve karasularımızın afet durumlarında etkin faaliyet sürdürmesinde çalışmaktadır (62).

4.6.2. Uluslararası Afet ile İlgilenen Kurumlar

Uluslararası alanda afetle ilgili bazı önemli kuruluşlar ise Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu (INSARAG), Küresel Afet Alarm ve Koordinasyon Sistemi (Global Disaster Alerting Coordination System – GDACS), ABD’nin Ulusal Arama Kurtarma Birliği (National Association for Search And Rescue–NASAR) ve Japonya Özel Kurtarma Ekibidir (Special Rescue Team - SRT).

4.6.2.1. Uluslararası Arama Kurtarma Danışma Grubu (INSARAG)

INSARAG, 1991 yılında oluşturulmuş, BM' e bağlı olarak faaliyet gösteren bir kuruluştur. Bu kuruluş, üye olan ülkelerin resmi afet müdahale kurumları ile işbirliği içinde çalışan sivil toplum örgütleri ağıdır (76,77). INSARAG, arama kurtarma ekiplerini sınıflandırmakta, bu ekipleri; 'ağır arama kurtarma ekibi' ve "orta ölçekli arama kurtarma ekibi" olarak tanımlamaktadır. AFAD'ın da üyesi olduğu INSARAG'ın 51 ülkeden en az 7369 personeli ve 81 üyesi bulunmaktadır (78).

4.6.2.2. Küresel Afet Alarm ve Koordinasyon Sistemi (GDACS)

GDACS, 2004 yılında kurulmuş ve dünyadaki afet yönetimi, afet bilgi sistemlerini içermektedir. Büyük afetler sonrasında bilgi ve koordinasyonu sağlamak için kurulmuştur (79).

4.6.2.3. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Arama ve Kurtarma Birliği (NASAR)

NASAR 1972 yılında kurulan ve ABD' ne ait bir birliktir. Bu birlik, tüm arama kurtarma gönüllülerini temsil etmekte ve devlet tarafından desteklenmektedir (80).

4.6.2.4. Japonya Özel Kurtarma Ekibi (SRT)

SRT, Japonya'da afetlere ve büyük deniz kazalarına müdahale etmek amacıyla kurulmuş bir Sahil Güvenlik Birimi ekibidir. Özel bilgi ve beceriye sahip üyeleri ile ülke çapında arama kurtarma çalışmaları yürütmektedir (81).

4.7. Sağlık Sektöründe Afet Yönetimi

Afet durumlarında, dünya tarafından kabul görmüş hizmetlerin verilebilmesi için kurumların bu konularda bilgi, donanım ve beceri sahibi olması, çok disiplinli ve koordineli çalışması gerekmektedir (4). Bu durum sağlık kurumları içinde geçerli olmaktadır. Bu doğrultuda ülkemizde hastanelerde Hastane Afet ve Acil Durum Planları (HAP), illerde İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planları (İL-SAP) oluşturulmuştur. Daha sonra İL-SAP, Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) ile entegre olmuş, sağlık hizmet grubu adı altında afet müdahale planını kapsamaya başlamıştır (82). Bununla birlikte genel olarak beş dönemden oluşan afetler, sağlık sektöründe de bu dönemlere göre hizmetlerini planlamaktadır:

- Sessiz dönem; afetin gerçekleşmediği ya da aynı türden iki afet arasındaki dönemdir. Sel, çığ ve fırtınaların gerçekleşme mevsimleri arasındaki süre sessiz dönemdir. Türkiye’ de deprem gerçekleşme sıklığı 11 ayda birdir. Bu nedenle sessiz dönem 11 ay sürmektedir. Sessiz dönemde, örgütlenme, planlama, alarm sistemi kurma, eğitim, yasal düzenlemeler ve alt yapının dayanıklı hale getirilmesi gibi unsurlar yerine getirilir.
- Alarm dönemi; isminden de anlaşıldığı gibi her an afetin beklendiği dönemdir.
- İzolasyon dönemi; üç saat ile üç gün arasında süren, afetin başlama anından toplumun afetin şok aşamasını ve izolasyonunu üzerinden attığı ana dek geçen zamandır.
- Dış yardım ve rehabilitasyon dönemleri; afetin sonrası iyileştirme çalışmalarını kapsamaktadır. Sağlık hizmetleri de bu dönemlerin her birinde aktif olarak rol almaktadır (22).

Bunların yansısı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), krizlere ilişkin sağlık sistemlerimize yönelik krize hazırlık önerileri sunmuştur. Bu öneriler; liderlik ve yönetim, sağlık işgücü, tıbbi ürünler, aşılar ve teknoloji, sağlık bilgileri, sağlık finansmanı ve hizmet sağlama başlıkları altında toplanmıştır (83).

4.7.1. Liderlik ve Yönetim

Sağlık Bakanlığı, afete hazırlık konusunda yasal gereksinimleri bir program altında yeniden düzenlenerek dikkate almalıdır. Çünkü afete hazırlık konusu, Türkiye’de bir öncelik haline gelmiştir (84).

Sağlık hizmetlerinde afetlerin yönetimine ilişkin bir diğer önemli husus; yasal gereksinimlerin gözden geçirilmesini sağlayacak, kimyasal, biyolojik ve nükleer olaylarda ilk müdahalede bulunacak kişilerin/personelin görev ve sorumluluklarının belirlenmesidir (85). Personelin çoğu afet durumlarında görev tanımlarını bilmemektedir. Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı, olağanüstü hallere hazırlık ve müdahale uygulamaları için en iyi altyapının oluşturulmasında liderlik görevini üstlenmiş olmalıdır (86). Arama-kurtarma liderliği, kazazedelere güvenli bir şekilde ulaşmak ve kurtarma işlemini olumlu bitirebilmek için takım üyelerini etkileme sanatıdır (87). Afetlerde, kurtarma operasyonlarını “olay komutanı” ismi verilen liderler organize etmektedir (88). Amerika Birleşik Devletlerinde FEMA olay komutanının görevinin önemine değinmiş ve bu

konuda araştırmalar yrtmştır. Acil durum yönetiminde küçümsenemez bir role sahip olan liderler, saygınlık kazanması ve örnek olabilmesi için belli becerilere sahip olmak zorundadırlar. Vizyon yaratma, yetki devretme, kendini anlatma ve etkili iletişim bu liderlik becerilerinin bir kaçıdır (89, 90).

4.7.2. Sağlık İşgücü

Kriz durumlarını yönetmek için liderlik ve yönetim kadar önemli bir diğer husus sağlık işgücünün yönetimidir (91). Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı, sağlıkla ilgili belirli görevlerin yerine getirilmesi için gerekli olan becerilerin belirlenmesi amacıyla sağlık krizlerine hazırlık ve müdahale konularında bir ihtiyaç analizi yürütebilir. Analiz sonucunda tespit edilen alandaki açıklar, hizmet içi eğitim ve takviye yoluyla tamamlanabilir. Bununla birlikte Bakanlık, görev tanımlarının gözden geçirilmesini, afet yönetiminde kariyer gelişimini ve ulusal yeterliliklerin tanımlanmasını sağlamalıdır (83). Mevcut eğitim müfredatı ve materyallerin gözden geçirilerek gelecekteki temel ve hizmetiçi eğitimlerde, tatbikatların daha gerçekçi ve bilgileri pekiştirmeye yönelik olmasına dikkat edilmelidir (92, 93). Afetlerden zarar gören ve etkilenen topluluklara, etkili ve verimli tıbbi bakım ve halk sağlığı hizmetleri sunabilmek için sağlık sektörünün ihtiyaç duyduğu uzmanlaşmış ve eğitilmiş ek personel gcde geliştirilmelidir (91). Bu ek personel gücü, sağlık ihtiyaçlarının değerlendirilmesi ve eldeki kaynakların mevcut sağlık ihtiyaçları uyarınca yeterli oranda seferber edilmesi için rol almalıdır (94, 95).

4.7.3. Tıbbi rnler, Aşılar ve Teknoloji

Türkiye'nin son derece gelişmiş tıbbi ekipmanların sağlanması ve acil durumların her düzeyde planlanmış olması müdahale sisteminin güçlü olmasının sebeplerindendir (96). Etkili bir afet yönetiminin temelinde doğru zamanda, doğru miktarda, iyi koşullarda ve en hızlı şekilde ulaşan yardım malzemeleri ve ekipmanları yer almaktadır (97). Afetlerde en çok gündeme gelen konulardan biride aşılardır. Afetlerde acil durum geçtikten sonra rutin aşılama takvimine geri dönülmelidir. Afet sırasında farklı bir aşı uygulamasına gerek yoktur (85). Ancak Sağlık Bakanlığı afetlerde potansiyel tehlikeleri önlemek için standartlaştırılmış aşı depolama adına bir kılavuz sistemi oluşturabilir. Çünkü bazı depolarda, depreme dayanıklı raflarda, sele dayanıklı zemin kaplamalarda, çift giriş ve zemin seviyesinde elektrik kablosu tesisatında, güvenlik önlemlerinde eksiklikler olabilir (94, 95).

Aşilar dışında, afet durumlarında önemli olan bir diğer husus teknoloji ile sağlanan haberleşme olanaklarıdır. Örneğin Doğu Japonya’da 2011 yılında oluşan depremde, iletişim sistemindeki teknolojik kesintiler nedeniyle insanların afet bölgesinden güvenli bölgelere taşınmaları olumsuz etkilenmiştir (98). Buradan sonuçla, afetlerde bilgi sistemleri ve haberleşmenin ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Ülkemizde AFAD bünyesinde “Bilgi Sistemleri ve Haberleşme Dairesi Başkanlığı” bulunmaktadır. Bu başkanlık, afetlerde ortak haberleşme ve bilgi sistemlerinden sorumlu olmakla birlikte başkanlık birimleri ve diğer ilgili kuruluşlarla iş birliği yapma, bilgi paylaşma ve haberleşme görevlerini üstlenmektedir.

4.7.4. Sağlık Bilgileri

Sağlık Bakanlığına kriz hallerinde ulusal ve uluslararası sorumluluğun bir parçası olarak hızlı bilgi alışverişinin kolaylaştırılması önerilmektedir. Bu bağlamda Sağlık Bakanlığının her düzeyde sürveyans/veri analiz süreçlerini ve resmi geri bildirim mekanizmalarını güçlendirmesi gerekmektedir. Ayrıca acil durumlarda sağlık bilgi sisteminin epidemiyolojik raporlama kapasitesini güçlendirmesi, özel sağlık hizmet sağlayıcılarını ve bu doğrultuda rapor verilmesini teşvik etmesi önerilmektedir. Hızlı sağlık ihtiyaçları değerlendirilmeli ve bu ihtiyaçları değerlendirecek ekiplerin sistematik olarak eğitilmesi gerektiği belirtilmektedir (94, 99).

4.7.5. Sağlık Finansmanı

Bu gün tüm kurumlarda olduğu gibi sağlık kurumlarında, önemli hususlardan biri finansmanın akılcı yönetimidir (85). Sağlık Bakanlığı küresel ekonomide daralma olduğu için mevcut kaynaklarına orta ve uzun vadede güvenemeyebilir. Bu nedenle Sağlık Bakanlığının sağlık altyapısının ulusal deprem sigortası planına ya da alternatif bir sigorta planına dahil edilmesi tavsiye edilmektedir (95, 99, 100). Afetlerde sağlık harcamaları olağan dışı bir şekilde artış gösterdiği için devlet tarafından bütün sağlık harcamaları gerçekleştirilmesine karşın, insanlar aynı zamanda cepten sağlık harcaması yapmak zorunda kalmaktadır (100). Bu yüzden, bu gibi sıkıntılar yaşanmaması için finansal kaynaklar afetlerden önce hazırlık aşamasında bütçe toplantılarında görüşülmelidir.

4.7.6. Hizmet Sağlama

Afet durumlarda ihtiyaç duyulan sağlık hizmetleri; ilk yardım, koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici sağlık hizmetleridir. Bu yüzden Sağlık Bakanlığı, afet ve acil

durumlarda hidrolik, meteorolojik ve hava kalitesi izleme ağıları ile bilgi paylaşım sistemi ve erken uyarı sisteminin bir arada çalışmasını sağlamalı ve hastalık denetimini kuvvetlendirmelidir (94, 95, 99). Ayrıca arama-kurtarma hizmetleri ile birlikte acil tıbbi hizmetlere de önem vermelidir. Bu bağlamda arama-kurtarma ve acil tıbbi müdahale hizmetleri dört aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar; durum değerlendirme, koordinasyon, haberleşme ve yönetmedir (85). Ayrıca Sağlık Bakanlığı, acil durumlarda personel ve afetzedelerin ruh sağlığına yönelik hizmetlerde sunmalıdır. Bir başka ifadeyle afetle yüzleşen kişilerin ya da sağlık çalışanlarının acil olarak ruh sağlığı ve psiko-sosyal destek almaları için gerekli yaklaşımlar sağlanmalıdır.

4.8. Hastanelerde Afet Yönetimi

Hastaneler, sağlık alanında önemli bir yere sahip, hizmet ettikleri alan ve büyüklükleri düşünüldüğünde çok karmaşık yapıya sahip kurumlardır. Fiziksel ve psikolojik bakımın sürekli sağlandığı, teşhis ve tedavinin durmaksızın devam ettiği, hayat kurtarma bilinci ile donatılmış kurumlardır (101, 102). Bu nedenle hastanelerin bulunduğu bölgelerin afet risklerini bilmesi ve bu risklerin giderilmesi için belli kurum ve kuruluşlarla koordineli çalışması gerekmektedir (103).

Ayrıca hastaneler, afet gibi olağanüstü durumlarla karşılaşmadan önce planlamalar yapmalıdır. Bunun için öncelikle hastane yönetimi ve uzmanlar tarafından gerekli planlama ve uygulamanın yapılması ve yürütülmesi için ekip oluşturulmalıdır. Bu ekibin yöneticisi kurumdaki en üst yönetici veya onun görevlendirdiği bir yetkili olmalıdır (104). Bu ekibin içinde yönetim, tıbbi bakım hemşirelik hizmetleri, acil servis, eczane, teknik hizmetler, güvenlik, iletişim, halkla ilişkiler, laboratuvar, tıbbi dokümantasyon, birim sorumluları yer almalıdır. Ekip, hastanenin karşılaşılabileceği olası olağandışı durumlar için bir risk analizi belirlemeli ve bu analiz sonucunda yazılı hastane afet hazırlık planı oluşturmalıdır. Bu planı oluşturmadaki amaç; krize yol açabilecek olayları önceden tahmin etmek, ortaya çıkabilecek zararları ve sorunları belirlemek, bu zarar ve sorunları en aza indirebilecek önlemleri almaktır. Hastane afet planı oluşturduktan sonra düzenli tatbikatlarla planın işleyip işlemediği değerlendirilmelidir (4, 105, 106).

Hastaneler, olağanüstü durumlar öncesi hazırlıklı olmamanın yanı sıra olağanüstü durumlar yaşandığını haber aldığı anda da yapılacak birçok işleme sahiptirler. Bu kapsamda öncelikle hastaneye her hangi bir yerde afet olduğuna ilişkin haber gelir ve

afetin büyüklüğü, boyutu hakkında hastane bilgilendirilir. Olağanüstü durum haberi alındığında, hastane afet planı başkanı ya da temsilcisi ya da hastanede nöbetçi olan sorumlu hekim daha önceden planlanmış önlemleri alır. Bu önlemler; hastanedeki personele ve hastane dışından göreve çağrılacak personele çağrıda bulunmak, hastaneyi boşaltmak, yeni tedavi alanları hazırlamak, hastanenin iç ve dış güvenliğini sağlamak, geçici morg, kan, plazma ve aşı teminini sağlamak, gıda temin etmek, ziyaretçilere bilgi vermek ve basın yayın yolu ile olay ve hastalar hakkında doğru ve yeterli bilgi vermektir (4, 103, 104).

Hastane, afet oluşumuna ilişkin haber aldıktan sonraki ilk 72 saatte kurtarma ve ilk yardım çalışmalarına başlar. Bu kapsamda afet planında görevlendirilen ve çağrılan ekipler, görevlerini yapmaya başlarlar. Bu aşamada amaç, kısa sürede çok insanın hayatını kurtarmak, tedavisini sağlamak ve temel ihtiyaçları olan su, yiyecek, giyecek, ısınma, barınma ve korunma gibi ihtiyaçları en uygun ve güvenli yöntemlerle karşılamaktır (107). Can ve mal kurtarma çabaları yanında idari birimin içindeki kriz durumun eski ve normal işleyişine dönmesi için de çalışma başlatılmalıdır (4, 7).

Afetzedeler hastaneye gelmeye başladıktan sonra en büyük iş acil servise düşmektedir. Bu nedenle özellikle acil servis sorumluları afet sonrası birimde bir hasar veya kullanım kaybı olup olmadığını tespit etmelidir. Asansörler, acil çıkışlar, alt yapı hizmetleri, suların dekontaminasyonu, donanım ve malzeme kaybı ve hastaneye dışarıdan ulaşım güçlükleri değerlendirilmelidir. Eğer hastanede yapısal bir bütünlüğün bozulması söz konusu ise tahliye planı devreye sokulmalı ve güvenli bir şekilde hasta ve personelin tahliyesi gerçekleştirilmelidir. Eğer hastanenin güvenli olduğuna karar verilirse, hastane yönetimi bakabileceği yaralı sayısını belirlemelidir. Bu belirleme ise personel sayısına, boş yatak sayısına, ameliyathane ve yoğun bakım kapasitesine, malzeme ve ilaç stok durumuna göre belirlenmelidir (4, 108).

4.9. Hastanelerin Özellikli Birimlerinde Afet Yönetimi

Afet dönemlerinde hastanelerin özellikle acil, yoğun bakım, ameliyathane gibi özellikli birimleri ön plana çıkar. Bu kapsamda hastanelerin öncelikle acil üniteleri ilk olarak hastaları karşılar. Ancak hastanelerin acil servislerinin belli bir zamanda bakabileceği hasta sayısı bellidir.

Afet yaşandığında hasta sayısı artar ve kontrol edilemez bir duruma gelir. Bu durumun kaosa neden olmaması için triaj uygulanmalıdır (103). Afetlerde acil serviste yapılan triajda amaç, hastalar arasından en önemli ve en acil olanları seçmek ve tedavilerine bir an önce başlamaktır. Triajda ölmek üzere olan hastaların tedavi önceliği vardır fakat ağır hastalarla çok zaman harcanmaz. Çünkü triajda önemli olan çok sayıda hastayı kurtarabilmektir (106). İlk saatlerde acil servislere gelen hastalar nedeniyle her yer dolacaktır. Durumu ağır olan ve yoğun bakım ihtiyacı olan hastalar ise arkadan gelecektir (103). Bu yüzden yoğun bakımların bina yapısı, tıbbi ve demirbaş malzemelerinin yeterliği, her an kullanılabilirliği, bu malzemeleri kullanabilen eğitimli ve yeterli çalışan olması sağlanmalıdır. Çünkü afet durumlarında iyi bir lojistik destek ile birlikte eğitimli ve deneyimli personele sahip olan yoğun bakımlar, kriz durumunu en az zararlarla atlatacaktır. Ayrıca yoğun bakım ünitelerine ayrılan bütçe, afete hazırlık için gerekli olan malzeme ve hizmet finansına yetecek düzeyde olmalıdır. Yeterli ekonomik desteğin nedeni yoğun bakımların olağan dışı durumlarda rahatlıkla seri ve kaliteli hizmet verebilmesini sağlamaktır (109).

Bunların dışında yoğun bakımlarda afetlere hazırlık planlamaları yapılmalıdır. Buna bağlı olarak ilk olarak risk analizi yapılmalıdır. Risk analizi, istenmeyen bir durumun gerçekleşme olasılığı ve gerçekleştiği durumda olabilecek sonuçları ve riskin bütün yönlerini kapsamaktadır (110). Örneğin 1995 yılında Tokyo’da metroya sarin gazı saldırısı olmuş ve 20 dakika içerisinde St. Luke Hastanesi acil servisini hazır konuma getirmiş ve 640 hasta kabulü gerçekleştirmiştir. İlk olgu hastaneye 33 dakikada gelmiş ve ilk ambulans 48 dakikada ulaşmıştır. Bu vakaların 430’u (%67’si) kendi imkanları ile hastaneye gelmiş, 172’si (%17’si) ciddi olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte bu vakaların yalnızca 4 tanesi mekanik ventilasyona ihtiyaç duymuştur (111). Bunlara rağmen yoğun bakımlar olağandışı durumlar için hazırlıklı olmak ve bu durumlar için planlama yapmak durumundadır. Bu planlama kapsamında; hazırlanan plan, olay ve vakalara uyum sağlamalıdır. Planların işe yaraması için tatbikat ile uygulanabilirliği denenmiş olmalıdır. Planda rolü olan personel, plana inanan ve tatbikatlara aktif katılan personel olmalıdır. Planın şekillendirilmesine personelin ve ilgili tüm disiplinlerin aktif katkısı ve personelin planı benimsemesi sağlanmalıdır. Plan samimi, uygulanabilir, pratik ve akla uygun olmalıdır. Hastane afet planları, sadece hastaneye değil tüm çalışanlara tıbbi, hukuki ve vicdani sorumluluk vermelidir (109). Sonuç olarak afetlere hazırlıklı

olmak bir çok yönü bulunan bir durumdur. Bu yüzden acil servisler ve yoğun bakımlar çok boyutlu olarak afete hazırlanmalıdır.

4.10. Hemşirelik Hizmetlerinde Afet Yönetimi

Hemşireler, sağlık personelleri içinde en büyük grup olmakla birlikte her koşulda sistemli çalışması gerekmektedir. Hemşirelerin sistemli çalışması ekibin afet gibi beklenmedik durumlara hazır oluşluğu bakımından büyük önem arz etmektedir (112, 113). Sağlık bakım profesyonelleri hemşirelerin afet sürecindeki rolü, hemşirelerin bilgi ve beceriyle donanımlı olmasına, tecrübesine, afet planındaki profesyonel rolüne ve kişisel hazırlığını kapsayan afet bilgisine dayanmaktadır. Hemşireler afetleri önlemek için bilgi ve beceriyle donanımlı olmalıdır. Böylece afet durumunda sağlık hizmetlerine hızlı ve kesintisiz ulaşım sağlanmış olur. Bütün hemşireler, liderlik, önleme, planlama, hazırlık, afete verilecek ilk tepki ve kurtarma faaliyetlerine yönelik profesyonel yeteneklerini artırmalıdır (114). Hemşireler günümüz koşullarında, oluşabilecek afetlere karşı hazırlıklı olmak, gerekli becerilerini ve bilgilerini güncellemek zorundadırlar. Çünkü afetler hakkında kesin olan tek şey, değişken olmalarıdır. Afetler, her meydana geldiğinde bir öncekinden farklı sonuçlar doğurabilmektedir ve kaos ortamı yaratmaktadır. Hemşireler sadece güncel bilgi ile yeterli kalmayıp saha çalışmaları ile pratik yapmalıdırlar. Hemşirelerin saha çalışmalarına katılmaları, afete verilecek ilk tepkinin daha sakin bir şekilde karşılanmasına ve esnek yapıya sahip her ortamda müdahalede bulunabilmelerine katkı sağlayacaktır (21, 114-116). Bu kapsamda afet yönetimi başta yalnız halk sağlığı ve askeri hemşirelerin çalışma alanı olarak görülürken, zamanla tüm hemşireleri ilgilendiren bir alan olarak görülmeye başlanmıştır (117). Bununla birlikte hemşirelerin afetlerle mücadele edebilmesi için konuya ilişkin uzmanlaşmaları önerilmektedir. Dolayısıyla hemşireler, bakım stratejilerinin yeniden tasarlanması, hemşirelik potansiyelinin doğru kullanılması, olanakların temini ve kullanımını artırma ile toplum genelinde etkili ve tutarlı bir hasta akışını sağlama konusunda yetkin olmalıdırlar (118). Ancak hemşireler, afet durumlarında sahip oldukları bilgi ve becerileri çoğu zaman kullanamamakta, mevcut bilgilerini güncel tutmadıkları için gerekli müdahaleyi gerçekleştirememektedirler. En çok ihmal edilenler ise temel hemşirelik bilgileridir. Örneğin afetlerde ilk yardım ve temel yaşam desteği çok önemli olmasına rağmen güncel olmayan bilgilerle yapılabilecek bir müdahale kötü sonuçlar

doğurabilmektedir (119). Bu doğrultuda hemşirelerin afetlerde ihtiyaç duyduğu eğitimler; sahada triaj, enfeksiyon kontrolü, çoklu travmalarda müdahale ve post travmatik durumlarda afetzedelere psikolojik yaklaşım olarak belirtilmektedir. Hemşirelik Acil Durum Hazırlık Eğitim Koalisyonu ise (National Earthquake Prediction Evaluation Council-NEPEC) bir hemşirenin afet ve kitlesel yaralanmalar için yeterli bilgi ve donanıma sahip olması gerektiğini vurgularken afete hazırlık için yeterlilik alanlarını; kritik düşünme, tanılama/değerlendirme, teknik ve iletişim becerileri şeklinde sınıflandırmaktadır (92). Kritik düşünme becerilerini de afet öncesi, sırası ve sonrasında toplu yaralanmalar için bireyleri, aileleri, riskli grupları ve toplulukları önem sırasına göre sıralama ve bu kuralları bilme olarak tanılamıştır. Tanılama becerilerini ise kitlesel yaralanma olayının genel değerlendirilmesi, bireysel, ekip ve mağdurları içeren güvenlik konuları ve riskli grupların belirlenmesi olarak belirtmiştir. Teknik beceriler ise her zaman olduğu gibi afetlerde önem taşımaktadır. Bunlar; ilk yardım becerileri, güvenli ilaç uygulama, güvenli ilaç yönetimi, enfeksiyon kontrolü, kişisel koruyucu malzeme kullanımı, güvenli hasta nakli gibi becerilerdir (120, 121).

Sonuç olarak afet yönetim aşamaları gözden geçirildiğinde, afet yönetim sürecinin hemşirelik süreci ile iç içe olan bir problem çözme yaklaşımı olduğu görülmektedir. Tanımlama, ön değerlendirme, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır (122). Dolayısıyla hemşirelerin eleştirel düşünme, değerlendirme, teknik beceriler ve iletişim gibi temel donanımlara sahip olması, bireylerin sağlık sorunlarını çözümlemede belirli bir sistematik yöntemle hemşirelik bakımı vermelerini ve hemşirelik sürecine bağlı olarak hemşirelik aktivitelerini gerçekleştirmelerini sağlar.

4.10.1. Afet Hemşireliği ve Eğitimi

Dünya ve Türkiye'deki afet yönetim durumu değerlendirildiğinde, tüm sağlık profesyonellerinin afet yönetimi konusunda bilgi sahibi olmalarının gerektiği belirtilmektedir (123, 124). Dolayısıyla bu durum afet hemşireliğinin ortaya çıkmasına neden olmuş ve afet hemşiresinin beklentileri karşılayabilmesi için gerekli bilgi ve beceriye, donanıma sahip olmasını gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda afet hemşireliğinin öneminin anlaşılması, afet yönetim planlarının her aşamasında hemşirelerin aktif, etkili rol ve sorumluluk almasını gerektiğini ortaya koymuştur.

Afet hemşireliğinin önemi yalnızca günümüzde değil tarih boyunca da hissedilmiştir. Hatta günümüz hemşireliğinin temellerinin afet hemşireliğinden geldiği belirtilmektedir. Savaşların yıkımlara, hatta afetlere yol açtığı düşünülürse modern hemşireliğin Kırım Savaşı sırasında Florence Nightingale'in yaralılara verdiği hizmetlerle başladığı kabul edilmektedir. Hemşireler o zamanlardan beri ön değerlendirme/tanılama yapma, triyaj, iletişim, işbirliği ve eleştirel düşünme becerileri ile afet yönetiminde roller sahiplenmişlerdir. 11 Eylül saldırısı ve Katrina Kasırgasından sonra hemşirelerin farkındalığı ve bu tür olaylara karşı hazır olma durumu, gittikçe daha fazla artmıştır. Bu durum afet yönetiminin, sürekli eğitim programlarına, online eğitimlere, hemşirelik müfredatlarına girmesine yardımcı olmuştur. Bu bağlamda, hemşireler afetlerle yeterli mücadeleyi gerçekleştirebilmek için kendi kapasitelerini değerlendirmek ve bu alandaki eksiklerini tamamlamak, bu sayede bu kritik role tam olarak hazırlanmak durumunda kalmışlardır. Ancak konuya ilişkin ya da afet hemşiresinin görevlerini, rollerini, afet öncesi sırası ve sonrasındaki uygulamalarını anlatan, bu konuda nitelikli bilgi sunan ve uygulanan girişimlerinin etkinliğini ortaya koyan araştırma sayıları yetersizdir (125). Bir başka ifadeyle bu beklentiler ve talebe rağmen afet hemşireliği alanına katkı sınırlı kalmıştır. Ülkemizde de 2010 yılında çıkarılan Hemşirelik Yönetmeliği ile 'hemşireler olağanüstü durumlarda afet planı doğrultusunda ilgili birimlerle işbirliği içinde acil planlamaları yapar, protokol geliştirir ve gerekli durumlarda uygulamaya koymak için ekibi hazırlar' ifadesiyle afet yönetimine ilişkin görevleri tanımlanmış ancak sınırlı kalmıştır (126). Aile Hekimliği Yönetmeliği'nde de birebir benzer şekilde 'aile sağlığı elemanları, olağanüstü durumlarda afet planları doğrultusunda, ilgili birimlerle işbirliği içinde acil planlamaları yapar, protokol geliştirir ve gerekli durumlarda uygulamaya koymak için ekip hazırlar' ifadesi yer almaktadır (127). Bu yönetmelik de bu ifadeyle sınırlı kalmıştır. Oysa hemşirelik eğitiminde afet hemşireliği ve yönetimi eğitimi vermenin, afetzedeler için ölüm oranının azalması, sağlık hizmetlerinin daha gelişmiş verilmesi ve afetle ilgili maliyetlerin azalması gibi olumlu sonuçlar yaratacağı vurgulanmaktadır. Fakat Türkiye'de afetlerle ilgili uzmanlaşma içinde hemşirelik grubu yer almamaktadır. Bunun nedeni; hemşirelik müfredatında afet yönetimine yer verilmemesi, müfredat eğitimini desteklemek için yetersiz bütçe, eğitim materyallerinin eksikliği, sınırlı afet deneyimi gibi sorunlardır. Dolayısıyla bu sorunlara çözüm bulunmalıdır (123, 128). Çünkü yapılan çalışmalar, hemşirelerin afet ve acil durum

yönetiminde ne kadar önemli role sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Hemşireler, afet sonrası yetersiz kaynaklar ve değişen koşullarda ya da zor ortamlarda, temel hemşirelik bilgi, beceri ve etkilerini kullanarak, mesleki rol ve sorumlulukları gereğince afet vakalarını başarılı bir şekilde yönetebilmektedirler. Hemşireler bireysel ve profesyonel hazırlık ile risk azaltma, zarar azaltma, toplumu afete hazırlama, afete yanıt aşamasında ve emosyonel ilkyardım sağlanması aşamalarında aktif role sahiptirler (129).

4.10.2. Afet Hemşireliği Yönetim Modelleri

Hemşirelerin afetler ve afet yönetimi konusunda eğitime ihtiyaçları olduğu konusunda görüş birliği vardır (130-134). Dolayısıyla bu ihtiyaç çeşitli afet yönetim modellerinin oluşmasına neden olmuştur.

Bunlardan biri Wisner, Adams ve Shultz tarafından geliştirilen afet yönetim modelidir. Bu modelde çevrenin yönetimi afet yönetiminde temel olarak görünmekte ve afetlerin çevresel etkileri üzerine odaklanılmaktadır (135, 136). Bununla birlikte afet durumlarında uygulanabilecek hemşirelik modelinin karmaşık ve uygulama odaklı olarak görüldüğü, bununla birlikte yetersiz olarak kabul edildiği görülmektedir. Bu doğrultuda literatürde, hemşirelik modellerinin afet hemşireliğine uyarlanabileceği belirtilmektedir. Bu modellerden en uygun olanın belirlenmesi için araştırmalar yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Hemşirelik modellerden de en çok Nightingale, Leininger ya da Neuman'ın hemşirelik modellerinin üzerinde durulması gerektiği belirtilmektedir. Fakat bu modellerin uyarlanıp denenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Flornance Nightingale'in Çevre Teorisinin afet durumlarına uygunluğunu düşündüren daha önceden belirttiğimiz gibi Nightingale'in Kırım savaşındaki deneyimleridir. Nightingale göre afet durumlarında çevre, hem insanlara hem de afetzedelere zarar verme açısından yüksek risk oluşturmaktadır. Bu yüzden afet hemşireleri çevrede insanlara zarar verebilecek tehditlerle ilgilenir ve riskleri azaltmak için girişimlerde bulunurlar.

Leininger'in Transkültürel Sağlık Modeli ise hemşirelik bakımı ve kültürün birbirinden ayrılmaz bir bütün olduğu ve kültürün kararları etkilediğini savunmaktadır. Bu model kültürler içindeki değişkenlerin analizi ve çalışılması için bir rehber oluşturarak, transkültürel bir bakış açısı kazandırdığı için afet yönetimi açısından önemlidir.

Neuman'ın Sistemler Modeli ise odak noktası parçalar ya da alt sistemlerin etkileşimidir. Dolayısıyla bu model, bu bakış açısıyla afet hemşireliğine değerli bir perspektif sunar. Tüm parçaların fonksiyonu, temel yapıyı korumaktır. Afet tehdidi altında yer alan toplum merkezi oluşturur ve toplumun çevresinde ise onu koruyabilecek yapılar vardır.

Jenning-Sanders afet hemşireliği yönetimi modeli ise afete hazırlık ve afete yanıt sistemi olarak hazırlanmış müfredata rehberlik etmek amacıyla geliştirilmiş bir model bulunmaktadır. Bu model afetin üç temel evresinde hemşirelik rollerini genişletip, hasta ve toplum sonuçlarını incelemektedir. Jennings'in afet hemşireliği modelini kullanıldığında, pozitif kişi ve toplumun oluşmasını beklemektedir. Bu model çalışma alanlarında afetleri yönetmek ve planlama için kullanılmasının yanı sıra hemşire öğrencilere afet hemşireliği içeriğinin tanıtılmasında kullanılmaktadır. Modelde afet öncesi, afet anı, afet sonrası ve iyileşme evresi olarak toplam 4 evre tanımlanmıştır.

Bunların dışında, afet süreci ya da acil yönetim süreci olarak adlandırılan afet süreci, Venema tarafından geliştirilmiştir. Bu süreç 3 evreden oluşmaktadır. İlk evre; afet öncesi planlama, hazırlık, önleme ve uyarı basamaklarını içermektedir. İkinci evre; afetin olduğu an ve sonrasındaki 72 saati içerisinde afete yanıt, krizin acil yönetimi ve durumun normalleştirilmesini içermektedir. Üçüncü evre; afet sonrası evredir ve afetten sonraki 3 günü içermektedir. Yeniden inşa, rehabilitasyon ve değerlendirmeyi içine alır (137).

4.10.3. Afetlerde Hemşirelerin Görev ve Sorumlulukları

Hemşirelerin afet durumlarında yapmak zorunda oldukları bazı görev ve sorumlulukları vardır ve bunlar genel olarak hazırlık, afet anı ve sonuna yönelik görev ve sorumlulukları içermektedir.

4.10.3.1. Hemşirelerin Afete Hazırlık Aşamasına İlişkin Görev ve Sorumlulukları

Hemşireler bulundukları bölgede en sık karşılaşılan afet tipinin ne olduğunu ve eylem planlarını bilmelidir. Kurumun afet planlama çalışmalarına, eğitimlerine, tatbikat ve organizasyonlarına katılmalıdır. Hemşireler kurumda ve kendisinde olan afet planındaki aksaklıkları afet koordinasyon ve sivil savunma ekipleri ile işbirliği yaparak gidermelidir. Sivil savunma, Kızılay, AFAD gibi teşkilatların çalışmalarını takip etmeli, biyolojik, nükleer ve kimyasal silahlar nedeniyle oluşan afetlerden korunma, izolasyon ve

bildirim konularında halkı ve çalışanları bilinçlendirmeye yönelik çalışmalarda bulunmalıdır (85).

4.10.3.2. Hemşirelerin Afet ve Sonrasına İlişkin Görevleri ve Sorumlulukları

Hemşire afet sırasında kurumda bulunuyorsa afet planına uyarak kendi görevini ve sorumluluklarını yerine getirmelidir. Bakım ve tedavi ihtiyaçlarını tespit etmeli gerekli ilaç ve malzeme kontrolü yapmalı ve isteminde bulunmalıdır. Afetten psikolojik olarak etkilenen insanlara yardımda bulunmalıdır. Sağlık ekibi ile beraber afetzedelere triaj ve ilk yardımda bulunmalıdır. Sağlık ekibinin yetersiz olması durumunda idari görevleri üstlenmeli ve destek taleplerini yapmalıdır. Afet sonrası halk sağlığı ekipleri ile koordineli çalışmalı, koruyucu hizmetler, sanitasyon ve izolasyon konularında katkıda bulunmalıdır. Hastanenin tüm birimlerinde çalışan hemşireler görev tanımlarına uygun olarak sorumluluklarını yerine getirmelidirler. Ayrıca hastane afet planında bulunan görevleri ve afet planına ek olarak verilen görevleri de yerine getirmelidirler. Hemşireler, afet süresinin uzaması halinde geçici barınak ve çadır kentlerde yaşamak zorunda olan afetzedelere koruyucu sağlık hizmetlerinin verilmesini de sağlamalıdır.

Sağlık sektöründe önemli görevleri olan yönetici hemşireler de hastane afet planlamasında önemli role sahiptirler. Afet öncesi planlamayı, hazırlıkları ve kriz yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirmelidirler. Bir kriz anında genellikle temel uygulamalar unutulmakta ve sistem karmaşaya dönüşmektedir. Bu nedenle afet alanındaki planlama, örgütleme, yönlendirme, koordinasyon, kontrol, insan kaynakları olan insan, mali, malzeme, destek ve sistem kaynakları ile ilgili yönetici hemşirelere görevler düşmektedir (138). Ayrıca yaşanan büyük ölçekli personel eksikliğinin karşılanmasına da katkı vermeleri gerekmektedir. Personel eksikliği sadece hemşire yetersizliği değil, farmakolog, tekniker, diyetisyen ve hizmetliler açısından yaşanmaktadır. Ancak 2011 yılında yönetici hemşireler ile yapılan bir çalışmada, yönetici hemşirelerin krizi çözmede %71.6'sının krizin çözümünü idari yönetime bıraktığı, %64.7'sinin çalışan hemşire sayısını artırdığı, %58.1'inin ise kriz durumunu görmezden geldiği ortaya çıkmıştır (139). Oysa yönetici hemşirelerin afetlerde görevi, doğru zamanda, doğru yerde, yeterli sayıdaki doğru insanları, doğru işe yönlendirmektir. Yönetici hemşireler kullanılan maddi kaynakları etkin olarak temin etmekle sorumludurlar. Kendi birimlerinin afet durumunda kullanılabilecek malzemelerinin

sayıca yeterli olduğundan ve bu malzemelerin çalışır durumda olduğundan emin olmalıdırlar. Personeli motive edebilmeli ve kendini de yönetebilmeli, böyle bir tavır sergilemelidirler. Personellerin eğitimi ve yetiştirilmesi ile ilgili sorunları çözmeli, problem çözme yöntemleri üretmelidir (138).

Özetle yönetici hemşirelerin organizasyon görevi, doktorlar, personeller, kalite değerlendirmesi, veri toplama, sonuç ölçümleri ve yetkinlik değerlendirme gibi kaynaklar arasında, bağlantı kurma yeteneği ile ilişkilidir. Bu kaynaklardan verimli olarak faydalanabilmek için yönetim ve organizasyon yeteneği büyük önem taşımaktadır (138, 140).

4.11. Hemşirelik Hizmetlerinde Afet ve Afet Yönetimi ile ilgili Araştırmalar

Hemşirelik hizmetlerinde afet yönetimine ilişkin çalışmalar incelendiğinde, son yıllarda bu çalışmaların sayısında artış olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerle yürütülen bir çalışmada, hemşirelerin afetlere ilişkin deneyimleri, görüşleri, eğitim gereksinimleri, hazır oluş algıları, hazır oluşlarında temel yeterlilik algıları ve bunu etkileyen etmenler değerlendirilmiştir. Bir üniversitesi hastanesinin kliniklerinde 406 hemşire ile gerçekleştirilen bu çalışmada, hemşirelerin kendilerini afetlere orta düzeyde hazır hissettikleri saptanmıştır (115). 39 hastanede görevlisi, 71 başhemşire ve başhemşire yardımcıları ile İzmir’de yürütülen bir başka çalışmada, yönetici hemşirelerin hepsinin görevdeyken deprem durumu yaşadığı, büyük çoğunluğunun hastane afet planı bulunmasına rağmen birçok sorunla karşılaştığı belirlenmiştir (116) Karabük’teki hastanelerde çalışan 260 hemşire ile 2014 yılında yapılan bir diğer çalışmada ise hemşirelerin kimyasal saldırı durumunda yapılması gereken uygulamalara yönelik bilgi durumları ve düşünceleri ölçülmüştür. Özel, devlet ve üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerle yürütülen bu çalışmada, hemşirelerin büyük bir kısmının kimyasal bir saldırı durumunda yapılması gereken uygulamalar konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları ve eğitime ihtiyaçları olduğu saptanmıştır (141). Yine Karabük’te 2012 yılında 32 ameliyathane hemşiresi ile yapılan bir çalışmada, hemşirelerin yangın güvenliğine karşın alınması gereken önlemlere ilişkin bilgileri ve uygulamaları belirlenmiş, sonuçta ameliyathane hemşirelerinin yangına müdahale konusunda bilgili ancak yetersiz oldukları belirlenmiştir (142). Bununla birlikte bazı çalışmalar geleceğin hemşireleri olacak olan öğrencilerle yürütülmüştür. Hacettepe Üniversitesinden 75 deney ve Gazi Üniversitesinde

75 kontrol grubunda olacak şekilde son sınıf hemşirelik bölümü öğrencileri ile yürütülen çalışmada “afet hemşireliği ve yönetimi” ilişkin teorik ve uygulamalı eğitim verilmiş, verilen eğitim sayesinde öğrencilerin afet eğitimi ve afet hemşireliği, afetlerde rollerine ilişkin bilgi düzeylerinin arttığı saptanmıştır. Araştırmada, Jennings’in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeli kullanılarak öğrencilere verilen afet hemşireliği ve yönetimi eğitiminin, öğrencilerin bilgi düzeylerine etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır (21). Bu çalışmalar sonucunda, hemşirelikte afet eğitiminin önemi vurgulanmıştır.

Hong Kong’da 2008 yılında 164 hemşireler ile yürütülen bir çalışmada, hemşirelerin büyük çoğunluğu, afetlere hazırlıklı olmadığını ve kendilerini hazırlıklı hissetmediklerini belirtmiştir. Ayrıca afetlere ilişkin eğitime ihtiyaçları olduğunu ve tatbikat yapılması gerektiğini savunmuştur (92). Ürdün’de 2010 yılında 474 hemşire ile yürütülen bir diğer çalışmada ise hemşirelerin yarısına yakınının hastane afet planı varlığından haberdar olduğu ancak çoğunun planın sorunsuz işleyeceğine güvenmediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca 2/3 si hiç afet eğitimi almadığını ifade etmiştir (143).

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Hemşirelere göre Rize il merkezindeki hastanelerinin acil ve yoğun bakımlarının afetlere hazırlık durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışma tanımlayıcı nitelikte bir araştırmadır.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın yapıldığı dönemde Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği' ne bağlı şimdi ise Sağlık Bakanlığı Rize İl Müdürlüğü' ne bağlı Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Rize Devlet Hastanesi'nde 1 Şubat 2017- 30 Eylül 2017 tarihleri arasında yürütülmüştür.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği' ne bağlı bir eğitim ve araştırma hastanesi ile bir devlet hastanesinin acil ve yoğun bakım birimlerinde çalışan 162 hemşire oluşturmaktadır. Araştırmada, örneklem seçimine gidilmeksizin evrenin tamamına ulaşılmıştır (N=162). Bununla birlikte hemşirelerin çalışmaya katılımında gönüllülük aranmıştır.

5.4. Araştırmaya Kabul Ölçütleri

Araştırmaya Kabul Edilme Ölçütleri: Rize il merkezindeki hastanelerin, acil ve yoğun bakım birimlerinde en az 6 ay süreyle hemşire olarak çalışıyor olmasıdır. Ayrıca, araştırmaya katılmayı kabul etmektir.

Araştırmaya Kabul Edilememe Ölçütleri: Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen, hastanelerde geçici görevle bulunan hemşire, hemşire dışındaki sağlık ve diğer personeldir.

5.5. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında “bilgi formu” ile “afete hazırlık durumu değerlendirme anketi” kullanılmıştır.

Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından geliştirilen bu form, yoğun bakım ve acil serviste çalışan hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, mesleki deneyimi, çalıştığı hastane ve servisi, bulunduğu hastanede çalışma süresi, bulunduğu

serviste çalışma süresi, afetle ilgili kongre vb. katılma durumu ve işinden doyum alıp almadığına ilişkin 11 sorudan oluşmaktadır.

Afete Hazırlık Durumu Değerlendirme Anketi: Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen ve hemşirelik alanında uzman bir kişinin, yoğun bakımda çalışan iki hemşirenin ve UMKE’ de görevli bir sağlık personelinin görüşleri ile şekillenmiştir. Bu anket, hemşirelerin afete hazırlık durumu ile ilgili görüşlerini öğrenmek amacıyla oluşturulmuştur. Anket, hemşirelerin afetle ilgili hangi eğitimleri aldıklarını ve bu eğitimin sadece teorik mi yoksa hem teorik hem uygulamalı mı olduğunu sorgulayan bir bölümle başlamaktadır. Bunun ardından; personel, tıbbi malzeme ve cihazlar, teknik malzeme ve donanım, fiziki yapı ve çalışma ortamı, haberleşme ve iletişim, yedek hastane/birim/sistem, genel/yönetimsel hazırlık ve maliyet yönetimine ilişkin hemşirelerin afete hazırlık durumlarının belirlenmesinde etkili olan 8 bölümü içerecek şekilde hazırlanmıştır. Bu süreçler hastane ve yoğun bakımlar için “yeterli” ya da “yetersiz” olarak değerlendirilmektedir.

5.6. Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanması sürecinde ilk olarak kurum ve etik kurul izni alınmıştır. İzinler alındıktan sonra örneklem sayısı kadar bilgi ve anket formu hazırlanmıştır. Daha sonra bu bilgi formu ve anketler çalışmaya dahil edilme koşullarını karşılayan ve çalışmaya katılımda gönüllü olan hemşirelere elden 01.02.2017-30.09.2017 tarihleri arasında dağıtılmış ve yüz yüze görüşülerek elden toplanmıştır.

5.7. Araştırma Planı

Araştırma planına Tablo 2’de yer verilmektedir.

Tablo 2. Araştırma basamakları

Tarih	Araştırma Basamakları
01.09.2017-01.04.2019	Afete hazırlık konusuna ilişkin literatür taraması yapılması
01.09.2016-01.01.2017	Veri toplama araçlarının oluşturulması
02.01.2017	Araştırma kapsamındaki hastaneler için Rize Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliğinden izin alınması
14.02.2017	KTÜ Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınması
01.02.2017-30.09.2017	Verilerin toplanması
01.09.2018-01.03.2019	Verilerin istatistiksel analizi
01.04.2017-01.05.2019	Tezin raporlanması

5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma sonuçları, araştırmanın yapıldığı hastanelerin acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin görüşleri ile sınırlıdır.

5.9. Araştırmanın Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı

Araştırmanın uygulanabilmesi için, araştırma kapsamına alınan hastaneler için Rize İli Kamu Hastaneleri Kurumu'ndan 02.01.2017 tarihinde yazılı izin alınmıştır. Bununla birlikte KTÜ Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 27.01.2017 tarihinde etik kurul izni alınmıştır.

5.10. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Hemşirelerin demografik özelliklerini, acil ve yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlık durumlarını belirlemek için sayı, yüzde, ortalama istatistiksel yöntemleri kullanılmıştır. Ayrıca hemşirelerin demografik özelliklerinin afete hazırlık durumlarını karşılaştırmak için ki-kare analizi ile test edilmiştir.

6. BULGULAR

Araştırmanın bulguları, hemşirelerin demografik özellikleri, hemşirelerin afetlerle ilgili sempozyum ve toplantılara katılma, afet deneyimleme, afetlere ilişkin hazırlık durumu, hemşirelerin görüşlerine göre il/ilçede karşılaşılabilecek afetlerin dağılımı, hastane ve acil/yoğun bakım biriminin afete hazırlık durumunun karşılaştırılmasını kapsayan başlıklarda ele alınmıştır.

Tablo 3. Hemşirelerin demografik özellikleri

Demografik Özellikler	N	%
Yaş		
25 yaş ve altı	50	30.9
26-34 yaş	60	37.0
35 ve üstü	52	32.1
Cinsiyet		
Kadın	135	83.3
Erkek	27	16.7
Medeni Durum		
Bekar	92	56.8
Evli	70	43.2
Eğitim Durumu		
Sağlık meslek lisesi	39	24.1
Ön lisans	73	45.1
Lisans/lisansüstü	50	30.9
Çalışılan Hastane		
Devlet hastanesi	62	38.3
Eğitim ve araştırma hastanesi	100	61.7
Birim		
Acil servis	69	42.6
Yoğun bakım	93	57.4
Pozisyon		
Hemşire	151	93.2
Yönetici hemşire	11	6.8
Mesleki deneyim		
1-5 yıl	73	45.1
6-11 yıl	54	33.3
12 yıl ve üzeri	35	21.6
Hastanede çalışma süresi		
5 yıl ve altı	95	58.6
6 yıl ve üzeri	67	41.4
Birimde çalışma süresi		
5 yıl ve altı	110	67.9
6 yıl ve üzeri	52	32.1
Acil/Yoğun Bakımda Çalışmaktan Memnuniyet		
Memnun	140	86.4
Memnun değil	22	13.6
Toplam	162	100

Hemşirelerin %37' si 26-34 yaş aralığında, %83.3' ü kadın, %56.8' i bekar ve %45.1' i ön lisans eğitime sahiptir. %45.1' i 1-5 yıl arası mesleki deneyime sahip olan hemşirelerin %61.7'si eğitim ve araştırma hastanesinde, %57.4'ü yoğun bakımda, %93.2' si hemşire pozisyonunda, %58.6'sı hastanede ve %67.9'u çalıştıkları birimde 5 yıl ve altında çalışmaktadır. Bununla birlikte %86.4'ü acil ya da yoğun bakımda çalışmaktan memnundur (Tablo 3).

Tablo 4. Hemşirelerin afetlerle ilgili toplantılara katılma, afet deneyimleme ve afetlere ilişkin hazırlık durumuna ilişkin görüşleri

Hemşirelerin Afetlerle İlgili Görüşleri	n	%
Afetle ilgili sempozyum ve toplantılara katılma durumu		
Evet	35	21.6
Hayır	127	78.4
Bireysel olarak afet deneyimleme durumu		
Evet	20	12.3
Hayır	142	87.7
Çalışan olarak yaşanan bir afette etkinliklere katılma durumu		
Evet	7	35.0
Hayır	13	65.0
Çalışan olarak yaşanan afette sorun yaşama durumu		
Evet	4	20.0
Hayır	16	80.0
Yaşanan afette kurumsal olarak sorun yaşanma durumu		
Sorun yaşanmış	4	20.0
Sorun yaşamamış	16	80.0
Hastanenin afete hazır olma durumu		
Evet	69	42.6
Hayır	93	57.4
Acil ve yoğun bakımların afete hazır olma durumu		
Evet	67	41.4
Hayır	95	58.6
Toplam	162	100

Hemşirelerin %78.4'ü afetlerle ilgili sempozyum ve toplantıya katılmadığını, ancak %12.3'ü afeti bireysel olarak deneyimlediğini, %35'i yaşanan bir afette çalışan olarak etkinliğine katıldığını, %20'si bu afet etkinlikleri sırasında bir çalışan ve yine %20'si kurumsal olarak sorun yaşadığını belirtmiştir. Bununla birlikte hemşirelerin

%57.4'ü hastanelerinin, %58.6'sı acil ve yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlıklı olmadığını belirtmiştir (Tablo 4).

Tablo 5. Hemşirelerin görüşlerine göre Rize'de karşılaşılabilecek afetlerin dağılımı (N=162)

İnsan Kaynaklı Afetler*	n	%
Yangın	125	77.2
Trafik kazası	119	73.5
Patlama	55	34.0
Terör saldırısı	33	20.4
Göçmenler ve yerinden edilenler	15	9.3
Nükleer kazalar	15	9.3
Diğer	1	0.6
Doğal Afetler*		
Sel	149	92.0
Deprem	85	52.5
Heyelan	68	42.0
Fırtına	41	25.3
Çığ	17	10.5
Hortum	6	3.7

*Birden fazla seçilen maddeler

Hemşirelere göre Rize ilinde karşılaşılabilecek insan kaynaklı afetler arasında ilk sırada %77.2 ile yangınlar yer alırken, bunu %73.5 ile trafik kazaları izlemiştir. Doğal kaynaklı afetlerde arasında ise ilk sırayı %92 ile sel felaketi almıştır (Tablo 5).

Tablo 6. Hemşirelere göre Türkiye'nin ve hastanelerin afetlerle karşılaşma sıklığı (N= 162)

Afetlerle Karşılaşma Sıklığı*	Yoğun Değil		Biraz Yoğun		Yoğun	
	n	%	n	%	n	%
Türkiye'de insan kaynaklı afetlerle karşılaşma sıklığı	40	24.7	51	31.5	71	43.8
Türkiye'de doğal afetlerle karşılaşma sıklığı	26	16.0	67	41.4	69	42.6
Hastanenin bulunduğu ilde insan kaynaklı afetlerle karşılaşma sıklığı	33	20.4	82	50.6	47	29.0
Hastanenin bulunduğu ilde doğal afetlerle karşılaşma sıklığı	25	15.4	80	49.4	57	35.2

*Birden fazla seçilen maddeler

Hemşirelerin %43.8'i Türkiye'de insan kaynaklı afetlerle ve %42.6'sı doğal afetlerle yoğun bir şekilde karşılaştığını belirtmiştir. Ayrıca hemşirelerin %50.6'sı hastanelerinin bulunduğu ilde insan kaynaklı afetlerle ve %49.4'ü doğal afetlerle biraz yoğun bir şekilde karşılaştığını belirtmiştir (Tablo 6)

Tablo 7. Hemşirelerin Afetlerle İlgili Aldıkları Eğitimler (N=162)

Afetlerle İlgili Alınan Eğitimler	n	%
Temel afet bilinci	122	75.3
Kimyasal- biyolojik- radyolojik- nükleer	27	16.7
Yangın eğitimi	55	34.0
Arama- kurtarma	12	7.4
Hiçbir eğitim almadım	22	13.6
Diğer	1	0.6
Afetle İlgili Alınan Eğitim Türü		
Sadece teorik eğitim	114	81.4
Teorik ve uygulamalı eğitim	26	18.6

*Birden fazla seçilen maddeler

Hemşirelerin %75.3'ü temel afet bilinci eğitimi ve %34'ü yangın eğitimi aldığını belirtirken, %13.6'sı afetlere ilişkin hiç eğitim almadığını açıklamıştır. Bununla birlikte hemşirelerin sadece %18.6'sı aldıkları eğitimin hem teorik hem uygulamalı olduğunu belirtmiştir (Tablo 7).

Tablo 8. Hemşirelere göre hastanelerin, acil ve yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlık durumu (N=162)

Kurum/birimler	Hastane				Acil/Yoğun Bakım			
	Yeterli		Yetersiz		Yeterli		Yetersiz	
	n	%	n	%	n	%	n	%
A. Personel								
Afet planını okuma	66	40.7	96	59.3	59	36.4	103	63.6
Teorik ve uygulamalı afet eğitimi alma	48	29.6	114	70.4	46	28.4	116	71.6
Personel sayısı	47	29.0	115	71.0	44	27.2	118	72.8
Afet yönetiminde rolünü bilme	39	24.1	123	75.9	37	22.8	125	77.2
Ekip/takım çalışması becerisi	50	30.9	112	69.1	50	30.9	112	69.1
B. Tıbbi Malzeme ve Cihazlar								
Acil/narkotik gibi önemli ilaçlara hızla erişim	127	78.4	35	21.6	123	75.9	39	24.1
Hızla birime temin edilecek sarf malzeme (pamuk, enjektör vb,)	130	80.2	32	19.8	125	77.2	37	22.8
Yaşam bulgularına yönelik portatif araçlar (tansiyon aleti, ateş ölçer, defibrilatör vb,)	122	75.3	40	24.7	122	75.3	40	24.7
Laboratuvar hizmetleri	119	73.5	43	26.5	117	72.2	45	27.8
Tehlikeli madde yönetimi	114	70.4	48	29.6	108	66.7	54	33.3
Serum gibi malzemeler için PVC ambalajlı olanların tercih edilmesi, zorunlu olmadıkça cam malzemeden kaçınılması	122	75.3	40	24.7	121	74.7	41	25.3
Acil sağlık hizmetleri için 72 saat yetecek kadar ilaç olması	128	79.0	34	21.0	126	77.8	36	22.2
Enfeksiyonu önlemek için gerekli malzemelerin olması	120	74.1	42	25.9	118	72.8	44	27.2
Kan temini, depolanması ve saklanması	120	74.1	42	25.9	118	72.8	44	27.2
C. Teknik Malzeme ve Donanım								
Kesintilerde hemen devreye giren jeneratör	119	73.5	43	26.5	115	71.0	47	29.0
Sabitlenmiş eşyalar	110	67.9	52	32.1	108	66.7	54	33.3
Her zaman ulaşılabilir yangın merdiveni	107	66.0	55	34.0	108	66.7	54	33.3
Yangın tüpleri	110	67.9	52	32.1	107	66.0	55	34.0
Koruyucu malzeme	98	60.5	64	39.5	97	59.9	65	40.1
Olası patlama, sızıntı ve ikincil olayların kontrolü (elektrik, su, doğalgaz, kimyasallar vb,)	92	56.8	70	43.2	90	55.6	72	44.4
Tehlike anında devreye giren hızlı alarm sistemi	105	64.8	57	35.2	103	63.6	59	36.4
Alternatif su ve ısıtma kaynakları	92	56.8	70	43.2	91	56.2	71	43.8
Tıbbi gaz tüplerinin güvenli depolanması, gaz ve boru hatlarının sağlamlaştırılması	85	52.5	77	47.5	80	49.4	82	50.6

Tablo 8. (Devamı)

D. Fiziki Yapı ve Çalışma Ortamı								
Ek yatak/hasta alabilecek boş alan	62	38.3	100	61.7	61	37.7	101	62.3
Toplu hasta yatışı için hızla dönüştürülecek düzenlenebilir donanım	61	37.7	101	62.3	62	38.3	100	61.7
Yangın alarm ve söndürme sistemi	73	45.1	89	54.9	74	45.7	88	54.3
Otomatik kendini kapatan elektrik sistemi	63	38.9	99	61.1	58	35.8	104	64.2
Otomatik kendini kapatan ısınma sistemi	62	38.3	100	61.7	57	35.2	105	64.8
Hızlı tahliye sistemi	57	35.2	105	64.8	54	33.3	108	66.7
Merdiven ve yangın çıkışlarını işaretleme/yönlendirme okları ve şeritleri	69	42.6	93	57.4	65	40.1	97	59.9
Duvarlardaki tablo gibi kancalı vidalarla tutturulması	64	39.5	98	60.5	67	41.4	95	58.6
Ağır unsurların çalışma alanlarından uzak yerlere asılması	62	38.3	100	61.7	65	40.1	97	59.9
Pencerelere koruyucu film kaplanması, kalın perdeler kullanılması veya kırılmaz cam takılması	60	37.0	102	63.0	62	38.3	100	61.7
Dolapların kilitli ve çekmecelerinin mandallı olması	59	36.4	103	63.6	59	36.4	103	63.6
E. Haberleşme ve İletişim								
Afet yönetimi için medya eğitimi	47	29.0	115	71.0	51	31.5	111	68.5
İşbirliği yapılacak kurumların belirlenmesi	52	32.1	110	67.9	54	33.3	108	66.7
Telefon dışı alternatif iletişim olanakları	48	29.6	114	70.4	52	32.1	110	67.9
Nöbetçi ve görevli personelin aileleri ile iletişim imkânı	50	30.9	112	69.1	57	35.2	105	64.8
Hastaların aileleri ile iletişim imkânı	55	34.0	107	66.0	65	40.1	97	59.9
Hasta ve personele durum bilgilendirmesi	52	32.1	110	67.9	60	37.0	102	63.0
Bölgedeki diğer hastanelerle koordinasyon	60	37.0	102	63.0	61	37.7	101	62.3
Yedek personel için ulaşım planı	50	30.9	112	69.1	54	33.3	108	66.7
F. Yedek Hastane/Birim/Sistem								
Malzemelerle donanımlı yedek afet deposu	51	31.5	111	68.5	49	30.2	113	69.8
Afetlerden etkilenmeyecek bir yere konuşlanmış afet deposu	53	32.7	109	67.3	48	29.6	114	70.4
Yedek deponun periyodik ve düzenli kontrolü	51	31.5	111	68.5	44	27.2	118	72.8
Yedek depodan sorumlu görevlilerin tespiti	42	25.9	120	74.1	41	25.3	121	74.7
Yedek yatak gibi malzeme	48	29.6	114	70.4	45	27.8	117	72.2
Yedek jeneratör	83	51.2	79	48.8	78	48.1	84	51.9
Yedek acil ve tıbbi ilaçlar	62	38.3	100	61.7	53	32.7	109	67.3
Yedek araç ve gereçler	62	38.3	100	61.7	56	34.6	106	65.4
Yedek personel (afetlerde görevini bilen)	53	32.7	109	67.3	51	31.5	111	68.5
Portatif küçük cerrahi girişim alanı (steril alan)	54	33.3	108	66.7	52	32.1	110	67.9

Tablo 8. (Devamı)

G. Genel/Yönetimsel Hazırlık								
Sık karşılaşılan afet planları	57	35.2	105	64.8	43	26.5	119	73.5
Yönetimin katıldığı tanımlanmış afet masası	56	34.6	106	65.4	43	26.5	119	73.5
Afetlere ilişkin belirlenmiş ve duyurulmuş takım/komiteler	56	34.6	106	65.4	49	30.2	113	69.8
Afetlere ilişkin yazılı süreç/izlenecek iş şemaları	53	32.7	109	67.3	47	29.0	115	71.0
Komitelerde görevlilerin yazılı görev tanımları	56	34.6	106	65.4	54	33.3	108	66.7
Habersiz tatbikatlar	59	36.4	103	63.6	62	38.3	100	61.7
Gerçeğe benzer afet tatbikatları	57	35.2	105	64.8	56	34.6	106	65.4
Afet yönetimi için eğitim ve çalışmalar	47	29.0	115	71.0	48	29.6	114	70.4
Uzmanlardan yararlanma	46	28.4	116	71.6	45	27.8	117	72.2
Çalışanları psikolojik olarak destekleme	46	28.4	116	71.6	47	29.0	115	71.0
Afet sırasında görevli personelle ilgili, hastanenin belli yerlerinde organizasyon şeması varlığı	54	33.3	108	66.7	51	31.5	111	68.5
Birimlere göre tehlike analizi	57	35.2	105	64.8	49	30.2	113	69.8
Çalışan personelin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarının giderilmesi	54	33.3	108	66.7	44	27.2	118	72.8
Afet yönetimini destekleyen kurum felsefesi	52	32.1	110	67.9	53	32.7	109	67.3
Yaşamsal hasta kayıtlarının ve hasta dosyalarının kaybına karşı önlem alınması	52	32.1	110	67.9	53	32.7	109	67.3
Fiziksel olarak güçlü ve iyi eğitilmiş güvenlik görevlileri	49	30.2	113	69.8	46	28.4	116	71.6
H. Maliyet Yönetimi								
Afet yönetimi için ek bütçe	22	13.6	140	86.4	20	12.3	142	87.7
Satın alma sürecinde, depreme dayanıklı ve uygun malzeme alınması için idari ve/veya teknik şartnamelere gerekli maddelerin eklenmesi	22	13.6	140	86.4	22	13.6	140	86.4
Afet sonrasındaki hizmetlerin tahakkuku için hasta kayıtlarının düzenli tutulmasının sağlanması	27	16.7	135	83.3	27	16.7	135	83.3
Personel sayısı, çalışma saatleri, her personelin çalışma performansını gösterecek bir sistem oluşturulması	27	16.7	135	83.3	23	14.2	139	85.8

Hemşirelere göre hastanelerin, acil ve yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlık durumu; personel, tıbbi malzeme ve cihazlar, teknik malzeme ve donanım, fiziki yapı ve çalışma ortamı, haberleşme ve iletişim, yedek hastane/birim ya da sistem, genel/yönetimsel hazırlık ve maliyet yönetimi başlıklarında ele alınmıştır (Tablo 8).

‘Personel’ başlığı altında öncelikle hemşirelerin %40.7’si hastane genelinde, %36.4’ü acil ya da yoğun bakım ünitelerinde afet planını okuma konusunda personelin yeterli olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte %75.9’u hastane ve %77.2’si acil ya da yoğun bakım birimlerinde afet yönetiminde rolünü bilme konusunda personelin yetersiz olduğunu açıklamıştır (Tablo 8).

Tıbbi malzemeler ve cihazlar başlığı altında öncelikle hemşirelerin %80.2’si hastane genelinde hızla temin edilecek sarf malzemenin sağlanması, %77.8’i acil ya da yoğun bakım ünitelerinde acil sağlık hizmetleri için 72 saat yetecek kadar ilaç olması konusunda yeterli olduklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte hemşirelerin %29.6’sı öncelikle hastanede ve %33.3’ü acil ya da yoğun bakım ünitelerinde tehlikeli madde yönetimi konusunda yetersizlik olduğunu açıklamışlardır (Tablo 8).

Teknik malzeme ve donanımı başlığı altında öncelikle hemşirelerin %73.5’i hastane genelinde, %71’i acil ya da yoğun bakım ünitelerinde elektrik kesintilerinde hemen devreye giren jeneratörlerinin olmasını yeterli görmüşlerdir. Ancak hemşirelerin %47.5’i hastane genelinde, %50.6’sı acil ya da yoğun bakım ünitelerinde tıbbi gaz tüplerinin güvenli depolanması, gaz ve boru hatlarının sağlamlaştırılması konusunda yetersizlik olduğunu açıklamışlardır (Tablo 8).

Fiziki yapı ve çalışma ortamı başlığı altında öncelikle hemşirelerin %45.1’i hastane genelinde, %45.7’si acil ya da yoğun bakım ünitelerinde yangın alarm ve söndürme sistemlerinin yeterli olduklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte hemşirelerin %64.8’i hastane genelinde, %66.7’si acil ya da yoğun bakım ünitelerinde hızlı tahliye sistemi konusunda yetersizlik olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 8).

Haberleşme ve iletişim başlığı altında öncelikle hemşirelerin %37’si hastane genelinde bölgedeki diğer hastanelerle koordinasyon, %40.1’i acil ya da yoğun bakım ünitelerinde hastaların aileleri ile iletişim imkânı konusunda yeterli olduklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte hemşirelerin %71’i hastane geneli, %68.5’i acil ya da

yoğun bakım ünitelerine ilişkin afet yönetimi konusunda medya eğitiminin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 8).

Yedek hastane/birim ya da sistem başlığı altında öncelikle hemşirelerin %51.2'si hastane genelinde, %48.1'i acil ya da yoğun bakım ünitelerinde yedek jeneratörlerin olmasını yeterli görmüşlerdir. Ancak hemşirelerin %74.1'i hastane genelinde, %74.7'si acil ya da yoğun bakım ünitelerinde yedek depodan sorumlu görevlilerin tespiti konusunda yetersizlik olduğunu açıklamışlardır (Tablo 8).

Genel ya da yönetsel hazırlık başlığı altında öncelikle hemşirelerin %36.4'ü hastane genelinde, %38.3'ü acil ya da yoğun bakım ünitelerinin habersiz tatbikatlar konusunda yeterli olduğu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte hemşirelerin %71.6'sı hastane genelinde uzmanlardan yararlanma ve yine %71.6'sı çalışanları psikolojik olarak destekleme konusunda, %73.5'i acil ya da yoğun bakım ünitelerinde sık karşılaşılan afet planları ve yine %73.5'i yönetimin katıldığı tanımlanmış afet masası konusunda yetersiz görmüşlerdir (Tablo 8).

Maliyet yönetimi başlığı altında hemşirelerin yalnızca %16.7'si hastane genelinde afet sonrasındaki hizmetlerin tahakkuku için hasta kayıtlarının düzenli tutulmasının sağlanmasını ve yine %16.7'si personel sayısı, çalışma saatleri, her personelin çalışma performansını gösterecek bir sistem oluşturulması, %16.7'si yine acil ya da yoğun bakım ünitelerinde afet sonrasındaki hizmetlerin tahakkuku için hasta kayıtlarının düzenli tutulmasının sağlanmasını yeterli görmüşlerdir. Ancak hemşirelerin %86.4'ü hastane genelinde afet yönetimi için ek bütçe ve yine %86.4'ü satın alma sürecinde, depreme dayanıklı ve uygun malzeme alınması için idari ve/veya teknik şartnamelere gerekli maddelerin eklenmesi, %87.7'si acil ya da yoğun bakım ünitelerinde afet yönetimi için ek bütçe konusunda yetersizlik olduğunu açıklamışlardır (Tablo 8).

Tablo 9. Hemşirelerin afetlere bireysel hazırlık durumuna ilişkin görüşleri (N=162)

Afete Hazırlık Durumu	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Hastanenizde afet tatbikatına katıldınız mı?	25	15.4	137	84.6
Kendinizi afet yöneticisi olarak tanımlayabilir misiniz?	37	22.8	125	77.2
İlk yardım sertifikanız var mı?	47	29.0	115	71.0
Her yıl katıldığınız CPR eğitiminiz var mı?	118	72.8	44	27.2
Acil/yoğun bakım sertifikanız var mı?	63	38.9	99	61.1
Afetlerle başa çıkmak için hazır mısınız?	48	29.6	114	70.4
Afetlere ilişkin yeterli mesleki bilgi sahibi	50	30.9	112	69.1
Afetlere ilişkin yeterli mesleki beceri sahibi	55	34.0	107	66.0

Hemşirelerin %84.6'sı çalıştığı hastanede hiç afet tatbikatına katılmadığını belirtirken, %77.2'si kendisini afet yöneticisi olarak tanımlamaktadır. Ayrıca %72.8'i her yıl düzenli olarak Kardiy-Pulmoner Resüsitasyon (CPR) eğitimine katıldığını ifade ederken, %71'i ilk yardım, %61.1'i acil/yoğun bakım sertifikası bulunmadığını ifade etmektedir. Dolayısıyla hemşirelerin %69.1'i afetlere ilişkin mesleki bilgi, %66'sı mesleki becerilerine sahip olmadığını ve %70.4'ü afetlerle başa çıkmak için kendini hazır hissetmediğini belirtmiştir (tablo 9).

Tablo 10. Hemşirelerin afetlerde yaşanan sorunlara ilişkin kendilerini yeterli hissetme durumu (N=162)

Sorunlar	Tam Yeterli		Kısmen Yeterli		Yetersiz	
	n	%	n	%	n	%
Sivil savunma görevlerini bilme (tahliye, ikaz ve alarm sistemleri vb.)	88	54.3	57	35.2	17	10.5
Takım ile birlikte hareket etme	98	60.5	52	32.1	12	7.4
Temel hemşirelik girişimleri (IV, IM enjeksiyon, aspirasyon, kateterizasyon vb)	91	56.2	54	33.3	17	10.5
Mekanik vantilatöre bağlı hasta takibi	86	53.1	57	35.2	19	11.7
Kırıklar	85	52.5	53	32.7	24	14.8
Kanamalar	84	51.9	54	33.3	24	14.8
Kalp ve akciğer canlandırma (CPR)	82	50.6	61	37.7	19	11.7
Yanıklar	81	50.0	60	37.0	21	13.0
Gaz/karbonmonoksit gibi nedenlerle boğulma/zehirlenme	80	49.4	65	40.1	17	10.5
Kardiyak sorunlar	78	48.1	60	37.0	24	14.8
Suda boğulma	78	48.1	65	40.1	19	11.7
Psikolojik travma desteği	77	47.5	66	40.7	19	11.7
Panik ortamı yatıştırma	77	47.5	66	40.7	19	11.7
Soğukkanlı davranarak hızla sorunlara çözme	77	47.5	66	40.7	19	11.7
Donmalar	76	46.9	61	37.7	25	15.4
Şok/koma	76	46.9	62	38.3	24	14.8
Hızla iş bölümü ve hasta tahliye işlemlerini yönetme	76	46.9	65	40.1	21	13.0
Karpal tünel sendromu gibi sorunlar	68	42.0	60	37.0	34	21.0
Kafa travmaları	71	43.8	66	40.7	25	15.4
Duyu kayıpları	71	43.8	63	38.9	28	17.3
Organ kopmaları gibi fiziksel travmalar	64	39.5	60	37.0	38	23.5

Hemşirelerin %60.5' u takım ile birlikte hareket etme, %56.2'si damar içi ve kas içine enjeksiyon, aspirasyon ve kateterizasyonu gibi temel hemşirelik girişimleri ve %54.3' ü sivil savunma görevlerini bilme konusunda tam olarak yeterli bulurken, %23.5'i organ kopmaları gibi fiziksel travmalarda, %21'i Karpal Tünel Sendromu gibi sorunlar ve %15.4'ü kafa travmalarında kendini yetersiz görmektedir (Tablo 10).

Tablo 11.Hemşirelere göre afet sonrası çalışanlarda ve kurumda yaşanabilecek olumsuzluklar ve bunları yönetebilmek için yöneticilere önerileri

Afet sonrası yaşanabilecek olumsuzluklar	n	%
Çalışanlarda yaşayabilecek olumsuzluklar*		
Karmaşa/kargaşa	137	84.6
Stres/huzursuzluk/kaygı/endişe	129	79.6
Moral çöküntüsü	93	57.4
Su istimal/istismarlar	91	56.2
Kendini yetersiz hissetme (bilgi ve beceri eksikliği)	66	40.7
Motivasyon ve performansta düşme	65	40.1
Psikolojik rahatsızlıklar	48	29.6
Kurumda yaşayabilecek olumsuzluklar*		
Kapasitenin üzerinde hasta kabulü	97	59.9
Alet ve araçların zarar görmesi	88	54.3
Hizmetlerde aksama/durma	86	53.1
Enfeksiyon oranında artış	85	52.5
Çalışılan acil/yoğun bakımın fiziksel olarak hasar görmesi	80	49.4
Elektrik, gaz vb. güç kesintisi	69	42.6
Personelin fiziksel/psikolojik olarak zarar görmesi	68	42.0
Personel sayısında azlık/sıkıntısı	62	38.3
Haberleşme ve iletişimin hasar görmesi	58	35.8
Su kesintisi	57	35.2
Malzeme sıkıntısı	53	32.7
Birime ulaşım yollarının hasar görmesi	48	29.6
Maddi kayıplar ve bütçe sıkıntısı	43	26.5
Çalışan ve hasta kayıtlarının silinmesi/zarar görmesi	38	23.5
Kanalizasyon sisteminin bozulması	30	18.5
Olumsuzlukları yönetmek için yöneticilere öneriler*		
Olumlu ortam ve iklim yaratmalı	119	73.5
Afet süreci ve etkileri ile ilgili bilgilendirme yapmalı	115	71.0
Panik oluşumunu engellemeli	101	62.3
Duygusal değil, akılcıca davranmalı	88	54.3
Çalışanları bireysel ve ailesel ihtiyaçları konusunda desteklemeli	85	52.5
Çalışanların motivasyonunu yüksek tutmalı	67	41.4
Çalışanlar psikolojik açıdan değerlendirilerek desteklenmeli	67	41.4
Çalışanların afet yönetimine katkısını anlaması sağlanmalı	52	32.1

*Birden fazla seçilen maddeler

Afet sonrası yaşanabilecek olumsuzluklar kapsamında hemşirelerin %84.6'sı afet sonrasında çalışanlarda karmaşa ve kargaşa, %79.6'sı stres/huzursuzluk/ kaygı/endişe ve %57.4'ü moral çöküntüsü yaşanabileceğini belirtirken, %59.9'u kurumda kapasitenin üzerinde hasta kabulü olabileceğini, %54.3'ü alet ve araçların zarar görebileceğini ve %53.1'i hizmetlerin aksayabileceğini ya da durabileceğini belirtmişlerdir. Bununla

birlikte afet sonrası bu olumsuzlukları yönetmek için hemşirelerin %73.5'i yöneticilere olumlu ortam ve iklim yaratma, %71'i afet süreci ve etkileri ile ilgili bilgilendirme yapma ve %62.3'ü panik oluşumunun engellenmesine yönelik öneriler sunmuşlardır (Tablo 11).

Hemşirelerin demografik özellikleri ile afetlere ilgili bazı görüşleri karşılaştırıldığında, 25 yaş ve altındaki hemşireler afetlere ilişkin teorik eğitimi, 35 ve üstündeki hemşireler ise teorik ile birlikte uygulamalı eğitimi diğer yaş gruplarındaki hemşirelere göre daha fazla almıştır ve bu bulgular istatistiksel olarak anlamlıdır ($X^2=8.099$; $p=0.017<0.05$) (Tablo 12).

Evli hemşirelerinde bekar hemşirelere göre teorik eğitimi daha fazla alması, bekar hemşirelerin ise teorik ile birlikte uygulamalı eğitimi evli hemşirelere göre daha fazla alması istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($X^2=5.455$; $p=0.016<0.05$) (Tablo 12).

Mesleki deneyim süresi 1-5 yıl arasında olan hemşirelerin de mesleki deneyim süresi 6 yıl ve üzerinde olan hemşirelere göre afetlere ilişkin teorik eğitimi daha fazla alması, ayrıca mesleki deneyim süresi 6 yıl ve üzerinde olan hemşirelerin afetlere ilişkin teorik ile birlikte uygulamalı eğitimi mesleki deneyim süresi 1-5 yıl arasında olan hemşirelere göre daha fazla alması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($x^2=9.055$; $p=0.011<0.05$) (Tablo 12).

Bununla birlikte hastanede ($X^2=6.172$ $p=0.012$) ve acil/yoğun bakım birimlerinde ($X^2=5.885$; $p=0.016<0.05$) 5 yıl ve altında çalışan hemşirelerin bu birimlerde 6 yıl ve üzerinde çalışan hemşirelere göre daha fazla teorik eğitim alması, 6 yıl ve üzerinde çalışan hemşirelerin ise 5 yıl ve altında çalışan hemşirelere teorik ile birlikte uygulamalı eğitimi daha fazla alması istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Tablo 12).

5 yıl ve altında acil/yoğun bakım birimlerinde çalışan hemşirelerin bu birimlerde 6 yıl ve üzerinde çalışan hemşirelere göre daha fazla teorik eğitim alması, 6 yıl ve üzerinde çalışan hemşirelerin ise 5 yıl ve altında çalışan hemşirelere teorik ile birlikte uygulamalı eğitimi daha fazla alması istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($X^2=5.885$; $p=0.016<0.05$), (Tablo 12).

Tablo 12. Hemşirelerin demografik özellikleri ile afetleri deneyimleme, ilişkili eğitimleri ve hastane/birimlerini hazırlıklı bulma durumlarına ilişkin görüşlerinin karşılaştırması (N= 162)

Demografik Özellik	Afete İlişkin Toplantılara Katılma				Bireysel Olarak Afet Deneyimleme				Hastaneyi Afete Hazırlıklı Bulma				Acil/YBÜ Afete Hazırlıklı Bulma				Afetlere İlişkin Alınan Eğitimin Türü			
	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır		Teorik		Teorik+ Uygulamalı	
Yaş	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
25 yaş ve altı	11	22	39	78	6	12	44	88	20	40	30	60	20	40	30	60	42	93.3	3	6.7
26-34 yaş	14	23.3	46	76.7	4	6.7	56	93.3	27	45	33	55	24	40	36	60	42	80.8	10	19.2
35 yaş ve üstü	10	19.2	42	80.8	10	19.2	42	80.8	22	42.3	30	57.7	23	44.2	29	55.8	30	69.8	13	30.2
X ² ve P değeri	X ² =0.283 p=0.868				X ² =4.072 p=0.131				X ² =0.281 p=0.869				X ² =0.261 p=0.878				X ² =8.099 p=0.017			
Cinsiyet																				
Kadın	29	21.5	106	78.5	15	11.1	120	88.9	59	43.7	76	56.3	57	42.2	78	57.8	98	83.6	19	16.2
Erkek	6	22.2	21	77.8	5	18.5	22	81.5	10	37	17	63	10	37	17	63	16	69.6	7	30.4
X ² ve P değeri	X ² =0.007 p=0.555				X ² =1.141 p=0.220				X ² =0.409 p=0.337				X ² =0.249 p=0.391				X ² =2.561 p=0.099			
Medeni Durum																				
Bekar	16	17.4	76	82.6	14	15.2	78	84.8	41	44.6	51	55.4	41	44.6	51	55.4	59	74.7	20	25.3
Evli	19	27.1	51	72.9	6	8.6	64	91.4	28	40	42	60	26	37.1	44	62.9	55	90.2	6	9.8
X ² ve P değeri	X ² =2.232 p=0.097				X ² =1.623 p=0.151				X ² =0.339 p=0.337				X ² =0.903 p=0.215				X ² = 5.455 p=0.016			

Tablo 12. (Devamı)

Eğitim durumu																				
Sağlık meslek lisesi	9	23.1	30	76.9	2	5.1	37	94.9	20	51.3	19	48.7	17	43.6	22	56.4	31	88.6	4	11.4
Ön lisans	16	21.9	57	78.1	13	17.8	60	82.2	29	39.7	44	60.3	31	42.5	42	57.5	49	77.8	14	22.2
Lisans/ lisansüstü	10	20	40	80	5	10	45	90	20	40	30	60	19	38	31	62	34	81	8	19
X ² ve P değeri	X ² =0.130 p=0.937				X ² =4.144 p=0.126				X ² =1.587 p=0.452				X ² =0.349 p=0.840				X ² =1.742 p=0.418			
Çalışılan hastane																				
Devlet hastanesi	16	25.8	46	74.2	7	11.3	55	88.7	19	30.6	43	69.4	21	33.9	41	66.1	42	80.8	10	19.2
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	19	19	81	81	13	13	87	87	50	50	50	50	46	46	54	54	72	81.8	16	18.2
X ² ve P değeri	X ² =1.047 p=0.203				X ² =0.103 p=0.476				X ² =5.863 P=0.012				X ² =2.321 p=0.087				X ² =0.024 p=0.523			
Çalışılan Birim																				
Acil Servis	20	29	49	71	12	17.4	57	82.6	32	46.4	37	53.6	31	44.9	38	55.1	47	78.3	13	21.7
Yoğun Bakım	16	16.1	78	83.9	8	8.6	85	91.4	37	39.8	56	60.2	36	38.7	57	61.3	67	83.8	13	16.2
X ² ve P değeri	X ² =3.866 p=0.039				X ² =2.828 p=0.076				X ² =0.704 p=0.249				X ² =0.631 p=0.263				X ² =0.665 p=0.274			

Tablo 12. (Devamı)

Çalışılan pozisyon																				
Çalışan	30	19.9	121	80.1	16	10.6	135	89.4	60	39.7	91	60.3	58	38.4	93	61.6	107	82.9	22	17.1
Yönetici	5	45.5	6	54.5	4	36.4	7	63.6	9	81.8	2	18.2	9	81.8	2	18.2	7	63.6	4	36.4
X ² ve P değeri	X ² =3.963 p=0.061				X ² =6.291 p=0.032				X ² =7.426 p=0.008				X ² =7.966 p=0.006				X ² =2.499 p=0.122			
Mesleki Deneyim																				
1-5 yıl	14	19.2	59	80.8	7	9.6	66	90.4	30	41.1	43	58.9	28	38.4	45	61.6	59	92.2	5	7.8
6-11 yıl	12	22.2	42	77.8	7	13	47	87	24	44.4	30	55.6	23	42.6	31	57.4	33	71.7	13	28.3
12 yıl ve üzeri	9	25.7	26	74.3	6	17.1	29	82.9	15	42.9	20	57.1	16	45.7	19	54.3	22	73.3	8	26.7
X ² P değeri	X ² =0.615 p=0.735				X ² =1.276 p=0.528				X ² =0.144 p=0.931				X ² =0.579 p=0.749				X ² =9.055 p=0.011			
Hastanede Çalışma Süresi																				
5 yıl ve altı	19	20	76	80	10	10.5	85	89.7	38	40	57	60	35	36.8	60	63.2	74	88.1	10	11.9
6 yıl ve üzeri	16	23.9	51	76.1	10	14.9	57	85.1	31	46.3	36	53.7	32	47.8	35	52.2	40	71.4	16	28.6
X ² P değeri	X ² =0.349 p=0.344				X ² =0.703 p=0.274				X ² =0.631 p=0.263				X ² =1.931 p=0.110				X ² =6.172 p=0.012			
Birimde çalışma süresi																				
5 yıl ve altı	25	22.7	85	77.3	10	9.1	100	90.9	43	39.1	67	60.9	40	36.4	70	63.6	81	87.1	12	12.9
6 yıl ve üzeri	10	19.2	42	80.8	10	19.2	42	80.8	26	50	26	50	27	51.9	25	48.1	33	70.2	14	29.8
X ² P değeri	X ² =0.255 p=0.387				X ² =3.355 p=0.060				X ² =1.719 p=0.127				X ² =3.525 p=0.044				X ² =5.885 p=0.016			

Hemşirelerin çalıştığı pozisyon ile bireysel olarak afet deneyimleme ($\chi^2=6.291$; $p=0.032<0.05$), hastaneyi afete hazırlıklı bulma ($\chi^2=7.426$; $p=0.008<0.05$), acil ve yoğun bakım birimini afete hazırlıklı bulma durumları ($\chi^2=7.966$; $p=0.006<0.05$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farka göre yönetici hemşirelerin, bireysel olarak afet deneyimleme, hastaneyi afete hazırlıklı bulma, acil ve yoğun bakım birimini afete hazırlıklı bulma durumu hemşirelere göre daha yüksektir (Tablo 12).

Hemşirelerin çalıştıkları hastane ile hastaneyi afete hazırlıklı bulma durumuna ilişkin görüşleri arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=5.863$; $p=0.012<0.05$). Bu farka göre eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin devlet hastanesinde çalışan hemşirelere göre hastanelerini daha fazla afete hazırlıklı bulduğu görülmüştür (Tablo 12).

Ayrıca acil servis ve yoğun bakım biriminde 6 yıl ve üzerinde çalışan hemşirelerde, bu birimlerde 5 yıl ve altında çalışan hemşirelere göre çalıştıkları birimi afete daha fazla hazırlıklı bulmuşlardır ve bu bulgular da istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=3.525$; $p=0.044<0.05$) (Tablo 12).

Hemşirelerin çalıştıkları birim ile afetlerle ilgili sempozyum ve toplantılara katılma durumu karşılaştırıldığında, acil serviste çalışan hemşirelerin yoğun bakımda çalışan hemşirelere göre daha fazla sempozyum ve toplantılara katılması istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=3.866$; $p=0.039<0.05$) (Tablo 12).

Bu bulguların yanı sıra hemşirelerin yaşları, cinsiyetleri, medeni durumları, eğitim durumları, mesleki deneyim yılları ile afetle ilgili sempozyum ve toplantılara katılma, bireysel olarak afet deneyimleme, çalıştıkları hastaneyi, acil ve yoğun bakım birimlerini afete hazırlıklı bulma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 12). Hemşirelerin cinsiyetleri, eğitim durumları, çalıştıkları pozisyon, hastane ve birim/üniteler ile de afetlere ilişkin alınan eğitimlerin türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 12). Ayrıca hemşirelerin çalıştıkları hastane ile afetlere ilişkin bir sempozyum ve toplantıya katılma, bireysel olarak afet deneyimleme durumları, acil ve yoğun bakım birimlerini afete hazırlıklı bulma durumları, ayrıca hemşirelerin pozisyonları ile yine afetlere ilişkin bir sempozyum ve toplantıya katılma durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir

fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 12). Son olarak çalıştıkları üitedeki çalışma yılları ile bireysel afet deneyimle, hastaneleri afete hazırlık bulma ve afetlere ilişkin bir sempozyum ve toplantıya katılma durumları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 12).



7. TARTIŞMA

Ülkemizde ve çalışmanın yapıldığı Rize’de sık sık afetlerle ve getirdiği kaos ile karşılaşmaktadır. Afet durumlarında yaşanan kaostun başarılı bir şekilde atlatılabilmesi için bu hastanelerin donanımlı ve afetlere hazır olması gerekmektedir. Afet durumlarında hastanelerin en aktif birimleri ise acil ve yoğun bakım birimleridir. Amerikan Acil Tıp Uzmanları Birliği’de (American College of Emergency Physicians-ACEP), afetlere hazırlık ve yaralılara ilk tıbbi tedavi aşamasında acil servislerin kritik bir rolü olduğunu vurgulamaktadır (144). Bununla birlikte ciddi ve kritik hastalar için hastanelerde aciller kadar yoğun bakımlarında afetlerle hazırlıklı olması gerektiği belirtilmektedir. Bu doğrultuda çalışmada, acil servis ve yoğun bakım hemşirelerinin hastanelerinin ve çalıştıkları birimlerinin afete hazırlık durumlarına ilişkin görüşleri değerlendirilmiştir. Üçte biri genç, çoğunluğu kadın, bekar, mesleki deneyimi 5 yıldan az olan, daha çok eğitim ve araştırma hastanesi, yoğun bakım ünitelerinde ve bu birimlerde 5 yıldan az çalışan bu hemşirelerin çoğu hastaneleri, acil ve yoğun bakım birimlerini afete hazırlıklı bulmamıştır. Bu bulguyu destekler şekilde eğitim ve araştırma hastanesinde ve yönetici pozisyonun da çalışan hemşirelere göre devlet hastanesinde hemşire pozisyonunda çalışan hemşireler hastanelerini afete hazırlıklı bulmamışlardır. Özcan’ın çalışmasında da bulgularımıza benzer sonuçlar elde edilmiş, hemşirelerin çok az bir kısmı kendilerini afetlere tamamen hazır hissederken, büyük kısmı ülkeyi afete hiç hazır bulmadıklarını belirtmişlerdir (14). Benzer şekilde AFAD’ın 2014 yılında hazırladığı raporda ise araştırmaya katılanların %69.8’i afetlere hazırlıksız olduğunu belirtmişlerdir (145). Vatan ve Salur’ un 2010 yılında yönetici hemşirelerle yaptığı çalışmada da, hemşireler hastanenin kaynaklarının depreme hazırlık konusunda yetersiz olacağını belirtmişlerdir (116) Taşkiran’ın 2015 yılında yaptığı çalışmada, hemşireler kendilerini afetleri karşılama konusunda orta düzeyde hazır hissettikleri belirlenmiştir (115).

Bu bağlamda ülkemiz ve çalışmanın yapıldığı ilde afetlere hazırlıklı olunması gerektiği söylenebilir. Çünkü bulgularımızda da görüldüğü gibi ülkemizde depremler, araştırmanın yapıldığı Rize ilinde, başta sel olmak üzere daha çok doğal afetlerle karşılaşmaktadır. Bu bulguları doğrular şekilde hemşirelerin yarısına yakını Türkiye’de ve hastanenin bulunduğu ilde insan ve doğa kaynaklı afetlerle yoğun bir şekilde karşılaştığını belirtmiştir (3). Doğal afetler insan kaynaklı afetlere göre daha

yıkıcı ve yönetilmesi daha zor afetlerdir. Bununla birlikte Rize, ülkemizin en fazla yağış alan ve yerleşmelerin yapısından dolayı sel felaketine en yatkın olan ilidir (146, 147). Ayrıca sel felaketleri hastaneleri de tehdit eden afetlerdir. Çünkü hastaneler için elektrik/güç sisteminin kesilmesi, elektrikle çalışan tıbbi cihazların kullanılamaz duruma gelmesi gibi ciddi riskleri taşımaktadır. Örneğin 2009 yılında İstanbul’ da yaşanan sel felaketinde bir çok hastanenin zemin katları tamamen selden etkilenmiş ve hastaneler kullanılamaz hale gelmiştir. Hastaneler hastaları taburcu etmiş, başka hastanelere göndermiş ve poliklinik hizmeti veremez duruma gelmişlerdir (148).

Bu doğrultuda hastanelerin bölgesel afetleri düşünerek afetlere hazır olması çok önemlidir. Bu hazırlıkların arasında önemli yer tutan unsurlardan biri eğitimidir. Bu kapsamda çalışmamızda, afetlere ilişkin temel afet bilincine ilişkin eğitim aldıklarını belirten, başta yoğun bakımda çalışan hemşireler olmak üzere çalışmaya katılan hemşirelerin çoğunluğunun afetle ilgili bir sempozyum ve toplantılara katılmadığı görülmüştür. AFAD’ın 2014 yılında yayınlanan 4030 kişinin katıldığı ülke genelinde yapılan bir çalışmada benzer sonuçlar çıkmıştır. Bu rapora göre araştırmaya katılanların %88.5’i afet eğitimi almamıştır (145). Karabacak ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptığı çalışmada ise araştırmaya katılan hemşirelerin sadece %36.3’ü kriz yönetimine ilişkin eğitim aldığını belirtmiştir (139). Başeğmez’ in 2017 yılında yaptığı çalışmada ise hastane afet planında görevli personelin %81.2’sinin afet yönetimi ile ilgili eğitim aldığı sonucu ortaya çıkmıştır (105).

Bununla birlikte afetlere ilişkin yoğun bakım ve acil servislerde çalışan hemşirelerin konuya ilişkin eğitim alıp almadığı değerlendirildiğinde, diğer hemşireler göre özellikle 25 yaş ve atındaki, dolayısıyla mesleki deneyimi, hastane ve birimde çalışma süresi 5 yıldan az ve evli olan hemşireler başta olmak üzere çalışmaya katılan hemşirelerin çoğunluğunun sadece teorik eğitim aldığı, yalnızca %18.6’sının teorik eğitimle birlikte uygulamalı eğitim aldığı belirlenmiştir. Yaşa ilişkin bu durum ise yaşları 25 yaş ve üzerine çıktıkça azda olsa teorik ve uygulamalı afet eğitimini alma oranı artan hemşirelerin yıllar içerisinde uygulamalı eğitimlere daha fazla katılma fırsatı yakalamasından kaynaklanabilir. Bununla birlikte yapılan araştırmalar, afetlere ilişkin yapılan eğitimlerin uygulamalı ya da yaparak yaşayarak öğrenme yöntemi ile gerçekleştirilmesinin bilgi ve beceri kazandırılmasında oldukça etkili olduğunu ortaya koymuştur (149). Ayrıca ezberden çok beceriye yönelik uygulamalı afet eğitimleri

yapılması gerektiğinin önemi vurgulanmıştır (150, 151). Eğitilenlere sembolik değil gereceğe benzer tatbikatlarla birebir eğitimler verilmesinin gerektiği vurgulanmıştır (152).

Eğitimin dışında çalışmamızda, hastanelerin, acil servis ve yoğun bakım ünitelerinin afetlere hazırlık durumu; personel, tıbbi malzeme ve cihazlar, teknik malzeme ve donanım, fizik yapı ve çalışma ortamı, haberleşme ve iletişim, yedek hastane/birim/sistem, genel/yönetimsel hazırlık, maliyet yönetimi olmak üzere 8 başlıkta ele alınmıştır:

Bu doğrultuda '*personel*' başlığı altında, her beş hemşireden ikisinin hastanedeki ya da acil/yoğun bakımdaki personelleri afet planını okuma konusunda yeterli görürken, hemşirelerin çoğunluğu afet yönetiminde bu personellerin rollerini bilmediğini belirtmiştir. Bu durum hastane ya da acil/yoğun bakım gibi bu özellikli birimlerdeki personelin yarısında biraz fazlasının afet planlarını okumadığı ve çoğunun afetlerde rollerini bilmediklerini ortaya koymuştur. 2014 yılında Balçık ve arkadaşlarının çalışmasında araştırma kapsamındaki tüm hastanelerde afet planı olduğu görülmüştür (153). Afet planlarının amacı, acil müdahale sistemlerini geliştirmek, personeli eğitmek ve o anki mevcut hastalara bakabilmesi için gerekli hazırlıklara sahip olmaktır (154). Bununla birlikte bu afet planının etkili olabilmesi için sağlık personelinin afet yönetiminde kendi görev ve rolünü tam anlamıyla bilmesi gerektiği belirtilmektedir (155). Bartley ve arkadaşları da çalışmasında, hastane afet planı eğitimlerinin ve tatbikatlarının videolu olarak anlatılmasının personel üzerinde pozitif bir etki yarattığını ortaya koymuşlardır (156). Oysa bulgularımızda hemşirelerin çoğu daha önce afet tatbikatına katılmadığını belirtmiştir. Bu doğrultuda hastanelerde afet planlarının okunmasını sağlamak ve afet planlarının etkili olabilmesi için sık sık tatbikatlar ve uygulamalı eğitimler yapılması afetlere hazırlanmak için önemli bir adım olacaktır.

Afetlere hazırlıklı olunmasına ilişkin önemli bir diğer başlık ise '*tıbbi malzeme ve cihazlar*'dır. Bu bağlamda tıbbi malzeme ve cihazlara ilişkin hemşirelerin görüşleri değerlendirildiğinde, hemşirelerinin çoğunluğu hastanelerde afette kullanılacak sarf malzemelerin, acil/yoğun bakımlarda ise 3 gün yetebilecek ilaçlarının olmasını yeterli görmüştür. Literatürde bu bulgularla örtüşecek şekilde afet sonrasında hastane ile merkezi kaynakların iletişimi bozulabileceği için hastanenin kendi kaynakları ile en

azından 72 saat yetinebilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Alp'ın 2009 yılında yaptığı çalışmada da, hastanenin tıbbi sarf malzeme, stoklu ilaç ve gıda gibi afette önemli malzemelerin ne kadar ihtiyacı karşılayabileceği ile ilgili bilgi bulunmadığı ortaya konmuştur (157). Bununla birlikte tıbbi malzeme ve cihazlar başlığı altında her üç hemşireden biri hastanelerin ya da acil/yoğun bakım birimlerinin tehlikeli madde yönetimi konusunda yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Oysa 2006 yılında yapılan bir çalışmada, afetlere hazırlıklı hastanelerin yeteri kadar dekontaminasyon ekipmanları, tehlikeli maddeden koruyucu kıyafetler ve negatif basınç izolasyon odalarının olması gerektiği ve bunların bir afet durumunda kullanılacakmış gibi hazır konumda olması gerektiği ifade edilmiştir (154). Ayrıca personel eğitimleri sırasında tehlikeli maddelerin olması gereken yer, hangi tehlikeleri oluşturabilecekleri, depolanması ve dekontaminasyon teknikleri ile ilgili eğitimlere yer verilmesi gerektiği belirtilmiştir (158).

Tıbbi malzeme ve cihazlar dışında hastanelerin '*teknik malzeme ve donanım*' başlığı altında afetlere hazırlık durumu değerlendirildiğinde, hemşirelerin yarısından fazlası teknik malzeme ve donanım konusunda hastanelerini/acil ya da yoğun bakım birimlerini tüm alt başlıklarda yeterli görmüştür. Bununla birlikte hemşireler, hastanelerinde ve birimlerinde öncelikle elektrik kesintilerinde hemen devreye giren jeneratörlerinin olmasını yeterli bulurken, yarısına yakını tıbbi gaz tüplerinin güvenli depolanmasını, gaz ve boru hatlarının sağlamlaştırılmasını yetersiz bulmuşlardır. 2010 yılında hastaneler için hazırlanan bir deprem hazırlık kılavuzunda ise afet sonrası jeneratörlerin hemen devreye girmesinin gerektiği ve oksijen tüplerinin, sedyelerin, hastane arabalarının personele zarar vermeyecek ve acil kaçış yollarını engellemeyecek şekilde sabitlenmesi gerektiği vurgulanmıştır (158).

Yedek hastane/birim/sistem başlığı altında da, yukarı bilgilerle örtüşecek şekilde hemşirelerin yarısından biraz fazlası hastanelerde, yarısına yakını acil/yoğun bakım birimlerinde yedek jeneratörün olmasını yeterli görülmüştür. Balçık ve diğerlerinin 2014 yılında Ankara'da yaptığı çalışmada benzer sonuçlar çıkmıştır. Araştırmaya katılan hastanelerin hepsinin yedek jeneratörünün olduğu ve düzenli bakımlarının yapıldığı ortaya konmuştur (153). Ancak hemşirelerin çoğunluğu yedek depolardan sorumlu görevlilerin belirlenmediğini belirtmiştir. Bununla birlikte hemşirelerin çoğunluğu bu başlık altında yer alan malzemelerle donanımlı, afetlerden

etkilenmeyecek, periyodik ve düzenli kontrol edilen yedek afet deposu, yedek yatak gibi malzemeler, yedek acil/ tıbbi ilaçlar, yedek personel, portatif küçük cerrahi girişim alanlarını yetersiz bulmuşlardır. Bir başka ifadeyle olası bir afette hastanelerin zarar görmesi durumunda yedek sistemin yetersiz olduğu görülmüştür. Oysa yedek sistemler, afet durumlarında kurtarıcı ve güvenli ortam sağlayan sistemlerdir.

‘Fiziki yapı ve çalışma ortamı’ başlığı altında hastanelerin/acil veya yoğun bakım birimlerin afetlere hazırlıklı olma durumu değerlendirildiğinde, hemşirelerin yarısına yakını hastaneleri ile acil/yoğun bakım birimlerini yangın alarm ve söndürme sisteminde yeterli görürken, hemşirelerin çoğunluğu hem hastaneler, hem de acil/yoğun bakım birimlerinde olası bir afet durumunda hızlı tahliye konusunda yetersizlik olduğunu belirtmişlerdir. Bir başka ifadeyle hemşirelerin yarısından biraz fazlası yangın alarm ve söndürme, çoğunluğunu tahliye sistemlerini yetersiz görmüştür. Bununla birlikte sık doğal afetlerin görüldüğü ülkemizde, doğal afetlerle birlikte yangınlar görülebildiği gibi, çalışmamızda insan kaynaklı afetler kapsamında da en çok yangınların görüldüğü saptanmıştır. Dolayısıyla yangınlara hazırlıklı olması gereken hastanelerin ve birimlerinin yangınlara yeterince hazırlıklı olmadığı, ister yangın isterse diğer afetler olsun tahliye sistemlerin ise çok yetersiz olduğu belirlenmiştir. Oysa literatürde afet ve acil durumlarında hastaların durumuna ve yaşanan afetin özelliğine göre tahliye planları olması gerektiği, hatta hastaların yürüyerek mi yoksa yatakla mı tahliye edilmesi gerektiği planlanarak tahliye işleminin gerçekleştirilmesi gerektiği açıklanmaktadır (159). Ayrıca her hastane için yangın alarm sistemlerinin çok önemli olduğu, bu konuda yönerge ve talimatların olması gerektiği ve uygun yerlere konması gerektiği vurgulanmaktadır (160, 161).

Afetlerde fiziki yapının ve çalışma ortamının hazırlığı kadar önemli olan bir diğer başlık ise ‘haberleşme ve iletişim sistemidir’. Bu bağlamda yaklaşık her beş hemşireden ikisi hastanelerini bölgedeki diğer hastanelerle koordinasyon, acil/yoğun bakımlar açısından ise hastaların aileleri ile iletişim imkanına ulaşması konusunda yeterli görürken, hemşirelerin çoğunluğu afet yönetimi için medya eğitimini yetersiz bulmuşlardır. Bir başka ifadeyle hemşirelerin çoğunluğu hastanelere yönelik medyanın afet eğitimi, ayrıca hastanelerini ve acil/yoğun bakım birimlerini diğer hastanelerle koordinasyon konusunda yetersiz görmüştür. Oysa afetlerde diğer kurumlarla haberleşme çok önemlidir ve afetten önce haberleşme ile ilgili yapılacaklar ve görev

dağılımları net bir şekilde belirlenmelidir (105). Akman ve arkadaşlarının 2001 yılında yaptığı bir çalışmada, afete hazırlıklı olmanın, bilinçlenmenin, afet zararlarını azaltmanın ve afetle müdahalede görsel ve yazılı medya eğitiminin büyük öneme sahip olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca bilimsel kanıta dayalı bilgilerle medya eğitiminin yapılmasının gerektiği açıklanmıştır (151). Afetlerde halkın yararlı davranışlarda bulunması, moralinin yükseltilmesi konusunda medyadan yardım alınması, ayrıca doğru bilgiler vermesi gerektiği belirtilmektedir (105). Bu tür medya eğitim kampanyalarına güzel bir örnek olarak ABD'nin Washington ve Oregon Eyaletlerinde Çok-Kapan-Tutun (Drop-Cover-Hold) her yıl düzenli olarak yapılan afetlere hazırlık tatbikatları verilebilir. Bu eyaletler, medya eğitimi sayesinde afetlere daha hazırlıklı hale gelmektedir (162).

‘Genel ya da Yönetimsel Hazırlık’ başlığı altında hastanelerin ve acil/yoğun bakım birimlerinin hazırlık durumu değerlendirildiğinde, hemşirelerin yaklaşık 1/4’i habersiz tatbikatları yeterli görmüşlerdir. Bir başka ifadeyle hemşirelerin çoğunluğu habersiz tatbikatları yetersiz bulmuşlardır. Bununla birlikte hemşirelerin çoğu afete hazırlık konusunda uzmanlardan yararlanılmadığını, çalışanlara psikolojik desteğin yetersiz olduğunu ve yönetimin katıldığı afet masası konusunda yetersiz olduğunu bulmuşlardır. Bu bağlamda Kadioğlu’da çalışmasında, afete hazırlık döneminde hazırlanan hastane afet planlarında görev alan personellerin düzenli olarak tatbikatlarla teste tabi tutulması gerektiğini savunmuştur (18). Ayrıca yapılan tatbikatlarla personelin kendini yönetimin bir parçası olarak hissedeceği ve afetlerin yönetimine daha fazla katılacağı belirtilmektedir (163). Bunların yanı sıra afet gibi olağanüstü durumlarda görevli hastane personelinin sağlığının korunması için ihtiyaçlarının karşılanması gerektiği belirtilmektedir. Hastane yönetiminin fiziksel ortamın sürdürülmesini, su ve yiyecek ihtiyacının karşılanmasını ve psikolojik destek sağlanarak kaos durumunun aşılmasını sağlaması gerektiğini vurgulamaktadır (164). Bu görüşlerle doğru orantılı bir şekilde afetlerin büyüklüğü ve eldeki kaynakların kısıtlı olmasına bağlı olarak çalışanların yükü artacak ve bir süre sonra psikolojik problemler baş göstermeye başlayacaktır. Bu yüzden uzmanlar, görsel ve işitsel medyadan yararlanarak çalışanlara ve hastalara sosyal, psikolojik destek hizmetlerinin sağlanması gerektiği açıklanmaktadır (165).

Son olarak afetlerle hazırlıklı olma konusunda çok önemli olan ‘maliyet yönetimi’ başlığı ele alındığında, her altı hemşireden biri afet sonrası hasta kayıtlarının düzenli tutulması, personel sayısına, çalışma saatlerine ve çalışma performansına ilişkin bir sistemin oluşturulmasını yeterli görmesine rağmen hemşirelerin çoğunluğu bu konularda hazırlığı yetersiz bulmuştur. Bununla birlikte hemşirelerin çoğu öncelikle afet yönetimi için ek bütçeyi, dayanıklı ve uygun malzeme alımını yetersiz görmüşlerdir. Çalışmamızı destekler nitelikte yönetici hemşirelerle yapılan bir çalışmada, yönetici hemşirelerin 1/3’ü afetlerde hastanedeki kaynakların yetersiz olduğunu belirtmiştir (116). Örneğin 2011 yılında Van depreminde 1.966 kişi yaralanmış, 459 kişi hastanede tedavi görmüş, 106 kişi yoğun bakım tedavisi görmüş, 91 kişi hastanede hayatını kaybetmiş, 1.674 kişi diğer illere tedavi için sevk edilmiş ve bunlar için 5.5 milyar TL harcanmıştır (166). Bu yüzden, afetlere ayrılması gereken bütçe konusunda hazırlıklara afet öncesi dönemde başlanmalı, finansal kaynaklar bütçe toplantılarında görüşülmelidir.

Hastanelerin ve acil/yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlık durumu kadar önemli olan bir diğer husus, hemşirelerin bireysel olarak afetlere hazırlık durumudur. Bu açıdan hemşirelerin afetlerle başa çıkma konusunda kendini hazır hissedip hissetmediği değerlendirildiğinde, çoğunluğu afetlerle başa çıkmak için kendini hazır hissetmediğini ifade etmiştir. Bununla birlikte kalp-akciğer canlandırmaya yönelik eğitimleri almasına rağmen hemşirelerin çoğunluğu ilk yardım, acil/yoğun bakım sertifikasına, ayrıca afetlere ilişkin yeterli mesleki bilgi ve beceriye sahip olmadığını belirtmiştir. Ayrıca hemşirelerin yarısından fazlası kendini takımla çalışma, tahliye, ikaz/alarm gibi sivil savunma görevlerini bilme, enjeksiyon, aspirasyon, kataterizasyon gibi temel hemşirelik girişimleri konusunda tam olarak yeterli görürken, %23.5’i organ kopmaları gibi fiziksel travmalar, %21’i karpal tünel sendromu gibi sorunlar ve donmalar konusunda yetersiz görmüştür. Taşkiran’ın 406 hemşire ile yaptığı bir çalışmada ise hemşirelerin afetlere hazırlıklı olabilmek için temel yeterlilikleri karşılama ve afetlere hazır hissetme konusunda kendilerini orta düzeyde gördükleri ortaya çıkmıştır (115). Yine 500 hemşire ile birlikte yapılmış benzer bir çalışmada, hemşireler kendilerini afetlere orta düzey hazır hissettiklerini ifade etmişlerdir (14). Bir başka çalışmada ise hemşirelerin afetlere hazırlık konusunda yetersiz olduğu ve eğitime ihtiyaçları olduğu ortaya çıkmıştır (15). Amerika’da yapılan bir çalışmada ise

hemşirelerin afetler konusunda sahip oldukları gerçek bilgi ve algıladıkları bilgi arasındaki farkı ölçülmüş, afete hazırlık algısı orta seviyede çıkarken gerçek bilgileri daha düşük bir oranda saptanmıştır (167). Bu bağlamda çalışmada hemşirelerin ilk yardım ve acil/yoğun bakım sertifikasının olmaması, çok fazla olmasa da afet sonrası sık görülen organ kopmaları, karpal tünel sendromu, donma gibi diğer görülebilecek fiziksel ve psikolojik travmalara, ortamın yönetimi, triyaj ve paniğin yatıştırılmasına ilişkin eğitimleri çok önemlidir. Bu sonuçları doğrulayacak şekilde acil servis ve yoğun bakım gibi özellikli birimlerde çalışan hemşirelerin özel bir eğitim almaları ve sertifika programlarına katılmalarının son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır (168).

Afetlerin insanlar üzerindeki etkileri kadar hastanelerin üzerinde de etkileri olmaktadır. Bu kapsamda hemşirelere göre afetlerin kurumlar ve çalışanlar üzerindeki olumsuzları, yöneticilere önerileri değerlendirildiğinde, hemşirelerin çoğunluğu afetin çalışanlar üzerinde karmaşa ve kargaşa, stres/huzursuzluk/kaygı ya da endişe ve moral çöküntüsü gibi olumsuz psikolojik etkileri olduğunu belirtmiştir. Hemşirelerin yarısından fazlası hastane üzerinde afetlerin olumsuz etkilerini ise kapasitesinin üzerinde hasta kabulü, alet ve araçların zarar görmesi ve hizmetlerde aksama yaşanması olarak açıklamışlardır. Bazı çalışmalarda da, olağanüstü olayın tipine ve özelliğine bağlı olarak hastaneye hizmet alımı için başvuran hasta sayısında artış olacağı ortaya çıkmıştır (20, 169). Dolayısıyla burada yöneticilerin afetin getirdiği bu kriz durumu ve karmaşayı çok iyi yönetmesi gerekmektedir. Oysa Karabacak ve arkadaşlarının çalışmasında, yönetici hemşirelerin çoğunluğunun krizle başa çıkmak için kendilerini kısmen hazır hissettikleri saptanmıştır. Ancak yarısı kendilerini kriz yöneticisi olarak tanımlamıştır. Bulgularımızda ise hemşirelerin çoğunluğu kendisini afet yöneticisi olarak görmemiştir. Bunların dışında sağlık çalışanlarının afetlerden etkilenmesi ise genç ve deneyimsiz olmalarına, önceki afet deneyimlerine, eğitimlerine ve hazırlık düzeylerine göre değişmektedir. Çalışmamızda da yaşları ve deneyimleri gereği bireysel afeti yaşayan yönetici hemşirelere göre hemşire pozisyonunda çalışan hemşirelerin çoğunluğunun bireysel olarak afet deneyimlemediği, çalışan olarak yaşanan bir afette etkinliklere katılmadığı ve dolayısıyla afete ilişkin bir sorunla karşılaşmadığı saptanmıştır. Ancak afetler, travmatik olaylar oldukları için olumsuz etkilerden kaçınılamamaktadır (170). Bu bağlamda çalışmamıza katılan hemşirelerin çoğunluğu yöneticilerinden, afet durumlarında olumlu bir ortam ve iklim yaratmalarını, afet süreci ve etkilerine ilişkin

bilgilendirme yapmalarını ve panik oluşumunu engellemelerini istemiştir. Çünkü Karabacak ve arkadaşlarının yönetici hemşirelerle yaptığı çalışmada da yönetici hemşirelerin çoğunluğu afet gibi kriz durumlarda stres/huzursuzluk/kaygı ya da endişe duyulduğunu, yaklaşık yarısı iletişim sorunları yaşandığını, kaynak yetersizliği ve sıkıntısı çekildiğini, hizmette aksama ya da durma, karmaşa/ kargaşa/ suistimal ya da istismarlar görüldüğünü, çalışanlara karşı güvensizlik oluştuğunu açıklamışlardır (140). Kanada’da travma merkezlerinde yapılan bir çalışmada da, bu merkezlerin çoğunda afet planı olmasına rağmen yöneticilerin sadece 2/3’nün plandan haberdar olduğu ve çoğunluğunun afet sonrası ilk 72 saatte ne yapacağı konusunda endişeli olduğu belirlenmiştir (171). Philadelphia’ da ise hastanelerin acil birimlerinde görev yapan yöneticilerin çoğunun afetlerde iletişim planından habersiz olduğu ortaya çıkmıştır (172). Bu sonuçlardan yola çıkarak sadece çalışanların değil, yöneticilerinde afetlere hazırlıklı olması, bu konuda yetiştirilerek desteklenmeleri ve çalışanlara afet gibi kriz durumlarda destek olmasının sağlanması gerektiği söylenebilir.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Rize ili merkez hastanelerinin acil ve yoğun bakımlarının afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, üçte biri genç ve bekar, dolayısıyla mesleki deneyimi 5 yıldan az olan ve daha çok eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan, kadınlardan oluşan hemşirelerin çoğunluğu bireysel olarak afet deneyimlememiş, çalışan olarak afetlerde aktif çalışmamış, afetle ilgili bir sempozyum ve toplantıya katılmamıştır. Ancak özellikle yoğun bakım hemşireleri başta olmak üzere hemşirelerin yarısına yakını Türkiye’de hem insan kaynaklı hem de doğal kaynaklı felaketlerle yoğun şekilde karşılaştığını belirtirken, Rize’de en fazla bir doğal felaket olan sel ile karşılaştığını belirtmişlerdir.

Bu hemşirelerin çoğunluğu temel afet bilinci eğitimi aldığını belirtirken, özellikle genç ve mesleki deneyimi 5 yıldan az olan hemşireler başta olmak üzere hemşirelerin çoğunluğunun afetlere ilişkin uygulamalı olmayan teorik ağırlıklı eğitim aldığı belirlenmiştir.

Ayrıca hemşireler yönetici hemşirelerine göre genel olarak hastanelerinin ve çalıştıkları acil/yoğun bakım birimlerinin afete hazırlıklı olmadığını açıklamışlardır. Bu bağlamda hastanelerinin ve acil yada yoğun bakım birimlerinin hazırlık durumunu sekiz başlık altında değerlendiren hemşireler; öncelikle personel başlığında afet yönetiminde kendi rolünü bilme konusunda yetersiz olduğunu belirtirken, tıbbi malzeme ve cihazlar konusunda tehlikeli madde yönetimini, teknik malzeme ve donanım başlığında tıbbi gaz tüplerinin güvenli depolanmasını, gaz ve boru hatlarının sağlamlaştırılmasını yetersiz bulmuşlardır. Fiziki yapı ve çalışma ortamı konusunda hızlı tahliye sistemini, haberleşme ve iletişim başlığında afet yönetimine ilişkin medya eğitimini yetersiz görmüşlerdir. Ayrıca yedek hastane/birim/sistem başlığında yedek depodan sorumlu görevlilerin tespit edilmesini, genel ve yönetsel hazırlık başlığında uzmanlardan yararlanma, çalışanları psikolojik olarak destekleme ve acil ve yoğun bakım kapsamında yönetimin katıldığı tanımlanmış afet masasını yetersiz olarak açıklamışlardır. Maliyet yönetimi başlığında ise öncelikle afet yönetimi için ayrılan ek bütçeyi yetersiz bulmuş ve depreme dayanıklı, uygun malzeme satın alınmadığı belirtmişlerdir. Ancak hemşirelerin çoğunluğu acil sağlık hizmetlerinde kullanılmak üzere 72 saat yetecek kadar ilaç ve sarf malzemenin olmasını, güç kesintisinde hemen

devreye giren jenaratörü ve yedek jenarötör sistemini yeterli görmüşlerdir. Bununla birlikte her beş hemşirelerden biri afet planının okunmasını, diğer hastanelerle ve hasta aileleri ile iletişimi ve koordinasyon sistemini, habersiz yapılan tatbikatları, yarısına yakını yangın, alarm ve söndürme sistemlerini, her altı hemşireden biri afet sonrası hasta kayıtlarının düzenli tutulması, personel sayısına, çalışma saatlerine ve çalışma performansına ilişkin bir sistemin oluşturulmasını yeterli görmesine rağmen hemşirelerin çoğunluğu bu konularda hastanelerini ve birimlerini hazırlıklı bulmamıştır.

Bununla birlikte hemşirelerin bireysel hazırlığı ele alındığında, her üç hemşireden birinin acil/yoğun bakım sertifikasına sahip olması ve her yıl CPR eğitimi almasına rağmen çoğunluğu afetlere ilişkin mesleki bilgi ve becerilere sahip olmadığı ve afetlerle başa çıkmak için kendilerini hazır hissetmedikleri belirlenmiştir. Çünkü hemşirelerin yarısından biraz fazlası kendini temel hemşirelik girişimleri, takım ile birlikte hareket etme ve sivil savunma görevlerini bilme konusunda tam yeterli görmekte, her beş hemşireden biri de özellikle organ kopmalarına benzer durumlara ve donma gibi sorunlara ilişkin yetersiz görmüştür.

Son olarak hemşirelerin çoğunluğu çalışanlarda afet sonrası karmaşa, kargaşa, stres/huzursuzluk/kaygı/endişe, moral çöküntüsü yaşanabileceğini belirtirken, kurumda kapasitenin üzerinde hasta kabulü olacağını ve hizmetlerde aksama olabileceğini açıklamışlardır. Bu bağlamda yöneticilerin afet sonrası bu olumsuzlukları önlemek için olumlu ortam ve iklim yaratması, afet süreci ve etkileri ile ilgili bilgilendirme yapması ve panik oluşumunu engellemesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Bu sonuçlar doğrultusunda,

- Hemşirelerin afetle ilgili sempozyum ve toplantılara düzenli olarak katılımı sağlamak ve hastane bünyesinde düzenli olarak uygulama ağırlıklı ya da tatbikatlarla zenginleştirilmiş afet eğitimleri yapılabilir. Hastane afet planının işleyişi ve görev dağılımının öğrenilmesi için düzenli hizmet içi eğitimler düzenlenebilir. Yapılan tatbikatlarda göreve uyum, görevin gerçekleştirilmesi denetlenebilir. Böylece çalışanlar afet durumunda kendine düşen rolü öğrenir.
- Acil ve yoğun bakımlarda çalışan tüm hemşirelerin birime özel sertifika alması sağlanmalı, ayrıca afetlerde sık görülen organ kopması gibi tıbbi sorunlara özel eğitilmeleri sağlanmalıdır.

- Hastanelerin ve acil servis/yoğun bakım birimlerinin afete hazırlık durumunun değerlendirildiği, tüm başlıklar altında eksik ve yetersiz olarak görülen alanlarda düzeltici ve iyileştirici çalışmalar başlatılabilir.
- Hastanelerde düzenli afet yönetim/kriz masası toplantıları yapılarak, afetlere hazırlık durumu, afet sonrası yapılacaklar ve özellikle ek bütçe değerlendirilmesi yapılabilir.
- Afet durumlarında meydana gelebilecek sorunlar, hastalıklar ve hasta profilleri ile ilgili personeller bilgilendirilmeli, eğitilmeli, müdahale ilgili eğitimler güncel tutulmalıdır. Medya, afette ilişkin hazırlık konusunda daha etkin kullanılmalı ve komu spot uygulamaları hastane içinde sürekli yapılmalıdır.
- Afete hazırlık ve afet süreci ile ilgili örgütsel çerçevede, yerel, bölgesel ve merkezi kuruluşlar arasında yetki ve görevler tanımlanarak, afet konusunda verimli ve etkin çalışmayı sağlamak için işbirliği yapılabilir. Haberleşme kesintisinde bile koordinasyonun kurulmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

9. KAYNAKLAR

1. Ergünay O (2007). Türkiye'nin Afet Profili. TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara, 1-14.
2. Ersoy Ş (2015). 2015 Yılıının Doğa Kaynaklı Afetleri “Dünya ve Türkiye” (Araştırma Raporu). TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, Ankara, No:125.
3. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2014). Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması(Araştırma Raporu). Ankara
4. Işık Ö, Aydınoglu HM, Koç S, Gündoğdu O, Korkmaz G, Ay A (2012). Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. Okmeydanı Tıp Dergisi 28(Ek sayı 2): 82-123.
5. Erkan EA (2010). Afet yönetiminde risk azaltma ve Türkiye’ de yaşanan sorunlar. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara
6. Fahjan Y, Pakdamar F, Eryılmaz Y, Kara Fİ (2015.) Afet planlamasında deprem riski belirsizliklerinin değerlendirilmesi. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi 1: 21-39.
7. Akyel R (2005). Türkiye kamu yönetiminde afet yönetimi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 14(1): 15-29.
8. Tezer A (2001). Acil Durum Planlaması İlkeleri. İstanbul. İTÜ Afet Yönetim Merkezi, İTÜ Yayınları, İstanbul.
9. Türkoğlu H (2014). Afete Dirençli Şehir Planlama ve Yapılaşma, İSMEP Rehber Kitaplar Beyaz Gemi Sosyal Proje Ajansı, İstanbul: 10-24.
10. Cornell DG, Sheras PL (1998). Common errors in school crisis response, Learning from our mistakes. Psychology in the Schools 35(3): 297-307.
11. Altındış S, Tok Ş, Aslan FG, Adıgöl MP, Ekerbiçer HÇ, Altındış M (2017). Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Sakarya Tıp Dergisi 7(3): 125-130.
12. Hisar KM, Yurdakul A (2015). Bir üniversitenin hemşirelik öğrencilerinin afetlerde sağlık hizmetleri ile ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 3(2): 54-65.

13. Ünal Y, Işık E, Şahin S, Yeşil ST (2017). Sağlık afet çalışanlarının depremlere ilişkin bireysel hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri(UMKE) Derneği örneği. DEU Tıp Fakültesi Dergisi 31(2): 71-80.
14. Özcan F (2013). Hemşirelerin afete hazır olma durumu ve hazırlık algısı. Yüksek lisans tezi. TC Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.
15. Çelik F (2010). Türk Kızılayı' nda çalışan hemşirelerin afetlere hazıroluşluk durumları. Yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
16. T. C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2014). Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü. Ankara.
17. The EM-DAT Glossary (2018). Disaster [online]. Available from: <http://www.emdat.be/glossary>. [Accessed 9 Eylül 2018].
18. Kadioğlu M (2011). Afet yönetimi beklenilmeyeni beklemek en kötüsünü yönetmek. T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını, İstanbul.
19. Şahin C, Sipahioğlu Ş (2003). Doğal afetler ve Türkiye. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
20. Kadioğlu M (2008). Modern bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri. JICA Türkiye Ofisi Yayınları, Ankara.
21. Kalanlar B (2013). Afet hemşireliği ve yönetiminin hemşire öğrencilere öğretimi: Jennings' in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeli'nin kullanılması. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
22. Akdur R (2000) “Afetler Ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri [Health Services in Disasters and Disasters]”. Erişilebilir: [http:// www.recepakdur.com/upload/Afet2000.pdf](http://www.recepakdur.com/upload/Afet2000.pdf)
23. Karaman ZT, Altay A (2016). Bütünleşik afet yönetimi. İlkem yayınlar, İzmir.

24. Erkan MA, Kılıç G, Çamalan G, Güser Y, Çetin S, Odabaşı E ve ark (2018). Meteorolojik karakterli doğal afetler 2017 yılı değerlendirmesi. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü. Araştırma Dairesi Başkanlığı Meteorolojik Afetler Şube Başkanlığı. Ankara.
25. Munich RE (2017). TOPICS Geo Natural catastrophes 2017. A stormy year.
26. Sapir G (2019). 2018 Review of disaster events. EMDAT.
27. Altun F (2018). Afetlerin ekonomik ve sosyal etkileri: Türkiye örneği üzerinden bir değerlendirme. Sosyal Çalışma Dergisi 2(1): 1-15.
28. Soma Maden Faciası Raporu, (2014). Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği. Ankara.
29. SGK (2013) İstatistik Yıllığı, SGK Yayınları, Ankara. Erişilebilir: <http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler>. [Erişim 11 Eylül 2018].
30. Derin L, Varol N, Uymaz S (2017). Türkiye’deki Kömür Madeni Kazalarına İlişkin Değerlendirme. Dirençlilik Dergisi 1(1):47-53.
31. Korkmaz EE (2014). Bangladeş Anlaşması Tekstil İşçilerinin Umudu Olabilir mi? Çalışma ve Toplum Dergisi 2014/4: 161-175.
32. Smith M (2013). Records: Texas Plant hadn’t Told Feds about Explosive Fertilizer [online]. Available from: [http:// edition.cnn.com](http://edition.cnn.com). [Accessed 11 Eylül 2018].
33. OECD (1994). “Guidelines on Disaster Mitigation” [online]. Available from : <http://www.oecd.org/dac/environment-development/1887740.pdf>. [Accessed 11 Eylül 2018].
34. Pelling M, Özedem A, Barakat S (2002). “The Macro – Economic Impact of Disasters”, Progress in Development Studies, 2(4): 283 – 305.
35. Natural Research Council (1999). The Impacts of Natural Disasters: A Framework for Loss Estimation, National Academy Press, Washington DC.
36. Benson C, Clay E (2004). “Understanding The Economic And Financial Impacts of Natural Disasters”, The World Bank Disaster Risk Management Series, No. 4. 28406.

37. Akyılmaz F, Karka O (2011). Afetlerde Psikolojik İlk Yardım, AFAD, İstanbul.
38. Kukuoğlu A (2018). Doğal Afetler Sonrası Yaşanan Travmalar ve Örnek Bir Psikoeğitim Programı. Afet ve Risk Dergisi 1(1): 39-52.
39. Ohara, M ve ark (2009). The present situation of disaster nursing education at nursing colleges and universities in Asian region. Japan Society of Disaster Nursing, 1-13 [online]. Available from: <http://www.jsdn.gr.jp/.../The%20Present%20Situatio> [Accessed 27 Eylül 2018].
40. Kılıç AM (2015). Arama ve kurtarma bilgisi. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Ders Kitapları. Ünite 2. Erzurum.
41. Kaiser Commission on Medicaid and the Uninsured (2005). Addressing the Health Care Impact of Hurricane Katrina. The Henry J. Kaiser Family Foundation.
42. Demirci A, Karakuyu M (2004). Afet yönetiminde coğrafi bilgi teknolojilerinin rolü. Doğu Coğrafya Dergisi 12: 68-100.
43. Özmen B, Nurlu M, Kuterdem K, Temiz A (2005). Afet Yönetimi ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü. Deprem Sempozyumu 2005, 23-25 Mart 2005, Grand Yükseliş Otel, İzmit.
44. Erkal T, Değerliyurt M (2009). Türkiye’ de Afet Yönetimi. Doğu Coğrafya Dergisi, 22: 147-164.
45. Şahin N (2009). Afet yönetimi ve acil yardım planları. TMMOB İzmir Kent Sempozyumu (8-10 Ocak, İzmir, ss. 137), İzmir.
46. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, United Nations
47. Gökçe O, Tetik Ç (2012). Teoride ve Pratikte Afet Sonrası İyileştirme Çalışmaları. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.
48. Kemaloğlu M (2015). Türkiye’de afet yönetiminin tarihi ve yasal gelişimi, Akademik Bakış Dergisi, 22: 133-147.
49. Ergünay O (2009). Doğal afetler ve sürdürülebilir kalkınma. Deprem Sempozyumu, 11-12 Kasım, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

50. Gülkan P, Balamir M, Yakut A (2003). Afet yönetiminin stratejik etkileri: Türkiye ve dünyadaki politikalara genel bakış, Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 30-32. Ankara.
51. Ergünay O (2002). Türkiye’de Afet Yönetimi. Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi (AFOM).
52. FEMA Tarihçe, [online]. Available from: <https://www.fema.gov/about-agency>. [Accessed 27 Eylül 2018].
53. Akdemir A (2000). Doğal Afetler Özel İhtisas Komisyonu Kurumsal Yapı Alt Komisyonu Raporu, Ankara.
54. FEMA (2002) *Federal Response Plan*, 9230.1-P Supersedes FEMA 229, April 1992.
55. İstanbul Valiliği, AFAD, İstanbul Proje koordinasyon Birimi (2014). Acil durum hazırlık kapasitesinin artırılması, İSMEP Rehber Kitaplar, İstanbul.
56. UNISDR (2015). White Paper Disaster Management in Japan 2015, Cabinet Office, Japan.
57. Özkan G (2003). Türkiye’ De Afet Yönetiminin Problemleri 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Depremi 27 Ocak 2003 Pülümür Depremi Ve 01 Mayıs 2003 Bingöl Depremi Deneyimleri. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
58. Tanali IR, Mancebo F (2009) French Emergency Management System Moving Toward an Integrated Risk Management Policy [online]. Available from: <http://training.fema.gov/EMIWeb/edu/Comparative>. [Accessed 25 Aralık 2018].
59. Laçiner V, Yavuz Ö (2013). Van depremi örneğinde afetler sonrası yapılan yardımlar ve hukuki çerçevesi, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (9):114-135.
60. Taşkiran G, Baykal Ü (2018). Afetlerde İnsan Kaynakları Yönetimi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Türkiye Klinikleri p.23-28.

61. Aktel M (2010). “5902 sayılı yasa ile Türkiye’de Afet Yönetiminde Oluşan Değişim”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, No 27, s. 169-180, Kütahya.
62. Resmi Gazete 17.06.2009 tarih ve 27261 sayı. Afet Ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun.
63. Resmî Gazete 15.07.2018 tarih ve 30479 sayı. Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı *Kararnamesi*. *Kararname* Numarası: **4**
64. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2013). Türkiye Afet Müdahale Planı [çevrimiçi]. Erişilebilir: https://www.afad.gov.tr/upload/Node/2419/files/Afet_Mud_Pl_ResmiG_20122013.pdf.
65. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2017). Türkiye Afet Risk Azaltma Planı [çevrimiçi]. Erişilebilir: <https://www.afad.gov.tr/tr/26568/Turkiye-Afet-Risk-Azaltma-Plani-TARAP>.
66. Resmi Gazete 9.07.2018 tarih ve 30473 sayı. Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik.
67. Günaydın M, Tatlı Ö, Ersöz Genç E (2017). Arama Kurtarma Örgütleri ve UMKE. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi 3(1):56-63.
68. Umke nedir? (2018). Sakarya Sağlık Müdürlüğü, UMKE Sakarya [çevrimiçi] Erişilebilir: <https://sakaryaism.saglik.gov.tr/TR,51237/umke-nedir.html>. [Erişim 28.09.2018].
69. T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2016). [çevrimiçi] Erişilebilir: <http://www.acilafet.gov.tr/belge/1-44943/umke.html>. [Erişim 28.09.2018].
70. Benjamin NA, Taylor J (2017). Abstracts of Scientific Papers-WADEM Congress on Disaster and Emergency Medicine, Prehospital Care and Transport Medicine.
71. Kadioğlu M (2013). Afet ve acil durum yönetimine giriş, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Ders Kitapları, 1-25.

72. T.C. Jandarma Genel Komutanlığı, Jandarma Arama ve Kurtarma Timleri [çevrimiçi] Erişilebilir: https://www.jandarma.gov.tr/asayis/PL.S/Jnd_Brl_Krt_Tim.htm. [Erişim 28.09.2018].
73. AKUT Tarihçe, AKUT Arama Kurtarma Derneği, [çevrimiçi] Erişilebilir: <https://www.akut.org.tr/tarihce>. [Erişim 28.09.2018].
74. Türk Kızılayı Tarihçe, [çevrimiçi] Erişilebilir: <https://www.kizilay.org.tr/Kurumsal/tarihcemiz>. [Erişim 28.09.2018].
75. Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı Ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik (1988). T.C. Resmi Gazete, 19808 sayı, 08.05.1988.
76. Haddow GD, Bullock JA, Coppola DP (2011). Introduction to Emergency Management, Third Edition, USA, Elsevier.
77. International Search and Rescue Advisory Group (INSARAG) Global strategy 2017-2020, Our Vision and Our Role, [online]. Available from: https://www.insarag.org/images/SGM_2017/Annex_C_Strategy_2017-2020.pdf. [Accessed 25 Kasım 2018].
78. INSARAG hakkında, [online]. Available from: <https://translate.google.com/translate?hl=tr&sl=en&u=https://www.insarag.org/&prev=search>. [Accessed 25 Kasım 2018].
79. Global Disaster Alert and Coordination System (GDACS) hakkında [online]. Available from: <http://www.gdacs.org/Knowledge/overview.aspx>. [Accessed 25 Kasım 2018].
80. The National Association for Search and Rescue (NASAR) hakkında, [online]. Available from: <http://www.nasar.org/about/>. [Accessed 25 Kasım 2018].
81. Japon Coast Guard (2018). [online]. Available from: <https://www.kaiho.mlit.go.jp/e/english.pdf>. [Accessed 27 Kasım 2018].
82. Yeşil ST (2017). Sağlık afet ve acil durum planlarında genel yaklaşımlar ve ülkemizde kullanılan planlar, Turk Public Health 15(3): 233-244.
83. Sağlık Sistemlerinin Krize Hazırlık Değerlendirmesi Türkiye (2010). Dünya Sağlık Örgütü Avrupa bölge Ofisi.

84. Ertürkmen C (2006). Afet Yönetimi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Anabilim Dalı, Ankara.
85. Esin S, Oğuzhan T, Kaya KC, Ergüder T, Özkan AT, Yüksel İ (2001). Afetlerde sağlık hizmetleri yönetimi. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara.
86. Savaş BS, Karahan Ö, Saka RÖ (2002). Health Care Systems in Transition: Turkey. Copenhagen, European Observatory on Health Care System, 4(4).
87. Jones ASG, Chairman V (2005). Leadership in Land Search and Rescue (First Edition). ERI International, Inc.
88. FEMA (2008). Incident commander system, Leadership and management. Unit 2, p.1-4.
89. Çelebi M (2002). Doğa eğitimi etkinliklerinin, liderlik becerilerinin ortaya çıkarılmasındaki rolü. Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, Bolu.
90. Demirtaş H (2000). Kriz yönetimi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi 23(23): 353-373.
91. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2013). İdare faaliyet raporu.
92. Fung OWM, Loke AY, Lai CKY (2008). Disaster preparedness among Hong Kong nurses. Journal of Advanced Nursing 62(6):698-703.
93. Yamamoto A (2013). Development of disaster nursing in Japan and trends of disaster nursing in the world. Japan Journal of Nursing Science 10:162-169.
94. Exter A, Hermans H, Dosljak M, Busse R (2004). Health Care Systems in Transition, Netherlands. WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. Copenhagen.
95. Akdağ R (2010). Türkiye sağlıkta dönüşüm programı ilerleme raporu, yayın no: 749. Ankara.
96. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2015). 2015 yılı idare faaliyet raporu.

97. Typhoon Haiyan (Yolanda) (2013). Strategic Response Plan, The Philippines.
98. Okumura M (2012). Logistics Chain Management For Emergency Supplies. Knowledge Note 3-3. Cluster 3: Emergency Response, Tohoku University, 1-11.
99. Independent Evaluation Group, World Bank Group (2018). Istanbul Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness Project, report no: 127522.
100. Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcamaları (2015). TÜİK.
101. GOI-UNDP DRM Programme (2002-2008). Guidelines For Hospital Emergency Preparedness Planning, chapter1, 7-16.
102. Demirkasımoğlu M (2015). Ankara’daki hastanelerin afete hazırlık durumları. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara.
103. Rodoplu Ü, Ersoy G (2002). Acil Tıp Derneği ve Hastane Afet Planı, sted 2002, 11(9): 329- 331.
104. Göksoy E (2000). Olağanüstü Durumlarda Sağlık Hizmeti ve Yönetimi, Kitle Yaralanmaları ve Afet Hekimliği, İ.U. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Yayını no:9, İstanbul.
105. Uçku R, Okuyan Z (2001). Olağandışı Durumlarda Hastaneler. Toplum ve Hekim 16(4): 308-309.
106. Başegmez D (2017). Hastanelerde afet yönetimine ilişkin mevcut durumun değerlendirilmesi (Balıkesir örneği). Yüksek lisans tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
107. Kalkınma Bakanlığı (2014). Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018: Afet Yönetiminde Etkinlik, Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara.
108. Walker DM, Tolentino VR, Teach SJ (2007). Trends and challenges in international pediatric emergency medicine. Current Opinion in Pediatrics 19(3): 247-252.
109. Eryılmaz M, Kılıç YA, Durusu M (2011). Olağandışı durumlarda yoğun bakım organizasyonu: Uzman önerileri. Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Dergisi 2(2): 49-52.

110. Robinson L, Branson RD, Pesik N, Talmor D (2006). Positive-pressure ventilation equipment for mass casualty respiratory failure. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science* 4(2): 183-194.
111. Okumura T, Takasu N, Ishimatsu S, Miyanoki S, Mitsunashi A, Kumada K, Tanaka K, Hinohara S (1996). Report on 640 victims of the Tokyo subway sarin attack. *Annals of Emergency Medicine* 28(2): 129-135.
112. Savage C, Kub J (2009). Public health and nursing: A natural partnership. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6: 2843–2848.
113. NeSmith EG (2006). Racial Disparities in Acute Outcomes of Life-Threatening Injury. *Journal of Nursing Scholarship* 38(3): 241-246.
114. Hasmiller SB (2006). Disaster. *Foundation of Nursing in The Community Oriented Practice*, 2nd ed., Mosby, China, 255-272.
115. Taşkıran G (2015). Bir kamu üniversitesi hastanesinde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluluk durumları. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi. İstanbul.
116. Vatan F, Salur D (2010). Yönetici Hemşirelerin Hastanelerdeki Deprem Afet Planları Konusundaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3, 32-44.
117. Olchin L, Krutz A (2012). Nurses As First Responders In A Mass Casualty. *Journal of Trauma Nursing: the Official Journal of the Society of Trauma Nurses*, 19 (2), 122-129.
118. Powers R (2010). Introduction to Disaster and Disaster Nursing. *International Disaster Nursing*. New York: Cambridge University Press, p. 1-12.
119. Kalanlar B, Kubilay G (2015). Afetlerde toplum sağlığının korunmasında önemli bir kavram: Afet hemşireliği. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 23(1): 57-65.
120. Smith E, Morgans A, Biggs J, Buchanan R (2007). Managing health information during disasters: a survey of current specialised health information systems in Victorian hospitals, *Health Information Management Journal* , 36 (1): 23-29.

121. Jakeway CC, La Rosa G, Cary A, Schoenfi sch S (2008). The role of public health nurses in emergency preparedness and response: A position paper of the association of state and territorial directors of nursing. *Public Health Nursing*, 25(4): 353–361.
122. Fothergill A, Palumbo MV, Rambur B, Reinier K, McIntosh B (2005). The volunteer potential of inactive nurses for disaster preparedness. *Public Health Nursing* 22(5): 414-421.
123. Alim S, Kawabata M, Nakazawa M (2014). Evaluation of disaster preparedness training and disaster drill for nursing students. *Nurse Education Today* 35(1): 25-31.
124. Öztekin SD, Larson EE, Yüksel S, Altun Uğraş G (2015). Undergraduate nursing students' perceptions about disaster preparedness and response in Istanbul, Turkey, and Miyazaki, Japan: A cross-sectional study. *Japan Journal of Nursing Science* 12(2): 145-153.
125. International Council of Nurses (ICN) (2019). Nurses and disaster risk reduction, response and recovery. [online]. Available from: <https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN%20PS%20Nurses%20and%20disaster%20risk%20reduction%20response%20and%20recovery.pdf>. [Accessed 25.12.2018].
126. Hemşirelik Yönetmeliği (2010). *T.C. Resmi Gazete*, 27515, 8 Mart 2010.
127. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (2017). *T.C. Resmi Gazete*, 30068, 16 Mayıs 2017.
128. Kuntz S, Frable P, Qureshi K, Strong L (2008). Disaster preparedness white paper for community, public health nursing educators. *Health Affairs*, 25(4): 362-369.
129. Ayoğlu T, Öztekin SD (2018). Afet olgu yönetim sisteminde hemşirenin rolü. *Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics* 4(3): 35-41.
130. Schultz CH, Koenig KL, Whiteside M, Murray R (2012). Development of national standardized all-hazard disaster core competencies for acute care physicians, nurses, and EMS professionals. *Annals of Emergency Medicine* 59(3): 196-208.

131. Wynd CA (2006). A proposed model for military disaster nursing. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing* 11(3):5.
132. Aberle CJ, Bethards KJ, Orsega SM, Ricciardi R (2003). Designing a medical humanitarian assistance course for advanced practice nurses in the uniformed services. *Military Medicine* 168(9): 729–732.
133. Jennings-Sanders A, Frisch N, Wing S (2005). Nursing students' perceptions about disaster nursing. *Disaster Management Response* 3(80): 80-85.
134. Gebbie K, Qureshi K (2006). A historical challenge: Nurses and emergencies. *Online Journal of Issues in Nursing* 11(3): 1-8.
135. Wisner B, Adams J (2002). *Environmental Health in Emergencies and Disasters : A Practical Guide*. World Health Organization.
136. Shultz JM, Espinel Z, Galea S, Reissman DB (2007). Disaster ecology: Implications for disaster psychiatry. *Textbook of Disaster Psychiatry* (Eds : Ursano RJ, Fullerton CS, Weisaeth L, Raphael B). Cambridge University Press, 69-96.
137. Persiridis T, Apostolara P, (t.y). Critical review transcultural nursing as a theoretical framework in support of disaster nursing. *Hellenic Journal of Nursing Science* 2(1): 25-29.
138. Veenema GT (2007). *Disaster Nursing and Emergency Preparedness*. Second Edition, Springer, Publishing Company, New York.
139. Middaugh DJ (2003). Maintaining management during disaster. *Medsurg Nursing* 12(2):125- 127.
140. Karabacak Ü, Öztürk H, Bahçecik N (2011). Crisis management: The activities of nurse managers in Turkey *Nursing Economics* 29: 323-338.
141. Margalit G, Rosen Y, Tekes-Manova D, Golan M, Benedek P, Levy Y, Martonovits G, Bar-Dayyan Y (2002). Recommendations for nursing requirements at a field hospital, based on the Israel Defense Forces field hospital at the earthquake disaster in Turkey, August 1999. *Accident and Emergency Nursing* 10(4): 217-220.

142. Andsoy I, Kes D, Top R, Dikici İC (2016). Dünyanın tehdidi kimyasal savaş: Hemşireler kimyasal bir saldırı durumunda yapılması gereken uygulamalara ilişkin neler biliyor? Bozok Tıp Dergisi 6(3): 15-20.
143. Andsoy II, Güngör T, Nabel EB (2014). Ameliyathane hemşirelerinin yangın güvenliğine karşı aldığı önlemlerin belirlenmesi: Karabük ili örneği. Journal of Contemporary Medicine 2(2): 87-94.
144. Al Khalaileh MA, Bond E, Beckstrand RL, Al-Talafha A (2010). The disaster preparedness evaluation tool: Psychometric testing of the classical arabic version. Journal of Advanced Nursing 66(3): 664–672.
145. American College of Emergency Physicians (2018). Disaster Medical Services, Policy Statement.
146. Gürgen G (2004). Doğu Karadeniz Bölümünde maksimum yağışlar ve taşkınlar açısından önemi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 24(2): 79-92.
147. Oba İ (2009). Türkiye’de sel afetinden etkilenen yerleşmelerin coğrafi dağılışı, nedenleri ve planlamaya esas çözüm önerileri. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya (Türkiye Coğrafyası) Anabilim Dalı, Ankara.
148. Süme V, Tansel B, Güner MS (2016). Doğu Karadeniz Bölgesinde meydana gelen sellerin etkilerini ve zararlarını azaltmak için öneriler. Doğal Afet ve Afet Yönetimi Sempozyumu (DAAYS’16), Karabük, 2-4 Mart 2016.
149. İstanbul Tabip Odası (2010). İstanbul sel felaketi hızlı sağlık durum değerlendirmesi raporu 10 Eylül 2009 [çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://istabip.org.tr/1182-stanbul-sel-felaket-hizli-salik-durum-deerlendrmes-raporu-10-eyluel-2009-.html>. [Erişim tarihi 01.01.2019].
150. Siriwardena M, Malalgoda C, Thayaparan M, Amaratunga D, Keraminiyage K (2013). Disaster resilient built environment: Role of lifelong learning and the implications for higher education. International Journal of Strategic Property Management 17(2): 174-197.

151. Akman N, İskender H, Kadioğlu M, Kapdaşlı I, Ural D (2001). Gönüllü Kaynakların Geliştirilmesi. İTÜ Afet Yönetim Merkezi-İTÜ Press Yayınları, İstanbul.
152. Akman N, Ural D (2001). Afete Dirençli Toplum Oluşturma Seferberliği. İTÜ Afet Yönetim Merkezi-İTÜ Yayınları, İstanbul.
153. Yalçın Balçık P, Bilgin Demir İ, Ürek D (2014). Ankara’da seçilen bazı hastanelerde afet yönetimine ilişkin mevcut durum değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 17(1): 45-58.
154. Mehta S (2006). Disaster and mass casualty management in a hospital: How well are we prepared? Journal of Post Graduate Medicine 52(2): 89-90.
155. Bistaraki A, Waddington K, Galanis P (2011). The effectiveness of a disaster training program for healthcare workers in Greece. International Nursing Review 58: 341-346.
156. Bartley B, Fisher J, Stella J (2007). Video of a disaster drill is effective in educating registrars on the hospital disaster plan. Emergency Medicine Australasia 19(1): 39-44.
157. ALP S (2009), Bir tıp fakültesi hastanesi afet planının içeriği ile uygulanma durumunun değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ana bilim Dalı, Ankara.
158. California Office of Emergency Services, Palteki T, Başhekim, İstanbul Polis Hastanesi (2004). Hastaneler için Afete (depreme) Hazırlıklı Olma Klavuzu, B.Ü Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Afete Hazırlık Eğitim Birimi, İstanbul.
159. T.C. Sağlık Bakanlığı (2015). Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) Hazırlama Kılavuzu. Sistem Ofset Baskı, Ankara.
160. Guidance article: Surgical fire safety (2006). Health Devices, ECRI, February 2006, 35 (2): 41-75.
161. McCarthy PM, Gaucher KA (2004). Fire in the OR: Developing a fire safety plan. AORN Journal 79: 588-600.

162. Petal M, Türkmen Z (2001). ABCD Temel Afet Bilinci El Kitabı B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü (İstanbul Afete Hazırlık Eğitim Projesi), İstanbul.
163. Canatan H, Erdoğan A, Yılmaz S (2015). Hastane afet planlarının önemi üzerine literatür taraması ve İstanbul ilinde bir devlet hastanesinde gerçekleştirilen deprem-yangın- KBRN tahliye tatbikatı. Health Care 2(4): 190-193.
164. Brown M, Beatty J, O'Keefe S, Bierenbaum A, Scott M, Hodgson M, Wear J (2004). Planning for hospital emergency mass-casualty decontamination by the US department of veterans affairs. Disaster Management & Response 2(3): 75-76.
165. Yavaş H (2001). Doğal afet yönetimi ve yerel gündem 21 çalışmaları kapsamında İzmir'de deprem riski. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 3(3): 118-138.
166. AFAD (2016). Ödenekler/Harcamalar/Kampanyalar [online]. Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/tr/2388/Odenekler-Harcamalar-Kampanyalar>. [Erişim tarihi 10.01.2019].
167. Winston BK (2011). Nurses' Self-Perceived Knowledge and Actual Knowledge of Disaster Preparedness, A thesis submitted to Mountain State University in partial fulfillment of the requirements for the degree Master of Science in Nursing.
168. Badır A (2004). Uluslararası öneriler ışığında yoğun bakım hemşireliği eğitiminin Türkiye'deki durumu. Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi, 8(2):83-88.
169. Lewis CP, Aghababian RV (1996). Disaster planning, part I. overview of hospital and emergency department planning for internal and external disasters, Emerg Med Clin North Am 14(2): 439-459.
170. Akyılmaz D, Karka O (2009). Afetlerde psikolojik ilkyardım. İstanbul İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi, İstanbul.
171. Gomez D, Ahmed N, Haas B, Nothens A, Tien H (2011). Disaster preparedness of canadian trauma centers: The perspective of medical directors of trauma. Canadian Medical Association 154(1): 9-16.

172. Grenberg MI, Gracely J, Juregens SH (2002). Emergency department preparedness for the evaluation and treatment of victim of biological or chemical terrorist attack. *Journal of Emergency Medicine* 22(3): 273-278.



10. EKLER

10.1. Ek 1. Kurum İzinleri



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 64960800/799
Konu : Çalışma İzni/ Hem. Berna GÜNER

GENELSEKRETERLİK MAKAMINA

Hem. Berna GÜNER, Birliğimiz T.C Sağlık Bakanlığı Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Rize Devlet Hastanesinde "hemşirelere göre acil ve yoğun bakım birimlerinin afetlere hazırlık durumlarının değerlendirilmesi" konulu çalışmasını yapmak üzere tarafına izin verilmesini talep etmektedir.

Çalışma planı incelenmiş olup, çalışma süresince değişikliğe gidilmeden; birliğimize bağlı ilgili sağlık tesisinde sunulan hizmeti aksatmayacak şekilde, hasta mahremiyeti ve bilgi güvenliği hususlarında güvenlik tedbirleri alınarak çalışmanın yürütülmesi, yapılacak çalışma sonucunun Bakanlığımız bilgisi dışında ilan edilmemesi ve çalışma sonucu ile ilgili Genel Sekreterliğimize bilgi verilmesi kaydıyla söz konusu çalışmasının Genel Sekreterliğimize bağlı ilgili sağlık tesisinde 01.02.2017 - 30.09.2017 tarihleri arasında yapılması uygun görülmüştür.

Oforlarınıza arz ederim

Dr. Hakan GÖRGÜLÜ
İdari Hizmetler Başkanı

O L U R

.../2016

Op.Dr. Gökhan DEMİRAL
Genel Sekreter

DAĞITIM YERLERİNE

Bilgilerinize rica ederim.

EKLER:
Protokol (2 Sayfa)

Op.Dr. Gökhan DEMİRAL
Genel Sekreter

Dağıtım:
Gereği:
Berna Güner

Bilgi:
T.C. Sağlık Bakanlığı Rize İli Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Rize Devlet Hastanesi

Rize Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Eğitim Birimi Rize Devlet Hastanesi
Kat:2 B Blok Rize
Faks No:04642142060

e-Posta:havva.furat1@saglik.gov.tr İnt.Adresi: www.rizehkb.gov.tr

Bilgi için:Havva FURAT

Unvan:HİEMŞİRE

Telefon No:0464 217 44 60-1855

Evrakin elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden d9c24255-8f7b-48d9-848c-3e74b3726b1 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

RİZE İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ

ARAŞTIRMA İZİNLERİ İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ

Amaç

Madde 1- Bu protokol; Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği ve Birliğe Bağlı Kurum ve Kuruluşlarda verilen hizmetleri, yapılan sağlık hizmeti çalışmalarını ya da sunulan hizmetler sonucu elde edilen istatistik verilerini içeren, kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilerce yapılacak araştırma çalışmalarını kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.

Kapsam

Madde 2-Bu protokol; Genel Sekreterlik ve Bağlı Sağlık Tesisleri ile amacı, kapsamı ve destek durumu ne olursa olsun Genel Sekreterlik ve Bağlı Sağlık Tesislerinde yapılması planlanan araştırmaları kapsar.

Dayanak

Madde 3- Bu protokol;

- a) Destek ve İdari Hizmetler Kurum Başkan Yardımcılığı'nın 02.03.2016 tarih ve 41304669/604.02.99/798 sayılı "Bilimsel Araştırma İzinleri" hakkındaki yazısı,
- b) Bakanlık Makamının 20.02.2013 tarih ve 1488 sayılı Onayı ile Yürürlüğe giren, "Döner Sermaye İşletmesi Kapsamında Destekleyici Talebi İle Yürütülecek Çalışmalar İle İlgili Usul ve Esaslar Hakkında Yönerge"
- c) Destek ve İdari Hizmetler Kurum Başkan Yardımcılığının 29.06.2015 tarih ve 41304669/774.99/1788 sayılı "Eğitim ve Ar-Ge Birimlerinin Kurulması, İşleyiş ve Görevleri" hakkındaki yazısına istinaden hazırlanmıştır.

Taraflar

Madde 4- Bu protokolde Taraflar;

- a) Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği / Rize
(Telefon No: 04642174460 Fax: 04642142060)
- b) Berna GÜNER
(Telefon No: 05546392780 Fax:.....)

Kısaltmalar ve Tanımlar

Madde 5- Bu Protokolde Geçen;

- Bakanlık : Sağlık Bakanlığını
 - Genel Sekreterlik : Rize İli Kamu Hastaneleri Birliğini,
 - Genel Sekreter : Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterini
 - Sağlık Tesisİ : Rize İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğine Bağlı Hastane/ Merkezleri
 - Çalışma : Amacı, kapsamı ve destek durumu ne olursa olsun Birlik ve Bağlı Sağlık Tesislerinde yapılması planlanan araştırmaları
 - Araştırmacı : Amacı, kapsamı ve destek durumu ne olursa olsun Genel Sekreterlik ve Bağlı Sağlık Tesislerinde yapılması planlanan araştırmaların yürütülmesinde sorumlu kişiyi ifade eder.
- Genel Hükümler**

Madde 6- Çalışma izni başvuruları Genel Sekreterlikte oluşturulan Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenecek ve uygun bulunan çalışmalar Genel Sekreter tarafından onaylanacaktır.

Madde 7- Genel Sekreterlik, çalışmaların yürütülebilmesi için ilgili Sağlık Tesislerini bilgilendirmek ve iş akışını bozmamak kaydı ile araştırmacıya gerekli kolaylık sağlamakla yükümlüdür.

Madde 8- Araştırmacı; çalışmaya dair, ilgili etik kurul ve diğer izinlerin alınmasının gerekip gerekmediği ile ilgili durumların ve izinlerin sorumluluğunu üstlenecektir.

Madde 9- Çalışmaya katılan Genel Sekreterlik ve Sağlık Tesisleri çalışanları ile hasta ve hasta yakınlarından gerekli onayları araştırmacı kendisi alacaktır.

Madde 10- Çalışmaya katılımda gönüllülük esas alınacak, gönüllü katılımı olumsuz etkileyecek ve fiziksel/ruhsal sağlığı tehdit edecek soru, durum ve tutumlardan kaçınılacaktır.

Madde 11-Çalışmanın her aşamasında, Genel Sekreterlik veya Sağlık Tesisine ait verilerin kullanılmasında gizlilik ilkelerine riayet edilecektir.

Madde 12-Genel Sekreterlik izni olmadan; veriler, başka kişi ya da kişiler ile paylaşılmayacaktır.

Madde 13-Çalışma, Genel Sekreterlik tarafından onaylanmasına/protokol imzalanmasına rağmen başlatılmadığında, herhangi bir sebeple yarıda bırakıldığında veya araştırmacı değişikliğine gidildiğinde, araştırmacı durumu Genel Sekreterliğe yazılı olarak beyan etmekle yükümlüdür.

Madde 14- Çalışma yürütülürken Genel Sekreterlik Değerlendirme Komisyonunca izin verilen kapsamın dışına çıkılmayacaktır.

Madde 15-Çalışmanın süresi, Sağlık Tesis Araştırma İzin Belgesinde ve Genel Sekreterlik Başvuru Değerlendirme Komisyonu kararında belirtilen tarih aralığı ile sınırlıdır.

Madde16- Çalışma içeriğinde katılımcıya ait kişisel bilgilere yer verilmeyecek (ad-soyad, telefon, adres v.b), özel hayatın korunmasına özen gösterilecek, bilgi güvenliği ve mahremiyet hususlarına riayet edilecektir..

Madde 17-Araştırmaya ait veriler, sözel ya da yazılı olarak kullanıldığında ilgili Sağlık Tesisinin ismi zikredilmeyecektir.

Madde 18-Çalışma ilgili Kurum/ kuruluş tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası kitapçık halinde Genel Sekreterliğe teslim edilecektir.

Madde 19-Çalışmayı yapacak olan kişi/ kişiler tarafından bu protokol hükümlerine uyulmadığı takdirde Genel Sekreterliğe ait veriler yayın/proje/tez vs. gibi bilimsel bir çalışmada kullanılmayacaktır.

Madde 20-Protokol süresince yapılan çalışmayı devam ettiren araştırmacı kişi ya da kişiler aynı olacaktır. Araştırmacı kişi veya kişilerin değişmesi durumunda, tekrar Genel Sekreterlik onayı alınacaktır.

Madde 21- Protokol Hükümleri ihlal edildiğinde, protokolda imzası ve beyanı bulunan ilgili kişiler hakkında Genel Sekreterlik tarafından, kamudaki gizlilik ilkelerine ve resmi işleyiş esaslarına aykırı davranıldığı gerekçesiyle adli merciler nezdinde suç duyurusunda bulunulacaktır.

Madde 22- Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak Genel Sekreterlik protokolü sonlandırabilir.

Madde 23- Yapılacak olan çalışma Genel Sekreterliğe ve Sağlık Tesisine herhangi bir maddi yükümlülük getirmeyecektir.

Madde 24- Bu protokol Rize Devlet Hastanesi ve Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi gerçekleştirilmesiplanlanan"Hemşirelere Göre Acil ve Yoğun Bakım Birimlerinin Afetlere Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması için geçerlidir.

Madde 25- Bu protokol 25(yirmi beş) madde ve 2 (iki) sayfadan ibaret olup, hükümleri taraflarca okunmuş, uygulanmak üzere 02.01/2017 tarihinde imza altına alınmış olup, Protokolden kaynaklanacak ihtilafların çözümünde Rize Mahkemeleri yetkilidir.

13.12/2016
Berna GÜNER
İmza

OLUR
02.01/2017
Genel Sekreter
Dr. Hakan GÖRGÜLÜ
RİZE İLİ KAMU HASTANELER BİRLİĞİ
Genel Sekreter

.../.../2016
İdari Hizmetler Başkanı
Dr. Hakan GÖRGÜLÜ
RİZE İLİ KAMU HASTANELER BİRLİĞİ
İdari Hizmetler Başkanı

10.2. Ek 2. Onam Formu

GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Karadeniz Teknik Üniversitesi tarafından yürütülen “**HEMSİRELERE GÖRE ACİL VE YOĞUN BAKIM BİRİMLERİNİN AFETLERE HAZIRLIK DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**” başlıklı bir araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırma Sorumlusu

(Adı,Soyadı-Ünvanı-İmzası)

Araştırmanın Amacı:
Araştırma, hemşirelere göre Rize ili merkez hastanelerinin acil ve yoğun bakımlarının afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.
İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:
Verilerin toplanmasında “bilgi formu” ile “afete hazırlık durumu değerlendirme anketi” kullanılarak elde edilecektir. Bilgi formu 12 soru, afete hazırlık durumu değerlendirme anketi ise 8 bölümden oluşmaktadır. Veriler çalışmaya dahil edilme koşullarını karşılayan ve çalışmaya katılımda gönüllü olan hemşirelerle yüz yüze görüşerek elden toplanacaktır. Veri toplama süreci, tez önerisi kabul edilip, etik kurul onayı alındıktan sonra 2-4 ay içinde tamamlanacaktır.
Araştırmanın Süresi:
01.02.2017- 30.09.2017
Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı:
162 Gönüllü
Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):
Araştırmanın yapıldığı dönemde Rize İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği’ ne bağlı Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Rize Devlet Hastanesi
Araştırmaya Katılan Araştırmacılar:

I.Gönüllü (birden fazla gönüllü bu formu okuyup imzalayabilir.)

Ad Soyad İmza

10.3. Ek 3. Veri Toplama Araçları

Değerli Meslektaşlarım,

Bu araştırma hemşirelere göre Rize il merkezindeki hastanelerin acil ve yoğun bakımlarının afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yürütülmektedir. Tüm soruları eksiksiz ve doğru cevaplamanızı bekliyorum, katkılarınız ve desteğiniz için teşekkür ediyorum.

Berna Güner
KTÜ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi

BÖLÜM 1: BİLGİ FORMU

- Aşağıda yer alan demografik özelliklerinize ilişkin sizi tanımlayan seçeneği daire içine alınız.

Yaşınız:		
Cinsiyetiniz:	1.Kadın	2.Erkek
Medeni durumunuz:	1. Evli	2.Bekar
Eğitim durumunuz:	1.Sağlık Meslek Lisesi	2.Ön Lisans
Çalışılan hastane:	1.Devlet Hastanesi	2.Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çalışılan birim:	1.Acil	2.Yoğun Bakım
Pozisyonunuz:	1.Çalışan	2.Yönetici
Mesleki deneyim yılınız:		
Hastanedeki çalışma yılınız:		
Birim/ünitedeki çalışma yılınız:		
Acil/Yoğun bakımda çalışmaktan memnun olma durumunuz:	1.Evet	2. Hayır

- Afetlere ilişkin durum değerlendirmesi yaparak size uygun gelen seçeneği daire içine alınız.

Afetle ilgili sempozyum vb. toplantıya katılma durumunuz:	1.Evet	2.Hayır
Birey olarak afet deneyimlediniz mi?	1.Evet	2.Hayır
Çalışan olarak, yaşanan bir afette etkinliklere katıldınız mı?	1.Evet	2.Hayır
Afet deneyiminizde sorun yaşadınız mı?	1.Evet	2.Hayır
Bireysel olarak yaşadığınız üç ana sorununu açıklayınız:		
1.		
2.		
3.		
Kurumsal olarak yaşadığınız üç ana sorununu açıklayınız:		
1.		
2.		
3.		
Hastaneniz afete hazırlıklı mı?	1.Evet	2.Hayır
Acil/Yoğun bakım biriminiz afete hazırlıklı mı?	1.Evet	2.Hayır

- Hastanenin bulunduğu il/ilçede karşılaşılan/karşılaşılabilecek afetler nelerdir? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz).

İnsan Kaynaklı Afetler	Doğal Afetler
1. Yangın	1.Sel
2. Trafik kazası	2.Deprem
3. Patlama	3.Heyelan (Toprak Kayması)
4. Terör saldırısı	4.Fırtına (Yağmur/Kar)
5. Göçmenler ve yerlerinden edilenler vb.	5.Çığ
6. Nükleer, biyolojik, kimyasal kazalar	6. Hortum
7. Diğer (Açıklayınız).....	7. Diğer (Açıklayınız).....

- Ülkemizin ve hastanenin afetlerle karşılaşma oranı nedir?

Afetlerle karşılaşma oranı	Yoğun değil	Az yoğun	Yoğun
Ülkemizde insan kaynaklı (yangın, terör saldırısı, patlama vb.) afetlerle karşılaşma			
Ülkemizde doğal afetlerle (sel, deprem, heyelan vb.) karşılaşma			
Hastanenin bulunduğu ilde insan kaynaklı afetlerle karşılaşma			
Hastanenin bulunduğu ilde doğal afetlerle karşılaşma			

BÖLÜM 2: AFETE HAZIRLIK DURUMU ANKETİ

- Afetle ilgili hangi eğitimleri aldınız?
 - Temel afet bilinci
 - Kimyasal- Biyolojik- Radyolojik- Nükleer
 - Yangın eğitimi
 - Arama- kurtarma
 - Hiçbir eğitim almadım.
 - Diğer(Açıklayınız).....
- Eğitim aldıysanız, aldığınız afet eğitiminin türü nasıldı?
 - Teorik
 - Teorik+ uygulamalı
- Kurum ve biriminizin afet öncesi/afet durumunda hazırlık durumu nedir?

	Hastane		Acil/Yoğun Bakım	
A. PERSONEL	Yeterli	Yetersiz	Yeterli	Yetersiz
1. Afet planını okuma				
2. Teorik ve uygulamalı afet eğitimi				
3. Personel sayısı				
4. Afet yönetiminde rolünü bilme				
5. Ekip/takım çalışması becerisi				
B. TIBBİ MALZEME VE CİHAZLAR				
1. Acil/narkotik gibi önemli ilaçlara hızlı erişim				
2. Hızla birime temin edilecek sarf malzeme (pamuk, enjektör vb.)				
3. Yaşam bulgularına yönelik portatif araçlar (tansiyon aleti, ateş ölçer, defibrilatör vb.)				
4. Laboratuvar hizmetleri				
5. Tehlikeli madde yönetimi				
6. Serum gibi malzemeler için PVC ambalajlı olanların tercih edilmesi, zorunlu olmadıkça cam malzemeden kaçınılması				
7. Acil sağlık hizmetleri için 72 saat yetecek kadar ilaç olması				
8. Enfeksiyonu önlemek için gerekli malzemelerin olması				
9. Kan temini, depolanması ve saklanması				
C. TEKNİK MALZEME VE DONANIM				
1. Kesintilerde hemen devreye giren jeneratör				
2. Sabitlenmiş eşyalar				
3. Her zaman ulaşılabilir yangın merdiveni				
4. Yangın tüpleri				
5. Koruyucu malzeme				
6. Olası patlama, sızıntı ve ikincil olayların kontrolü (elektrik, su, doğalgaz, kimyasallar vb.)				
7. Tehlike anında devreye giren hızlı alarm sistemi				
8. Alternatif su ve ısıtma kaynakları				
9. Tıbbi gaz tüplerinin güvenli depolanması, gaz ve boru hatlarının sağlamlaştırılması				
D. FİZİKİ YAPI VE ÇALIŞMA ORTAMI				

1. Ek yatak/hasta alabilecek boş alan				
2. Toplu hasta yatışı için hızla dönüştürülecek düzenlenebilir donanım				
3. Yangın alarm ve söndürme sistemi				
4. Otomatik kendini kapatan elektrik sistemi				
5. Otomatik kendini kapatan ısıtma sistemi				
6. Hızlı tahliye sistemi				
7. Merdiven ve yangın çıkışlarını işaretleme/yönlendirme okları ve işaretleri				
8. Duvarlardaki tablo vb.nin kancalı vidalarla tutturulması				
9. Ağır unsurların çalışma alanlarından uzak yerlere asılması				
10. Pencerelere koruyucu film kaplanması, kalın perdeler kullanılması veya kırılmaz cam takılması				
11. Dolapların kilitli ve çekmecelerinin mandallı olması				
E. HABERLEŞME VE İLETİŞİM				
1. Afet yönetimi için medya eğitimi				
2. İşbirliği yapılacak kurumların belirlenmesi				
3. Telefon dışı alternatif iletişim olanakları				
4. Nöbetçi ve görevli personelin aileleri ile iletişim imkânı				
5. Hastaların aileleri ile iletişim imkânı				
6. Hasta ve personele durum bilgilendirmesi				
7. Bölgedeki diğer hastanelerle koordinasyon				
8. Yedek personel için ulaşım planı				
F. YEDEK HASTANE/BİRİM/SİSTEM				
1. Malzemelerle donanımlı yedek afet deposu				
2. Afetlerden etkilenmeyecek bir yere konuşlanmış afet deposu				
3. Yedek deponun periyodik ve düzenli kontrolü				
4. Yedek depodan sorumlu görevlilerin tespiti				
5. Yedek yatak vb. malzeme				
6. Yedek jeneratör				
7. Yedek acil ve tıbbi ilaçlar				
8. Yedek araç ve gereçler				
9. Yedek personel (afetlerde görevini bilen)				
10. Portatif küçük cerrahi girişim alanı (steril alan)				
G. GENEL/YÖNETİMSSEL HAZIRLIK				
1. Sık karşılaşılan afet planları				
2. Yönetimin katıldığı tanımlanmış afet masası				
3. Afetlere ilişkin belirlenmiş ve duyurulmuş takım/komiteler				
4. Afetlere ilişkin yazılı süreç/izlenecek iş şemaları				
5. Komitelerde görevlilerin yazılı görev tanımları				
6. Habersiz tatbikatlar				
7. Gerçeğe benzer afet tatbikatları				
8. Afet yönetimi için eğitim ve çalışmalar				
9. Uzmanlardan yararlanma				
10. Çalışanları psikolojik olarak destekleme				
11. Afet sırasında görevli personelle ilgili, hastanenin belli yerlerinde organizasyon şeması varlığı				
12. Birimlere göre tehlike analizi				
13. Çalışan personelin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarının giderilmesi				
14. Afet yönetimini destekleyen kurum felsefesi				
15. Yaşamsal hasta kayıtlarının ve hasta dosyalarının kaybına karşı önlem alınması				
16. Fiziksel olarak güçlü ve iyi eğitilmiş güvenlik görevlileri				
H. MALİYET YÖNETİMİ				

1. Afet yönetimi için ek bütçe				
2. Satın alma sürecinde, depreme dayanıklı ve uygun malzeme alınması için idari ve/veya teknik şartnamelere gerekli maddelerin eklenmesi				
3. Afet sonrasındaki hizmetlerin tahakkuku için hasta kayıtlarının düzenli tutulmasının sağlanması				
4. Personel sayısı, çalışma saatleri, her personelin çalışma performansını gösterecek bir sistem oluşturulması				

- Afetlere bireysel hazırlık durumunuzu tanımlayınız.

Bireysel hazırlık durumunuz	Evet	Hayır
1. Hastanenizde afet tatbikatına katıldınız mı?		
2. Acil/yoğun bakım sertifikanız var mı?		
3. İlk yardım sertifikanız var mı?		
4. Her yıl katıldığınız CPR eğitiminiz var mı?		
5. Afetlerle başa çıkmak için hazır mısınız?		
6. Kendinizi afet yöneticisi olarak tanımlayabilir misiniz?		
7. Afetlere ilişkin yeterli mesleki bilgi sahibi		
8. Afetlere ilişkin yeterli mesleki beceri sahibi		

- Afete ilişkin bilmeniz gereken mesleki bilgi ve becerilerde yeterlilik durumunuzu tanımlayınız.

Oluşabilecek Sorunlar	Tam Yeterli	Kısmen Yeterli	Yetersiz
1. Suda boğulma			
2. Gaz/karbon monoksit gibi nedenle boğulma/zehirlenme			
3. Yanıklar			
4. Donmalar			
5. Kırıklar			
6. Kanamalar			
7. Karpal Tünel sendromu vb. sorunlar			
8. Organ kopmaları gibi fiziksel travmalar			
9. Kafa travmaları			
10. Duyu kayıpları			
11. Kardiyak sorunlar			
12. Şok/Koma			
13. Kalp ve akciğer canlandırma (CPR)			
14. Temel hemşirelik girişimleri (IV, IM enjeksiyon, NG sonda, aspirasyon, mesane kateterizasyonu...)			
15. Mekanik ventilatöre bağlı hasta takibi			
16. Psikolojik travma desteği			
17. Panik ortamı yatıştırma			
18. Soğukkanlı davranarak hızla sorunlara çözme			
19. Hızla iş bölümü ve hasta tahliye işlemlerini yönetme			
20. Sivil savunma görevlerini bilme (tahliye, ikaz ve alarm sistemleri vb.)			
21. Takım ile birlikte hareket etme			
22. Diğer (açıklayınız).....			

- Afet sonrası çalışanların yaşayabileceği olumsuzluklar neler olabilir? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Stres/huzursuzluk/kaygı/endişe
2. Karmaşa/kargaşa

3. Su istimal/istismarlar
4. Moral çöküntüsü
5. Kendini yetersiz hissetme (bilgi ve beceri eksikliği)
6. Motivasyon ve performansta düşme
7. Psikolojik rahatsızlıklar
8. Diğer (açıklayınız).....

- Afet sonrası kurumda yaşayabilecek olumsuzluklar neler olabilir? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Hizmetlerde aksama/durma
2. Enfeksiyon oranında artış
3. Alet ve araçların zarar görmesi
4. Kapasitenin üzerinde hasta kabulü
5. Çalışılan acil/yoğun bakımın fiziksel olarak hasar görmesi
6. Elektrik, gaz vb. güç kesintisi
7. Su kesintisi
8. Personelin fiziksel/psikolojik olarak zarar görmesi
9. Personel sayısında azlık/sıkıntısı
10. Haberleşme ve iletişimin hasar görmesi
11. Birime ulaşım yollarının hasar görmesi
12. Malzeme sıkıntısı
13. Kanalizasyon sisteminin bozulması
14. Maddi kayıplar ve bütçe sıkıntısı
15. Çalışan ve hasta kayıtlarının silinmesi/zarar görmesi
16. Diğer.....

- Afet sonrası çalışanlarda ortaya çıkabilecek olumsuz davranışları ortadan kaldırmak için yöneticiler bireylere yönelik nasıl davranmalıdır? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Duygusal değil, akılcıca davranmalı
2. Panik oluşumunu engellemeli
3. Olumlu ortam ve iklim yaratmalı
4. Afet süreci ve etkileri ile ilgili bilgilendirme yapmalı
5. Çalışanları bireysel ve ailesel ihtiyaçları konusunda desteklemeli
6. Çalışanların motivasyonunu yüksek tutmalı
7. Çalışanlar psikolojik açıdan değerlendirilerek desteklenmeli
8. Çalışanların afet yönetimine katkısını anlaması sağlanmalı

Çalışmaya katılımınızdan dolayı teşekkür ederim.

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KTÜ TIP FAKÜLTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL
BAŞKANLIĞI

Sayı : 24237859-109
Konu: Etik Kurul onay belgesi

14/02/2017

Sayın; Doç.Dr.Havva ÖZTÜRK
Hemşirelik Esasları ve Yönetim ABD.

"Hemşirelere Göre Acil ve Yoğun Bakım Birimlerinin Afetlere Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı etik kurul 2017/6 protokol numaralı tez çalışması raportör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik kurul Başkanı

Ek: 1 adet onay belgesi

61080 – Trabzon / TÜRKİYE

Tel: +90 (462) 377 5403

Faks: +90(462)325 2270

E-posta: seval@ktu.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için İrtibat
Şerafettin YILMAZ
e posta
seval@ktu.edu.tr

**KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİNSSEL ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU**

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Hemşirelere Göre Acil ve Yoğun Bakım Birimlerinin Afetlere Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi"		
	ARAŞTIRMANIN PROTOKOL/PLAN KODU	2017/ 6		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI İN VANI/ADİ/SOYADI	Doç.Dr.Havva ÖZTÖRK		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Esasları ve Yönetim		
	TEZ SAHİBİ/DİĞER ARAŞTIRICILAR, İN VANI/ADİ/SOYADI	Yük.Lis.Öğr.Berna GÜNER		
	DESTEKLEYİCİ			
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	TEZ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANİ			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	☐		
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPURU	☐		
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
DİĞER:	☐			

**KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU**

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 4	Tarih: 06/02/2017
	Doç.Dr.Havva ÖZTÜRK'ün sorumluluğunda yürütülmesi planlanan Yök.Lis.Öğr.Berna GÜNER'e ait "Hemşirelere Göre Acil ve Yoğun Bakım Birimlerinin Afetlere Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı 2017/6 no.lu ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma/tez başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına; toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

KTÜ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Faruk AYDIN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	İlişki *	Katılım **	İmza
Prof.Dr.Faruk AYDIN Başkan:	Tıbbi Mikrobiyoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Gamze ÇAN Başkan Yrd.	Halk Sağlığı	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.S.Caner KARAHAN Üye:	Tıbbi Biyokimya	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.S. Murat KENİM Raportör:	Tıbbi Farmakoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Yılmaz BÖLBÖL Üye:	Göğüs Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİNLİ
Prof.Dr. Murat LİVAOĞLU Üye:	Plastik, Rekon. ve Estetik Cer.	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	İZİNLİ
Doç.Dr.Şafak ERSÖZ Üye:	Tıbbi Patoloji	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Y.Doç.Dr.Demet SAĞLAM AYKUT Üye:	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Murat ÇAKIR Üye:	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	KTÜ Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

* :Araştırma ile ilişkisi
** :Toplantıda Bulunma

12. ÖZGEÇMİŞ

Soyadı, Adı : GÜNER, Berna
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 13 Nisan 1987, İzmir
Medeni hali : Evli
E- Posta : bernadyr1@gmail.com
Telefon : 04642130500
Yazışma adresi : Eminettin Mahallesi Rize Valiliği karşısı Rize Devlet Hastanesi Merkez/ Rize

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu	2010
Lise	Buca Betontaş Lisesi	2004
İlköğretim	Necip Fazıl Kısakürek İlköğretim Okulu	2001

AKADEMİK/ MESLEKİ DENEYİM

Görevi	Kurum	Yıl- Yıl
Hemşire	Rize Devlet Hastanesi	2011- Devam etmekte
Hemşire	İzmir Özel Şifa Hastanesi	2010- 2011