



**BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞAN
HEMŞİRELERE JENNING'İN HEMŞİRELİKTE AFET YÖNETİM
MODELİNE GÖRE VERİLEN EĞİTİMİN AFET HEMŞİRELİĞİ VE
YÖNETİMİ BİLGİ DURUMUNA ETKİSİ**

Veysel ALKIN

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
Halk Sağlığı Hemşireliği Programı**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ümmühan AKTÜRK**

Doktora Tezi - 2026

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞAN HEMŞİRELERE
JENNING'İN HEMŞİRELİKTE AFET YÖNETİM MODELİNE GÖRE
VERİLEN EĞİTİMİN AFET HEMŞİRELİĞİ VE YÖNETİMİ BİLGİ
DURUMUNA ETKİSİ**

Veysel ALKIN

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
Halk Sağlığı Hemşireliği Programı**

Doktora Tezi

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ümmühan AKTÜRK**

**Tez Jüri Üyeleri
Prof. Dr. Behice ERCİ
Prof. Dr. Ümmühan AKTÜRK
Prof. Dr. Oğuz EMRE
Doç. Dr. Fatoş UNCU
Doç. Dr. Derya ADIBELLİ**

**MALATYA
2026**

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ETİK ve YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI

17.06.2026

İnönü Üniversitesi Lisansüstü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak, “Prof.Dr. Ümmühan AKTÜRK” danışmanlığında hazırlayıp sunduğum “Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında Çalışan Hemşirelere Jennings’in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeline Göre Verilen Eğitimin Afet Hemşireliği ve Yönetimi Bilgi Durumuna Etkisi ” başlıklı Doktora tezimde:

1. ETİK ve BİLİMSEL SORUMLULUKLARIM:

- Tezimde yer alan verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Çalışmada yararlandığım tüm kaynaklara bilimsel kurallara uygun şekilde atıfta bulunduğumu ve kaynakça gösteriminde APA 7. baskı kurallarına uyduğumu,
- Tezimin özgün olduğunu, çalışma ve yazım sürecinde patent ve telif haklarını ihlal edici hiçbir davranışta bulunmadığımı,
- Aksi bir durumda doğabilecek tüm hukuki ve akademik sonuçları kabul ettiğimi,

2. YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA İLİŞKİN BEYANIM:

(X) Tez yazım sürecinde yapay zekâ tabanlı araçlardan **faydalanmadım**.

() Tez yazım sürecinde yapay zekâ tabanlı araçlardan **faydalandım**.

Bu durumda:

- Yapay zekâ araçlarını yalnızca bilimsel üretim sürecini desteklemek amacıyla kullandığımı,
- Kullanımın hipotez geliştirme, teorik tartışma ve yorumlama gibi üst düzey akademik becerileri içermediğini,
- Kullanımın tezin özgünlüğüne, bilimsel etik kurallarına ve ilgili mevzuata aykırı olmadığını,
- Usulsüz kullanımlara (kaynak göstermeksizin metin üretimi, yanıltıcı kaynak gösterimi, otomatik içeriklerin özgün eser gibi sunulması vb.) kesinlikle başvurmadığımı,
- Kullanılan yapay zekâ araçlarının ve işlevlerinin, danışmanımın bilgisi dâhilinde, ekte verilen tabloda şeffaf biçimde belirtildiğini,
- Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber’de belirtilen ilkelere riayet ettiğimi,

kabul ve taahhüt ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı

Veysel ALKIN
İmza

İÇİNDEKİLER

ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Afet Yönetimi	4
2.2. Afet Hemşireliği.....	6
2.2.1. Afet Hemşireliği Tanımı ve Tarihçesi	6
2.2.2. Afet Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları	7
2.2.3. Afet Hemşiresinin Eğitimi	9
2.2.4. Türkiye’de Afet Yönetimi ve Afet Hemşireliği.....	12
2.2.5. Afet Hemşireliği Yönetimi Modelleri.....	13
2.2.6. Jening’in Afet Hemşireliği Yönetim Modelinin Afet Hemşireliği ve Yönetimi Eğitiminde Kullanımı	13
3. MATERYAL VE METOT	16
3.1. Araştırmanın Türü.....	16
3.2.Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Zaman	16
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	16
3.3.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri	16
3.3.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri.....	16
3.4. Veri Toplama Araçları	16
3.5. Verilerin Toplanması	17
3.6. Hemşirelik Girişimi.....	17
3.6.1. Jening’in Afet Hemşireliği Yönetim Modeline Göre Hemşirelik Girişiminin Yapılandırılması	18
3.6.2. Girişim Metaryeli	20
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	20
3.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi	21
3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri	22

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	22
4. BULGULAR	24
5. TARTIŞMA	31
5.1. Jenning Modeline Göre Afet Öncesi Dönem	31
5.2. Jenning Modeline Göre Afet Anı Dönemi	33
5.3. Jenning Modeline Göre Afet Sonrası Dönem	34
5.4. Jenning Modeline Göre İyileşme Dönemi	35
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	36
KAYNAKLAR	37
EKLER	45
EK-1. Özgeçmiş	45
EK-2. Etik Kurul Onay Formu	46
EK-3. Kurum İzni	47
EK-4. Ölçek Kullanım İzni	48
EK-5. Hemşire Tanıtıcı Bilgi Formu	50
EK-6. Eğitim Kitapçığı	51
EK-7. Afet Hemşireliği Ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu	93

TEŐEKKÖR

Doktora eğitimim boyunca tezimin tÖm aşamalarında desteğini ve emeğini esirgemeyen, iyi bir hemşire ve akademisyen olmam iēin bilgisini, deneyimlerini paylaŐan sayın hocam, danıŐmanım Prof. Dr. ÖmmÖhan AKÖÖRK'e ēalıŐmam süresince her tÖrlÖ yardım ve desteğini gösteren, engin bilgilerini esirgemeyen değerli komite Öyelerim Sayın Prof.Dr. Behice ERCİ'ye ve Prof. Dr. Oğuz EMRE'ye

Tez ēalıŐmama katılan Siirt ili birinci basamak sağlık kuruluşlarında ēalıŐan hemşirelere ve lisansÖstÖ eğitimim boyunca manevi desteklerini hissettiren ailem ve eŐime teşekkür ederim.



ÖZET

Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında Çalışan Hemşirelere Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeline Göre Verilen Eğitimin Afet Hemşireliği ve Yönetimi Bilgi Durumuna Etkisi

Amaç: Bu araştırma, birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hemşirelere Jennings'in hemşirelikte afet yönetimi modeli temel alınarak verilen eğitimin hemşirelik bilgi durumuna etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Araştırma ön test- son test kontrol gruplu gerçek deneme modelinde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Siirt il merkezi ve ilçelerinde birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan 94 hemşire oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenini tamamı araştırmaya dâhil edildiği için örnekleme yoluna gidilmemiştir. Deney ve kontrol grubunu birbirinden ayırt etmek için 14 Aile Sağlığı Merkezi ve 1 Toplum Sağlığı Merkezinde çalışan hemşireler deney grubuna, 15 Aile Sağlığı Merkezinde çalışan hemşireler kontrol grubuna kura yöntemiyle (46 deney, 48 kontrol) seçilmiştir. Veriler Ekim 2024 – Mart 2025 tarihleri arasında toplanmış ve verilerin elde edilmesinde Hemşire Tanıtıcı Bilgi Formu, Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Deney grubundaki hemşirelere araştırmacı tarafından çalıştıkları kurumlarda Jennings'in afet yönetim modeline göre 2 hafta arayla 4 oturumlu eğitim uygulanmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzdelik, ortalama, ki-kare, bağımlı ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır.

Bulgular: Girişim şeması ölçüm verilerine göre; deney grubunda Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Anketi toplam puan ortalaması 208.54 ± 9.26 , kontrol grubunun toplam puan ortalaması 198.91 ± 15.13 olduğu saptanmıştır. Gruplar arasındaki puan ortalamaları farkının istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p=0.000$).

Sonuç: Birinci basamakta çalışan hemşirelere Jennings'in afet yönetim modeline göre verilen eğitimin hemşirelerin afet bilgi düzeyini arttırmıştır.

Anahtar kelimeler: Afet hemşireliği, Afet yönetimi, Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli

ABSTRACT

The Effect of Training Based on Jennings' Disaster Nursing Management Model on the Knowledge Status of Disaster Nursing and Management among Nurses Working in Primary Healthcare Institutions

Aim: This study was conducted to determine the effect of training provided to nurses working in primary healthcare institutions, based on Jennings' Disaster Nursing Management Model, on their status of knowledge in disaster nursing and management.

Materials and Methods: The research was designed as a true experimental study with a pretest–posttest control group design. The population of the study consisted of 94 nurses working in primary healthcare institutions in the city center and districts of Siirt. Since the entire population was included in the study, no sampling method was employed. To establish a clear distinction between the experimental and control cohorts, nurses working in 14 Family Health Centers and 1 Community Health Center (CHC) were assigned to the experimental group, while nurses working in 15 FHCs were assigned to the control group using a randomization method (46 experimental, 48 control). Data were collected between October 2024 and March 2025 using the Nurse Descriptive Information Form and the Disaster Nursing and Disaster Management Evaluation Form. Nurses in the experimental group received a four-session training program, delivered by the researcher in their institutions at two-week intervals, based on Jennings' Disaster Nursing Management Model. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, chi-square test, dependent samples and independent samples t-test.

Results: According to the enterprise scheme measurement data, the mean total score of the Disaster Nursing and Disaster Management Evaluation Questionnaire was 208.54 ± 9.26 in the experimental group and 198.91 ± 15.13 in the control group. A statistically significant divergence was observed between the mean scores of the respective groups ($p=0.000$).

Conclusion: Training provided to nurses working in primary healthcare settings based on Jennings' Disaster Nursing Management Model increased their level of knowledge regarding disaster nursing.

Keywords: Disaster nursing, disaster management, Jennings' Disaster Nursing Management Model

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
TSM	: Toplum Sağlığı Merkezi
ICN	: Uluslararası Hemşirelik Konseyi (International Council of Nurses)
UMKE	: Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
AKUT	: Arama Kurtarma Derneği
OECD	: İktisadi İşbirliği ve Gelişme Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
Şekil 2.1. Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli.	14
Şekil 3.1. Araştırma Planı.....	23



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 3.1. Deney ve kontrol gruplarının kontrol değişkenlerinin karşılaştırılması (S=94)	20
Tablo 3.2. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler	21
Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı.....	24
Tablo 4.2. Deney grubundaki hemşirelerin afet hemşireliği ve afet yönetimi değerlendirme ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=46).....	27
Tablo 4.3. Kontrol grubundaki hemşirelerin afet hemşireliği ve afet yönetimi değerlendirme ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=48).....	28
Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin afet hemşireliği ve afet yönetimi değerlendirme ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması	29

1. GİRİŞ

Afetlerin tarihi insanlık tarihi ile iç içedir. Bununla birlikte tarihten günümüze afetlerin sayısı çeşidi ve yıkıcı etkileri artmaktadır (1). Salgınlar, depremler, seller, yangınlar, nükleer biyolojik sızıntılar, kasırgalar ve diğer başka felaketler toplum sağlığı üzerinde, türü ve kaynağı ne olursa olsun ciddi etki bırakan birer halk sağlığı sorunlarıdır. Coğrafi konumu ve iklim koşulları sebebiyle ülkemiz de deprem, yangınlar sel ve kuraklık gibi doğal afetlerle sık sık karşılaşmaktadır. Ayrıca büyük afetlerin oluşma riski bakımından da ilk sıradadır (2).

Toplumdaki can ve mal kayıpları ve yıkıcı etkileri dolayısıyla afetlere karşı her ülkenin kendine has afet yönetim programları oluşturması elzemdir. Yaşadığımız çevrede meydana gelen veya gelebilecek doğal veya olağanüstü olayların bilincinde olmak, bu olayların nedenlerini ve etkilerini bilmek, tekrarı halinde daha az veya hiç etkilenmeme çabalarına dayalı çalışmaların tümüne “Afet Yönetimi” denilmektedir (3). Etkili bir afet yönetimi uygulaması, afet öncesi, sonrası ve sırasında gerekli görülen tüm uygulamaları içermektedir (4).

Türkiye topraklarının büyük bir kısmının dâhil olduğu aktif bir deprem kuşağı üzerinde bulunmaktadır. Bu bölgelerde yoğun nüfus ile beraber ülkenin üretim ve enerji altyapısının ekseriyeti de deprem kuşağı içinde yer almaktadır (5). Bu sebeple adı sıkça depremlerle anılan ülkemizde son yaşadığımız 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri şimdiye kadar karşılaştığımız en büyük ve yıkıcı felaket olmuştur. Nihayetinde bu sonuç bize ulusal hazırlık ve afet yönetim planlarımızı yeniden gözden geçirmemiz gerektiğini göstermektedir.

İnsan sağlığı ile ilişkisi bakımından afetleri, temelde bireye etki eden ölümcül ve hastalık yapıcı çevresel etmelerin varlığı ile özetlemek mümkündür. Afet yönetiminin planlanmasında birçok farklı sektörün uyumlu bir seferberlik içinde olması elzemdir. Afetlerden sonra çok fazla insan sakat kalabilir, hayatlarını kaybedebilir veya kalıcı ruhsal sorunlar deneyimleyebilirler. Bütün bu etkileri dolayısıyla afetler her yaştan ve her kesimden toplum bireylerinin hayatlarına müspet anlamda tesir edebilmektedir (6). Afetler sonrasında toplum etkileyen olumsuz durumlar arasında; bireysel ve toplumsal sağlığın bozulması, sağlık altyapısında hasar, nüfus ve iklim değişikliği gibi jeopolitik etkiler, gıda ve su temininde zorluk ile bulaşıcı hastalıklar gibi faktörler bulunmaktadır (7).

Bütün sağlık çalışanlarının afetleri nasıl yöneteceklerini biliyor olmaları, bireylerin afetlerden etkilenme düzeylerini en aza indirmek için hayati derecede önemlidir. Sayı bakımından fazlaca olmaları afet yönetimi konusunda hemşirelerin sağlık çalışanları içindeki rollerini önemli kılmaktadır. Dolayısıyla afet hemşireliğine dair ihtiyaç ve afet hemşireliği hizmetinin gereğine ve olası etkisine atıf yapan fikirler tüm dünyada giderek artmaktadır. Afet hemşiresi kendisine atfedilen görev yetki ve sorumlulukların gereğini yerine getirebilmesi için bilgi sahibi olmalıdır.

Yapılan çalışmalarda hemşirelerin afetlere yönelik bilgi ve becerilerinin arttırılması için eğitim programlarının düzenlenmesi ve sertifika programlarının arttırılması önerilmektedir (8-10). Demirtaş ve Altuntaş (2023)'ın hemşirelerde yaptıkları çalışmaya göre, hemşireler temel yetkinliklere sahip olduklarını düşünmelerine rağmen çeşitli nedenlerle afetlere hazırlıklı olmadıkları sonucuna varılmıştır (9). Diğer bir çalışmada ise, afet eğitimi alan hemşirelerin afet konusunda mesleki anlamda daha yüksek farkındalık seviyesinde bir tutum içinde oldukları sonucuna varmıştır. Bir diğer yandan hemşirelerin afet konusunda ortalama seviyelerde bilgiye sahip olduğu belirtilmiştir (10).

şimdiye kadar yapılan araştırmalarda sağlık personelinin bilgi ve beceri eksikliğinden kaynaklı ölümler direkt olarak rapor edilmese de gelişebilecek birçok farklı türde afetin her evresinde üstlendikleri görevler göz önüne alındığında hemşirelerin de bu konudaki yetkinliği çok önemlidir. Kritik zaman dilimlerinde planlama ve tatbikat becerisi, ilk yardım ve tiraj bilgisi, KBRN ve Bulaşıcı hastalık kontrolü gibi konular hem bireyin hem de personelin sağlığı açısından hayati önem arz edebilir. Zira pandemi döneminde ülkemizde beş yüzden fazla sağlık alışanı Covid-19 dolayısıyla görevi başında hayatını kaybetmiştir (11).

Dünyadaki ve Türkiye'de ki durum mevcut riskleri düşününce, olası afetlere karşın bütün sağlık disiplinlerinin yüksek derecede hazırlıklı olmaları, seçimden öte zorunlu bir olgu olarak ifade edilmektedir. Bu sebeple tüm sağlık hizmeti sunan meslek disiplinlerin afet yönetimi konusunda bilinçli ve eğitimi olmaları kritik derecede önem ifade eder (12,13). Eskiden olduğu gibi afet yönetimini sadece halk sağlığı, acil ya da ordu hemşirelerinin uygulama alanı olarak görmekten ziyade günümüzde artık tüm hemşirelik alanları için öğrenilmesi mutlak lazım gelen bir kavram halini almıştır (14).

Halk sağlığı hemşireleri toplum odaklı rolleri sayesinde afetlerde önemli bir konumda yer alsalar da, afet ortamlarında etkin çalışabilmek ve afet yönetimi süreçlerini doğru şekilde yürütebilmek için özel bilgi ve becerilere ihtiyaç

duyulmaktadır. Bu gereksinim, ‘Afet Hemşireliği’ kavramının ortaya çıkmasına ve gelişmesine zemin hazırlamıştır (15).

Jennings ve Sanders, Afet Hemşireliği Yönetim Modeli'nin temel kuramsal çerçevesini oluşturan başlıca isimlerdir. Söz konusu model, hemşirelik öğrencilerine afet hemşireliği alanına ilişkin temel içerikleri sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Aynı zamanda hemşirelerin görev yaptıkları kurum ve sahalarda afetlere yönelik hazırlık süreçlerini planlamalarına ve bu süreçleri etkin bir şekilde yönetmelerine rehberlik etmektedir. Jenning'in Afet Hemşireliği Modeli'nin uygulanmasıyla, birey ve toplum düzeyinde olumlu sağlık çıktılarının elde edilmesi öngörülmektedir. Jenning'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli'nin, hemşirelerin görev yaptıkları kurumsal ve saha ortamlarında afetlere ilişkin hazırlık, planlama ve yönetim süreçlerini sistematik bir çerçevede ele almalarına olanak sağladığı belirtilmektedir. Bununla birlikte model, afet hemşireliği alanına özgü bilgi ve uygulama kapsamının hem profesyonel hemşirelere hem de hemşirelik öğrencilerine kazandırılmasında kuramsal ve uygulamaya dönük bir rehber niteliği taşımaktadır (16). Söz konusu modelin her bir evresinde hemşireler de diğer sağlık meslek disiplinleriyle birlikte rol alabilirler. Bu sebeple hemşirelere afet eğitimi uyguladığımız çalışmamızda bu modelin etkilerinden yararlanmak istedik.

Bu araştırma, birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hemşirelere Jenning'in hemşirelikte afet yönetimi modeli temel alınarak verilen eğitimin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri şunlardır:

H₀. Jenning'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli temelli eğitim verilen hemşirelerin deney ve kontrol grupları arasında afet hemşireliği ve yönetimi bilgi düzeyleri açısından istatistiksel açıdan fark yoktur.

H₁. Jenning'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli temelli eğitim verilen hemşirelerin deney ve kontrol grupları arasında afet hemşireliği ve yönetimi bilgi düzeyleri açısından istatistiksel açıdan fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Afet Yönetimi

Afetler; çevresel, ekonomik, sosyal ve sağlık hizmeti sistemlerinde geniş çaplı hasara yol açan, can kayıplarıyla sonuçlanabilen ve etkilenen toplumların mevcut kaynaklarıyla baş etme kapasitesini aşan olaylar olarak tanımlanmaktadır. Bu tür olaylar dünyanın farklı bölgelerinde her an meydana gelebilmekte ya da meydana gelme potansiyeli taşımaktadır. Afetler, bireylerin, ailelerin ve toplumların yaşam kalitesini çok boyutlu biçimde olumsuz etkileyen süreçlerdir (17).

Bir toplumda afet meydana geldiğinde, temel yaşamsal işlevlerin önemli bir bölümü kesintiye uğramakta; kamu ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşlar bu durumdan doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmektedir. Afetin yol açtığı yıkım, uzun süre boyunca toplumsal düzenin ve temel hizmetlerin sürdürülebilirliğini zorlaştırmakta ya da tamamen engelleyebilmektedir. Bu nedenle, önceden hazırlanmış afet ve acil durum planlarının gecikmeksizin uygulamaya konulması büyük önem taşımaktadır. Ancak söz konusu planların etkili sonuçlar doğurabilmesi, işlevsel, hazır ve sürdürülebilir bir afet yönetim sisteminin varlığına bağlıdır.

Afet yönetimi, afetin etkilerini, en aza indirecek planlar oluşturmaya odaklanır afetlerin önlenmesi veya ortadan kaldırılmasına değil etkisinin azaltılmasına yöneliktir (18).

Ayrıca afet yönetimi; afet oluşumlarının önlenmesi ve olası müspet etkilerin asgari düzeye indirilmesi amacıyla afetin öncesinde afet durumunda ve sonraki dönemlerde yürütülmesi gereken teknik, idari ve hukuki düzenlemeleri tanımlayan ve bu düzenlemelerin uygulamaya aktarılmasını sağlayan bütüncül bir süreçtir. Aynı zamanda, herhangi bir afet durumunda etkin ve koordineli müdahaleyi mümkün kılan bir yönetim yaklaşımı olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, her afet deneyiminden elde edilen bilgi ve geri bildirimler doğrultusunda sürekli gelişim gösteren dinamik bir uzmanlık alanı niteliği taşımaktadır (19).

Afet yönetiminin amaç ve hedefleri; afetlerde ortaya çıkabilecek maddi ve manevi kayıpları en düşük seviyelere çekmek, afetlerden birinci derecede etkilenenleri kurtarmak, afet sonrasında normal yaşama dönüşü hızlandırmak şeklinde sıralanmaktadır (20).

Doğal veya doğal olmayan afetler bölgesel veya geniş çaplı olabilmektedir. Dünyada afetlerin sıklığının artması ve bu olayların yol açtığı geniş çaplı yıkımlar, afet sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, mevcut uygulamaların iyileştirilmesi ve yeni afet yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (21).

Her geçen yıl afetlerin etkilerinin her anlamda (sosyal, ekonomik vb.) daha çok hissedilmesi sebebiyle ülkeler afet yönetimi stratejilerini değiştirmeye geliştirmeye odaklanıp bu konu hakkında çalışmalar yapmaları gerekmektedir (22). Afet yönetimi aşamalarının etkin yürütülebilmesi için bu aşamalarda görev alan çalışanların iyi eğitimi ve koordinasyonu önemlidir. Afetlere hazırlıklı olmanın eğitim ve uygulamalı tatbikatlarla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada afet eğitimi almış bireylerin afetlere hazırlıklı olma inancının afet eğitimi almamış kişilere nispetle daha yüksek olduğu saptanmıştır (23). Bu kapsamda afet yönetim sürecinde görev alacak tüm personelin afet yönetimi aşamalarını bilmeleri ve bu aşamalarda yer alan rollerini yerine getirmeleri başarılı bir afet yönetim süreci için önemlidir.

Afet yönetimi, birbirini izleyen aşamaları ayırt edilen döngüsel bir süreç olarak düşünülebilir. Afet yönetimi literatürü çerçevesinde ele alınan bu yapı; planlama-zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme olmak üzere dörtlü bir taksonomi üzerinde temellenmektedir."Öncelikle afet yönetiminin amacı potansiyel bir afet olayının veya fenomenin yaratacağı etkileri belirlemek veya önlemek ve halkın bununla başa çıkma becerisini geliştirmek aynı zamanda afetlerden kaçınmaktır. Bunun yanı sıra meydana gelmesi durumunda afetin etkin bir şekilde yönetilmesi ve afete maruz kalan bölgenin hızlı bir şekilde iyileşmesini sağlamaktır (24).

Zarar Azaltma; Bu aşama afetten önceki süreci oluşturur ve afet oluşmadan, afet anında ortaya çıkabilecek zararları minimize etmek veya yok etmek için tedbirlerin alındığı aşamadır (25,26). Zarar azaltma evresinin bir başka amacı da afet açısından riskli bölgedeki halkı bilinçlendirmek, afet tedbirleri hakkında eğitmek ve oluşabilecek kayıpları azaltmaktır (3). Bu aşamada mevcut afet mevzuatı, deprem ve yapı yönetmeliklerinin gözden geçirilmesi, afet risklerinin belirlenip deprem kayıt ağlarının geliştirilmesi uygulamaları yapılmalıdır (25,26). Bu uygulamalar afet oluşmadan önce yapılmalıdır.

Hazırlık; Bu aşama afet yönetiminin yol haritasının şekillendiği, afet anında müdahalenin ilk adımını oluşturan aşamadır (37). Bu aşamada hükümet ve yönetimler afet müdahalesinin herhangi bir aşamasında görev alan personellerin atamasını ve

görevlilerin görevlendirmesini yapmalıdır. Görevlendirilen bu personellerin eğitimleri planlanmalı ve verilmelidir. Gerekli olan diğer kaynak ve donanımlar hazır hale getirilmelidir (3,26). Afet anında müdahalenin sorunsuz ve verimli bir şekilde yapılabilmesi için yapılacakların bu aşamada belirlenip detaylarıyla hazırlanması gerekmektedir (28).

Müdahale; Afetin oluşumuyla başlayan, 3 gün veya 1-2 ay süren, afet sonrası kurtarma ve hayatı normale döndürme çalışmalarıyla devam eden aşamadır. Kısa sürede fazla sayıda insan kurtarmak için faaliyetler yürütülür. Afetzedelerin temel ihtiyaçları için barınma, beslenme gibi olanaklar sağlanmalıdır (3,26). Müdahale aşamasının verimli olması için zarar azaltma ve hazırlık evrelerinin iyi düzenlenmiş olması gerekmektedir. Bu aşamada devletin görevlendirdiği kurumlar ve gönüllü kuruluşlar müdahale ve yardımların verimliliği açısından koordine ve iletişim halinde çalışmalıdır. Halkın endişelerinin kontrol altında tutulması ve güveni için doğru habercilik bu aşamada önemlidir.

İyileştirme; Bu aşama afetten etkilenen insanların ve bölgenin ihtiyaçlarının en az afet öncesi kadar karşılanabiliyor olması amacı taşır. Zemin etütleri, enkaz kaldırma, ulaşım ve haberleşme çalışmaları, eğitim faaliyetleri, alt yapı hizmetleri, sosyal aktiviteler, bu aşamada düzenlenmesi gereken çalışmalardır (3,26). Ekonominin tekrar canlandırılması, istihdam sağlanması, bölgesel kalkınma amacıyla yapılacak yatırımların hazırlanması iyileştirme evresinin içeriğini oluşturur.

2.2. Afet Hemşireliği

2.2.1. Afet Hemşireliği Tanımı ve Tarihçesi

Afet hemşireliği, uluslararası kaynaklarda “Disaster Nursing” terimiyle ifade edilmektedir. Günümüz hemşireliğinin ortaya çıkışı, özellikle Kırım Harbi esnasında Florence Nightingale’in hasta ve yaralılara sağladığı sistemli bakım uygulamaları ile ilişkilendirilmektedir. Bu süreç, hemşireliğin yalnızca hastane ortamına özgü bir uygulama olmaktan çıkarak kriz ve afet koşullarında yaşamı koruma rolünü ön plana çıkarmasına zemin hazırlamıştır (29).

Afet hemşireliğinde asıl maksat, afetlerden etkilenen toplulukları belirlemek ve onların haklarını korumak, mümkün olan en yüksek düzeyde sağlık hizmeti sunmak ve aynı zamanda afet planlama ile hazırlık süreçlerine aktif olarak katılımlarını

sağlamaktır. Bu yaklaşım, hem doğrudan bakımın etkinliğini artırmayı hem de toplumların afetlere karşı dayanıklılığını güçlendirmeyi hedeflemektedir (30,31).

Bu rollerin her biri, afetin farklı evrelerinde hemşirelerin sahip olması gereken özel bilgi, beceri ve yetkinliklerle doğrudan ilişkilidir. Dolayısıyla hemşirelerin afetlere etkin müdahale edebilmeleri için, afet yönetimi ve hazırlık süreçlerine dair kapsamlı bilgi birikimi, pratik beceriler ve güçlü eleştirel düşünme yeteneklerine sahip olmaları büyük önem taşımaktadır (32).

Afet durumlarında en etkin sağlık hizmetlerinin verilmesi için bütün diğer sağlık profesyonellerinden ve hemşirelerden üzerlerine alındıkları rol ve sorumlulukların bilincinde olmaları beklenmektedir. Hemşirelerin afet yönetiminde bilgi ve beceri bakımından yetkin olmaları bu konuda özel olarak hazırlanmış eğitim ve öğretim programlarıyla mümkündür.

2.2.2. Afet Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları

Son yıllarda hem dünyada hem de ülkemizde meydana gelen afetler, bu tür durumlara hazırlıklı olmayı ve etkili bir mücadele yürütmeyi tüm sağlık alanları için öncelikli bir gereklilik haline getirmiştir.

Hemşirenin her bir afet sürecinde bulunması, afetzede bireyler ve toplumlar için hayati bir önem taşır (33). Hemşirelerin; teknik yeterlilik, eleştirel düşünme, efektif iletişim ve klinik değerlendirme gibi temel kompetansları kullanarak, sağlık sorunlarının çözümünde hemşirelik süreciyle bütünleşik sistematik bir metodoloji benimsemeleri profesyonel bir gerekliliktir. Hemşirelik süreci, birbirini takip eden aşamalardan oluşan planlı bakım uygulamalarını içerir ve afetlere müdahale söz konusu olduğunda bu yapı, hemşirelerin rollerine uygun hareket etmelerini sağlar. Vaka yöneticiliği, eğitimcilik, ekip üyeliği, bakım sunumu, araştırmacılık, yöneticilik ve ilk müdahale gibi çeşitli rolleri üstlenen hemşireler, afetin tüm evrelerinde sahip oldukları bilgi, beceri ve yetkinlikleri doğrultusunda görevlerini yerine getirirler (34).

Geçmişten günümüze hemşireler afetlerin müdahale ve afet yardımı, iyileştirme ve hafifletme gibi tüm aşamalarda önemli bir rol oynamıştır. Hemşireler, afetin olduğu her yerde ve her zaman görev yaparak hem meslektaşlarını hem de afetten etkilenen insanları destekleyip sürece dâhil olmaktadır (35). Hemşirelerin rolleri sadece bir afetin olduğu anda afetzedelerin hayatını kurtarmak ve sağlığını korumak değildir, aslında hemşirelerin öncesinde afete hazırlık ile sonrasındaki uzun rehabilitasyon süreçlerine ilişkin spesifik özel rolleri mevcuttur (36). Bir afetin farklı aşamalarında

önderlik ve profesyonel yönlendirme sağlayarak, hemşireler toplum genelinin sağlığının korunmasına katkı sağlayabilir ve afetin insan hayatına verdiği olumsuz etkileri azaltabilir (37).

Ülkemizde hemşirelerin yetki, sorumluluk ve görevleri, Hemşirelik Yönetmeliği çerçevesinde düzenlenmiştir. Yönetmeliğin 9. maddesi, başhemşirelerin afet ve olağanüstü durumlarda üstlendiği sorumlulukları açıklamaktadır; bu kapsamda başhemşireler, ilgili birimlerle koordinasyon sağlayarak acil durum planları hazırlar, gerekli protokollerin geliştirilmesini temin eder ve gerektiğinde bu planların uygulanabilmesi için ekibini organize eder (38). Hastane Afet Planı Uygulama Yönetmeliği kapsamında, yöneten veya sorumlu pozisyonlardaki bütün hemşirelerin, afete ilişkin yönetim sürecinde aktif rol alacak şekilde afet yönetim ekibinin bir parçası olmaları zorunlu kılınmıştır (39). Türkiye’de hemşirelik alanında afet hemşireliği hâlen gelişim sürecinde olup, bu alanda hemşirelere rehberlik edecek yasal düzenlemelerin sayısı oldukça sınırlıdır. Ülkemizde afetlerde görev yapan hemşireler gönüllü olarak çalışmaktadır.

Bir diğer yandan hastanelerin afetlerde sınırlı kapasite, kaynaklar ve personele sahip olması, politika ve prosedürler hakkında farkındalıktan yoksun olduğunu ve zayıf planlama ve yetersiz liderliğe sahip olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (40-42). Afet sırasındaki davranışlara ilişkin standartlardaki belirsizlik ve kişinin kendine ve hastaya karşı olan görevlerine ilişkin standartların birbiriyle çelişmesi gibi bazı ikilemler yaratabilmektedir (43). Ayrıca bir takım etik ve yasal konular (44,45) ve de hemşirelerin rol ve sorumluluklarına ilişkin muğlâklık afet yönetiminde karşılaşılan zorluklar olarak belirtilebilir (41,46).

Hemşireler, sağlık profesyonelleri arasında nicelik açısından en yüksek temsil oranına sahip olduklarından, afet yönetimi süreçlerinde üstlendikleri roller büyük bir öneme sahiptir (47). Hemşireler, afet durumlarında bakım hizmeti sunma, sağlık yönetimini yürütme ve gerekli yardımı sağlama görevlerini üstlenerek, yaşamı tehdit eden olumsuz etkilerin asgariye indirilmesini hedeflerler (48). Uluslararası Hemşireler Birliği, hemşirelerin afet durumlarındaki kritik rollerini, ekip üyeleri olarak sağlık ve sosyal disiplinler, hükümet kurumları, topluluk örgütleri, sivil toplum bileşenleri ve insani yardım organizasyonları ile iş birliği içinde stratejik bir şekilde görev alabilecekleri biçiminde belirtilmektedir (49).

Afet yönetim sürecinde hemşireler, bireyin, ailenin ve dolayısıyla bütünüyle bir toplumun sağlığını korumak ve geliştirilmek ile hastalık ve de yaralanmaların

önlenmesine yönelik stratejiler geliştirir ve uygularken toplum merkezli bir yaklaşım benimserler (48). Hemşireler, toplumun yapısal ve demografik özelliklerini değerlendirerek program ve planların geliştirilmesinde merkezi roller üstlenir; afet öncesi hazırlık süreçlerinde ise yaşamı tehdit eden risklerin minimize edilmesine yönelik stratejik çalışmalar gerçekleştirirler (48,50). Afet durumlarında hemşireler, afet bölgesinde ihtiyaç taraması yaparak öncelikli gereksinimleri belirler, afetzedeleri triaj süreçlerine göre sınıflandırır ve buna uygun sağlık hizmetlerini sunar. Ayrıca sağlık eğitimi vermek, mevcut kaynakların dağıtımını sağlamak, savunuculuk ve danışmanlık görevlerini yürütmek, etkili iletişimi sağlamak ve psikososyal destek sunmak gibi sorumlulukları da üstlenirler (51,52).

2.2.3. Afet Hemşiresinin Eğitimi

Kriz durumlarının öngörülemeyen ve karmaşık yapısı, toplum sağlığını tehdit eden unsurlarla etkin mücadele edilebilmesi için hemşirelik profesyonellerinin alana özgü teknik ve bilişsel yeterliliklere sahip olmasını gerektiren bir ekosistemi lüzumlu kılmaktadır (53). Felaket durumlarıyla başa çıkmak için de bu yeterliliklerin daha da kapsamlı hale gelmesi başka bir ifadeyle hemşirelerin “yetkin” olması beklenmektedir. Yetkinlik, belirli bir durumda, belirli bir rolde bir kişinin gerçek performansını ifade eder (54). Bu bağlamda yetkinlik; belirli bir mesleki işlevin veya spesifik bir görevin icrası için elzem olan teorik bilgi, teknik beceri, bireysel yetenek ve davranışsal tutumların bütünlüklü bir sentezi olarak nitelendirilmektedir (55). Hemşirelerin afetlerde gerekli olan yetkinliklerle donatılması ancak eğitim ve öğretim yoluyla mümkündür (53).

Sağlık sisteminin yapısal özellikleri ile hemşirelerin eğitim düzeyleri, mesleki deneyimleri ve görev yaptıkları klinik alanlar arasındaki farklılıklar, afet durumlarında üstlendikleri rollerin kapsamını ve niteliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu değişkenler, hemşirelerin kriz ve afet koşullarında sorumluluk alanlarının genişlemesine ya da yeniden tanımlanmasına yol açabilmektedir.

Afetlere etkili ve güvenli bir biçimde müdahale edilebilmesi için hemşirelerin yalnızca klinik bilgi ve becerilere sahip olmaları yeterli değildir. Aynı zamanda afet yönetimi, kriz koordinasyonu, risk azaltma stratejileri ve kişisel güvenliğin sağlanmasına yönelik temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı eğitim almaları gerekmektedir. Uluslararası hemşirelik literatüründe giderek yaygınlaşan görüş,

hemşirelerin afetlerin ortaya çıkardığı güçlüklerle başa çıkabilmeleri için gerekli temel bilgi ve becerilerle donatılmaları gerektiği yönündedir (48,49).

Afet durumlarında birey, aile ve toplum düzeyinde etkili ve kaliteli sağlık hizmeti verebilmek için hemşirelerin güncel bilgiyle donatılmış olmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda, çağdaş eğitim yaklaşımlarını ve gelişen teknolojik uygulamaları yakından izlemeleri zorunluluk halini almıştır (56). Sağlık hizmeti sunan profesyonellerin afet yönetimi konusunda bilgi ve yeterli donanımına sahip olmaları, kriz süreçlerinin daha etkin yürütülmesini sağlamaktadır. Bu yetkinlik düzeyi, afet dönemlerinde planlama faaliyetlerinin daha hızlı gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır.

Ayrıca, hazırlıklı ve eğitilmiş sağlık personelinin varlığı, sunulan sağlık hizmetlerinin daha düzenli, koordineli ve verimli biçimde yürütülmesine katkı sağlamaktadır (57).

Hemşireleri afetlere hazırlık konusunda yeterli derecede donanımlı kılmak adına yurt dışı merkezli bir çok girişime karşın, mevcut bilimsel bulgular hemşirelerin afetlere müdahale konusunda yeterli düzeyde hazırlıklı olmadıklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, afet sürecinde üstlenecekleri rol ve sorumluluklar konusunda belirsizlik yaşadıkları da belirtilmektedir (58). Hemşirelerin gelişebilecek her türlü afete karşın eğitilmiş olma durumunun etraflıca gözden geçirilmesi, afet vakalarına hazırlık seviyesinin yükseltilmesi için elzemdir.

Türkiye’de afet hemşireliği eğitimi incelendiğinde verilen eğitimin bir standardizasyonunun olmadığı anlaşılmaktadır. Ülkemizde afet hemşireliği özel bir dala ayrılmamıştır. Yüksek lisans ve doktora gibi uzmanlık eğitimi veren programlara dâhil olmasa da bazı okullarda lisans seviyesinde afet hemşireliği konusu ders içeriklerine dâhil edilmiştir. Türkiye’de afet hemşireliği alanına özgü yapılandırılmış bir lisansüstü eğitim programı bulunmamaktadır. Bununla birlikte hemşireler, afet yönetimi başlığı altında açılan lisansüstü programlara başvuru yapabilmektedir. Bu programlar aracılığıyla afet yönetimi alanında uzmanlaşma imkânı elde edebilmektedirler(59).

Lisans eğitiminin ardından mesleki süreç incelendiğinde, Sağlık Bakanlığı ve çeşitli vakıflar tarafından sunulan eğitimlerin çoğunlukla temel düzeyde olduğu görülmektedir. Bu eğitimler genellikle afetlere müdahale ve acil durum uygulamalarını kapsamakta olup, ileri düzey afet yönetimi becerilerine odaklanmamaktadır (60).

Hemşirelerde afete hazır bulunma seviyesini ölçmek amacıyla bir çok farklı ölçek uygulanmasına karşın, literatür incelemesinden elde edilen en yaygın bulgu,

hemşirelerin afet müdahalesi konusunda yeterli düzeyde hazırlıklı olmadıkları yönündedir. Literatür incelendiğinde; hemşirelerin düşük seviyelerde veya orta düzeyde hazırlıklı olduklarını işaret etmiştir (61-66).

Labrague ve ark. (2018) kaynak derlemesinde, hemşirelerde afete hazırlık hususunda genel anlamda bir yetersizlik olduğunu ortaya koymakta ve bu durumun hemşirelik eğitimcilerinin hazırlık sürecinde oynayabileceği kritik rolü vurgulamaktadır. Ayrıca çalışmalar, hemşirelik müfredatının afet yönetimi ile ilgili içerik bakımından sınırlı olduğunu göstermektedir (67,68). Afet yönetimi içerikli eğitim içeriklerinin lisans ve lisansüstü müfredatlara dahil edilmesi, hemşirelerin konu üzerindeki farkındalığını arttırabilir. Gelişen farkındalık, hemşirelerin meslek hayatlarında afetlerle ilgili eğitim ve hazırlık faaliyetlerine katılmalarını teşvik edebilir.

Yapılan bir araştırmada Hemşirelerin afetlere hazırlık ve müdahale yetkinliklerinin geliştirilmesi gerektiği, eğitime ihtiyaç olduğu ve hemşirelerin eğitim için istekli olduğu belirtilmiştir (69). Öte yandan literatürdeki bazı bulgular, aşırı operasyonel iş yükü ve kurumsal eğitim süreçlerine ayrılan sürenin yetersizliği gibi yapısal kısıtların, hemşirelerde mesleki bir hayal kırıklığı yarattığını ve afet hazırlık programlarına yönelik katılım motivasyonunu olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır (70). Literatürdeki bir diğer araştırma, sağlık kurumlarının afet hazırlık seviyelerini tayin etmede kritik öneme sahip olan eğitim tatbikatlarını, yüksek maliyet yükleri sebebiyle periyodik olarak uygulamaya koyamadıklarını rapor etmektedir (71). Afet hemşireliği alanında çeşitli zorluklarla karşılaşılmasına rağmen, uygun politikaların uygulanması ve kaliteli eğitim programlarının sağlanmasıyla bu sorunların üstesinden gelinmesi mümkün görünmektedir (69,72).

Afet hemşireliği eğitimi sadece hemşirelik lisans programlarıyla değil aktif meslek hayatında da sürekli eğitim, tatbikat ve kurslarla edinilmelidir. Hastanelerde verilen hizmet içi eğitimler ve çeşitli vakıflarca sunulan eğitimler bunun birer örneğidir. Aynı zamanda gönüllü olarak katılım sağlanabilen UMKE, AFAD, AKUT gibi kuruluşlar kendi bünyesi altında eğitimler, kamplar, tatbikatlar düzenlemektedir. Bu kuruluşlar afet sonrası aktif saha çalışmalarıyla bilinir ve personellerinin birçoğu gönüllü sağlık çalışanlarından oluşmaktadır. Acil müdahale tatbikatları ve afet eğitimleri, hemşirelerin bireysel ve profesyonel olarak afete hazırlanmasında ve mevcut afet planlarının değerlendirilmesinde önemli unsurlardır (73).

2.2.4. Türkiye’de Afet Yönetimi ve Afet Hemşireliği

Türkiye, faal bir deprem kuşağında yer almakta olup, bu durum, afet yönetim sistemlerinin ve uygulanan afet politikalarının zamanla çeşitli değişiklikler göstermesine neden olmuştur (74). Afet yönetimi alanında önemli bir kırılma noktası olarak görülen 1999 Marmara depremi, bu alanda ‘uyanış dönemi’ olarak tanımlanmaktadır (75).

Ülkemizde afet yönetimi alanındaki yapılanma incelendiğinde, bu alanda uzun yıllara dayanan çeşitli çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir. Ancak, meydana gelen afetler sonucunda, olaylara müdahale etme amacı güden mevzuata dayalı düzenlemelerde, muhtemel zararlar ve zarar hafifletme gibi kavramlara ya hiç yer verilmemiş ya da yalnızca kısaca değinilmiştir. Bununla birlikte, bu kavramların gerçek anlamda uygulamaya geçirilmiş bir düzenleme ile desteklenmediği dikkat çekmektedir.

Türkiye’deki güncel sistem, hâlihazırda birkaç afet yönetim sistemlerinden biri olan Bütünleşik Afet Yönetimi sistemidir (20). Bütünleşik Afet Yönetimi, afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası olarak ayrılmaktadır. Bütünleşik Afet Yönetimi aşamaları, ön alma ve zarar hafifletme, hazırlık, kurtarma, ilk yardım, iyileştirme ve yeniden inşa aşamaları şeklinde detaylandırılan bir süreçtir (26).

Türkiye, birçok doğal afete maruz kalan ve bu afetlerin yol açtığı ölümler ile finansal kayıplar bakımından, İktisadi İşbirliği ve Gelişme Örgütü’ne dahil (OECD) ülkeler içinde en üst sıralarda kendine yer bulan bir ülkedir (59).

Ülkemiz yakın tarihli büyük kayıpların yaşandığı “asrın felaketi” olarak bilinen 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremine, 17 Ağustos 1999 Marmara Depremine, 2003 yılı İstanbul patlamalarına, 2011 Van depremine ve Suriye iç savaşı sonucu kimyasallara maruz kalmış mültecilere müdahale eden, terör saldırılarına maruz kalan bir ülkedir (76). Bu denli afetlere maruz kalan Türkiye’de, afet durumlarında ilgili hizmetler sunan kuruluşların başında Kızılay gelmektedir. Türkiye’de hemşireler afet durumunda çalıştıkları kuruluşlarda sağlık hizmeti vermekte ve istekleri doğrultusunda çeşitli arama kurtarma örgütlerine katılabilmekte veya destek verebilmektedir (74). Bu kapsamda; Toprak Ana Arama Kurtarma Ekibi, AFAD, AKUT ve tamamen sağlık personelinin oluştuğu UMKE gibi kuruluşlar önemli rol üstlenmektedir (77).

Ülkemizdeki hemşireler afetlerde gönüllü olarak görev yapmaktadırlar (32). Kızılay’da görev yapmakta olan hemşirelerle gerçekleştirilen bir araştırmada, katılımcıların büyük çoğunluğunun, afet öncesi, afet sırasında ve afet sonrasında görev

almayı mesleki rollerinin bir parçası olarak benimsedikleri ortaya konulmuştur (78). Bu açıdan bakıldığında hemşirelerin afetlerde görev ve sorumluluklarının yasal mevzuatlarla net olarak belirlenmesi ve afetle ilgili yetkinliklerin artırılması amacıyla lisans, lisansüstü eğitim standartların oluşturulması büyük önem arz etmektedir.

2.2.5. Afet Hemşireliği Yönetimi Modelleri

Temelleri çok eskiye dayanan afet hemşireliği günümüzde Covid-19 salgınıyla ve ülkemizde yaşanan 6 Şubat tarihli Kahramanmaraş depremleriyle önemini yeniden hatırlatmıştır.

Pourvakhshoori ve arkadaşları (2017), 1980- 2016 tarihleri arasında literatürdeki afet hemşireliği konusundaki çalışmaları makale türü sınırlaması olmaksızın incelemiş ve 7 tane afet hemşireliği modeli tanımlamışlardır (79). Bu modeller şu şekildedir;

2006-Afet Hemşireliği Karar Verme Modeli; Karar verme sürecinin teşvik edilmesi ve kolaylaştırılmasının yanı sıra, bileşenler arasındaki ilişkilerin açık bir şekilde ortaya konmasıyla oluşturulan model, kapsamlı ve yüksek derecede anlaşılabilir bir kavramsal çerçeve sunmaktadır.

2006-Askeri Hemşirelik Modeli; Model, hızlı müdahale üzerine odaklanmış olup, askeri afet hemşireliği yaklaşımı temel alınarak tasarlanmıştır.

2007-Afet Sağlık Hizmeti Yönetimi Modeli; Ekibin tamamının eşgüdümlü çalışmasının öne çıktığı, sağlık hizmetlerindeki mevcut problemlerin araştırılıp incelendiği tasarımıdır.

2010-Huzurevleri Tahliye Modeli; Bakım evleri ve benzer kuruluşlarda karar verme ve tahliye konusunu doğru uygulamak faydalı soyut bir çerçeve sunar.

2012-Rehabilitasyon Modeli; Afet sonrasında topluma geri dönme sürecindeki aşamaları açıklamak için tasarlanmış çok yönlü bir modeldir.

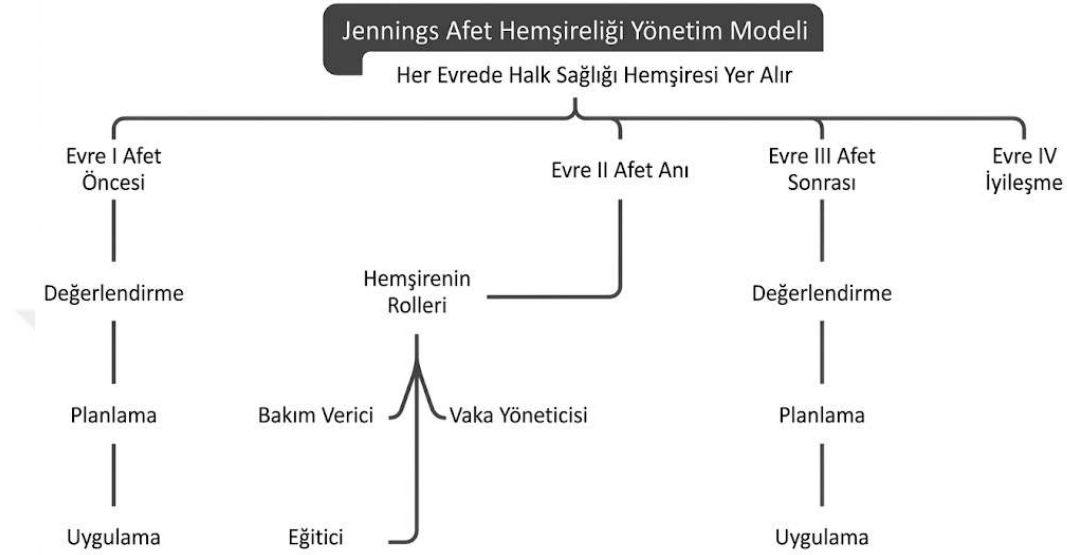
2012-San-Diego Afet Hemşireliği Modeli; Muhtemel bir afetin öncesinde yapılması gereken hazırlık ve planlara dair yararlı bir afet hazırlık modelidir (79).

2.2.6. Jennings'in Afet Hemşireliği Yönetim Modelinin Afet Hemşireliği ve Yönetimi Eğitiminde Kullanımı

Jennings'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli, afet durumlarında hemşirelerin etkili bir şekilde yönetimini ve organizasyonunu sağlamak amacıyla geliştirilmiş bir modeldir. Model, esasında hemşire öğrencilere afet hemşireliği içeriğini tanıtmak

amacıyla geliştirilmiş olsa da, hemşirelerin kendi çalışma alanlarında afetlere yönelik planlama ve yönetim süreçlerinde de rehberlik eden bir araçtır.

Modelin her evresinde diğer sağlık profesyonelleri ile birlikte hemşireler de yer alabilmektedir (Şekil 2.1). Model, dört esas evre ile şekillenmiştir; afet öncesi (evre 1), afet anı (evre 2), afet sonrası (evre 3), iyileşme (evre 4) evreleridir.



Şekil 2.1. Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli.

Afet öncesi dönem, üç ana aşamadan oluşur: değerlendirme, planlama ve uygulama. Değerlendirme aşamasında, mevcut riskler ve kaynaklar tespit edilmekte ve birincil koruma kapsamında eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

Planlama aşamasında, kaynakların etkin bir şekilde dağıtılması, planlama sürecine katılan paydaşlar arasında işbirliğinin sağlanması, görev ve sorumlulukların belirlenmesi, afet değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve gönüllülerin düzenli şekilde organize edilmesi gibi faaliyetler yürütülmektedir. Uygulama aşamasında ise geliştirilmiş afet planlarının hayata geçirilmesi ve uygulanması öncelikli olarak ele alınmaktadır.

Afet anı evresi, afetin gerçekleştiği dönemi kapsamakta olup, bu aşamada hemşire çeşitli roller üstlenebilmektedir; bunlar arasında bakım verici, eğitici ve vaka yöneticisi rolleri öne çıkmaktadır. Hemşirenin bakım verici rolü özellikle triaj uygulamaları ve holistik bakımın sağlanması açısından kritik öneme sahiptir. Vaka yöneticisi rolü ile birlikte hemşire, ikincil koruma düzeyinde de önemli sorumluluklar üstlenmektedir. Vaka yöneticisi olarak görev yapan hemşire, toplum ile çeşitli sosyal ve

sağlık kuruluşları arasında köprü işlevi görerek, hizmetlerin koordinasyonunu sağlar, bilgi akışını düzenler ve ihtiyaç sahiplerinin uygun kaynaklara erişimini kolaylaştırır. Afet sonrası dönemde hemşirenin rol aldığı süreç, değerlendirme, planlama ve uygulama olmak üzere üç ana aşamadan oluşur. Değerlendirme aşamasında, bireylerin bakım ihtiyaçları yeniden gözden geçirilmekte, üçüncül koruma düzeyine yönelik eğitimler sunulmakta ve mevcut afet planlarının etkinliği tekrar değerlendirilerek gerekli güncellemeler yapılmaktadır.

Planlama aşamasında, mevcut afet planlarının gözden geçirilmesi ve gelecekte oluşabilecek afetlere hazırlık yapılması önceliklidir. Uygulama aşamasında ise güncellenmiş afet planlarının hayata geçirilmesi ve elde edilen bulguların paylaşılması gibi faaliyetler yürütülür. Değerlendirme aşamasında hemşire, afetzedelerin gerekli tedavi ve bakım hizmetlerini alıp almadıklarını yeniden incelemekle yükümlüdür. Bu aşamada üçüncül koruma önlemleri ön plana çıkar; bu önlemler, rehabilitasyon süreci aracılığıyla mevcut hastalıklardan kaynaklanan engellerin azaltılmasını hedefler.

İyileşme evresi, modelin son aşamasını oluşturmaktadır. Bu evrede, birinci aşamadan üçüncü aşamaya kadar gerçekleştirilen uygulamaların bireyler ve toplum üzerindeki etkileri değerlendirilir.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma kontrol gruplu ön test son test gerçek deneme modeli kullanılarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Siirt il merkezinde ve ilçelerinde bulunan 29 aile sağlığı merkezi ve 1 toplum sağlığı merkezinde Ekim 2023-Haziran 2026 tarihleri arasında yürütüldü.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Siirt il merkezi ve ilçelerinde birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan 94 hemşire oluşturdu. Evrenin tamamı araştırmaya dâhil edildiği için örneklem büyüklüğü hesaplanmadı, örnekleme yoluna gidilmedi. Deney ve kontrol grubunu birbirinden ayırt etmek için 14 ASM ve 1 TSM’ de çalışan hemşireler deney grubuna, 15 ASM ‘ de çalışan hemşireler kontrol grubuna kura yöntemiyle (46 deney, 48 kontrol) seçildi. Böylece aynı ASM’ den hem deney hem de kontrol grubuna hemşire alınmadı.

3.3.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- İletişim problemi olmaması
- İşbirliğine açık olması

3.3.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- İletişim problemi olması
- Eğitimlerden herhangi birine katılmaması

3.4. Veri Toplama Araçları

Hemşire Tanıtıcı bilgi Formu (EK-5): Araştırmacı tarafından literatüre dayanarak hazırlanan kişisel bilgi formu yaş, cinsiyet, çalışma yılı, eğitim durumu gibi sosyo-demografik bilgileri içeren 8 sorudan oluşmaktadır.

Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu (EK-7): Araştırmaya ilişkin verilerin toplanmasında, afet yönetimi ve afet hemşireliği kaynaklarına

temellendirilerek Kalanlar ve Kubilay (2015) tarafından hazırlanan ‘Afet Hemşireliği ve Yönetimi Değerlendirme Formundan yararlanıldı. Formun güvenilirliği, SPSS for Windows 20.0 ile yapılan iç tutarlılık analizi sonucunda Cronbach’s Alpha 0,82 olarak belirlendi ve yüksek düzeyde güvenilirlik sağladığı görüldü. Afet hemşireliği ve afet yönetimi değerlendirme formu, hemşirelerin afetler, afet hemşireliği ve eğitimleri hakkındaki görüşleri ile Jennings’in afet hemşireliği yönetim modelinin evrelere göre değerlendirilmesini ölçen sorulardan oluşmaktadır. Bu çalışmada formun Cronbach’s Alpha değeri 0,86 olarak saptandı.

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler Ekim 2024 – Mart 2025 tarihleri arasında Siirt il merkezinde bulunan 29 aile sağlığı merkezi ve 1 toplum sağlığı merkezi tek tek ziyaret edilmek suretiyle araştırmacı tarafından elden toplandı. Araştırmada ön test verileri için Hemşire Tanıtıcı bilgi Formu ve Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu deney ve kontrol grubundaki tüm hemşirelere uygulandı. Veriler katılımcı bireylerin anketleri kendilerinin okuyup işaretlemesi suretiyle elde edildi. Veri toplama aracının uygulanması yaklaşık olarak 15-20 dakika sürdü. Deney grubuna verilen dört aşamalı eğitim programı tamamlandıktan sonraki birkaç gün içinde deney ve kontrol grubuna son test uygulandı.

3.6. Hemşirelik Girişimi

Deney ve kontrol grubuna ön test uygulandıktan sonra deney grubuna Jennings’in dört aşamalı afet yönetim modeli temel alınarak hazırlanan eğitim içeriğinin dört oturum şeklinde verilmesi planlandı. İlk oturumda deney grubundaki bireylere eğitim içeriği ve süreç hakkında bilgi verildi. Eğitimler araştırmacı tarafından hemşirelerin çalıştıkları kurumlarda yüz yüze sunum şeklinde verildi. Her bir oturum 45-60 dakika sürdü. Eğitim programı, deney grubuna ikişer hafta arayla uygulanan dört oturumun yanı sıra çeşitli sebeplerle oturumlara katılamayan hemşireler için yapılan telafi eğitimleriyle birlikte toplamda 24 haftada tamamlandı. Eğitim sonunda hatırlatma amacı ile eğitim içeriği bir kitapçık ile birlikte deney grubuna sunuldu.

Kontrol grubuna herhangi bir müdahale uygulanmadı. Deney ve kontrol gruplarına son test uygulandıktan sonra, kontrol grubuna eğitim kitapçığı sağlandı.

3.6.1. Jennings'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeline Göre Hemşirelik Girişiminin Yapılandırılması

Jennings'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli'ne göre, Evre I olarak tanımlanan Afet Öncesi Dönem; değerlendirme, planlama ve uygulama aşamalarını kapsamaktadır.

AŞAMA I. AFET ÖNCESİ

Hemşirelere afet öncesi döneme ilişkin olarak değerlendirme, planlama ve bu evredeki hemşirelik uygulamalarına ilişkin teorik bilgiler verildi.

1.1 Afet Öncesi Dönem, Değerlendirme Aşaması

- Afetin tanımı
- Afet hemşireliğinin tanımı
- Afet ile ilgili kavramlar
- Afet türleri
- Afet yönetiminin tanımı ve temel ilkeleri
- “Afet Öncesinde” Afet Hemşiresinin görevlerini bilme
- Tehlike, acil durum, risk ve duyarlılık kavramlarının tanımı

1.2 Afet Öncesi Dönem, Planlama Aşaması

- Afet Yönetim Süreci ve evreleri
- Afetlerde zarar azaltma
- Afetlerde eğitim ve toplumsal farkındalık
- Afetlere toplum temelli yaklaşım
- Paydaşların rol ve sorumlulukları
- Paydaşların sınıflandırılması
- Afet hemşiresinin rolleri ve görevleri tanımı
- Afet hemşireliğinin temel ilkeleri
- Türkiye de ve dünyada afet hemşireliği
- KBRN afetler ve hemşirenin rolleri
- Uluslararası alanda afet hemşireliği
- Kaynakların dağıtımı
- Planlama için ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği

1.3 Afet Öncesi Dönem, Uygulama Aşaması

Afet planını uygulama: bu aşamada değerlendirme ve planlama aşamalarından elde edilen bilgilere dayalı olarak bir afet yönetim planının fiilen uygulanmasını içermelidir.

AŞAMA II AFET ANI

- Afet anında yapılması gerekenler
- Afet triajının tanımı
- Afet koşullarında sık görülen bulaşıcı hastalıklar
- Afetlerin toplum üzerindeki etkileri (beslenme, barınma ve güvenlik)
- Afetlerin çevresel etkileri
- Afetlerin sağlık hizmetlerine etkileri
- Acil durum müdahaleleri
- Afet yönetiminde bilgi sistemleri
- Coğrafi Bilgi Sistemleri
- Afetlerde haberleşme ve iletişim
- Afet yönetiminde medyanın önemi ve etkisi
- Afet anında hemşirenin rolleri

* **Bakım verici rolü** (traj, bütünsel bakım)

* **Vaka yöneticisi rolü** (irtibat, toplum ve toplumsal kuruluşlar arasında sağlanan hizmetleri koordine etmek ve değerlendirmek)

* **Eğitmen rolü**

* İkincil düzey koruma rolleri (erken teşhis ve tedavi)

AŞAMA III AFET SONRASI

Değerlendirme

• Afetler, afetlerden kaynaklanan sakatlıklar ve yaralanmalarda fiziksel ve psikososyal ihtiyaçları olan bireylerin tıbbi ve hemşirelik bakımının değerlendirilmesi

- Üçüncül koruma düzeyinde eğitim
- Afet bölgelerinde aşılama hizmetleri
- Afet bölgesinde çevre sağlığı hizmetleri
- Gıda güvenliği ve hastalıkların gözetimi ve bildirimi
- Ruhsal sorunlar için destek ve danışmanlık
- Mevcut afet planının gözden geçirilmesi veya yeni plan oluşturulması

Planlama:

- Hemşirelik müdahalelerinin gözden geçirilmesi

Uygulama:

- Afete yönelik olası hemşirelik girişimlerinin planlanması

AŞAMA IV İYİLEŞME

- Afet kurtarma uygulamalarının insanlar ve topluluklar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi
- Afetlerde riskli gruplar (Engelliler, kadınlar, çocuklar, yaşlılar, göçmen ve mülteciler) ve hemşirelik bakımları
- Afete bağlı engellilik, hastalık ve yaralanmalarda fiziksel ve psikososyal ihtiyaçları olan bireylerin hemşirelik bakımı

3.6.2. Girişim Materyali

Araştırmada girişim materyali olarak Jenning'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeline göre hazırlandı eğitim kitapçığı kullanıldı. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hemşireler için hazırlanan eğitim kitapçığı araştırmacı tarafından ilgili literatür ve kanıt temelli araştırmalar baz alınarak hazırlandı. Eğitim kitapçığında; afet bilgisi, afet yönetimi, hemşirelerin rolleri, sorumluluk ve görevlerini içeren bilgiler yer almaktadır (EK-6).

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri: Birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hemşirelerin Afet hemşireliği ve değerlendirme formundan alınan puanlar

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri: Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli temel alınarak oluşturulan eğitim

Araştırmanın Kontrol değişkenleri: Hemşirenin Yaşı, Cinsiyeti, Mesleki eğitim düzeyi, Meslekteki çalışma yılı, daha önce herhangi bir afete maruz kalıp kalmadığı, herhangi bir afette çalışıp çalışmadığı ve afet hemşiresi olma isteği.

Kontrol ve deney gruplarının kontrol değişkenlerinin karşılaştırılması Tablo 3.1'de verildi. Tablo 3.1'de görüldüğü gibi deney ve kontrol grupları arasında benzerlik sağlandı.

Tablo 3.1. Deney ve kontrol gruplarının kontrol değişkenlerinin karşılaştırılması (S=94)

Özellikler	Deney grubu S=46		Kontrol grubu S=48		Test ve Önemlilik
	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet					$X^2=1.018$
Kadın	35	76.1	32	66.7	$p=0.218$
Erkek	11	28.7	16	33.3	

Medeni Durum					$X^2=2.056$
Evli	62	78.5	55	69.6	$p=0.358$
Bekâr	17	21.5	24	30.4	
Eğitim Düzeyi					$X^2=3.696$
Lise	5	10.9	11	22.9	$p=0.158$
Üniversite	40	87.0	34	70.8	
Yüksek Lisans	1	2.2	3	6.3	
Afet eğitimi alma durumu					$X^2=.009$
Evet	8	17.4	8	16.7	$p=0.571$
Hayır	38	82.6	40	83.3	
Afete maruz kalma durumu					$X^2=.471$
Evet	16	34.8	20	41.7	$p=0.318$
Hayır	30	65.2	28	58.3	
□ maruz kalınan afet türü					$X^2=1.869$
Deprem	14	87.4	17	85.0	$p=0.393$
Yangın	1	6.3	3	15.0	
Sel	1	6.6	-	0	
Daha önce afette görev alma durumu					$X^2=.007$
Evet	7	15.2	7	14.6	$p=0.580$
Hayır	39	84.8	41	85.4	
İlerde afet hemşiresi olarak çalışma isteği					$X^2=.682$
Evet	10	21.7	14	29.2	$p=0.278$
Hayır	36	78.3	34	70.8	
X± SD					
Yaş	31.63±5.59		31.04±5.45		$t=-0.516$ $p=0.607$
Çalışma süresi	10.87±6.18		9.27±6.18		$t=-1.235$ $p=0.220$

3.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Katılımcılardan elde edilen veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20.0 programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edildi. Bulgular, %95 güven aralığında ve $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler

Değişkenler	Kullanılacak İstatistiksel Yöntem
Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı	Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma (Normal dağılım için)
Deney ve Kontrol Gruplarının Kontrol Değişkenlerinin Karşılaştırılması	Ki kare ve Bağımsız gruplarda t-testi

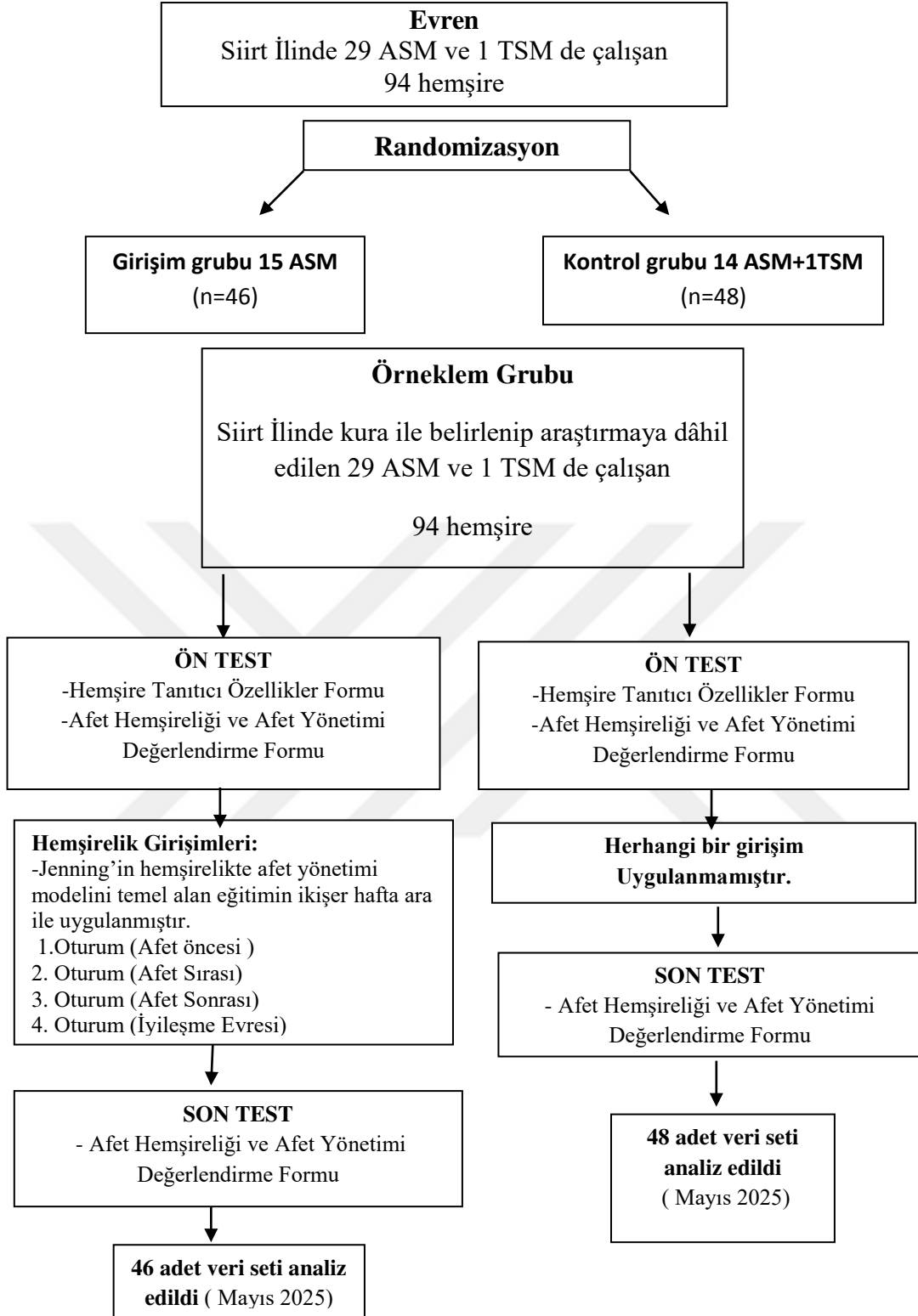
Deney ve kontrol gruplarının eğitim öncesi ve sonrası ön test-son test grup içi puan ortalamalarının karşılaştırılması	Bağımlı gruplarda t-testi
Deney ve kontrol gruplarının ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması	Bağımsız gruplarda t-testi

3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın yapılabilmesi için İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 17.10.2023 tarih ve 2023/4999 sayı numarasıyla onay alındı (EK-2). Birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışmak için Siirt İl Sağlık Müdürlüğünden gerekli izin alındı (EK-3). Ayrıca anketi geliştiren araştırmacıdan e-mail yoluyla izin alındı (EK-4). Araştırmalarda insan unsuru kullanıldığında, kişisel hakların korunması zorunlu olduğundan, etik ilkeler çerçevesinde “Bilgilendirilmiş Onam”, “Gönüllülük” ve “Gizliliğin Korunması” şartları uygulandı. Katılımcılara, araştırmanın amacı açık bir şekilde aktarıldı; araştırmaya katılma veya katılmama konusunda tamamen özgür oldukları, istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları ve araştırmadan elde edilen verilerin gizli tutulacağı konusunda bilgi verildi.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın belirgin bir sınırlılığı bulunmamaktadır ve elde edilen bulgular, çalışmanın evrenine genellenebilir niteliktedir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Araştırma Planı

4. BULGULAR

Bu bölümde birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hemşirelere Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeline göre verilen eğitimin afet hemşireliği ve yönetimi bilgi düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla verilerden elde edilen bulgular sunuldu. Deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.1'de verildi.

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1'de görülmektedir. Deney grubundaki hemşirelerin %76.1'inin kadın, %78.5'inin evli olduğu tespit edildi. Hemşirelerin %87'sinin üniversite, %10.9'unun lise, %2.2'sinin de yüksek lisans mezunu olduğu saptandı. Ayrıca hemşirelerin %82.6'sının daha önce bir afet eğitimi almadığı lakin %34.8'inin daha önce bir afete maruz kaldığı, bu afetlerin de %87.4'ünün deprem, %6.3'ünün sel, %6.3'ünün yangın olduğu belirlendi. Hemşirelerin %84.8'i daha önce hiçbir afette görev almadı, %21.7'sinin ise ileride afet hemşiresi olarak çalışmak istedikleri tespit edildi. Hemşirelerin yaş ortalamasının 31.63 ± 5.59 , çalışma süresinin 10.87 ± 6.18 yıl olduğu saptandı (Tablo 4.1).

Kontrol grubundaki hemşirelerin %66.7'sinin kadın, %69.6'sının evli olduğu tespit edildi. Hemşirelerin %70.8'inin üniversite, %22.9'unun lise, %6.3'ünün de yüksek lisans mezunu olduğu saptandı. Ayrıca hemşirelerin %83.3'ünün daha önce bir afet eğitimi almadığı buna karşın %41.7'sinin daha önce bir afete maruz kaldığı, bu afetlerin de %85'inin deprem, %15'inin yangın olduğu belirlendi. Hemşirelerin %85.4'ü daha önce hiçbir afette görev almadı, %29.2'sinin ise ileride afet hemşiresi olarak çalışmak istedikleri tespit edildi. Hemşirelerin yaş ortalamasının 31.04 ± 5.45 , çalışma süresinin 9.27 ± 6.18 yıl olduğu saptandı (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı

Özellikler	Deney grubu S=46		Kontrol grubu S=48	
	Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet				
Kadın	35	76.1	32	66.7
Erkek	11	28.7	16	33.3
Medeni Durum				
Evli	62	78.5	55	69.6
Bekâr	17	21.5	24	30.4
Eğitim Düzeyi				
Lise	5	10.9	11	22.9
Üniversite	40	87.0	34	70.8

Yüksek Lisans	1	2.2	3	6.3
Afet eğitimi alma durumu				
Evet	8	17.4	8	16.7
Hayır	38	82.6	40	83.3
Afete maruz kalma durumu				
Evet	16	34.8	20	41.7
Hayır	30	65.2	28	58.3
Maruz kalınan afet türü				
Deprem	14	87.4	17	85.0
Yangın	1	6.3	3	15.0
Sel	1	6.3	-	0
Daha önce afette görev alma durumu				
Evet	7	15.2	7	14.6
Hayır	39	84.8	41	85.4
İlerde afet hemşiresi olarak çalışma isteği				
Evet	10	21.7	14	29.2
Hayır	36	78.3	34	70.8
Yaş	31.63±5.59		31.04±5.45	
Çalışma süresi	10.87±6.18		9.27±6.18	

Tablo 4.2’de gösterildiği gibi; deney grubundaki hemşirelerin Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme formu ön test- son test puan ortalamalarının karşılaştırılması gösterildi. Hemşirelerin ön testte Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme formu toplam puan ortalama 204.76 ± 14.78 , son test toplam puan ortalaması 208.54 ± 9.26 olarak belirlendi. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu tespit edildi ($p=0.041$).

Jenning’in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeline göre kategorize edilen Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu alt boyutlarına dair puan ortalamaları şöyledir:

Evre I Afet Öncesi dönem incelendiğinde; deney grubundaki hemşirelerin ön test değerlendirme alt ölçeğindeki puan ortalaması 32.41 ± 4.34 , son test değerlendirme alt ölçeği puan ortalaması 34.97 ± 7.86 olduğu belirlendi. Hemşirelerin değerlendirme alt ölçeği son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu tespit edildi ($p=0.042$). Hemşirelerin ön test Evre I Afet Öncesi Dönem Planlama alt boyutu puan ortalaması 15.93 ± 3.14 , son test puan ortalaması 17.30 ± 3.02 olarak tespit edildi. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı

($p=0.004$). Hemşirelerin ön test Evre I Afet Öncesi Dönem Uygulama alt boyutu puan ortalaması 17.21 ± 4.09 , son test puan ortalaması 19.95 ± 2.17 olarak tespit edildi. Son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı ($p=0.000$).

Evre II Afet Anı incelendiğinde; hemşirelerin ön test Bakım Verici Rol alt ölçeği puan ortalaması 12.45 ± 3.30 , son test puan ortalaması 13.95 ± 2.72 olarak bulundu. Son testte artan puan ortalamasının hemşireler açısından olumlu olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu tespit edildi ($p=0.000$). Hemşirelerde Evre II Afet Anı Vaka Yönetici Rol alt boyutu ön test puan ortalaması 53.41 ± 4.94 , son test puan ortalaması 56.54 ± 4.16 olarak tespit edilip aradaki artışın olumlu olduğu ve farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı ($p=0.002$). Evre II Afet Anı Eğitici Rol alt boyutu ön test puan ortalaması 5.39 ± 1.87 , son test puan ortalaması 7.08 ± 2.28 olarak tespit edildi. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı ($p=0.000$).

Evre III Afet Sonrasına ilişkin alt ölçekler incelendiğinde; hemşirelerin ön test Afet Sonrası Değerlendirme alt ölçeği puan ortalaması 9.00 ± 2.16 , son test puan ortalaması 12.30 ± 1.81 olarak bulundu. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu tespit edildi ($p=0.000$). Afet Sonrası Planlama alt boyutunda hemşirelerin ön test puan ortalaması 12.65 ± 2.96 , son test puan ortalaması 15.82 ± 3.34 olarak tespit edildi. Burada da son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı ($p=0.000$). Hemşirelerde Evre III Afet Sonrasına ilişkin bir diğer alt boyut olan Uygulama alt ölçeği ön test puan ortalaması 9.21 ± 3.52 , son test puan ortalaması ise 11.67 ± 2.37 olarak tespit edildi. Son testte tespit edilen puan artışı olumludur ve aradaki farkın istatistiksel olarak da önemli olduğu saptandı ($p=0.000$).

Evre IV İyileşme alt ölçeği incelendiğinde; deney grubundaki hemşirelerin bu alt ölçekteki ön test puan ortalaması 34.93 ± 5.28 , son test puan ortalaması 37.06 ± 4.56 olarak tespit edildi. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı ($p=0.000$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Deney grubundaki hemşirelerin afet hemşireliği ve afet yönetimi değerlendirme ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=46)

Ölçekler	Ön- Test	Son- Test	t	p
	X± SS	X± SS		
Evre I Afet Öncesi Değerlendirme	32.41±4.34	34.97±7.86	-2.096	0.042
Evre I Afet Öncesi Planlama	15.93±3.14	17.30±3.02	-3.038	0.004
Evre I Afet Öncesi Uygulama	17.21±4.09	19.95±2.17	-4.037	0.000
Evre II Afet Anı Bakım verici rol	12.45±3.30	13.95±2.72	-3.854	0.000
Evre II Afet Anı Vaka yönetici rol	53.41±4.94	56.54±4.16	-3.325	0.002
Evre II Afet Anı Eğitici rol	5.39±1.87	7.08±2.28	-5.112	0.000
Evre III Afet Sonrası Değerlendirme	9.00±2.16	12.30±1.81	-8.802	0.000
Evre III Afet Sonrası Planlama	12.65±2.96	15.82±3.34	-5.379	0.000
Evre III Afet Sonrası Uygulama	9.21±3.52	11.67±2.37	-4.839	0.000
Evre IV İyileşme	34.93±5.28	37.06±4.56	3.752	0.000
Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu	204.76±14.78	208.54±9.26	-2.106	0.041

Tablo 4.3’de Kontrol grubundaki hemşirelerin Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu ön test- son test puan ortalamaları gösterilmiştir. Hemşirelerin ön testte Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu toplam puan ortalaması 198.83±14.49, son test puan ortalaması 198.91±15.13 olarak belirlenmiştir. İki puan arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (p=0.085). Hemşirelerin ön testte Evre I Afet Öncesi Değerlendirme alt ölçeği puan ortalaması 32.06±3.42, son test puan ortalaması 31.87±3.45 olarak belirlenmiştir. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumsuz yönde azaldığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır (p=0.269). Hemşirelerin ön testte planlama alt ölçeği puan ortalaması 16.68±2.12, son test puan ortalaması 16.68±2.12 olarak belirlenmiştir. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumsuz yönde azaldığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir (p=0.280). Hemşirelerin Uygulama alt ölçeği ön test puan ortalaması 18.10±3.60, son test puan ortalaması 18.06±3.61 olarak tespit edilmiştir. Her iki testin puan ortalamaları istatistiksel açıdan benzerlik göstermiş, fark önemsiz bulunmuştur (p=0.743).

Kontrol grubundaki hemşirelerin Evre II Afet Anı hemşirelik rollerine dair alt ölçekler incelendiğinde; ön test Bakım Verici Rol puan ortalaması 11.85±3.11, son test

puan ortalaması 11.85 ± 3.03 olarak tespit edilmiştir. Ön test ve son test ortalamalarının benzerlik gösterdiği ön test ve son test ortalamaları arasında istatistiksel açıdan farkın önemli olmadığı saptanmıştır ($p=1.000$). Hemşirelerin ön test Vaka Yönetici Rol alt boyutu puan ortalaması 51.12 ± 4.98 , son test puan ortalaması 51.25 ± 5.02 olarak tespit edilmiştir. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumlu yönde artmasına rağmen puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p=0.693$). Hemşirelerin ön test Eğitici Rol alt boyutu puan ortalaması 5.20 ± 1.61 , son test puan ortalaması 5.18 ± 1.61 olarak tespit edilmiştir. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumsuz yönde azaldığı ve iki puan arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu gözlenmiştir ($p=0.322$).

Evre III Afet Sonrasına ilişkin alt ölçekler incelendiğinde; hemşirelerin ön test Değerlendirme alt boyutu puan ortalaması 9.04 ± 2.41 , son test puan ortalaması 9.08 ± 2.38 olarak tespit edilmiştir. Son test ortalamalarında artış olduğu fakat bu artışın istatistiksel olarak önemsiz olduğu saptanmıştır ($p=0.776$). Planlama alt boyutunda ön test puan ortalaması 13.14 ± 2.72 , son test puan ortalaması 13.06 ± 3.09 olarak belirlenmiştir. Hemşirelerin son test puan ortalamasının olumsuz yönde azalmasına karşın aradaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu gözlenmiştir ($p=0.702$). Hemşirelerin ön test Uygulama alt boyut puan ortalaması 7.58 ± 2.45 , son test puan ortalaması 7.56 ± 2.46 olarak tespit edilmiştir. Son test puan ortalaması olumsuz yönde azalsa da aradaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu saptanmıştır ($p=0.785$).

Kontrol grubundaki hemşirelerin ön test Evre IV İyileşme alt ölçeği puan ortalaması 34.04 ± 4.46 , son test puan ortalaması 34.39 ± 4.67 olarak belirlenmiştir. Son test puan ortalamasında olumlu yönde artış olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p=0.101$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Kontrol grubundaki hemşirelerin afet hemşireliği ve afet yönetimi değerlendirme ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=48)

Ölçekler	Ön- Test	Son- Test	t	p
	X± SS	X± SS		
Evre I Afet Öncesi Değerlendirme	32.06±3.42	31.87±3.45	1.119	0.269
Evre I Afet Öncesi Planlama	16.68±2.12	16.58±2.15	1.093	0.280
Evre I Afet Öncesi Uygulama	18.10±3.60	18.06±3.61	.330	0.743
Evre II Afet Anı Bakım verici rol	11.85±3.11	11.85±3.03	.000	1.000
Evre II Afet Anı Vaka yönetici rol	51.12±4.98	51.25±5.02	.410	0.693

Evre II Afet Anı Eğitici rol	5.20±1.61	5.18±1.61	1.000	0.322
Evre III Afet Sonrası Değerlendirme	9.04±2.41	9.08±2.38	.286	0.776
Evre III Afet Sonrası Planlama	13.14±2.72	13.06±3.09	.385	0.702
Evre III Afet Sonrası Uygulama	7.58±2.45	7.56±2.46	.275	0.785
Evre IV İyileşme	34.04±4.46	34.39±4.67	1.674	0.101
Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu	198.83±14.49	198.91±15.13	.145	0.885

Tablo 4.4'e göre; Deney ve Kontrol grubu ön test puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılması görülmektedir. Bu sonuçlara göre deney ve kontrol gruplarında ön test uygulamasında Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu ile forma ilişkin Afet Öncesi Değerlendirme, Afet Anı Eğitici Rol, Afet Sonrası Değerlendirme ve İyileşme evresi alt boyut puan ortalamaları yönünden gruplar arası istatistiksel olarak önemli bir farkın olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Deney ve Kontrol grubu son test puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılmasında; Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme toplam puanı ile Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetimi modeline dayanarak formu oluşturan bütün kategorik alt boyutların puan ortalamaları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptandı ($p=0.000$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubundaki hemşirelerin afet hemşireliği ve afet yönetimi değerlendirme ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	ÖN TEST				SON TEST			
	Deney Grubu (n=46) x±ss	Kontrol Grubu (n=48) x±ss	t	p	Deney Grubu (n=46) x±ss	Kontrol Grubu (n=48) x±ss	t	p
Evre I Afet Öncesi Değerlendirme	32.41±4.34	32.06±3.42	.435	.665	34.97±7.86	31.87±3.45	2.493	0.014
Evre I Afet Öncesi Planlama	15.93±3.14	16.68±2.12	1.365	.176	17.30±3.02	16.58±2.15	2.057	0.042
Evre I Afet Öncesi Uygulama	17.21±4.09	18.10±3.60	1.115	.268	19.95±2.17	18.06±3.61	3.390	0.000
Evre II Afet Anı Bakım verici rol	12.45±3.30	11.85±3.11	.910	.365	13.95±2.72	11.85±3.03	3.531	0.001
Evre II Afet Anı Vaka yönetici rol	53.41±4.94	51.12±4.98	2.234	.028	56.54±4.16	51.25±5.02	5.546	0.001
Evre II Afet Anı Eğitici rol	5.39±1.87	5.20±1.61	.508	.613	7.08±2.28	5.18±1.61	5.364	0.000
Evre III Afet Sonrası Değerlendirme	9.00±2.16	9.04±2.41	.088	.930	12.30±1.81	9.08±2.38	7.347	0.000

Evre III Afet Sonrası Planlama	12.65±2.96	13.14±2.72	.841	.402	15.82±3.34	13.06±3.09	4.796	0.000
Evre III Afet Sonrası Uygulama	9.21±3.52	7.58±2.45	2.616	.010	11.67±2.37	7.56±2.46	8.225	0.000
Evre IV İyileşme	34.93±5.28	34.04±4.46	1.963	.053	37.06±4.56	34.39±4.67	3.011	0.000
Afet Hemşireliği ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu	204.76±14.78	198.83±14.49	.563	.575	208.54±9.26	198.91±15.13	3.700	0.000



5. TARTIŞMA

Jenning'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeli temelinde kurgulanan afet hemşireliği ve yönetimi eğitiminin katılımcıların bilgi düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışma Türkiye'de hemşirelere uygulanan ilk çalışmadır. Bu bölümde bulguların tartışılması modelde olduğu gibi dört farklı evrede ele alınmıştır.

5.1. Jennings Modeline Göre Afet Öncesi Dönem

Bu evre afetleri durdurmak veya önlemekten ziyade bireyi ve toplumu olası afetlerin yıkıcı etkilerinden korumaya yönelik çalışmaları içermektedir (17). Afet öncesi aşamada değerlendirme, planlama ve uygulama safhalarının her biri için afetlere hazırlık maksadıyla hemşirelik disiplinine dair özel görev ve sorumluluklar uyarlanmıştır. Özellikle eğitim, uygulama ve afet tatbikatları önemli konulardır. Yapılan çalışmalar, eğitim ve uygulamaların hemşirelerin afetlere ilişkin rol ve sorumluluklarındaki yetkinliklerini arttırdığını vurgulamaktadır (80,81).

Bu çalışmada, hemşirelerin daha önce herhangi bir afet eğitimi alıp almadıkları durumu incelenmiştir.

Hemşirelerin önemli bir çoğunluğu (%82) evvelce bir eğitim almadıklarını ifade etmiştir. Türkiye'de, lisans düzeyinde afet hemşireliği eğitimi ve afet hemşireliği alanında bir standardizasyonun bulunmadığı; ayrıca, afet hemşireliğine yönelik yapılandırılmış bir eğitim modelinin mevcut olmadığı görülmektedir. Bu çalışmaya paralel olarak hemşirelerle ilgili yapılan diğer araştırmalarda afet eğitimi alan hemşirelerin oranları henüz yeterli seviyede değildir (80,81,82,83,84). Buna karşın Said and Chiang (2020), hemşirelerin afetlere yönelik bilgi, beceri yeterlilikleri ve psikolojik hazırlıklarını inceledikleri sistematik derleme çalışması sonucunda afet hazırlığı konusunda bilgi ve beceri yeterlilikleri açısından hemşirelerin eğitime daha fazla odaklanılması gerektiğini ortaya koymuştur.

Çalışmada katılımcı 94 hemşirenin 36'sı (% 33.84) daha önce bir afete maruz kaldığını ifade etmiştir. 2023 yılında Hemşirelerde afete hazır olma durumuna afet yaşama durumunun etkisini araştıran toplam sekiz çalışmanın meta-analizi incelenmiştir. Meta-analiz bulguları, afet yaşama deneyiminin hemşirelerin afete hazırlık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır (85). Ayrıca çalışmamıza katılan hemşirelerin 14'ü (% 13.16) daha önce bir afette görev

almış, 28 (% 26.32) hemşire ise ileride afet hemşiresi olarak çalışmak istediklerini beyan etmişlerdir. Tüm bunlara karşın çalışmaya katılan hemşirelerin yarısından fazlasının afet hemşireliği konusunda bir eğitim almak istediklerini beyan etmişlerdir. Bir afet eğitimine katılmak isteyen hemşirelerin nispeten daha önce bir afete maruz kalan, bir afette görev alan veya ileride afet hemşiresi olarak çalışmak isteyenlerden daha yüksek sayıda olması bu konudaki eğitim ihtiyacını göstermektedir. Hemşirelerin değişkenlerden bağımsız olarak bu konudaki bilgi edinme isteği afet bilincini göstermesi açısından önemlidir.

Hemşirelerin afet yönetimi yetkinliklerini ölçen güncel çalışmalar hemşirelerde afet yönetimi yetkinliği algısını orta- yüksek seviyede saptanmıştır (86,87). Yine son zamanlarda yapılan çalışmalarda hemşirelerin afetlere müdahalede mesleki öz yeterlilik algıları orta düzeyin üzerinde ve iyi olarak tespit edilmiştir (87,88). Mesleki olarak kendilerini yeterli ve gerekli gören, afetlere müdahale edebileceklerine inanan hemşirelerin, afet hazırlığına yönelik çeşitli ölçekler ve değişkenler kullanılarak yapılan birçok araştırma sonucunda ortak olarak; afet müdahalesi konusunda yeterince hazırlıklı olmadıkları tespit edilmiştir.

Mesleki olarak kendilerini yeterli ve gerekli gören, afetlere müdahale edebileceklerine inanan hemşirelerin, afet hazırlığına yönelik çeşitli ölçekler ve değişkenler uygulanarak yürütülen birçok araştırma sonucunda ortak olarak; afet müdahalesi konusunda yeterince hazırlıklı olmadıkları tespit edilmiştir (80,81,83,87,88,89).

Bu çalışmada deney grubundaki hemşirelere Jennings'in hemşirelikte afet yönetim modeline göre Evre I afet öncesi aşamada afet bilgisi, afet yönetim kavramı afet öncesi hemşirenin rol ve sorumlulukları gibi konuları içeren eğitim verilmiş ve eğitim sonunda deney grubundaki hemşirelerin bu konulardaki bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Araştırmada hemşirelerin Evre I Değerlendirme, Planlama ve Uygulama alt boyutlarında son test puan ortalamasının olumlu yönde arttığı ve ön test-son test alt boyut puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). (Tablo 4.2).

Kontrol grubundaki hemşirelerin Evre I Değerlendirme, Planlama alt boyutlarındaki farkın önemli olduğu Ancak, bu durumun son testte puan ortalamalarının artmasından değil, aksine azalmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. ($p<0.05$). (Tablo 4.3). Bu durum, girişimin uygulanmadığı kontrol grubu için muhtemel bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Uygulama alt boyutunda oluşan son test alt boyut puan ortalamasındaki azalma istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$). (Tablo 4.3). Literatür incelendiğinde; bu çalışmaya paralel olarak yapılan birçok araştırmada hemşirelerin afete hazır olma konusunda eğitimin olumlu etkisi vurgulanmıştır (11,80,84,90,91,92).

5.2. Jennings Modeline Göre Afet Anı Dönemi

Bu evre afete yanıt evresi olarak da tanımlanır. Jennings bu evrede hemşirelerin Bakım verici, Vaka yönetici ve Eğitici rollerine vurgu yapmaktadır (17). Dolayısıyla afete yanıtta bu rollerin işlevleri ve kapsamını bilmek önem kazanmaktadır. Hemşirelere afet eğitimi kapsamında en çok hangi konularda bilgi sahibi olmak istedikleri sorusunun yöneltildiği, Öztekin ve arkadaşları (2016) tarafından Japonya’da gerçekleştirilen bir çalışmada katılımcıların %84’ü afet durumunda hemşirelerin rolleri hakkında daha fazla eğitim almak istediklerini ifade etmiştir (81).

Bu evrede hemşirelerin afet anındaki rol ve sorumlulukları acil ve ilk yardım bilgisi, triaj ve KBRN konuları ön plana çıkmaktadır. Bu dönem akut müdahalenin verildiği ve acil tıbbi gereksinimlerin karşılandığı dönemdir. Akut müdahale dönemi genellikle 24-96 saat sürse de afet olayının ciddiyetine göre değişir (93). Afet yönetiminin zaman açısından en kısa ve kritik evresi olup hemşirelerin bu evredeki bilgi ve beceri konusundaki yetkinliği hayati derecede önemlidir. Zira, sağlık profesyonelleri hastalarla direk temas halinde olduklarından, afetten etkilenen hastaları değerlendirmedeki başarıları ve de yetkinliklerinin diğer meslek gruplarına kıyasla daha fazla olduğu değerlendirilmektedir (80). Buna karşın yapılan bazı çalışmalar afetlere yanıt anlamında hemşirelerin bilgi ve beceri düzeylerinin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır (10,81,84). Ülkemizde Özdemir ve Sarıkamış (2006) tarafından yapılan çalışmada Ankara ili üniversite hastanelerinin acil servislerinde görev yapan sağlık personelinin %83’ü gibi oldukça yüksek bir çoğunluğunun triajı bilmediği ifade edilmiştir (94). Diğer bir yandan literatürde hemşirelerin KBRN ajanları hakkında sınırlı bilgiye sahip olup bir KBRN saldırısı durumuna kendilerini hazır hissetmediklerini belirten çalışmalar mevcuttur (95,96,97).

Bu çalışmada deney grubundaki hemşirelerin Evre II Bakım Verici, Vaka Yönetici ve Eğitici rolün alt boyutlarında, ön test ve son test puan ortalamalarının olumlu yönde arttığı ve ön test ile son test alt boyut puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). (Tablo 4.2).

Kontrol grubundaki hemşirelerin Evre II Bakım Verici ve Vaka Yönetici Rol alt boyutlarının ön test son test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu ($p>0.05$). (Tablo 4.3). Eğitici rolün alt boyutunda, ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır; ancak bu farkın, son test puanlarının artmasından değil, aksine bir azalmadan kaynaklandığı gözlemlenmiştir.

Girişim uygulanmayan kontrol grubu için bu durum olası bir sonuçtur. Afet alanında gerçekleştirilen araştırmalar, afetle ilgili eğitimin hemşirelerin afet bilgisi ve yetkinliklerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, etkili eğitim ve öğretim programlarının artırılması, hemşirelerin afet sırasında daha yetkin ve etkin bir şekilde çalışabilme becerilerini de güçlendirmektedir (98). Bu çalışmaya paralel olarak; Yavuz (2024), hemşirelerin afete müdahale edebilme yetisini, yine bu konudaki öz yeterlilikleri ile ilişkilendirmiştir (99).

5.3. Jennings Modeline Göre Afet Sonrası Dönem

Afet öncesi dönemden farklı olarak bu evredeki Değerlendirme Planlama ve Uygulama faaliyetlerinde amaç; imkanlar dahilinde birim süre içinde en fazla sayıda insan hayatı kurtarmak, yaralıların tedavi ve bakımının sağlamak afetzedelerin temel ihtiyaçlarını en kısa sürede gidermektir (17).

Bu araştırmada verilen eğitim sonrası deney grubunun Evre III Afet sonrası hemşirelerin değerlendirme, planlama ve uygulama aşamalarındaki rol ve sorumluluklarına dair bilgi düzeyi değerlendirilmiştir. Evre III Afet sonrası değerlendirme, planlama ve uygulama alt boyut ön test son test puan ortalamalarının olumlu yönde arttığı ve ön test-son test alt boyut puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p=0.000$). (Tablo 4.2).

Kontrol grubundaki hemşirelerin Evre III Afet sonrası değerlendirme, planlama ve uygulama alt boyut ön test son test puan ortalamalarının arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). (Tablo 4.3).

Türkiye’de afet sonrası birçok dolaylı sorun baş göstermektedir. Bunlar; ulaşım hizmetlerindeki aksaklıklar, altyapı problemleri, kurtarma ve tahliye süreçlerindeki güçlükler, emniyet ve asayişle ilgili sorunlar, insani yardım malzemelerinin kabulü, kaydı, depolanması ve dağıtımı ile ilgili lojistik sistemin kurulmasında yaşanan zorluklar, mühendislik açısından ortaya çıkan sorunlar ve geçici barınma ile ilgili eksiklikler yer almaktadır (100). Özellikle 6 Şubat depremlerinde sonra da tekrar eden

sorunlar arasında personel eksikliği ve sağlık personellerinin bilgi beceri konusundaki eksikliklerine vurgu yapılmıştır (101). Bu sonuçlara bakılırsa her gecen zaman daha fazla sayıda sağlık personelinin afet eğitimi almaları ve afet yönetim çalışmalarına katılımı sağlanmalıdır.

5.4. Jennings Modeline Göre İyileşme Dönemi

İyileştirme çalışmaları, afet sonrasında safhada afet yönetimi bağlamında yürütülen faaliyetlerin en kapsamlısını oluşturmakta olup, vatandaşlar, kuruluşlar ve çıkar grupları tarafından en yoğun şekilde müdahil olunan ve en yüksek maliyetli çalışmalar arasında yer almaktadır (96). Bu bağlamda afet hemşirelerinin bu dönemdeki sorumluluklarına dahil olan psikososyal bakım, iyileştirme, süveyans sanitasyon, kırılğan gruplara yönelik yaklaşımlar afet sonrası beslenme gibi konulardaki bilgi düzeyi değerlendirilmiştir.

Buna göre; çalışmamızda grubu hemşirelerinin afet sonrası iyileşme dönemine ait ön test son test puan ortalamalarının olumlu yönde arttığı aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). (Tablo 4.2). Hemşirelerde afete hazır olma durumuna afet eğitimi alma durumunun etkisini araştıran toplam yedi çalışmanın meta-analizi incelemesinde; afet eğitimi alma durumunun hemşirelerin afete hazır olma durumlarını anlamlı şekilde etkilediği ifade edilmektedir (85).

Bu çalışmada deney grubu hemşirelerinin Afet Yönetimi ve Afet Hemşireliği Değerlendirme Formu ön test son test toplam puan ortalamaları arasında olumlu bir artış olduğu aradaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). (Tablo 4.2). Öte yandan kontrol grubu hemşirelerinin Afet Yönetimi ve Afet Hemşireliği Değerlendirme Formu ön test son test toplam puan ortalamaları arasında oluşan puan farkının istatistiksel olarak önemsiz olduğu saptanmıştır. ($p>0.05$). (Tablo 4.3). Herhangi bir girişim uygulanmadığından kontrol grubu için bu sonuç olası bir durumdur.

Bu sonuçlara göre; Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeline kullanılarak verilen eğitim sonrası Afet Yönetimi ve Afet Hemşireliği Değerlendirme puan ortalamalarının artması verilen eğitimin etkili olduğunu göstermektedir. (Tablo4.2). Etkin bir eğitim sonunda ortaya çıkan bu sonuç "Jennings'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli temelli eğitim verilen hemşirelerin deney ve kontrol grupları arasında afet hemşireliği ve yönetimi bilgi düzeyleri açısından istatistiksel olarak fark vardır" hipotezini desteklemektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Birinci basamakta görev yapan hemşirelere, Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeli temel alınarak verilen eğitimin bilgi durumuna etkisini incelemek amacıyla, ön test-son test kontrollü gerçek deneme modeli ile yürütülen çalışmada elde edilen bulgular aşağıda sunulmaktadır:

- Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli esas alınarak tasarlanan eğitim programına katılım sağlayan birinci basamakta çalışan hemşirelerin afet öncesi döneme ilişkin bilgi düzeyleri artmıştır.
- Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli esas alınarak tasarlanan eğitim programına katılım sağlayan birinci basamakta çalışan hemşirelerin afet anı dönemine ilişkin bilgi düzeyleri artmıştır.
- Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli esas alınarak tasarlanan eğitim programına katılım sağlayan birinci basamakta çalışan hemşirelerin afet sonrası döneme ilişkin bilgi düzeyleri artmıştır.
- Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli esas alınarak tasarlanan eğitim programına katılım sağlayan birinci basamakta çalışan hemşirelerin afet sonrası iyileşme dönemine ilişkin bilgi düzeyleri artmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Jennings'in afet hemşireliği yönetim modeli esas alınarak tasarlanan eğitim içeriği hemşirelerin bilgi düzeylerini arttırmak amacıyla önerilir.
- Jennings'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli temel alınarak tasarlanan eğitimin etkilerini daha kapsamlı değerlendirebilmek için, benzer konularda ek çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Vogt V, Kulbok PA. Care of client in disaster settings. Community Health Nursing: Advocacy for Population Health. 2008;5:759-800.
2. Sezer A, Kaplan B, Ortabağ T. Hemşirelik bölümündeki öğrencilerin afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeyleri. Resilience. 2020;4(1):89-101.
3. Kadioğlu M. Modern, bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri. In: Afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri. 1. Baskı. Ankara: JICA Türkiye Ofisi; 2008. p.1-34.
4. Demirci A, Karakuyu M. Afet yönetiminde coğrafi bilgi teknolojilerinin rolü. Doğu Coğrafya Derg. 2004;9(12):67-101.
5. Türk Hemşireler Derneği. Van depremi ve hemşireler [Internet]. Available from: <http://www.turkhemsirelerdernegi.org.tr/anasayfa-icerik/van-depremi-vehemsireler.aspx>
6. Aker T. 1999 Marmara depremleri: Epidemiyolojik bulgular ve toplum ruh sağlığı uygulamaları üzerine bir gözden geçirme. Turk Psikiyatri Derg. 2006;17(3):204-212.
7. Pan American Health Organization. Natural disasters: Protecting the public's health. Sci Publ. 2020;2(5):575.
8. Yousefi K, Larijani HA, Golitaleb M, Sahebi A. Knowledge, attitude and performance associated with disaster preparedness in Iranian nurses: A systematic review and meta-analysis. Adv J Emerg Med. 2019;3(4).
9. Demirtaş H, Altuntaş S. Nurses' competence levels in disaster nursing management in Turkey: A comparative cross-sectional study. Int Nurs Rev. 2023.
10. Sezer A, Kaplan B, Ortabağ T. Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeyleri. Afet Risk Derg. 2022;5(1):94-108.
11. Nesanır N, Bahadır A, Karcıoğlu Ö, Fincancı ŞK. Pandemi sürecinde Türkiye'de sağlık çalışanı ölümlerinin anlattığı. 2022.
12. Savage C, Kub J. Public health and nursing: A natural partnership. Int J Environ Res Public Health. 2009;6:2843-2848.
13. Coyle GA, Sappas KG, Ward-Presson K. Dealing with disaster. Nurs Manag. 2007:24-29.

14. Olchin L, Krutz A. Nurses as first responders in a mass casualty: Are you prepared? J Trauma Nurs. 2012;19(2):122-129.
15. Ohara M, Itagaki C, Miura M, Ito T, Kuroda Y, Sakai A, et al. The present situation of disaster nursing education at nursing colleges and universities in Asian region [Internet]. Available from: <http://www.jsdn.gr.jp>
16. Persiridis T, Apostolara P. Transcultural nursing as a theoretical framework in support of disaster nursing [Internet]. Available from: <http://magazine.enne.gr>
17. Shenk D, Ramos B, Kalaw J, Tufan İ. History, memory, and disasters among older adults: A life course perspective. Traumatology. 2009;15(4):35-43.
18. Taskiran G, Baykal U. Nurses' disaster preparedness and core competencies in Turkey: A descriptive correlational design. Int Nurs Rev. 2019;66(2):165-175.
19. Erkan A. Afet yönetiminde risk azaltma ve Türkiye'de yaşanan sorunlar [tez]. Ankara: DPT; 2010. Available from: <http://www.ekutup.dpt.gov.tr/uztez/erkanea.pdf>
20. Kadioğlu M. Afet yönetimi: Beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği; 2011.
21. Erdoğan Ö. Afet hemşireliği eğitimi. Türkiye Klinikleri Afet Eğitimi. 2018;115-120.
22. Erdem Y, Kırca K, Polat S. Afet hemşireliği alanında son 10 yılda yapılan araştırmalar: Bibliyometrik bir analiz. İzmir Katip Çelebi Üniv Sağ Bil Fak Derg. 2023;8(2):477-487.
23. Inal E, Altıntaş KH, Doğan N. General disaster preparedness beliefs and related sociodemographic characteristics: The example of Yalova University, Turkey. Turk J Public Health. 2019;17(1):1-15.
24. Delmonaco G, et al. Europe at risk. In: Inside risk: A strategy for sustainable risk mitigation. Springer; 2011. p.23-92.
25. Kemaloğlu M. Türkiye'de afet yönetiminin tarihi ve yasal gelişimi. Akademik Bakış Derg. 2015;52:126-147.
26. Şahin S. Türkiye'de afet yönetimi ve 2023 hedefleri. Turk Deprem Arast Derg. 2019;1(2):180-196.
27. Sezer Ö, Tozbey Ş. Türkiye'de afet yönetiminin merkezi ve yerel düzeyde örgütlenmesi üzerine bir değerlendirme. Siyasal Bil Fak Derg. 2023;8(1):79-102.
28. Gezin M. Türkiye'de afet yönetimi politikası ve sorunları: Soma maden kazası örneği [tez]. Necmettin Erbakan Üniversitesi; 2018.

29. Bayraktar N. Afetlerde hemşirelik hizmetlerinin organizasyonu. HAMER Acil ve Afet Durumlarında Sağlık Yönetimi Kursu; 2024.
30. Powers R, Daily E, editors. International disaster nursing. Cambridge: Cambridge University Press; 2010.
31. Zarea K, Beiranvand S, Sheini Jaber P, Nikbakht Nasrabadi A. Disaster nursing in Iran: Challenges and opportunities. *Australas Emerg Nurs J.* 2014;17(4):190-196.
32. Akpınar NB, Ceran M. Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Paramedik Acil Sağlık Hiz Derg.* 2020;1(1):28-40.
33. World Health Organization. The contribution of nursing and midwifery in emergencies. Geneva: WHO; 2006.
34. International Nursing Coalition for Mass Casualty Education. Educational competencies for registered nurses responding to mass casualty incidents [Internet]. Available from: <http://www.nursing.vanderbilt.edu/incmce/competencies.html>
35. Hugelius K, Adolfsson A. The HOPE model for disaster nursing: A systematic literature review. *Int Emerg Nurs.* 2019;45:1-9.
36. Davies K. Disaster preparedness and response: More than major incident initiation. *Br J Nurs.* 2005;14(16):868-871.
37. Subbarao I, Lyznicki JM, Hsu EB, et al. A consensus-based educational framework and competency set for disaster medicine and public health preparedness. *Disaster Med Public Health Prep.* 2008;2(1):57-68.
38. Hemşirelik Yönetmeliği. Resmi Gazete (Sayı: 27515); 2010.
39. Afet ve Acil Durum Planları Uygulama Yönetmeliği; 2022.
40. Goodhue CJ, Burke RV, Ferrer RR, et al. Willingness to respond in a disaster: A pediatric nurse practitioner national survey. *J Pediatr Health Care.* 2012;26(4):e7-e20.
41. VanDevanter N, Raveis VH, Kovner CT, et al. Challenges and resources for nurses participating in a Hurricane Sandy hospital evacuation. *J Nurs Scholarsh.* 2017;49(6):635-643.
42. Feizolahzadeh S, Vaezi A, Mirzaei M, et al. Barriers and facilitators to provide continuity of care to dischargeable patients in disasters: A qualitative study. *Injury.* 2019;50(4):869-876.

43. Shafer MR, Stocks L. Conducting ethically sound disaster nursing research. *Annu Rev Nurs Res.* 2012;30(1):47-66.
44. Aliakbari F, Hammad K, Bahrami M, et al. Ethical and legal challenges associated with disaster nursing. *Nurs Ethics.* 2015;22(4):493-503.
45. Alpert EA, Weiser G, Kobliner D, et al. Challenges in implementing international standards for the field hospital emergency department in a disaster zone: The Israeli experience. *J Emerg Med.* 2018;55(5):682-687.
46. Al Thobaity A, Williams B, Plummer V. A new scale for disaster nursing core competencies: Development and psychometric testing. *Australas Emerg Nurs J.* 2016;19(1):11-19.
47. Truglio-Londrigan M, Lewenson BS. Nursing education and public health nursing. In: *Public health nursing: Practicing population-based care.* Jones and Bartlett Learning; 2010. p.359-382.
48. International Council of Nurses. Disaster planning and relief [Internet]. 2009.
49. International Council of Nurses. Nurses and disaster preparedness [Internet]. 2006.
50. Putra A, Petpichetian W, Manewat K. Public health nurses' roles and competencies in disaster management. *Nurse Media J Nurs.* 2011;1(1):1-14.
51. Magnaye B, Lindsay S, Ann M, et al. The role, preparedness and management of nurses during disasters. *Int Sci Res J.* 2011;3(4):270-294.
52. Jakeway CC, LaRosa G, Cary A, Schoenfisch S. The role of public health nurses in emergency preparedness and response. *Public Health Nurs.* 2008;25(4):353-361.
53. Loke AY, Fung OWM. Nurses' competencies in disaster nursing: Implications for curriculum development and public health. *Int J Environ Res Public Health.* 2014;11(3):3289-3303.
54. Daily E, Padjen P, Birnbaum M. A review of competencies developed for disaster healthcare providers: Limitations of current processes and applicability. *Prehosp Disaster Med.* 2010;25(5):387-395.
55. Wright DK. The ultimate guide to competency assessment in health care. Minneapolis: Creative Health Care Management; 2005.
56. Ibrahim FAA. Nurses' knowledge, attitudes, practices and familiarity regarding disaster and emergency preparedness in Saudi Arabia. *Am J Nurs Sci.* 2014;3(2):18-25.

57. Perron A, Rudge T, Blais A, Holmes D. The politics of nursing knowledge and education: Critical pedagogy in the face of militarization of nursing in the war on terror. *Adv Nurs Sci*. 2010;33(3):184-195.
58. Taşkıran G. Bir kamu üniversitesi hastanesinde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluluk durumları [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2015.
59. Özcan F. Disaster preparedness and perception for preparedness in nurses [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2013.
60. Ulupınar F. Afet hemşireliği hazırlık ve müdahale yetkinliği ölçeği [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2023.
61. Öztürk Günay, Özbayır. Acil servis hemşirelerinin afet yönetim yetkinliklerinin belirlenmesi ve etkileyen etmenlerin incelenmesi [doktora tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi; 2023.
62. Öztürk M. Hemşirelerin afetler için psikolojik hazırlığının afet hemşireliği yönetimi yetkinliklerine etkisinde genel öz yeterliliğin aracı rolü [yüksek lisans tezi]. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi; 2024.
63. Karakış S. Kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluk durumları ve psikolojik sağlamlıkları [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2019.
64. Yavuz AS. Hemşirelerde afet müdahale öz yeterliliği ve öznel iyi oluş arasındaki ilişki: Dayanıklılığın aracı rolü [yüksek lisans tezi]. Düzce: Düzce Üniversitesi; 2024.
65. Mudu G. Afet lojistiği yönetimi: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli deprem örneği [yüksek lisans tezi]. 2024.
66. Goodhue CJ, Burke RV, Ferrer RR, Chokshi NK, Dorey F, Upperman JS. Willingness to respond in a disaster: A pediatric nurse practitioner national survey. *J Pediatr Health Care*. 2012;26(4):e7-e20.
67. Ranse J, Lenson S, Aitken P. Disaster content in Australian tertiary postgraduate emergency nursing courses: A national survey. *Australas Emerg Nurs J*. 2013;16:58-63.
68. Usher K, Mayner L. Disaster nursing: A descriptive survey of Australian undergraduate nursing curricula. *Australas Emerg Nurs J*. 2011;14:75-80.
69. Taşkıran G, Baykal Ü. Afetler ve Türkiye’de hemşirelerin afetlere hazır olma durumları: Literatür inceleme. *Saglık Hemsirelik Yonet Derg*. 2017;4(2):79-88.

70. Raveis VH, VanDevanter N, Kovner CT, Gershon R. Enabling a disaster-resilient workforce: Attending to individual stress and collective trauma. *J Nurs Scholarsh.* 2017;49(6):653-660.
71. Furbee PM, Coben JH, Smyth SK, Manley WG, Summers DE, Sanddal ND, et al. Realities of rural emergency medical services disaster preparedness. *Prehosp Disaster Med.* 2006;21(2):64-70.
72. Kalanlar B. The challenges and opportunities in disaster nursing education in Turkey. *J Trauma Nurs.* 2019;26(3):164-170.
73. Grochtdreis T, De Jong N, Harenberg N, Görres S, Schröder-Bäck P. Nurses' roles, knowledge and experience in national disaster preparedness and emergency response: A literature review. *South East Eur J Public Health.* 2017;(8):1-9.
74. Türk Hemşireler Derneği. Van depremi ve hemşireler [Internet]. Available from: <http://www.turkhemsirelerdernegi.org.tr/anasayfa-icerik/van-depremi-vehemsireler.aspx>
75. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. 11 Mart 2011 Büyük Tohoku (Japonya) depremi bilgi notu [Internet]. Available from: <http://www.mta.gov.tr>
76. Ulupınar F. Afet hemşireliği hazırlık ve müdahale yetkinliği ölçeğinin Türkçe uyarlanması ve hemşirelerin afete hazırlık algısı ile ilişkili faktörlerin incelenmesi [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2023.
77. Günaydın M, Tatlı Ö, Genç EE. Arama kurtarma örgütleri ve UMKE. *Dogal Afetler Cevre Derg.* 2017;3(1):56-63.
78. Şensoy F, Nahcivan N. Türk Kızılayı'nda çalışan hemşirelerin afetlere hazırlık durumları. 15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi; 2012; Bursa, Türkiye.
79. Jennings-Sanders A, Frisch N, Wing S. Nursing students' perceptions about disaster nursing. *Disaster Manag Response.* 2005;3(3):80-85.
80. Durgut U. Afet hemşireliği yönetiminde yetkinlikler ölçeği: Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması [yüksek lisans tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
81. Öztekin SD, Larson EE, Akahoshi M, Öztekin İ. Japanese nurses' perception of their preparedness for disasters. *Jpn J Nurs Sci.* 2016;13(3):391-401.
82. Dinçer S, Kumru S. Afet ve acil durumlar için sağlık personelinin hazırlıklı olma durumu. *Gumushane Univ Saglik Bilim Derg.* 2021;10(1):32-43.

83. Taşkıran G. Bir kamu üniversitesi hastanesinde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluluk durumları [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.
84. Özcan F. Disaster preparedness and perception for preparedness in nurses [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2013.
85. Ulupınar F. Afet hemşireliği hazırlık ve müdahale yetkinliği ölçeği [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2023.
86. Öztürk Günay S, Özbayır T. Acil servis hemşirelerinin afet yönetim yetkinliklerinin belirlenmesi ve etkileyen etmenlerin incelenmesi [doktora tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2023.
87. Labrague LJ, Hammad K, Gloe DS, McEnroe-Petitte DM, Fronda DC, Obeidat AA, et al. Disaster preparedness among nurses: A systematic review. *Int Nurs Rev.* 2018;65(1):41-53.
88. Labrague LJ, Yboa BC, McEnroe-Petitte DM, Loblino LR, Brennan MGB. Disaster preparedness in Philippine nurses. *J Nurs Scholarsh.* 2016;48(1):98-105.
89. Nilsson J, Johansson E, Carlsson M, Florin J, Leksell J, Lepp M, Gardulf A. Disaster nursing: Self-reported competence of nursing students and registered nurses. *Nurse Educ Pract.* 2016;17:102-108.
90. Öztürk M. Hemşirelerin afetler için psikolojik hazırlığının afet hemşireliği yönetimi yetkinliklerine etkisinde genel öz yeterliliğin aracı rolü [yüksek lisans tezi]. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2024.
91. Elkoca A, Yiğitbaş Ç, Özcan H. Covid-19 hastalarına bakım veren hemşirelerde öz yeterlilik. *Sakarya Univ Holistik Sağlık Derg.* 2023;6(2):289-302.
92. Karakış S. Kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluk durumları ve psikolojik sağlamlıkları [yüksek lisans tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
93. Akpınar NB, Ceran M. Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Paramedik Acil Sağlık Hiz Derg.* 2020;1(1):28-40.
94. Özdemir CL, Sarıkamış E. Ankara ilinde üniversite hastanelerinin doğal afetlere ilişkin hazırlığı. *Dahili Tıp Bilim Derg.* 2006;1(1):19-26.
95. Baldwin K, LaMantia J, Proziack L. Emergency preparedness and bioterrorism response: Development of an educational program. *Public Health Nurs.* 2005;22(3):248-253.

96. Jacobson H, Mas FS, Hsu C, Turley J, Miller J, Kim M. Self-assessed emergency readiness and training needs of nurses in rural Texas. *Public Health Nurs.* 2010;27(1):41-48.
97. Tichy M, Bond AE, Beckstrand RL, Heise B. Nurse practitioners' perception of disaster preparedness education. *Am J Nurse Pract.* 2009;13(1):10-22.
98. Al Thobaity A, Plummer V, Williams B. What are the most common domains of disaster nursing competencies? *Int Emerg Nurs.* 2017;31:64-71.
99. Yavuz AS. Hemşirelerde afet müdahale öz yeterliliği ve öznel iyi oluş arasındaki ilişki: Dayanıklılığın aracı rolü [yüksek lisans tezi]. Düzce: Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2024.
100. Yılmaz A. Türkiye'de afetlerde karşılaşılan sorunlar. *Manas Sos Arast Derg.* 2012;1(1):61-81.
101. Mudu G. Afet lojistiği yönetimi: Kahramanmaraş depremi örneği [yüksek lisans tezi]. Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2024.

EKLER

EK-1. Özgeçmiş



EK-2. Etik Kurul Onay Formu



EK-3. Kurum İzni



EK-4. Ölçek Kullanım İzni





EK-5. Hemşire Tanıtıcı Bilgi Formu

Değerli Katılımcı;

Bu anket formu, “Hemşirelikte Afet Yönetimi ve Afet Hemşireliği” konusunda birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hemşirelerin algılarını ölçmeye yönelik olarak yerli ve yabancı literatürden yararlanılarak hazırlanmıştır. Araştırmada hedeflenen sonuçların elde edilebilmesi, görüşme formunun eksiksiz ve içtenlikle doldurmanıza bağlıdır. Bu bağlamda lütfen soru formunu eksiksiz doldurunuz. İçtenlikle yanıtladığınız için şimdiden teşekkür ederiz.

1. HEMŞİRE TANITICI ÖZELLİKLER BİLGİ FORMU

1.1 Kaç yaşındasınız?

1.2 Cinsiyetiniz nedir?

☐ Erkek ☐ Kadın

1.3 Eğitim düzeyiniz?

☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

1.4 Meslekteki çalışma yılınız? yıl

1.5 Daha önce afet hemşireliği ve/veya afet yönetimi konusunda bir eğitim aldınız mı ?

☐ Evet ☐ Hayır

1.6 Daha önce herhangi bir afete maruz kaldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

1.6.1 Cevabınız evet ise ne tür bir afete maruz kaldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ Deprem ☐ Yangın ☐ Sel ☐ Diğer.....(belirtiniz)

1.7 Daha önce herhangi bir afette görev aldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

1.8 İleride afet hemşiresi olarak çalışmak ister misiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

**JENİNG MODELİNE GÖRE
AFET YÖNETİMİ
VE AFET HEMŞİRELİĞİ EĞİTİMİ**

Hazırlayan: Veysel ALKIN

Danışman: Doç. Dr. Ümmühan AKTÜRK

MALATYA-2024

ÖNSÖZ

Türkiye, jeolojik konumu, iklim şartları ve coğrafi yapısı itibariyle doğal afet görülme sıklığı bakımından yüksek riskli ülkeler arasındadır. Ciddi oran ve sayılarda ölüm ve yaralanmalara sebep olduklarından, afetleri halk sağlığı sorunu olarak tanımlamak mümkündür.

İnsanların yaşadıkları çevrede meydana gelen doğal olaylardan haberdar olmaları, bunları nedenlerine kadar ayrıntısı ile tanımaları ve bu olayların tekrarı durumunda bunlardan hiç etkilenmeme veya en az oranda etkilenmelerine olanak tanıyan çalışmaların tümüne “Afet Yönetimi ”denilmektedir.

Afetlerin bireylerin üzerine etkilerinin en aza indirilebilmesi için tüm sağlık profesyonellerinin afet yönetimi konusunda bilgili olmaları hayati bir önem taşımaktadır. Hemşireler, afetlerin insan sağlığı üzerindeki yıkıcı etkilerini azaltma konusunda gerek meslek tanımları gerek sayıları itibariyle sağlık profesyonelleri arasında çok önemli bir role sahiptirler.

Jenning’in hemşirelikte afet yönetimi modeli temel alınarak hazırlanan bu kitapçığın amacı siz değerli hemşirelerin afet bilgi düzeyini arttırabilecek ayrıca bireysel ve toplumsal afet yönetimi etkinliğine katkıda bulunacak bilgiler sunmaktır.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	52
İÇİNDEKİLER	53
1. GİRİŞ	55
1.1. EVRE I AFET ÖNCESİ.....	55
1.1.1. Afet Öncesi Dönem, Değerlendirme Aşaması.....	55
1.1.1.1 Afetin Tanımı.....	55
1.1.1.2 Afetle İlgili Kavramlar.....	55
1.1.1.3. Afet Türleri	55
1.1.1.4. Afet Hemşireliği.....	56
1.1.1.5. Afet Hemşiresinin Görevleri.....	57
1.1.1.6. Afet Yönetimi	57
1.1.2. Afet Öncesi Dönem, Planlama Aşaması	57
1.1.2.1. Afet Yönetim Süreci	57
1.1.2.2. Afetlerde Eğitimi Ve Toplumsal Farkındalık	58
1.1.2.3. Türkiye’de Afet Hemşireliği Eğitimi.....	59
1.1.2.4 Dünyada Afet Hemşireliği Eğitimi.....	60
1.1.2.5. Afet Hemşiresinin Rolü, İlke Ve Görevleri	61
1.1.2.6. Paydaşların rol ve sorumlulukları	62
1.1.2.7. KBRN Olayları	63
1.1.2.8. KBRN Olaylarında Hemşirenin Görev Ve Sorumlulukları	63
1.1.2.9 KBRN Tedavi Yaklaşımı	64
1.1.2.10. KBRN İkaz Ve Alarm İşaretleri.....	64
1.1.2.11. Jening’in Afet Hemşireliği Modeli	65
1.1.3. Afet Öncesi Dönem, Planlama Aşaması	67
2. EVRE II AFET ANI	68
2.1. Afet Anında Yapılması Gerekenler.....	68
2.2. Triaaj.....	69
2.3. Afet Durumlarında Bulaşıcı Hastalıklar	70
2.4. Bulaşıcı Hastalık Kontrolü ve Salgın Yönetimi.....	71
2.5. Su, Sanitasyon ve Hijyen	72
2.6. Afetlerin Toplum Üzerindeki Etkileri.....	72

2.7. Afet Yönetiminde Bilgi Sistemleri	75
2.8. Afet Yönetiminde Medya Ve İletişim.....	76
2.9. Afet Anında Hemşirenin Roller ve Görevleri	78
3. EVRE III AFET SONRASI	79
3.1. Afete Yanıt	79
3.2. İyileşme Dönemi	79
3.3. Afet Sonrası Hemşirenin Görevleri.....	80
4. EVRE IV İYİLEŞME	81
4.1. Afet Kurtarma Uygulamalarının İnsanlar Ve Topluluklar Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi	81
4.2. Afetlerde Riskli Gruplar Ve Hemşirelik Yaklaşımı.....	82
4.3. Ülkemizde Afet İstatistikleri.....	84
KAYNAKLAR	86

1. GİRİŞ

1.1. EVRE 1 AFET ÖNCESİ

1.1.1. Afet Öncesi Dönem, Değerlendirme Aşaması

1.1.1.1 Afetin Tanımı

5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Baş-kanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun' a göre toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar afet olarak tanımlanmaktadır (1).

1.1.1.2 Afetle İlgili Kavramlar

Acil Durum: Toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve durumlar

Tehlike: Belirli bir zaman veya coğrafyada ortaya çıkarak insan, çevre ve toplum üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecek, doğa, teknolojik ya da insandan kaynaklanan bir fiziksel durum.

Diğer bir deyişle tehlike; doğal, teknolojik veya insan kökenli olan ve fiziksel, ekonomik, sosyal kayıplara yol açabilecek tüm olayları ifade eder.

Risk (Afet Riski): Belirli bir tehlikenin veya olayın meydana gelmesi halinde, insanlara, insan yerleşmelerine ve doğal çevreye, bunların zarar veya hasar görülebilirlikleri ile orantılı olarak verebileceği kayıp olasılıklarına denir.

Kriz: Bir bireyin, örgütün ya da topluluğun iç veya dış çevrelerinin beklenmedik bir şekilde değişmesi sonucunda aniden ortaya çıkan acil ilgi ve çözüm gerektiren, tolere edilemeyen, sıra dışı, beklenmeyen bir durum ya da ani değişiklik biçiminde tanımlanabilir (2).

1.1.1.3. Afet Türleri

Afetleri meydana gelme nedenine göre doğal afetler ve beşerî afetler şeklinde ikiye ayırmak mümkündür.

Doğal Afetler: Doğal afet, insanların neden olmadığı ve oluştuktan sonra insanlar tarafından önlenemeyen felaketlerdir.

AFAD doğal afetleri iki gruba ayırmaktadır;

Yavaş gelişen doğal afetler

Şiddetli soğuklar, Kuraklık, Kıtılık ve benzerleri

Ani gelişen doğal afetler

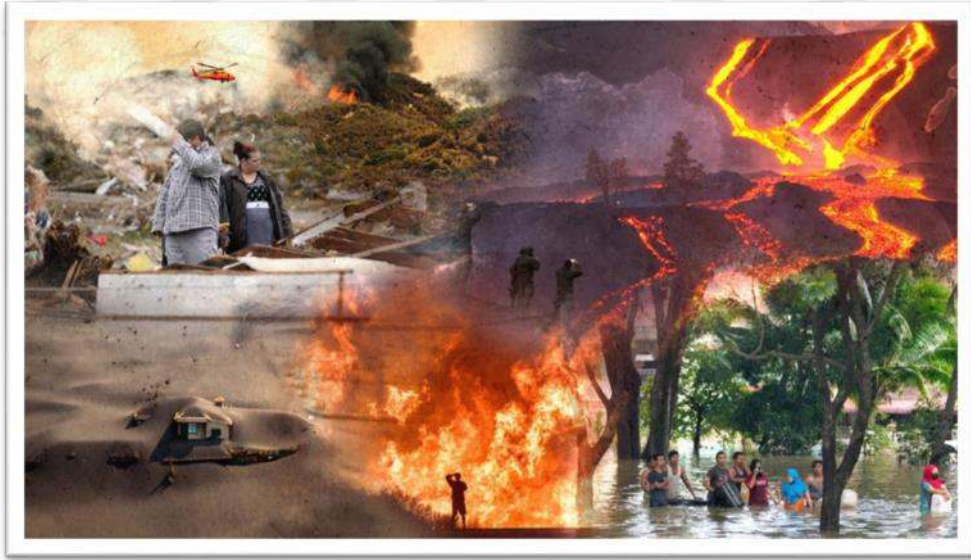
Deprem, Seller, su taşkınları, Toprak kaymaları, kaya düşmeleri, Çığ, Fırtınalar, hortumlar, Volkanlar, Yangınlar ve benzerleri

İnsan kaynaklı Afetler: Politik ve insan faktörlerinin etkin olduğu savaşlar, iç çatışmalar, terör eylemleri, büyük göçler, endüstriyel kazalar gibi olaylar ve

bunların doğurduğu sonuçların tümü” olarak tanımlanmaktadır Ayrıca sözlükte ekolojik afetlerde insan kaynaklı afet olarak belirtilmektedir.

İnsan kaynaklı afetler kimi kaynaklarda direkt teknolojik afet olarak verilirken kimi kaynaklarda da doğal olmayan afetler olarak tanımlanmaktadır.

Teknolojik afetler; İnsan faaliyetleri ya da doğa kaynaklı afetlerin tetiklemesi sonucunda oluşan endüstriyel, maden, nükleer ve ulaşım kazaları, kritik yapılara yönelik tehditler, siber tehlikeler, büyük yangınlar, terörizm (kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer tehditler) ile çevresel tehlikeler gibi can kaybına, hastalıklara, sosyal, ekonomik ve çevresel bozulmalara neden olan afet ya da acil durum olarak verilmektedir (2).



1.1.1.4. Afet Hemşireliği

Afet durumlarında oluşabilecek sağlık tehlikeleri ve yaşamı tehdit edici zararları en aza indirmek amacıyla, hemşireler afet süreci boyunca sağlık yönetimi ve bakım vermede görev alırlar (3).

Afet hemşireliği; afetle ilgili hemşirelik faaliyetlerine ilişkin özel bilgi ve becerinin, sistematik ve esnek kullanımı ve faaliyetlerin geniş oranda sağlığa olan etkilerinin ve hayati tehlike içeren risklerin minimize edilmesi amacıyla, diğer alanlarla iş birliği içinde yürütülmesi gereken faaliyetler şeklinde tanımlanmaktadır (4).

1.1.1.5. Afet Hemşiresinin Görevleri

Afet öncesi :

- Afet planları hazırlamak oluşturulmasında katkıda bulunmak
- Toplumsal ve olgusal ihtiyaçların belirlenmesi
- Gerekli malzemelerin temin edilmesi
- Toplumun bilinçlendirilmesi, eğitimi ve tatbikatlar yapmak
- Diğer ekip üyeleri ile işbirliği yapmak
- Olası risk ve tehlikelerin değerlendirmek tedbir almak (5,6).

1.1.1.6. Afet Yönetimi

Risklerin önlenmesi, olası zararlarının azaltılması ve yol açabileceği olumsuz etkilerin bir an önce ortadan kaldırılabilmesi için gerekli hazırlıkların yapılmasını sağlayan sürekli, sürdürülebilir ve sistematik yöntem ve uygulamalar süreci afet yönetimi olarak tanımlanmaktadır(1,2).

1.1.2. Afet Öncesi Dönem, Planlama Aşaması

1.1.2.1. Afet Yönetim Süreci

Afet yönetimi her türlü tehlikeye karşı hazırlıklı olma, zarar azaltma, müdahale etme ve iyileştirme amacıyla mevcut kaynakları organize eden, analiz, planlama, karar alma ve değerlendirme süreçlerinin tümüdür.

Kapsamlı afet yönetiminin evreleri bir afet olayını izleyen ve bir sonraki afete kadar birbirini takip eden aşamaların tümünü ifade eder. Bu evreler; *Zarar azaltma (Risk azaltma)*, *Hazırlık*, *Müdahale*, *İyileştirme*, *yeniden inşa* olarak tanımlanmaktadır.

Risk Analizi ve Zarar Azaltma: Risk analizi ve zarar azaltma evresi, afet için uygulanacak yasal düzenlemelerin ülke ihtiyaçlarına göre oluşturulması, yapılanma ve doğal afetlere ilişkin yönetmeliklerin yeniden düzenlenmesi, afet oluşma riskinin yerel ve bölgesel, hatta ülke bazında yeniden belirlenmesi ve tehlike haritalarının hazırlanmasından oluşmaktadır.

Önlemenin mümkün olduğu hallerde afetin önlenmesi, mümkün olmadığı hallerde ise kurtarma, ilk yardım ve iyileştirme çalışmalarının mümkün olan en hızlı, verimli ve etkin şekilde gerçekleşmesinin sağlanması.

Hazırlık: Bu safhada afet meydana gelmeden önceki hazırlık aşamasına değinilmektedir. Zararın minimize edilmesi asıl amaçtır. Bu safhada; Hazırlık evresi, yerleşim merkezi bazında afet olmadan önce, risk analizi ve zarar azaltma evresi çalışma sonuçlarından hareketle afetin olası sonuçlarına yönelik ihtiyaçların belirlenmesi, acil eylem planının hazırlanmasını kapsamaktadır.

Müdahale (Afete Yanıt) : Bu aşamada afet yönetim planının afet sırası ve sonrasında yürütülecek faaliyetler mevcut kaynak ve imkânlar dâhilinde en hızlı ve etkili biçimde afetin etkilediği yerleşim biriminde kullanılmasının amaçladığı ve arama kurtarma, sosyal hayatın normale döndürülmesi faaliyetlerinden oluşan bir evredir.

Afet anı ve sonrasında yapılan çalışmalar, ilk yardım ve müdahale ile yeniden inşa süreçlerinden oluşmaktadır (7).

İyileşme: İyileştirme çok yönlü bir çalışmadır. Bu evrede yürütülen faaliyetlerin ana hedefi, afete uğramış toplulukların haberleşme, ulaşım, su, elektrik, kanalizasyon, eğitim, uzun süreli geçici iskân, ekonomik ve sosyal faaliyetler gibi hayati faaliyetlerinin minimum düzeyde karşılanabilmesi için gereken tüm çalışmaları yapmaktır.

Yeniden İnşa: Bu etkinlikler içerisinde; yıkılan veya hasar gören tüm yapı ve tesislerin yeniden inşası olduğu gibi, toplumun afet nedeniyle bozulmuş olan ekonomik, sosyal ve psikolojik bütünlüğünün de yeniden sağlanması gibi, çok geniş alanlara yayılan faaliyetler bulunmaktadır

Rehabilitasyon: Afet ya da acil durum sonrası enkazın kaldırılması, oluşan kirliliğin temizlenmesi ile sınırlı değildir. Tüm insani ve fiziksel bileşenlerin tekrar yapılandırılarak, afet öncesi durumlarına getirilmesi için gerekli tüm adımları kapsayan uzun bir süreçtir (8).

1.1.2.2. Afetlerde Eğitimi Ve Toplumsal Farkındalık

Eğitim faaliyetleri afet risk yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Ancak afet eğitimi sağlamak ve bilinç oluşturmak sadece resmi (formal) eğitimin sorumluluğu değil aynı zamanda sivil toplumun ve gayri-resmi (informal) eğitim sisteminin de önemli bir sorumluluğudur.

Dolayısıyla eğitim alanında atılacak adımlar ve iyileştirmeler bir yandan resmi eğitimi güçlendirme (okulların, eğitim kurumlarının, eğitim müfredatının, altyapının iyileştirilmesi, yenilenmesi ve afet yönetiminin bu sistem içine entegrasyonu) yolu ile olurken, buna paralel şekilde gayri-resmi eğitim (bireyden aileye, mahalleden ilçeye kadar farklı kategorilerde yerel eğitim, STK'lar, özel sektörün) sisteminin de güçlendirilmesi ve afet bilincinin kazandırılması gerekmektedir.

Bilinçli olma ve bilgili olma süreçlerinin insan hayatında belli bir zaman dilimine ait eğitimle olmadığını, aksine hayat boyu eğitim stratejileri ile bunun daha etkin ve gerekli olduğu bilinmeli, eğitim stratejileri buna göre hazırlanmalıdır. Eğitimin ve bilinçlenmenin tüm araçları (görsel, yazınsal, işitsel) bu doğrultuda yapılandırılmalı, eğitimin sürdürülebilirliği sağlanmalıdır (9,10).

1.1.2.3. Türkiye’de Afet Hemşireliği Eğitimi

Afet Hemşireliği birçok ülkede özel dal hemşireliği olarak bulunmasına rağmen henüz Türkiye’de böyle bir özel hemşirelik alanı bulunmamaktadır. Ülkemizde halen 124 hemşirelik lisans eğitim programı bulunmaktadır. Hemşirelik lisans eğitimi Türkiye’de Hemşirelik Fakülteleri, Sağlık Bilimleri Fakülteleri (SBF) ve Sağlık Yüksek Okullarının (SYO) bünyesinde yer almaktadır. Hemşirelik eğitimi veren kurumlarda müfredat özellikleri farklılık göstermekte olup klasik, entegre ve probleme dayalı öğretim modellerini içermektedir (11).

Afet hemşireliğine yönelik eğitimler çoğunlukla Acil Hemşireliği ve Halk Sağlığı Hemşireliği daha az oranda da diğer hemşirelik alanlarının konuları içinde yer almaktadır. Türkiye’de hemşirelik eğitimi veren okullarda ilk yardım eğitimi zorunludur.

Türkiye’deki lisans seviyesinde hemşirelik eğitimi veren fakülte ve yüksekokullar değerlendirilerek ders müfredatları afet eğitimi yönünden tarandığında sadece 36 üniversitede afete yönelik özellikli bir ders verildiği, bunlarında isimlerinin çok farklı olduğu, farklı ders içeriklerine ve farklı Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) değerlerine sahip olduğu görülmüştür.

Afet Eğitimlerinin verildiği okulların bazılarında teorik eğitimlerin yanında AFAD Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezlerinde Arama Kurtarma Ekipleri ve Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) tarafından üniversitelerin talepleri doğrultusunda ve eğitim programları çerçevesinde masa başı/saha tatbikatları ve simülasyon eğitimleri de yapılmaktadır. Afet hemşireliği eğitimleri incelendiğinde derslerin isimleri birbirine

yakın gibi görünse de hem eğitimi veren kişilerin branşlarının hem de ders içeriklerinin farklı olması sebebiyle Türkiye’de afet hemşireliği konusunda lisans eğitiminde bir standardizasyonun olmadığı ve afet hemşireliğine yönelik bir eğitim modelinin bulunmadığı görülmektedir.

Ayrıca mezuniyet sonrasında direk afet hemşireliği adı altında olmamakla beraber hizmet içi eğitimler kapsamında hemşirelere, yangın eğitimleri, kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) ajanlar ve dekontaminasyon eğitimleri, ilkyardım eğitimleri verilmektedir. Lisansüstü programlar incelendiğinde ise afet hemşireliğine özel bir lisansüstü eğitim programı bulunmamakla birlikte multidisipliner Afet Yönetimi programlarına hemşireler de müracaat edebilmektedir (12).



1.1.2.4 Dünyada Affet Hemşireliği Eğitimi

Japonya’da Afet Hemşireliği Eğitimi; Japonya, Hyogo Üniversitesi’nde lisans ve lisansüstü düzeyde dersler ve Japonya’daki hemşireler için sürekli eğitim kursları da geliştirilmiştir (13).

Lisans ve yüksek lisans eğitimlerinin yanında özellikle 2011 Tōhoku depremi ve tsunamisi sonrasında çeşitli seçkin üniversitelerde hemşire, profesör ve bölüm başkanları ile afet hemşireliğinde afet yanıtı konusunda küresel hemşire liderlerini eğitmek amacıyla birinci sınıf bir doktora programı başlatmıştır (14).

Dünya’da afetlere en hazır ülkelerden biri olan Japonya, afet hemşireliği eğitimi konusunda da öncü bir ülke rolünü üstlenmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri’nde Afet Hemşireliği Eğitimi; 1970’lerin başlarında hemşirelik eğitim müfredatına afet hemşireliği konuları dâhil edilmiş ve o tarihlerde hemşirelik öğrencilerine afetler ve hemşirelerin rolü hakkında temel bilgilerin aktarıldığı sınırlı bir içerikle eğitim verilmiştir.

Rochester Üniversitesi, Amerika'daki hemşireleri acil durum hazırlığı ve yanıtında lider olarak yetiştirmek için bir yüksek lisans programı hazırlayan ilk hemşirelik okuludur (12).

Ayrıca Adelphi Üniversitesi acil hemşirelik ve afet yönetimi alanlarında yüksek lisans ve doktora derecelerinde eğitim vermeye başlamıştır. Bu üniversiteleri Columbia Üniversitesi ve Pittsburg Üniversitesindeki uzmanlık eğitimi ve uzmanlık sonrası sertifikaları izlemektedir (15).

Diğer Ülkelerde Afet Hemşireliği Eğitimi: İngiltere, Galler'deki Glamorgan Üniversitesi, Finlandiya'daki HAMK Üniversitesi ile işbirliği içinde afetlerde sağlık hizmetlerine yönelik bir yüksek lisans eğitimine sahiptir. Çin'deki Hong Kong Polytechnic Üniversitesi, 2011 yılında Sichuan Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu ile birlikte afet hemşireliği üzerine ortak bir doktora programı başlatmıştır. İtalya'daki Roma-La Sapienza Üniversitesi, uluslararası afet yönetiminde master seviyesinde bir programa sahiptir

Ayrıca üniversitelerdeki hemşirelik okulları, lisans düzeyinde afet hemşireliği eğitimine başlamıştır.15 Afrika veya Orta Doğu bölgelerindeki üniversiteler arasında hemşirelik müfredatında afet eğitimi içeriği bulunmamaktadır. Ürdün, İran ve Avustralya'da ise afet hemşireliği eğitime yeni yeni önem verilmekte olup çalışmalar başlatılmıştır (16,17,18).

1.1.2.5. Afet Hemşiresinin Rolü, İlke Ve Görevleri

Hemşirelerin afetin tüm aşamasında önemli rol ve sorumlulukları vardır. Bu rolleri hemşirelik uygulamalarındaki rolleri ile paraleldir. Afet yönetimi tanımlama, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşan hemşirelik süreci; afetlerin tüm evrelerinde hemşirelerin rol ve sorumluluklarını belirlemektedir. Eleştirel düşünme, değerlendirme, teknik beceriler ve iletişim gibi temel yetkinliklere sahip olarak yetişen hemşirenin, bireyin sağlık sorununu çözümü, hemşirelik bakımı sağlama gibi birbirini izleyen aşamaların oluşturduğu hemşirelik aktivitelerine uygun şekilde afetlere yaklaşması beklenir.

Vaka yöneticisi, eğitici, ekip üyesi, bakım verici, eğitmen, araştırmacı, yönetici ve ilk yanıt verici rollere sahip olarak hemşirenin tüm afet evrelerinde, bu rollere ve yetkinliklere uygun olarak hareket etmesi beklenmektedir (19).

Türkiye'de hemşirelerin afetlerdeki rollerine ilişkin net yasal düzenlemeler yapılmamıştır. Hemşirelik Uygulama Yönetmeliğinde (2010) 'hemşireler olağanüstü

durumlarda afet planı doğrultusunda ilgili birimlerle iş birliği içinde acil planlamaları yapar, protokol geliştirir ve gerekli durumlarda uygulamaya koymak için ekip hazırlar' ifadesi ile tanımlanmıştır (20).

Aile hekimliği uygulama yönetmenliğinde de 'aile sağlığı elemanları, olağanüstü durumlarda afet planları doğrultusunda, ilgili birimlerle iş birliği içinde acil planlamaları yapar, protokol geliştirir ve gerekli durumlarda uygulamaya koymak için ekip hazırlar' şeklinde belirtilmiştir (21).

Ülkemizdeki hemşireler afet durumlarında gönüllü olarak çalışmaktadırlar.

Afet yönetiminde genel olarak hemşireler önemli rollere sahip olmakla birlikte halk sağlığı hemşireleri hastanelerde çalışan hemşirelerden farklı olarak sadece hasta olan bireye değil çoğunluğu sağlıklı olan toplum gruplarına hizmet verir.

halk sağlığı hemşireleri toplumun afet yönetimine katılımını sağlama, afet bölgesinde hastalıkları tarama, sağlık eğitimi, gerekli halk sağlığı hizmetlerini sağlayabilme, toplumsal kaynakların sevki ve iletişim, toplum savunuculuğu, danışmanlık, triaj, acil ihtiyaçları saptama, psikolojik destek gibi birçok göreve sahiptir (22,23).

1.1.2.6. Paydaşların rol ve sorumlulukları

Türkiye'de Acil Durumlar ve Afetlerle İlişkili Mevzuat ve Planlar:

- Türkiye Afet Müdahale Planı
- Afetlerde ve Acil Durumlarda Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği
- Hastane Afet ve Acil Durum Planları (HAP) Uygulama Yönetmeliği
- Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği
- Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer Tehdit ve Tehlikelere Dair Görev Yönetmeliği (24).

Türkiye Afet Müdahale Planına (TAMP) göre Afet Sağlık Grubu Görev Ve Sorumlulukları aşağıdaki gibidir:

- Seyyar hastaneleri hazır bulundurmak ve afet sonrası gerekebilecek acil durum ekipmanıyla donatmak.
- Afet bölgesine yeterli personel ile araç gereç ve malzemeyi göndermek, sevk ve idare etmek.
- Afet bölgesinde triyaj acil tıbbi yardımı yapmak.
- Hasta ve yaralıların tahliyesi ve tedavisini yapmak.

- Afetlerde vefat eden veya yaralanan vatandaşlarımızın takip ve kontrol edilmesi amacıyla vatandaşlarımıza bileklik takılmasını ilgili kurumlarla koordine etmek
- Salgın hastalıklarla mücadele kapsamındaki hizmetler ile karantina izolasyon hizmetlerini yürütmek.
- Salgın hastalıklar açısından çevresel ve suya bağlı risk faktörlerinin önlenmesi hususunda ilgili kurumların koordinasyonunu sağlamak.
- Referans bölge kan merkezlerini belirlemek ve kapasitelerini geliştirmek.
- Çevre ve su sanitasyonu bakımından risk oluşturacak faktörler ile ilgili tüm tedbirlerin alınması (25).

1.1.2.7. KBRN Olayları

Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer ajanlar (KBRN) insanların sağlığını etkileyen doğal afet, kaza veya kasıtlı olarak kullanılan insanlar üzerinde kalıcı ya da geçici zararlara sebep olan materyallerdir.

KBRN olaylarına sebep olan eylemler bir çeşit afet kabul edilir ve tıbbi kaynaklı kazalar, savaşlar, endüstri tesislerinde yaşanan kazalar, terör eylemleri ile doğal afetler (deprem, yangın, sel, vd.) şeklinde oluşmaktadır (26).



1.1.2.8. KBRN Olaylarında Hemşirenin Görev Ve Sorumlulukları

• KBRN olaylarına müdahalede en önemli adım dekontaminasyon ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanılmasıdır. KBRN olaylarında dekontaminasyon işleminin uygulanabilmesi ve koruyucu önlemlerin alınabilmesi için teorik ve uygulamalı eğitimler alınmalıdır.

- Olay yerinin güvenliğini sağlamak
- KBRN ajanlarının zararlı etkilerinden korunmak
- uygun tiraj yapmak
- ilk yardım ve dekontaminasyon yöntemlerini uygulamak
- Sonrasında kullanılan ajanın tespiti
- İleri tanı tedavi ve bakımlarının yapılması (27).

1.1.2.9 KBRN Tedavi Yaklaşımı

Hastane Öncesi :

- Olayın tanımlanması
- Olay yerinde tıbbi komuta kontrol
- Güvenlik ve personelin emniyeti
- Olay yerinin belirlenmesi ve izole edilmesi
- Dekontaminasyon
- Örneklem ve tespit
- Triyaj
- İlk yardım ve tahliye
- Psikolojik yönetim
- Basın ve halkla ilişkiler

Hastanede:

- Kişisel ve çevresel güvenlik
- Triaj
- ABC değerlendirilmesi ve yönetimi
- Dekontaminasyon (etken maddeden arındırma)
- Sekonder risklere yönelik tedaviler (28).

1.1.2.10. KBRN İkaz Ve Alarm İşaretleri

İkaz ve alarm işaretleri, hazırlık ve tehlike ikazları olmak üzere ikiye ayrılır.

Hazırlık İkazı : Hazırlık ikazı, bir savaş tehlikesi durumunda yetkililerce gerekli görüldüğü takdirde radyo, televizyon vb. yayın araçlarıyla duyuru ve uyarı yoluyla yapılan ikazdır. Hazırlık ikazı alındığında; sığınma yerleri gözden geçirilir eksiklikler tamamlanır ve kullanılır hale getirilir. Binaların çatısında ve etrafında yanıcı ve patlayıcı maddeler bulundurulmaz. Karartma emirlerine uyularak dışarıda hiç ışık yakılmaz.

Tehlike İkazları:

Sarı ikaz: Saldırı ihtimali var olduğunu işaret eden sarı ikaz, 3 dakika süren düz siren sesi ile duyurulur. Bu ikazı duyunca, bina içindeki doğal gaz, elektrik, su anahtarları kapatılır; yanan ocak, soba vb. söndürülür; kapı ve pencereler kapatılıp perdeler çekilir. Gerekli malzemeler (maske, ilk yardım çantası, gazlı bez, steril pansuman, hazır pansuman, flaster, gerekli ilaçlar vb. radyo, el feneri, gaz ocağı,

mevsime göre giysi, battaniye, yemek malzemesi, içme ve kullanma suyu vb.) daha önceden sığınak yerinde hazırlanmamışsa sığınağa taşınır. Bu hazırlıklar, bir kaç gün sığınakta kalınacağı varsayılarak yapılır. Dışarıda bulunuluyorsa; ikaz haberini duyunca hemen bir sığınak, bodrum, duvar dibi veya bir çukura yaklaşılr; gidilmesi mümkünse ev veya iş yerine gidilir. Taşıtta bulunuluyorsa araçtan inilerek dışarıdakiler gibi davranılır.

Kırmızı ikaz (alarm) :Saldırı tehlikesi olduğunu işaret eden kırmızı ikaz, 3 dakika süren yükselip alçalan dalgalı siren sesi ile duyurulur. Bu ikazı duyunca; sarı ikaz sırasında eksik kalanlar tamamlanır, gerekli olan malzemeler de alınarak hemen sığınağa gidilir. Tehlike geçti ikazı verilinceye kadar sakın bir şekilde sığınakta beklenir. Bina dışında bulunuluyorsa hemen en yakın bir sığınak, bodrum, duvar dibi veya çukur bir yere saklanılır; vücudun açık yerleri örtölüp tehlike geçti ikazına kadar sakın bir şekilde beklenir. Taşıtta bulunuluyorsa uygun bir yerde durup dışarıdakiler gibi davranılır.

Radyoaktif serpinti ikazı (siyah) :Radyoaktif serpinti tehlikesini işaret eden siyah ikaz, 3 dakika süreli kesik siren sesi ile duyurulur. Bu ikazla hemen, kırmızı ikazda olduğu gibi gereken malzeme ve yiyecek maddeleri ile birlikte sığınak veya sığınma yerlerine gidilir; yapılacak uyarılara hazırlıklı olunur.

Kimyasal savaş maddeleri tehlikesi ikazı: Saldırının kimyasal silahlarla yapılması halinde ikaz, radyoaktif serpintide olduğu gibi 3 dakika süreli kesik siren sesi ile radyo ve televizyondan verilir.

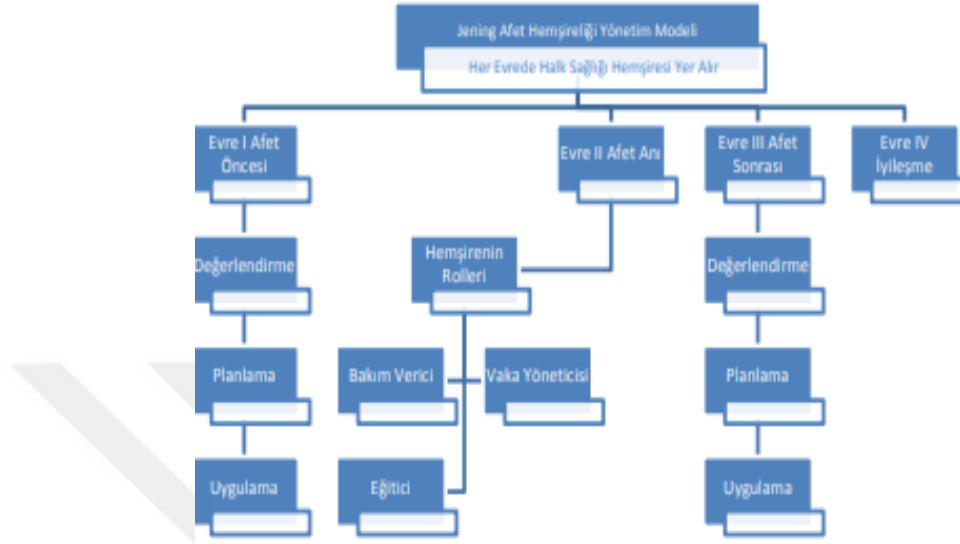
Beyaz ikaz: Beyaz ikaz tehlike geçti işaretidir ve radyo, televizyon, hoparlör, megafon gibi araçlarla duyurulur (28).

İKAZ VE ALARM İŞARETLERİNİ ÖĞRENİNİZ		
	SARI İKAZ Sürekli siren sesi (3 dakika)	Taarruz ihtimali var alarm hazır ol.
	KIRMIZI İKAZ Dalgali siren sesi (3 dakika)	Taarruz tehlikesi var derhal sığınma yerine gir.
	RADYOAKTİF SERPİNTİ İKAZI Kesik kesik siren sesi (3 dakika)	Derhal en yakın kapalı bir yere gir.

1.1.2.11. Jening'in Afet Hemşireliği Modeli

Dünya üzerinde afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası çeşitli uygulamaları tasarlayan birçok afet yönetim modelleri tasarlanmıştır.

Jening'in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli Jennings-Sanders tarafından geliştirilmiştir. Model başlangıçta, hemşire öğrencilere afet hemşireliği içeriğini tanıtmak üzere dizayn edilmiştir. Model, hemşirelerin çalışma alanlarında afetler için plan yapmalarına ve yönetmelerine yardımcı olan bir modeldir.



Modelde dört evre bulunmaktadır; afet öncesi (evre 1), afet anı (evre 2), afet sonrası (evre 3), iyileşme (evre 4) evreleridir.

► **Afet öncesi dönem**, değerlendirme, planlama ve uygulama olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Değerlendirme evresinde; risklerin ve kaynakların tanımlanması, birincil koruma düzeyinde eğitim yer almaktadır. Planlama aşamasında; kaynakların dağılımı, planlamaya yönelik işbirliği, rollerin tanımlanması, afet değerlendirme araçlarının geliştirilmesi, gönüllülerin oluşturulması yer almaktadır. Uygulama aşamasında ise afet planlarının uygulanması yer almaktadır

► **Afet anında**; afet gerçekleşmiştir ve bu evrede hemşire bakım verici, eğitici ve vaka yöneticisi gibi birçok rol üstlenebilir. Bu roller arasında hemşirenin bakım verici rolü (triage ve holistik bakım), vaka yöneticisi ve ikincil koruma düzeyinde önemli rolleri yer almaktadır.

İkincil koruma; erken tanı ve sağlık problemlerinin tedavisini içerir. Vaka yöneticisi rolünde, hemşire toplum ve toplumsal kuruluşlar arasında liyazon görevi yapar. Kişilerin kullandığı hizmetleri koordine etmek amacıyla, hemşire için neden, nerede ve ne zaman hastaların değerlendirildiğini kaydetmek esastır.

► **Afet sonrası** dönemde hemşirenin dâhil olacağı üç bölüm vardır; *değerlendirme, planlama ve uygulama* aşamalarıdır

Değerlendirme bölümünde hemşire; afetzedelerin gerekli tedavi ve bakımı alıp alamadıklarını yeniden değerlendirmek durumundadır. Üçüncül koruma önlemleri bu bölümde yer almaktadır. Üçüncül koruma önlemleri rehabilitasyon yolu ile var olan hastalıktan doğan engeli azaltmakla başarılabilir. Ayrıca, değerlendirme var olan afet yönetim planlarının zayıf ve güçlü yönlerini değerlendirmeyi de içerir. Planlama aşamasında, var olan afet planının zayıf yönleri yeniden gözden geçirilir ya da yeni bir plan oluşturulur.

► **İyileşme evresi:** Modelin son evresidir. Evre 1den evre 3 e kadar yapılan uygulamaların kişiler ve toplum üzerinde etkisi değerlendirilir. Bu evrede, ölüm oranlarının azalması, sağlık bakım maliyetlerinin azalması, gelişen sağlık durumu, bilgi birikiminin artması, afet planlarının etkinliğinin ve işbirliğinin artması beklenmektedir (29).

1.1.3. Afet Öncesi Dönem, Planlama Aşaması

Afet planını uygulama: bu aşamada değerlendirme ve planlama aşamalarından elde edilen bilgilere dayalı olarak bir afet yönetim planının fiilen uygulanmasını içermelidir.

2. EVRE II AFET ANI

2.1. Afet Anında Yapılması Gerekenler

Afet yönetimi sürecinin ikinci safhası olan “Afet anı ve hemen sonrası” safhasıdır. Bu safhada gerçekleştirilecek faaliyetler tüm güç ve kaynakların en hızlı şekilde ve en etkili yöntemlerle afet bölgesinde kullanılmasını amaçladığından bu faaliyetlerin çok iyi planlanmış olması gerekir. Ayrıca bu faaliyetler çok iyi bir koordinasyonu gerektirmekte ve olağanüstü koşullarda uygulanması zorunluluğu, olağanüstü hazırlık, yetki ve sorumluluklara ihtiyaç duymaktadır (30,31).



Afetin meydana gelmesinden hemen sonra alınan acil önlemler ve yapılan çalışmalar ana hatlarıyla;

- Mümkün olan en fazla sayıdaki insanın hayatının kurtarılması ve sağlıklarına kavuşmalarının sağlanması;
- Söz konusu afetin yol açabileceği yeni tehlike ve risklerden afetzedelerin can ve mallarının korunması;
- Afetten etkilenen toplulukların hayati ihtiyaçlarının mümkün olan en kısa zamanda karşılanması ve afet bölgesindeki sosyal hayatın mümkün olan en kısa zaman dilimi içinde normale dönmesi için gerekli çalışmaların yapılması, faaliyetlerini içermektedir (31).

Afet sona erdikten hemen sonra halk sağlığı hemşiresi hızlı bir şekilde kurtarma güçleri ile birlikte hayat kurtarma çalışmalarına başlar. Bu çalışmalar kapsamında öncelikli olarak triaj yapılır. Triaj yaralıların yaralanma tiplerine, o andaki durumlarına göre sınıflandırıp, acil müdahale, tedavi ve tahliye konularında öncelikli olanların belirlenmesidir (32).

Triajdan hemen sonra primer amaç yaralıların bölgeden tahliye edilmesidir. Tahliye işleminde hemşire, mevcut taşıma araçları, hava koşulları, yolların durumu, afet

bölgesi ile hastaneler arasındaki mesafe gibi birçok faktörü göz önünde bulundurmalıdır (33).

2.2. Triaj

Triaj kelimesi Fransızca seçmek, sıraya koymak, sınıflamak anlamlarına gelen “trier” kelimesinden türetilmiştir. Tarihi süreçte tarım ürünlerinin değerlendirilmesi için kullanılan bu kelime, günümüzde önemli bir sağlık uygulaması ile özdeşleşmiştir (34).

Triaj genel olarak 3 kısımda incelenir. Seviye 1 (Afet bölge triajı): Bu seviye yaralanmış ve ağır yaralı kişilerin afet bölgesinde veya bölge dışında tedavi ve yatırılmasını belirler. Seviye 2 (Tıbbi triaj): Yaralıların deneyimli sağlık personeli tarafından tıbbi tedavi seviyesinin belirlenmesidir. Seviye 3 (Tahliye triajı): Öncelikli olarak yaralıların tıbbi tedavilerinin yapılacağı merkezlere gönderilmesidir (35).

Tüm triyaj uygulamalarında sınıflandırma ve önceliklendirme ilkeleri bulunur. Afet triyajı ise diğer triyaj çeşitlerinden farklı olarak “afetlerin” doğasından kaynaklanan “kaynak paylaşımı” bileşenini de içerir (34).

Afet triyajı sistemlerinin taşıdığı ortak özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- Afet triyajı sistemleri genel olarak acil hasta/yaralılar içinde elde bulunan kaynaklardan yararlanma olasılığı ve hayatta kalma ya da iyileşme şansı en yüksek olanlara öncelik vermeye yöneliktir.
- Bekleyebilecek olan hafif durumdaki hasta/yaralılar ve tedaviden yarar görme olasılığı düşük olanlara öncelik verilmemektedir.
- Yürüeyebilen hastalar aciliyet düzeyi en düşük olarak kabul edilir.
- Hayatta kalması beklenmeyen hastalara sağlık hizmeti verilmez ya da en son sırada bakıma alınır.
- Farklı aciliyet düzeylerini belirlemek için genellikle siyah, kırmızı, sarı ve yeşil gibi renk kodları kullanılır (36).

Tanımlar	Açıklaması	Örnek yaralar	İşlemler
Adil veya T1 veya Öncelik 1	Hayati tehlike altında olan ve acil tedavi gerektiren hastalar	Hava yolu, solunum ve dolaşım problemi olan hastalar	Dakikalar (60 dakika) içinde stabilize edilmeli ve taşınmalı, her zaman yeniden değerlendirilmeli
Geçiktirilir veya T2 veya Öncelik 2	Hayati tehlikesi olmayan ve acil tıbbi bakım gerektirmeyen hastalar	Ciddi ve potansiyel hayati tehdit eden minör olmayan yaralanmalar	Nakli 1-2 saat geciktirilebilir, diabilirdiğince sık yeniden değerlendirilmeli
Minimal veya T3 veya Öncelik 3	En nihayetinde tedavi gerektiren küçük yaralanmalı hastalar	Minör yaralanmalar, korkmuş hastalar	Durumu birkaç gün stabil kalabilir, ola-bildiğince yeniden değerlendirilmeli
Ölü veya Öncelik Yok	Ölü ya da yaşamla bağdaşmayan yaralanmalı olanlar	Hava yolunu açtıktan sonra nefes almayan erişkin hasta, hava yolunu açtıktan ve 2 kurtarıcı nefes verdikten sonra hala nefes almayan çocuk hasta	Ölü kabul edilen hastalar acil merelerin değerlendirilmediği ve kimliklendirilmediği uygun bir alana alınır
Beklet	Çoklu ve yaygın yaralanmalı olan, mevcut kaynaklarla kurtarılamayacak hastalar	Beyin hasarı ile birlikte ciddi kafa travması olan ve GKS=3 olan yaralılar, 60 yaş ve %70 üzeri ve Nabız <60 dk ve %50 üzeri yanık yüzdesi olan hastalar	Alanda daha acil hastalar bittikten sonra yaşayan bu hastalar kırmızı kod olarak değerlendirilir

Uluslararası Acil Tıp Birliği'nin kabul ettiği renk kodlaması triyaj sistemi (36).

2.3. Afet Durumlarında Bulaşıcı Hastalıklar

Sağlık üzerindeki etkileri açısından, doğal afetler ve bunların art arda gelen etkileri, örneğin afet yardımı operasyonları ve sağlık hizmetlerinin sağlanması, kritik altyapının hasar görmesi veya tedarik zincirlerinin aksamasından olumsuz etkilenirse, ciddi halk sağlığı sorunları yaratabilir. Daha spesifik olarak, doğal afetler, bulaşıcı hastalıkların çeşitli risk faktörleri üzerindeki ardışık etkileri nedeniyle hastalık salgınlara neden olabilir (37).

Afetlerden sonra bulaşıcı hastalıkların bulaşmasını etkileyen faktörler epidemiyolojik üçlü model ile açıklanabilir. Epidemiyolojik üçlü model, herhangi bir hastalığın ilişkisi ve sağduyusu hakkında rasyonalizasyon sağlar. Bu üçlü, üç dinamikten oluşur: etmen, ev sahibi ve çevre. Bu faktörler arasındaki arayüzler, hastalıkların başlamasından ve yayılmasından sorumludur.

Etmen: Bulaşıcı hastalık modelinde, "Etken" terimi, bir hastalığı başlatma yetkisine sahip mikroorganizmayı (örn. virüs, bakteri) ifade eder. Hastalığın oluşması için hastalık ajanının orada olması gerekir. Öte yandan sadece etkenin varlığı hastalığın oluşması için yeterli değildir.

Ev sahibi: "Ev sahibi", bir bireyin bağışıklığını etkileyen ve bireyin bir etkene karşı savunmasızlığını artıran herhangi bir doğal faktöre atıfta bulunur. Bu nedensel

faktörler arasında sosyo-ekonomik durum, yaşam tarzı, davranışlar, psikolojik özellikler, eğitim, meslek vb. sayılabilir.

Çevre: "Çevre", herhangi bir bulaşıcı hastalığın başlaması ve yayılması için "Ev sahibi" ve "etmen"i etkileyen dışsal özellik olarak hareket eder. Çevresel faktörler fiziksel (örn. sel, iklim, tsunamiler), biyolojik faktörler (örn. vektörler, ölü bedenler) veya sosyo-ekonomik faktörler (örn. sağlık hizmetlerine erişim, sanitasyon) olabilir (38).

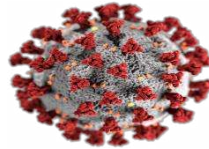
► **Suyla İlgili Bulaşıcı Hastalıklar :** Güvenli suya erişim, bir doğal afet nedeniyle tehlikeye girebilir. İshalli hastalık salgınları, içme suyu kirlendikten sonra ortaya çıkabilir.

Bunlar : Kolera, Leptospiroz, Hepatit Basilli Dizanteri , Tifo

► **Kalabalıkla İlişkili Hastalıklar:** Kalabalık, doğal afetler nedeniyle yerinden edilen popülasyonlarda yaygındır ve bulaşıcı hastalıkların bulaşmasını kolaylaştırabilir

Bunlar: Zatürre, Kızamık , Bakteriyel Menenjit, Tetanoz

► **Vektör Kaynaklı Hastalıklar:** Afetlerden sonra vektörle bulaşan önemli hastalıklar arasında tümü sivrisinekler tarafından bulaşan sıtma, dang humması, Japon ensefaliti ve sarı humma yer alır. Durgun suyu teşvik eden su kaynaklarının kesintiye uğraması, özellikle çok sayıda yerinden edilmiş insanın dışarıda uyumasıyla bağlantılı olduğunda, salgınlara katkıda bulunur (37).



2.4. Bulaşıcı Hastalık Kontrolü ve Salgın Yönetimi

Salgın kontrolü için temaslıların erken aşamada bulunması ve izolasyonu büyük öneme sahip bir önlem olmakla birlikte, filyasyon çalışmaları da önem arz etmektedir (39). Ayrıca bulaşıcı hastalıkların bildirimi; bulaşıcı hastalık sürveyans sistemi sınırları dahilinde verilerin sistematik olarak toplanması, salgınların ortaya çıkmadan önce tahmin edilmesi, belirlenmesi ve uygulanması için bulaşıcı hastalıkların mortalite ve morbiditesini azaltmak amacıyla oluşturulmuş önemli bir mekanizmadır.

- Çevresel Önlemler
- Beslenme

- Cenazelerin Yönetimi
- Bağışıklama
- Anne ve Çocuk Sağlığı (Üreme Sağlığı Dahil)
- Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri
- Toplum Eğitimi il ilgilidir (40).

2.5. Su, Sanitasyon ve Hijyen

Suya erişimin sağlandığı ve suyun kullanıldığı yerler için gerekli su temini miktarıyla ilgili asgari standartlar şunlardır:

- Herhangi bir evde içme, yemek pişirme ve kişisel hijyen için ortalama su kullanımı kişi başına günde en az 15 L olmalıdır,
- Herhangi bir haneden en yakın su noktasına olan maksimum mesafe 500 m olmalıdır,
- Sahra hastanelerinde ve ilk yardım istasyonlarında kişi başı günlük 40-60 litre,
- Bir su kaynağında bekleme süresi 15 dk'dan fazla olmamalıdır,
- 20 L'lik bir kabı doldurmak 3 dakikadan fazla sürmemelidir,
- Su kaynakları ve sistemleri, uygun miktarda suyun sürekli olarak mevcut olması için korunmalıdır (41).

2.6. Afetlerin Toplum Üzerindeki Etkileri

Ekonomik Etkileri: Bir ülkenin gelişmişlik düzeyi ve ekonomik yapısı o ülkenin doğal afetlere karşı olan direncini ve doğal afetle mücadelesini belirler.

Doğal afetler; yetersiz çevre ve adaptasyon, kötü sosyoekonomik koşullar, zayıf altyapı, istikrarsız kurumlar ve sınırlı kaynaklar nedeniyle gelişmekte olan ekonomilerde ciddi bir sorun haline gelmiştir. Doğal afetler birtakım riskler ile ekonomik, sosyal, çevresel ve fiziksel zayıflıkların etkileşime girmesi ile meydana gelmektedir (42).

Lojistik Faaliyetlerine Etkileri:Kurumlar depremler gibi doğal afetlerin ardından yollar, köprüler ve havaalanları gibi fiziksel altyapının yıkımı, bölgenin uzaklığı ve sınırlı ulaşım kapasitesi gibi çok sayıda lojistik zorlukla karşı karşıya kalmaktadır.

İşgücüne Etkileri: Deprem sonrası afet bölgesinde bulunan bireyler afet kaynaklı gelir kayıplarından kurtulmak ve daha iyi istihdam fırsatı aramak adına işgücü göçüne başvurabilir(43).

Özellikle üretimde temel ara girdilerin sağlanmasını etkileyen afetler (tarımsal üretimi yok eden uzun kuraklıklar gibi) ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir(44).

Kahramanmaraş merkezli depremlerin afet bölgesindeki sanayi ve üretim tesislerine vermiş olduğu hasar sınırlı olmakla birlikte, insan kaynaklarının ciddi bir şekilde depremlerden etkilendiği görülmüştür. Afet bölgelerinden sadece resmi makamlara bildirilerek göç eden kişi sayısı iki milyona yakındır(45).

Üretim ve Ticarete Etkileri: Depremlerin endüstriyel tesisler üzerindeki etkisini gösteren pek çok rapor bulunmaktadır.

Ekonomik Büyümeye Etkileri :Benson ve Clay (2003), sık sık doğal afetler yaşayan ülkelerin ekonomik büyümelerinin daha düşük olduğunu ve doğal afetlerin kısa vadede gayri safi yurtiçi hasıla üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur(46).

Dış Ticarete etkileri: 2022 yılında Türkiye'deki toplam tekstil ürünleri ihracatı 14.2 milyar olup depremden etkilenen illerin toplam tekstil ihracatındaki payı %35 olarak hesaplanmıştır. Depremden etkilenen bölgelerin ihracat paylarındaki etkiler düşünüldüğünde, ihracata yönelik üretim gerçekleştiren bazı işletmeler ile bu işletmelere ara malı üreten tesislerin deprem yıkımları sebebiyle üretimdeki ve teslimattaki gecikmeler neticesinde ihracatın negatif yönde etkilenmesi tahmin edilmektedir. Bu bakımdan üretimin kesintiye uğraması sebebiyle bazı ürünlerde meydana gelecek talep açığının ithalatla karşılanması beklenmektedir (45).

Sosyal Etkiler: Doğal afetlerin ekonomik sonuçlarının yanında birtakım sosyal etkileri de bulunmaktadır. Büyük riskler oluşturan ve nüfuslar üzerinde psikojik bir etkiye sahip olan doğal afetler, sosyal dönüşümlerden bireysel işlevsellikteki farklılaşmalara kadar beklenmedik değişikliklere neden olmaktadır.

Yapılan bir araştırma sonucunda afet sonrası sosyal ilişkiler ve ruh sağlığı arasında bir bağlantının olduğuna ulaşılmıştır (47)

Yine depremler sonrası sosyal destek ve sosyal ağlar ile ruh sağlığı iyileşmesi arasında pozitif sonuçlar elde edilmiştir(48).

Sosyal ilişkilerin ve iletişimin kalitesi depremler gibi travmatik olayların aşılmasında yardımcı olabilmektedir. Depremler yaşamı tehdit eden durumlara,

kayıplara ve yıkıma neden olabileceğinden duygusal destek bu noktada hayat kurtarıcı olabilmektedir(49).

6 şubat depremlerinin büyüklüğü ve geniş bir alanı kapsadığı göz önünde bulundurulursa, bu felaketin özellikle yoksullar, güvencesiz çalışanlar, yaşlılar, engelliler, kadınlar, gençler ve çocuklar başta olmak üzere toplumun farklı kesimlerini daha fazla etkilemesi beklenmektedir. Bu toplum kesimlerinde sosyal dışlanma, yoksulluk, kötü barınma koşulları, temel kamu hizmetlerini elde etmede güçlükler, hoşnutsuzluk ve umutsuzluk gibi problemler görülebilir. Dolayısıyla toplumda özellikle bu dezavantajlı kişilerin afet risklerinden korunması, bilgilendirilmesi ve afet planlarında bu kesimlere yönelik önlemlerin alınması oldukça önem arz etmektedir (45).

Sağlık üzerine Etkileri: Kahramanmaraş merkezli büyük depremlerde ölü sayısı 2023 Mart ortasına kadar 50.000'e yaklaşmış olup binlerce kişi hala kayıptır. Ayrıca yaklaşık 126.000 kişi yaralanmıştır. Tüm bunların yanında milyonlarca insan depremden kurtulmuş fakat çadırlara ve konteynerlere yerleştirilmeden önce kötü kış koşullarına ve uzun göç dönemlerine katlanmak zorunda kalmıştır. Afet sonrası su, tuvalet, duş ve çamaşırhane sıkıntısı nedeniyle temizlik ve hijyen koşulları çok kötü durumdaydı (45).

Afet sonrasında hayatta kalanlar fiziksel ve psikolojik stresle karşılaşabilmektedirler. Depremler özellikle gençler üzerinde yüksek oranda psikiyatrik soruna yol açmaktadır (50).

Eğitime Etkisi: Kahramanmaraş merkezli depremlerde afet bölgelerindeki yaklaşık 7.1 milyon öğrenci (4.5 milyon öğrenci örgün eğitim, kalanları yetişkin veya diğer eğitim biçimlerinde) ile toplamda 20.344 eğitim kurumunda öğretmenlik yapan 281.927 eğitim personeli için sınıf çalışmaları kesintiye uğramıştır.

3 Mart 2023 tarihi itibarıyla, Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından depremin eğitim altyapısına yarattığı maliyet 50.81 milyar tl olarak hesaplanmıştır (45).

Çevreye Etkileri: Afetler temiz su, atıklar, gıda üretimi, vektör kontrolü, konut sanitasyonu gibi çevre sağlığı hizmetlerini doğrudan etkiler. Afet bölgesinde; elektrik kesintileri, kırık borular, tıkalı yollar, su, atık ve gıda işleme hizmetleri saatlerce, hatta günlerce kesintiye uğrayabilir

Depremler çevre üzerinde; yüzey faylanması, çökme, tektonik yükselme, toprak sıvılaşması ve heyelanlar gibi farklı etkiler yaratabilmektedir. Depremlerin çevre üzerindeki etkisi depremin gerçekleştiği merkez üssünde olabileceği gibi uzak alanlarda

da gerçekleşebilir. Depremler aynı zamanda yeraltı sularının seviyesini etkileyerek tsunamilere yol açabilmektedir (51).

Psikolojik etkisi: Afetin fiziksel, psikolojik ve sosyal etkileri kişinin işlevselliğini doğrudan etkilemekte; sıklıkla travmatize edici olması, yoğun korku yaşanması, öngörülemeyen, kontrol edilemez ve yıkıcı oluşu bireyleri zorlamaktadır. Afetler, bireyin yaşam bütünlüğünü kesintiye uğratarak bireyin güven duygusunu sarsabilmektedir (52).

Özellikle depremin en temel güvenlik alanı olan evin güvenli olmadığı, hatta yaşam alanının yıkıldığı bir afet olması nedeniyle yaşamsal bir tehdit oluşturmaktadır. Hayatta kalanın ilk etapta deneyimlediği zorlanma, uzun vadede Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), depresyon, anksiyete ya da psikolojik ve/veya fiziksel stres belirtileri olarak görülmektedir (53).

Bu bağlamda öncelikle kişisel risk faktörlerine bakıldığında bireyin geçmişte travmatik yaşantıları olması, geçmişte psikiyatrik belirti göstermiş olmak, sosyal destek eksikliği, kadın ve çocuk olmak düşük eğitim seviyesinde olmak, görülebilecek psikolojik belirtiler açısından riski arttırmaktadır (54).

2.7. Afet Yönetiminde Bilgi Sistemleri

Coğrafi Bilgi Sistemi: Esasen CBS birçok sektör tarafından kullanılan etkin bir konumsal analiz aracı olarak, günümüzde geniş bir uygulama alanına sahiptir. CBS, gerek özel sektör kesiminde gerekse akademik araştırmalarda ve kamu kurumlarında oldukça yoğun olarak kullanılmaktadır. CBS'ye olan bu aşırı ilgi, CBS destekli birçok projenin kısa sürede hayata geçirilmesine neden olmuştur. CBS sahip olduğu özellikleri itibarıyla, konum bilgisiyle alakalı her türlü uygulamanın içerisinde yer almaktadır. Özellikle, kentsel ve bölgesel planlama, kadastro, tarım, orman, peyzaj, jeoloji, savunma, emniyet, turizm, arkeoloji, yerel yönetim, nüfus, eğitim, çevre, sağlık ve benzeri birçok uygulamalı meslek dalında CBS önemli bir ortak kavram olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Temelde harita bilgisine dayalı işlemlerde ya da konum bağlantılı yoğun hacimli verilerle uğraşmak, bunları analiz ederek ortaya çıkacak sonuçlara göre bir takım kararların doğru olarak verilebilmesi CBS fonksiyonlarının etkin kullanımıyla mümkün olabilmektedir. Bugün dünyada ve ülkemizde CBS ile gerçekleştirilmiş pek çok proje ve uygulama örneği mevcuttur (55).

Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları	
Elektrik / Gaz İşletimi	Askeri / İstihbarat
Ticarette	Harita Yapımı
Telekomünikasyon	Arazi Kullanımı
Taşımıcılık	Çevre Yönetimi
Maden / Petrol Arama	İmar ve Kadastro
Güvenlik / Emniyet	Devlet Sektörü
Su ve Atık Su	Ziraat / Tarım
Tıp / Sağlık	Ormancılık
Yerel Yönetim	Risk Yönetimi
Jeoloji / Yer Bilimleri	... ve diğerleri
Parakendecilik	

Avantajları:

- Etkin bir veri paylaşım aracı olması
- Güncellenebilmesi
- Hızlı veri analizleri yapabilmesi ve kolay çözümler sunabilmesi
- Çok yönlü görselleştirme imkânı sunması

CBS, yukarıda sayılan tüm bu avantajları ile birlikte, afet yönetiminin tüm aşamalarında kullanılan en etkin bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (56).

Kullanım zorlukları:

- Yetersiz yasal altlıklar
 - Yetersiz siyasi kabullenme
 - Yetersiz finans desteği
 - Eski kurumsal yapılarda ısrar, kurumsal yenilenememe
 - Kendini yenilemeyen insan kaynakları
 - E-Devlet uygulamalarıyla ilintilendirmeme
- alt yapısındaki yetersizlikler, network anlayışının gelişmemesi
- Strateji eksiklikleri
 - Dağınık veri yapıları
 - Eşgüdüm ve işbirliği eksikleri
 - Verilerin güvenliği (57).

2.8. Afet Yönetiminde Medya Ve İletişim

Afet yönetimin toplumda etkin hâle getirilmesi, toplumun bilinçlendirilmesi, durumsal farkındalığı güçlendirmek ve acil durumlarda müdahaleleri en iyi şekle getirmek için medya araçlarına büyük görev düşmektedir (58).

Medya araçları halk eğitimi, erken uyarı, tahliye ve afet sonrası yardım koordinasyonun hızlı bir şekilde sağlanması için önemli bir işleve sahiptir. Kitle iletişim araçları, afet öncesinde bilgilendirmek ve sonrasında ise tehlikeleri azaltmak için kullanılmaktadır (59,60).

Afet yönetiminde medya araçları, bilgi sağlamanın yanında bireylere duygusal destek de sağlamaktadır. Medya araçları, bireylerin izole edilmiş yaşamlarında dış dünya ile bağlantı kurmasına, stresi azaltmasına ve duygusal kaçış sağlamasına yardımcı olmaktadır (61).

Geleneksel kitle iletişim araçlarının yanında 2000’li yılların başından itibaren internet ve sosyal medya ağlarının da afet yönetiminde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte kitle iletişim araçlarının afet yönetiminde rolü daha da artmıştır (62).

Geleneksel ve yeni medya araçları afet yönetiminde önemli rol oynasa da bu durum her zaman olumlu sonuçlar içermemektedir. Kitle iletişim araçları afet yönetimi hakkındaki yanlış inançların yayılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Geleneksel kitle iletişim araçlarında, afet yönetiminde uzman olmayan kişilerin bilgilendirmeleri, kitle iletişim araçlarının toplumu yanlış yönlendirmesi ve panik ortamı yaratılması afet yönetimini olumsuz etkilemektedir (63,64).

112’nin aranması sırasında nelere dikkat edilmelidir?

- Sakin olunmalı ya da sakın olan bir kişinin araması sağlanmalı,
- 112 merkezi tarafından sorulan sorulara net bir şekilde cevap verilmeli,
- Kesin yer ve adres bilgileri verilirken, olayın olduğu yere yakın bir caddenin ya da çok bilinen bir yerin adı verilmeli,



- Kimin, hangi numaradan aradığı bildirilmeli,
- Hasta/yaralıların adı ve olayın tanımı yapılmalı,
- Hasta/yaralı sayısı ve durumu bildirilmeli,
- Eğer herhangi bir ilkyardım uygulaması yapıldıysa nasıl bir yardım verildiği belirtilmeli,
- 112 hattında bilgi alan kişi, gerekli olan tüm bilgileri aldığını söyleyinceye kadar telefon kapatılmamalıdır (65).

2.9. Afet Anında Hemşirenin Roller ve Görevleri

Faz II’de felaket fiilen gerçekleşir ve bu fazdaki hemşireler bakıcı, eğitimci ve vaka yöneticisi gibi birçok rolü üstlenebilir. Hemşirenin afetzedelere bakım verirken bütüncül bir yaklaşım benimsemesi önemlidir. Sağlığın duygusal, fiziksel, psikososyal ve kültürel yönleri dikkate alınmalıdır. Afet durumlarında çalışan hemşirelerin nihai hedefi, afetzedelerin refahını iyileştirmektir (29).

Afet anında hemşirenin görevleri şunlardır;

- İlk ve acil yardım çalışmalarına katılmak
- Bakım ve tedavi
- Triaaj
- Toplumun ve mevcut durumun ihtiyaçlarını değerlendirme
- barınma, gıda, Su ve İlaç temini
- Psikolojik destek
- Bağışıklama
- Sanitasyon
- İletişim ve nakil yollarını belirlemek
- Ekip arkadaşlarıyla koordine hareket etmek (22,23).

3. EVRE III AFET SONRASI

3.1. Afete Yanıt

Bir afetin oluşunu takip eden ve afetin oluşundan hemen sonra başlayarak, afetin büyüklüğüne bağlı olarak kısa bir süre içerisinde yapılan faaliyetlerdir

Mümkün olan en kısa süre içerisinde en büyük sayıdaki insan hayatını kurtarmak, yaralıların tedavisini sağlamak ve açıkta kalan afetzedelerin temel ihtiyaçlarını en kısa süre içinde en uygun yöntemlerle karşılamak bu evrede amaçtır (66,67). Bu bağlamda ilk 72 saat “Altın Saat” olarak nitelendirilmektedir (8).

Bu evrede yürütülen faaliyetlerin ana hedefi, afete uğramış toplulukların haberleşme, ulaşım, su, elektrik, kanalizasyon, eğitim, uzun süreli geçici iskân, ekonomik ve sosyal faaliyetler gibi hayati faaliyetlerinin minimum düzeyde karşılanabilmesi için gereken tüm çalışmaları yapmaktır (68,69).

3.2. İyileşme Dönemi

Genellikle, bu evre acil bakım ihtiyacı olan hastaların azaldığı evredir ve toplumun sağlık bakım kapasitesini geliştirmek için dış kaynakların geldiği bir dönemdir.

Bu evrede, çabalar, toplumun temel sosyal fonksiyonlarının iyileştirilmesi yönündedir. Bu kapsamda, toplumun devam eden sağlık ihtiyaçlarını karşılamak ve gözlemlemek için yeterli mekanizmaların geliştirilmesi yer almaktadır.

Bu evrede hemşirenin görevleri; halk sağlığı sürveyansı, sürekli kliniklerin kurulması, toplumun karşılaştığı devam eden sağlık problemlerinin giderilmesidir. Hemşireler aynı zamanda, topluma psiko-sosyal bakım sağlamada ve baş etmelerinde yardımcı olurlar (70).

Jening’in afet yönetim modeline göre bu evrede üç bölüm vardır: hemşirenin dahil olduğu durumlar: değerlendirme, planlama ve uygulama.

Değerlendirme:

- Afetlerde fiziksel ve psikososyal gereksinimi olan bireylerin tıbbi ve hemşirelik bakımının değerlendirilmesi, afetlerin neden olduğu sakatlık ve yaralanmalar
- Afetler, afetlerden kaynaklanan sakatlıklar ve yaralanmalarda fiziksel ve psikososyal ihtiyaçları olan bireylerin tıbbi ve hemşirelik bakımının değerlendirilmesi
- Üçüncül koruma düzeyinde eğitim
- Afet bölgelerinde bağışıklama hizmetleri

- Afet bölgesinde çevre sağlığı hizmetleri
- Gıda güvenliği ve hastalıkların gözetimi ve bildirimi
- Ruhsal sorunlar için destek ve danışmanlık
- Mevcut afet planının gözden geçirilmesi veya yeni bir plan oluşturulması

Planlama:

Hemşirelik girişimlerinin gözden geçirilmesi

Uygulama:

Olası hemşireliğin planlanması (29).

3.3. Afet Sonrası Hemşirenin Görevleri

- Afete bağlı oluşan hastalık, sakatlık ve yaralanmalarda fiziksel ve psikososyal bakım ihtiyacı olan bireylerin tıbbi ve hemşirelik bakımını yürütmek
- Olası komplikasyonlara karşı bilgili ve tedbirli olmak
- Çevre sağlığı
- Bağışıklama
- Gıda güvenliği
- Mental destek
- Rehabilitasyon (40).

4. EVRE IV İYİLEŞME

4.1. Afet Kurtarma Uygulamalarının İnsanlar Ve Topluluklar Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Şüphesiz afetlerin insanlar ve toplum üzerinde yıkıcı etkileri vardır. Bu bölümde afet sonrası kurtarma çalışmalarının etkileri, afet sonrası karşılaşılan zorluklar ve insani yardım konuları üzerinde ele alınacaktır.

Afet Sonrası karşılaşılan zorluklar:

- Kriz Yönetim Merkezleri İle Kurtarma ve İlk Yardım Komitelerinin
- Karşılaştıkları Genel Sorunlar
- Kurtarma ve İlk Yardım Çalışmalarında Karşılaşılan Sorunlar
- Ulaşımında Yaşanan Sorunlar
- Güvenlik ve Asayiş Sorunları
- İnsani Yardım Hizmetlerinde Yaşanan Sorunlar
- Geçici Barınma Sorunları
- Altyapı Sorunları
- Mühendislik Açısından Karşılaşılan Sorunlar (71).

İnsani krizlerden etkilenmiş kişilere ve toplumlara yönelik olarak yürütülen faaliyetlerde kurum ve kuruluşların dikkat etmesi gereken çeşitli insani yardım kriterleri/standartları bulunmaktadır. Temel İnsani Yardım Standartları dokuz başlıkta sıralanmaktadır.

İnsani yardımın uygun ve ilgili olması,

- İnsani yardımın etkin ve zamanında olması,
- İnsani yardımın yerel kapasiteleri güçlendirmesi ve negatif etkileri önlemesi,
- İnsani yardımın iletişim, katılım ve geri bildirime dayalı olması,
- Şikâyetlere açık olunması ve yanıt verilmesi,
- İnsani yardımın koordineli ve tamamlayıcı olması,
- İnsani yardım aktörlerinin sürekli öğrenmesi ve gelişmesi,
- Personelin işini etkin şekilde yapması ve personele adil ve eşit davranılması,
- Kaynakların amaçlara uygun bir biçimde ve sorumluluk olarak kullanılması (72).

4.2. Afetlerde Riskli Gruplar Ve Hemşirelik Yaklaşımı

Afetlerden, herkesin eşit orada etkilenmediği bir gerçektir. Belirli toplumsal ve bireysel koşulların, kişilerin ve grupların afetten etkilenme düzeylerini etkilediği bilinmektedir. Toplumdaki bazı gruplar, afetlerden farklı tehlikeler bağlamında zarar görmeye ve kayıp yaşamaya diğerlerine kıyasla daha yatkındırlar(73).

Yoksullar, yaşlılar, engelliler, kadınlar, göçmenler ve çocuklar gibi incinebilir grupların, afetlerden daha olumsuz etkilendikleri düşünülmektedir. Bu grupların kırılganlık düzeyini etkileyen faktörlerin başında; ekonomik durum, konut ve altyapı kalitesi, eğitim, sağlık vb. hizmetlerden yararlanma düzeyi gibi özellikler bulunmaktadır(74).

Afetlere daha dayanıklı olan grupların temel özellikleri incelendiğinde, bu grupların sağlam altyapı ve topluluk desteğine, afet meydana geldiğinde yardım edecek çeşitli kaynaklara (kurumlar vb) ve zarardan hızlı kurtulabilmek için ihtiyaç duyulan bilgi ve araçlara sahip oldukları görülmektedir (75).

Zor şartlarda yaşayan dezavantajlı gruplar bunlardan yoksundur. Diğer bir ifade ile hâlihazırda ekonomik, kültürel ve sosyal açıdan sorun yaşadıklarından dezavantajlı grupların afetlerden etkilenme durumları daha fazla olmaktadır (76).

Birey düzeyindeki kırılganlık kaynaklara erişim, sosyal statü, gelir durumu gibi değişkenlerle açıklanabilirken, kolektif kırılganlık bir grubun, bölgenin ve ulusun kurumsal ve piyasa yapısına göre belirlenmektedir (77).

Ayrımcılık ve önyargılara maruz kalma, sosyal dışlanma, olanaklara erişme güçlüğü ve yardım arama davranışını daha az gösterme kırılgan grupların afet durumlarında yaşadıkları zorluklar arasındadır (78).

Afetler incelendiğinde uzun dönemde afetlerden büyük ölçüde etkilenen grupların başında **yoksulların** geldiği görülmektedir. Yoksulların sigorta gibi güvencelerinin olmaması maddi kayıplarını uzun dönemde de telafi edememelerine neden olmaktadır. Maddi kayıplar nedeniyle afet sonrası yaşamlarını sürdüremeyecek duruma gelerek mutlak yoksulluk yaşamaktadırlar (79).

Cinsiyet temelli eşitsizlikler nedeniyle **kadınların** önemli ekonomik, politik ve sosyal kaynaklara erişimleri daha sınırlı olabildiğinden afetlerde de kadınlar daha kırılgan olabilmektedir (80).

Kadınlara yüklenen toplumsal cinsiyet rolleri özellikle de çocuk, yaşlı ve engellilerin bakımı gibi roller sorunlarla baş etmeyi zorlaştırmaktadır.

Kendileri de afete maruz kalmış ve desteğe ihtiyacı olan kadınlardan diğerlerine bakım vermesi beklenmektedir. Kadınlar açısından afet durumunda yaşanan tüm karmaşık duygulara bir de diğerlerinin iyiliğini üstlenme sorumluluğu eklenmektedir. Annelik rolü nedeniyle kadınların güçlü kalmak için kendisini duygusal olarak baskıladığı görülmektedir (81).

Bir diğer kırılgan grup **yaşlılardır**. Yaşlı bireylerin afetlerde daha fazla yaralanması veya hayatını kaybetmesi söz konusudur. Özellikle yaşam koşulları nedeniyle kronik hastalığa sahip yaşlı bireylerin sağlık durumu daha da kötüleşmektedir (82).

Yaşlı bireylerin afetlere ilişkin uyarı haberlerine erişimi daha kısıtlı olabilmektedir (80).

Afet durumlarında afet ortamını terk etme süreci yaşlıya bağlı olarak gelişen fiziksel sağlık durumu nedeniyle kimi zaman daha yavaş olabilmektedir. Yaşlı bireylerde afet durumunda evlerini ve alışık oldukları çevrelerini terk etmeye gönülsüz olabilme gözlenebilmektedir. Kaybedilen kaynaklara uyum sağlamak yaşlı bireyler için zorlayıcı olabilmektedir (83).

Yaşanan afetlerde, **engelli bireylerin** zarar görebilme olasılığının çok daha fazla olduğu, hayatını kaybedenlerin sayısının dört kat daha fazla olduğu araştırmalarla ortaya konulmaktadır (84).

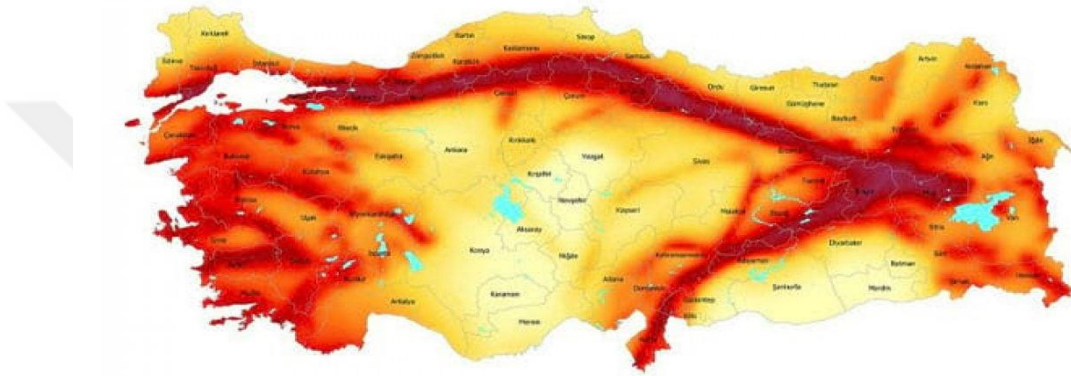
Doğal afetler sonrası mekânı boşaltma işlemlerinden, tıbbi bakıma, iyileşmeye kadar birçok boyutta engelli bireylerin zorluk yaşamaktadır.. Örneğin, fiziksel engeli olan bireylerin kişisel tıbbi gereçlere erişim olanakları afet sırasında daha sınırlı olmaktadır (85).

Göçmenler ve mülteciler afet durumlarından etkilenen bir diğer kırılgan gruptur. Göçmenlerin doğal afetler sırasında yaşadıkları zorluklar arasında dil bilmemek, yardım arama davranışı göstermemek ve yardım ekiplerine güvenmemek yer almaktadır. Yoksulluk doğal afetlerde zorlayıcı bir değişkendir ve genelde göçmen ve mültecilerde ekonomik zorluklar mevcuttur. Ekonomik zorluklar doğal afetlere hazırlık sürecinden, afetler sırasındaki iletişimlere, kaynaklara erişimlere, iyileşme sürecine etki eden bir değişkendir. Örneğin göçmen ve mültecilerin çoğunlukla sigortası bulunmamaktadır (80).

Afetlerde **çocuklar ve ergenler**, içinde bulundukları yaş grubunun gelişimsel özelliklerini de taşıyan, kendilerine özgü tepkiler gösterirler(86).

Afet süreci sonrası verdikleri tepkilere baktığımızda; huzursuz, endişeli, kaygılı, korku dolu, içe kapanıklık ve yas tepkileri görülmektedir. Yetişkinlerde de görülen depresyon, travma sonrası stres bozukluğu, anksiyete gibi patolojiler doğal afetlerden sonra çocuk ve ergen gruplarda en sık görülen psikolojik etkilerdendir(87).

Çocukların travmatik tepkilerini farklılaştıran nedenlerin başında bilişsel ve duygusal gelişimlerinin henüz tamamlanmaması ve buna bağlı olarak da güçlü ve etkili baş etme stratejilerinin tam anlamıyla gelişmemesi gelir(86).



4.3. Ülkemizde Afet İstatistikleri

Ülkemizde en sık görülen doğal afetler sırasıyla deprem, sel, yangın, toprak kayması, kaya düşmesi ve çığdır. Doğal afetin türüne göre bakıldığında bu hasarların %66'sı depremlerden, %15'i sellerden, %10'u toprak kaymasından, %7'si kaya düşmesinden, %2'si de meteorolojik olaylardan kaynaklanmaktadır.

Türkiye topraklarının %92'si fay hatlarından etkilenmektedir ve nüfusun %95'i deprem tehlikesi altındadır. Büyük sanayi merkezlerinin ve barajların ise %93'ü deprem bölgesinde bulunmaktadır.

Türkiye'de başta Karadeniz bölgesi olmak üzere, Orta Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde heyelan sık görülmektedir. Türkiye'de heyelanların %20'si Trabzon, Rize, Erzurum ve Giresun'da meydana gelmiştir

1950'den günümüze meydana gelmiş çığ olaylarının yaklaşık yarısının Bingöl, Bitlis, Tunceli ve Malatya illerinde meydana geldiği söylenebilir.

Selden kaynaklanan kayıplar, toplam afet kayıplarının % 15'idir. • Yıllık ortalama kayıp 200 milyon \$ üzerindedir.

Topraklarının % 25'i toprak kayması ve heyelana maruz kalmaktadır. •
Nüfusunun % 11'i bu alanlarda yaşamaktadır (24).

----SON---



KAYNAKLAR

1. Gazete, Resmi. "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun." *Resmi Gazete* 5902 (2009).
2. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü, T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
3. International Council of Nurses (ICN. (2009). Disaster planning and relief. [http://www. icn. ch/ images/ stories/ documents/ publications/ fact_sheets/ 5a_FSDisaster_Respons e.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/fact_sheets/5a_FSDisaster_Response.pdf)
4. Ohara, M., Miura.M., Ito, T., Kuroda, Y., Sakai, A., Yamazaki,T., Itagaki C. (2009). The present situation of disaster nursing education at nursing colleges and universities in Asian region. *Japan Society of Disaster Nursing*, 1-13,
5. Akpınar, Nilay Bektaş, and Merve Ceran. "Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları." *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi* 1.1 (2020): 28-40
6. SEZER, Ayşe, Hülya DEMİRBAŞ, and Ayşe Ergun. "Afet yönetiminde halk sağlığı hemşiresinin rol ve sorumlulukları." *Florence Nightingale Journal of Nursing* 21.2 (2013): 122-128
7. Ergünay, O.,(1999). Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi, *Uzman Der Dergisi*, 6 (7),10s. Ankara.
8. Afet Sözlüğü. (t.y). Erişim: 08.05.2013, <http://www.ahder.org/afet-sozlugu>
9. Özden, A.T. 2007, Kapsamlı Doğal Afet Risk Yönetimi Programı, Dünya Bankası Uzaktan Öğrenim Enstitüsü, Kurs Bitirme Projesi, ODTÜ Mimarlık Bölümü, Ankara.
10. Çağdaş Koçkan , 2015, “ DOĞAL AFET RİSK YÖNETİMİ” International Burdur Earthquake & Environment Symposium (IBEES2015) Uluslararası Burdur Deprem ve Çevre Sempozyumu 7-9 May 2015, Mehmet Akif Ersoy University, Burdur-Türkiye
11. Kurumu YÖ, Hemşirelik Lisans Eğitimi Çalıştayı; 2017
12. ERDOĞAN, ÖZCAN. Afet hemşireliği eğitimi. *Türkiye Klinikleri Afet Eğitimi*, 2018, 115: 120.
13. YAMAMOTO A, Development of disaster nursing in Japan, and trends of disaster nursing in the Word,2013
14. Rauch KD, Nursing in Disasters UCSF, 2013.

15. Littleton-Kearney MT. and LA. Slepiski, Directions for disaster nursing education in the United States. *Critical care nursing clinics of North America* 2008;20(1):103-9
16. Zarea K, et al. Disaster nursing in Iran: Challenges and opportunities. *Australasian Emergency Nursing Journal* 2014;17(4):190-6.
17. Al Khalaileh MA, E. Bond, and Alasad JA. Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing* 2012;20(1):14-23.
18. Usher K. and Mayner L, Disaster nursing: a descriptive survey of Australian undergraduate nursing curricula. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 2011;14(2):75-80
19. Kalanlar, B., Kubilay, G. (2015). Afetlerde Toplum Sağlığının Korunmasında Önemli Bir Kavram: Afet Hemşireliği. *Florence Nightingale Hemşirelik dergisi* .23 (1), 57-65
20. Hemşirelik Yönetmeliği, 2010. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100308-4.htm>
21. T.C. Sağlık Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği <http://www.acilafet.gov.tr/yonetmelikler-2>
22. Jakeway C. C., 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.
23. Magnaye, B., Lindsay, S., Ann, M., Gilbert, R., Heather, J. (2011). The role, preparedness and management of nurses during disasters, *International Scientific Research Journal*, 3(4): 270-294.
24. Çebi, Ezgi, and Meltem Çöl. "Acil Durumlar Ve Afetlerde Halk Sağlığı Hizmetleri." *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları* 476 (2023).
25. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Planlar/TAMP.pdf
26. Doğan H. Afetlerde kurum ve kuruluşlar. (Editör: Özü-Çelik DN), *Afetlerde acil tıp hizmetleri*. 1. Baskı, Türkiye Klinikleri, Ankara, 2019, pp.83-8.
27. DEMİRALP, Nuray. Türkiye’de Hemşirelerin Kimyasal, Biyolojik, Radyasyon Ve Nükleer (Kbrn) Olaylara Yönelik Bilgi, Tutum Ve Farkındalıkları: Sistematik Derleme. *Hastane Öncesi Dergisi*, 2023, 8.1: 137-158.

28. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri, Kimyasal Biyolojik Radyasyon Ve Nükleer (Kbrn) Tehlikelerde Acil Yardım 725ttt154, Ankara 2011
29. Kalanlar, Bilge. "Afet Hemşireliği Ve Yönetimi Nin Hemşire Öğrencilere Öğretimi: Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeli'nin Kullanılması." (2013).
30. Cevdet Ertürkmen, "Afet Yönetimi" , Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara , 2006, 139 sayfa.
31. Oktay Ergünay, "Afet Yönetiminde İş birliği ve Koordinasyonun Önemi", Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi, Mart 2005, Ankara, s.10.
32. Olgun, N., Kuşuoğlu, S., Eti Aslan, F. (2004). Triage: Acil bakımda önceliklerin belirlenmesi ve pediatrik triajın önemi, Şelimen, D. (Ed.), Acil Bakım, Genişletilmiş 3. Baskı, Yüce Yayın, İstanbul, 59-86.
33. Beachley, M. (2000). Nursing in a disaster. Smith, C.M., Maurer, F.A. (Ed.). Community Health Nursing Theory and Practice, 2nd ed., Saunders Company, United States, 424-444.
34. Christian MD. Triage. Critical Care Clinics, 2019;35(4):575.
35. Briggs SM. Advanced disaster medical response manual for providers. Harvard Medical International. Boston 2003.
36. Özüçelik DN. Triage in disasters. Turkey Clinics-Special Topics in Emergency Medicine, 2019;5(1):32-39.
37. Lemonick, D. M. (2011). Epidemics After Natural Disasters. Am J Clin Med, 8(3), 144-52
38. Makwana N. (2020). Public Health Care System's Preparedness To Combat Epidemics After Natural Disasters. Journal Of Family Medicine And Primary Care, 9(10), 5107–5112.
39. Okyay, Ü. Ve Pınar, S. (2021). Halk Sağlığı Bakış Açısıyla COVID-19. Ankara: Hipokrat Yayıncılık
40. T.C. Sağlık Bakanlığı; (2015). Bulaşıcı Hastalıkların İhbar Ve Bildirim Sistemi. Genelge 2015/18, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/mevzuat/genelgeler/111.html> (Erişim tarihi: 20.02.2023).
41. The Sphere Handbook. Sphere Project 2011. (08.05.2022 tarihinde <https://handbook.spherestandards.org/en/sphere/#ch004> adresinden ulaşılmıştır

42. Khan, M. T. I., Anwar, S., Sarkodie, S. A., Yaseen, M. R., & Nadeem, A. M. (2023). Do natural disasters affect economic growth? The role of human capital, foreign direct investment, and infrastructure dynamics. *Heliyon*, e12911.
43. Shakya, S., Basnet, S., & Paudel, J. (2022). Natural disasters and labor migration: Evidence from Nepal's earthquake. *World Development*, 151, 105748.
44. Di Pietro, G., & Mora, T. (2015). The effect of the L'Aquila earthquake on labour market outcomes. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 33(2), 239-255.
45. İstanbul Teknik Üniversitesi-İTÜ (2023). 6 Şubat 2023: 04.17 Mw 7,8 Kahramanmaraş ve 13.24 Mw 7,7 Kahramanmaraş depremleri: Ön inceleme raporu. İstanbul Teknik Üniversitesi.
46. Benson, C., & Clay, E. (2003). Disasters, vulnerability and the global economy. *Building Safer Cities: The Future of Disaster Risk*, 3, 3-32.
47. Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., ... & Ursano, R. J. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry*, 70(4), 283- 315.
48. Yokoyama, Y., Otsuka, K., Kawakami, N., Kobayashi, S., Ogawa, A., Tannno, K., ... & Sakata, K. (2014). Mental health and related factors after the Great East Japan earthquake and tsunami. *PloS one*, 9(7), e102497.
49. Sezgin, A. U., & Punamäki, R. L. (2016). Perceived changes in social relations after earthquake trauma among eastern Anatolian women: associated
50. Ando, S., Kuwabara, H., Araki, T., Kanehara, A., Tanaka, S., Morishima, R., ... & Kasai, K. (2017). Mental health problems in a community after the Great East Japan Earthquake in 2011: a systematic review. *Harvard review of psychiatry*, 25(1), 15-28.
51. Choudhury, M., Verma, S., & Saha, P. (2016). Effects of earthquake on the surrounding environment: an overview. In *Proceedings of international conference on recent advances in mechanics and materials (ICRAMM-2016)*.
52. Nakajima, Ş. (2012). Deprem ve Sonrası Psikolojisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(2), 150-155
53. Caia, G., Ventimiglia, F., & Maass, A. (2010). Container vs. Dacha: The Psychological Effects of Temporary Housing Characteristics on Earthquake Survivors. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 60-66.

54. Yılmaz, B. (2007). Yardım Çalışanlarında Travmatik Stres. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 10(3)
55. Yomralıoğlu, T., Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar, 5. Baskı, İstanbul, 2009.
56. DENİZ, A. R. C. A. Afet yönetiminde coğrafi bilgi sistemi ve uzaktan algılama. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2012, 2.2: 53-61.
57. KÖKTÜRK, Erol. Coğrafi bilgi sistemi (CBS) ne değildir. *TUJK Bilimsel Toplantısı, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Jeodezik Ağlar Çalıştayı*, 2003, 55: 68.
58. Steiger, E., Albuquerque, J.P. & Zipf, A. (2015). An Advanced Systematic Literature Review on Spatiotemporal Analyses of Twitter Data. *Transactions in GIS*, 19(6), 809–834.
59. Mavi, E. E. (2020). Afet Kriz Yönetiminde Medya: 30 Ekim 2020 İzmir Depremi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 31-53.
60. Oran, F. Ç., & Akan, B. B. (2021). Pandemi Döneminde Afet Yönetimi Açısından Risk İletişimine İlişkin Bir Değerlendirme: Sosyal Medya Paylaşımları İçerik Analizi. *Selçuk İletişim*, 14(3), 1371-1397.
61. Perez-Lugo, M. (2004). Media Uses in Disaster Situations: A New Focus on the Impact Phase. *Sociological Inquiry*, 74(2), 210-225.
62. Ngamassi, L., Ramakrishnan, T., & Rahman, S. (2019). Use of Social Media for Disaster Management: A Prescriptive Framework. In *Emergency and Disaster Management: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 240-260). IGI Global
63. Rattien, S. (1990). The Role of the Media in Hazard Mitigation and Disaster Management. *Disasters*, 14(1), 36-45.
64. Prizzia, R. (2005). Agency Coordination and the Role of the Media in Disaster Management in Hawaii. *International Journal of Emergency Management*, 2(4), 292-305.,
65. YENİGÜN, Metin. *İlk Yardım*. Akademisyen Kitabevi, 2020.
66. Akyel, R., (2007). Afet Yönetim Sistemi: Türk Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne İlişkin Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, Adana. 6-130
67. The Role of Public Health Nurses In Emergency Preparedness and Response. Association of State and Territorial Directors of Nursing. Public Health Preparedness Committee. (2007). Position Paper. Erişim:10.10.2023,

- <http://www.astdn.org/.../ASTDN%20EP%20Paper%20final%2010%2029%2007.pdf>
68. International Council of Nurses [ICN]. (2006). Position statement: Nurses and disaster preparedness. Erişim tarihi: 21.12.2023, http://www.icn.ch/PS_A11_NursesDisasterPrep.pdf
 69. 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
 70. Venema, T. (2007). *Disaster Nursing and Emergency Preparedness*. Second Edition, Springer, NY
 71. Yılmaz, Abdullah. "Türkiye’de afetlerde karşılaşılan sorunlar." *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi* 1.1 (2012): 61-81.
 72. CHS Alliance. (2014). Temel insani yardım standardı. CHS Alliance, Sphere Project ve Groupe URD. Erişim tarihi: (03.06..2024) <https://corehumanitarianstandard.org/files/files/Core-Humanitarian-Standard-Turkish.pdf>
 73. FAHRI, Ç. A. K. I. Afet Yönetişiminde Sivil Toplum ve Güven Algıları. *Sosyal ve Kültürel Araştırmalar Dergisi (SKAD)*, 2020, 6.12: 1-45.
 74. ŞENGÜL, M. (2010). Türkiye’de Depreme Karşı Kırılganlık Açısından Kentsel Yoksulluk Ve Kamu Politikaları. *Türkiye Perspektifinden Kent Sosyolojisi çalışmaları*,
 75. Beaulieu, L. J., Tootle, D. (2010). Helping disadvantaged populations prepare for disasters assessing the efficacy of the emergency preparedness demonstration framework. Arkansas: SRDC
 76. Benevolenza, M. A., DeRigne, L. A. (2019) The impact of climate change and natural disasters on vulnerable populations: A systematic review of literature. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 29(2), 266-281. <https://doi.org/10.1080/10911359.2018.1527739>
 77. Adger, N. W. (1999). Social vulnerability to climate change and extremes in coastal Vietnam. *World Development*, 27 (2), 249-269. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(98\)00136-3](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(98)00136-3)
 78. Donner, W., Rodríguez, H. (2008). Population composition, migration and inequality: The influence of demographic changes on disaster risk and vulnerability. *Social Forces*, 87(2), 1089-1114.

79. Özkaya, Y. (2016). Bütünleşik afet yönetimi sürecinde başarı göstergesi olarak yoksulluk. İçinde Z. T. Karaman ve A. Altay(Eds). Bütünleşik afet yönetimi (s. 201-221). İzmir: İlkem Yayıncılık
80. Demirci, K., Avcu, T. (2021). Afet süreçlerinde kadın bireylerin yaşadığı sorunlar ve çözüm önerileri: İzmir ili örneği. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 11 (1), 86-105.
81. Çakır, Ö., Aydoğmuş Atalay, G. (2020). Afetlerde özel gereksinimli grup olarak yaşlılar. Dirençlilik Dergisi, 4(1), 169-186. <https://doi.org/10.32569/resilience.630540>
82. Bayraktar, N., Dal Yılmaz, Ü. (2018). Vulnerability of elderly people in disasters: A systematic review. Turkish Journal of Geriatrics, 21(3), 467-482. DOI: 10.31086/tjgeri.2018344062
83. Arnold M., McClain-Nhlapo C., Raja S.D., Piccio L. (2018). Five actions for disability-inclusive disaster risk management. <https://blogs.worldbank.org/sustainablecities/leaving-no-one-behinddevelopment-roadmap-disability-inclusion>
84. Rahimi, M., Azevedo, G. (1993). Building content hazards and behavior of mobility-restricted residents. The Loma Prieta California, Earthquake of October 17, 1999 – Public Response. Bolton, PA:U.S. Geological Survey Professional Paper 1153-B.
85. Erdur Baker, Ö., Yıldırım, Z., & Altun, A. (2018). Afetlerde Psikolojik Destek İçin Psikolojik Danışmanlara Yönelik Çevrimiçi Eğitim Geliştirilmesi. TÜBİTAK SOBAG Proje 1001, 115K451, Erişim, 12.12.2023, <https://app.trdizin.gov.tr/publication/project/detail/TVRnMU5qUTA>
86. Karabulut, D., & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. Doğ Afet Çev Derg, 5(2), 368-376, DOI: 10.21324/dacd.500356

EK-7. Afet Hemşireliği Ve Afet Yönetimi Değerlendirme Formu

2.AFET VE AFETLERE HAZIRLIK BİLİNCİ SORULARI

Afet öncesinde afet hemşiresinin görevleri nelerdir? ☐ Bilmiyorum	- - - -
Afet sırasında afet hemşiresinin görevleri nelerdir? ☐ Bilmiyorum	- - - -
Afet sonrasında afet hemşiresinin görevleri nelerdir? ☐ Bilmiyorum	- - - -

	EVET	HAYIR
Türkiye'nin afetlere yeterince hazırlıklı olduğunu düşünüyor musunuz?		
Afetler konusunda toplumun bilinçli olduğunu düşünüyor musunuz?		
Ailenizden veya yakınlarınızdan herhangi biri afete maruz kaldı mı?		
Afet sırasında neler yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?		
Afetler konusunda bir eğitime ihtiyacınız olduğunu düşünüyor musunuz?		
Afetler konusunda bir eğitime katılmak ister misiniz?		
Yaşadığınız çevrenin afetlere karşı hazırlıklı olduğunu düşünüyor musunuz?		
Kendinizi afetlere karşı hazırlıklı hissediyor musunuz?		
Sizce ailenizin tüm fertleri afete hazırlıklı mı?		
Afet esnasında ve sonrasında yapacaklarınız konusunda aile fertleriyle konuştunuz mu?		
Evinizde yangın söndürme cihazı var mı?		
Yangın söndürme cihazlarını kullanmayı biliyor musunuz ?		
Su-elektrik-gaz vanalarının yerini ve nasıl kapatılacağını biliyor musunuz?		
Sizin ve ailenizin önemli kayıtlarının kopyaları yangına dayanıklı bir yerde saklanıyor mu?		
Bir yangın olduğunda yapılacak işleri ailenizle konuşup tespit ederek tatbikat yaptınız mı?		
Afet sonrasında yaşadığınız bölge dışında kalabileceğiniz bir mesken var mı?		
Sizi afet durumunda arayacak yakınınız, dostunuz var mı? (Sizin varlığınızı, sağlığınızı tespit ya da kontrol edecek kişiler belirlendi mi?)		

3.AFET TEKNİK BİLGİ DÜZEYİ SORULARI

5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Baş-kanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun' a göre toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olayları tanımlayan ifade aşağıdakilerden hangisidir? a. Afet b. Müdahale c. Acil Durum d. Sivil Savunma
Aşağıdakilerden hangisi afet durumlarında hastaneler için öncelik kriterlerinden birisi değildir? a)Afet anı ulaşım durumu b)Binanın teknik özellikleri c) Çalışma saati d)Hastanelerin afet planlamasındaki önemi e)Yatak kapasitesi
Afet Sağlık grubu Görev Ve Sorumlulukları hangi ilgili mevzuata yer alır? a. Türkiye Afet Müdahale Planı b.Afetlerde ve Acil Durumlarda Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği c. HAP uygulama yönetmeliği d. Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği e. KBRN tehdit ve Tehlikelere dair Görev Yönetmeliği
Aşağıdakilerden hangisi risk azaltmanın faydalarından biri değildir ? a.İkincil tehlikelerin oluşumunu engellemek b.Afetlerin etkilerini sınırlamak c.Afetlere dirençli toplum ve kurumların oluşmasını sınırlamak d.Temel afet bilinci kültürünü oluşturmak e.Acil yardım aşamasında genel yaşama düzenini örgütlemek
Aşağıdakilerden hangisi afetlerde iyileştirme çalışmalarına dâhil değildir? a.Enkaz yönetimi b.Kriz danışmanlığı c.Hukuksal yardım d.İstihdamın sınırlanması e.İşyerlerinde yardım programları
Aşağıdaki ifadelerden hangisi 'Afetlerde Rehabilitasyon'un tanımıdır? a)Afet tesirinden sonra temel sosyal fonksiyonların yeniden işler haline getirilmesine denir, örneğin okulların açılması b)Afet öncesinde temel sosyal fonksiyonlarda afete yönelik tedbir alınmasına denir. Örnek: okullarda afet dersinin verilmesi c)Afet sırasında temel sosyal fonksiyonların işler tutulmasına denir, örnek okulların açık tutulması d)Afette çok sonra temel sosyal fonksiyonlarla ilgili konuların ele alınmasıdır. Örneğin okullarda afet dersinin verilmesi
Halk eğitimi toplumu bilgilili tutmak ve yanlış bilgilerin yayılımını önlemek için gereklidir. Toplum afet sırasında nasıl davranacağı konusunda bilgilili olmalıdır. Toplumu bilgilendirmek hemşiresinin önemli görevlerinden birisidir. Bu görevini Jening'e göre hangi dönemde yerine getirmelidir? a. Afet öncesi b. Afet sırasında c. Afet sonrasında d. Hepsisi e. Bilmiyorum
Acil Yönetim Sistemlerini en iyi tanımlayan ifadeyi seçiniz. a.Afet temelli çalışma sistemleridir. b.Bilgi paylaşımını, önemli kaynakların koordinasyonunu ve afetlerin etkin yönetimini kolaylaştıran herhangi teknik ya da teknolojik yardım sistemidir. c.Hükümetlere bir bölümden diğer bir bölüme iş akışını sağlayarak afetleri yönetmeyi sağlayan acil politikalarıdır. d.Tüm bilgileri merkezi olarak kontrol edilen hükümet bilgisayarından yaparak afet yönetimi işlerini daha kolay hale getiren, teknoloji temelli sistemlerdir
Triaj sınıflanmasında en yaygın kullanılan ölçek 4 bölümden oluşur. Bunlar; T1; kırmızı, T2 sarı, T3 yeşil, T4 siyah. Bu sınıflama sistemine göre kodlarla seçenekleri eşleştiriniz? _ T1_ Yaşamsal fonksiyonları tehlikeye girmiş derhal müdahale edilmezse ölecek olan hasta grubu _ T4_ Ölümler _ T2_ Hafif yaralılar ya da fiziksel olarak sağlam olanlar grubu _ T3_ Kısa süre için yaşamsal fonksiyonları ve durumu dengede kalabilecek ciddi yaralanması ya da hastalığı olan hasta grubu
Afetlerde beslenme eksikliğinden dolayı görülebilecek hastalıklar arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz? a.Maraskus-Kwashiorok b. Beriberi hastalığı c.Kretenizm d.Kolera e. Bilmiyorum
Bulaşıcı hastalıkların rapor ve bildirim sistemine ne ad verilir ?

a. Filyasyon b. Sanitasyon c. Sürveyans d. Pandemi e. Bilmiyorum
Afetlerde çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu oluşabilmektedir. Bu durum aşağıdaki faktörlerin hangisinden etkilenmez? a.Çocuğun yaşı ve cinsiyeti b.Travmanın derecesi c.Çocuğun kronik hastalığa sahip olması d.Aile üyelerinin kaybı e.Travma sonrası sosyal destek sistemleri
Aşağıdakilerden hangisi afetlerde artan salgın ve endemik hastalıklardan birisi değildir? a.Tifo b.Shigellozis c.AIDS d. Kızamık e.Hepatit A
Jening in Afet Hemşireliği Yönetim Modeli ile ilgili olarak verilen ifadelerden yanlış olanı işaretleyiniz. a.Model Jenning-Sanders tarafından geliştirilmiştir. b.Model afet hemşireliği içeriğini, derslerinde hemşire öğrencilere anlatmak için dizayn edilmiştir. c.Bu model hemşirelere çalışma alanları içerisinde afetleri yönetmek ve planlama yapmaya yardımcı olur. d.Hemşireler diğer personellerle işbirliği içerisinde modelin evrelerinin her segmentinde yer alabilirler. e.Modelde altı farklı evre bulunmaktadır.
Hava saldırısı ihtimali var olduğunu işaret eden ve 3 dakika süren düz siren sesi ile duyurulan ikaz aşağıdakilerden hangisidir? a. Sarı ikaz b. Kırmızı ikaz c. Radyoaktif serpinti ikazı d. Kimyasal savaş maddeleri tehlikesi ikazı e. Bilmiyorum
3 dakika süreli kesik-kesik siren sesi ile duyurulan ikaz aşağıdakilerden hangisidir? a. Sarı ikaz b. Beyaz ikaz c. Kırmızı ikaz d. Radyoaktif serpinti ikazı e. Bilmiyorum
Nükleer savaşta radyasyona maruz kalanların tedavilerinde başlıca dört amaç vardır. Aşağıdakilerden hangisi bu amaçlardan birisi değildir? a.Yaşamın, organların kurtarılması, b.hastanın süregen radyasyon riskinden uzaklaştırılması, c.sağlık hizmeti sunanların radyasyona maruz kalmasının ve kontaminasyonlarının önlenmesi d.hastanın radyasyona maruz kalmış kıyafetlerinin imha edilmesi e. Bilmiyorum
Hemşireler, çalıştıkları kurumlarda, görevi esnasında ve görev alanında karşılaştığı bir yangın olayında aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır? a) Derhal yangın söndürme cihazı ile ilk müdahaleyi yapar b) Kurum yetkililerini ve çalışanları uyarır c) Yangının büyüklüğüne göre itfaiyeye haber verir d) Bina içerisindekilerin emniyetle tahliyelerini sağlar e) Hepsini f) Bilmiyorum
Bir binada yangın oluştuğunda nasıl hareket edilmelidir? a) Bina terk edilirken değerli eşyalar alınmalı b) Asansöre binerek terk edilmeli c) Üst katlara doğru kaçılmalı d) Yangın çevredeki insanlara duyurularak panik yapmadan bina terk edilmeli e) Hepsini f) Bilmiyorum
Aşağıdakilerden hangisi deprem esnasında bina içinde uyulması gereken bir davranış tarzıdır? a) Balkona çıkılır. b)Dışarı çıkmak için koşuşturulur. c)Doğalgaz, elektrik ve su vanaları kapatılır. d) Kiriş veya kolon altında cenin durumu alınır. e)Pencereden aşağı atlanır f) Bilmiyorum
Deprem sırasında asansörde bulunuluyorsa ne yapılmalıdır? a)Asansörü en alt kata indirmeliyiz b)Asansörü en üst kata çıkarmalıyız c)Asansörden çıkmamalıyız ve beklemeliyiz d)Asansörü durdurmalı ve en seri şekilde terk etmeliyiz e)Hiçbiri f) Bilmiyorum
Acil bir durumla karşılaştınız ve 112 acil servisi aramanız gerekti bu durumda şıklardan hangisi verilmesi gereken bilgilerden değildir? a) Olay ve yaralı sayısı b) Adresin bilinen noktalardan tarifi c) Kaza karayolunda ise hangi yönde olduğu d) Yaralıların kimlik bilgileri e) Kullanılan telefon numarası ile ad ve soyadı f) Bilmiyorum
Afet durumunda hasta veya yaralı sağlık kuruluşuna ne zaman sevk edilir? a) En kısa zamanda b) Hayati tehlike için önlem alındıktan sonra c) İlk yardım için doktor gelince d) Hasta yakınları geldikten sonra e) Sevk edilmesi gerekmiyorsa sevk etmek gereksizdir f) Bilmiyorum
Birden fazla kişinin yaralandığı afet durumlarında, ambulansla taşınmada ilk öncelik aşağıdaki

yaralıların hangisidir?

a) Yürüyebilenler b) Bağıranlar c) Yaşam belirtisi olmayanlar d) Solunum güçlüğü olanlar e) Kırık ve çıkık yarası bulunanlar f) Bilmiyorum

4. TEMEL TERİMLER BİLGİ DÜZEYİ SORULARI

Aşağıdaki ifadelere Doğru (D), Yanlış (Y), Bilmiyorum (B) olarak işaretleyiniz	D	Y	B
Risklerin önlenmesi, olası zararlarının azaltılması ve yol açabileceği olumsuz etkilerin bir an önce ortadan kaldırılabilmesi için gerekli hazırlıkların yapılmasını sağlayan sürekli, sürdürülebilir ve sistematik yöntem ve uygulamalar süreci afet yönetimi olarak tanımlanmaktadır	x		
Olumsuz etkilerini en aza indirmek için acil önlemler alınmasını gerektiren beklenmedik ve ani gelişen olaylara acil durum denilmektedir.	x		
“Belirli bir tehlikenin veya olayın meydana gelmesi halinde, insanlara, insan yerleşmelerine ve doğal çevreye, bunların zarar veya hasar görülebilirlikleri ile orantılı olarak verebileceği kayıp olasılıklarına Tehlike (hazard) denilmektedir.		x	
“Can ve mal kayıplarına neden olmak ile birlikte toplumun sosyo-ekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan doğal, insan ve teknolojik kökenli oluşum, olay veya olaylar zinciri”ne risk denilmektedir		x	
Türkiye sismik açıdan Dünyanın en pasif bölgelerindendir.			
Türkiye nüfusunun %92’si deprem riski yüksek olan alanlarda yaşamaktadır.	x		
Türkiye’de meydana gelen afetlerin % 2 ‘si meteorolojik olaylardan kaynaklanır.		x	
Türkiye’de seller genellikle kıyı bölgelerinde meydana gelmekte ve orman alanlarının azalması, erozyon ve kontrolsüz gelişmeye bağlı olarak şiddeti artmaktadır.	x		
Selden kaynaklanan kayıplar, toplam afet kayıplarının %30’udur ve yıllık ortalama kayıp 100 milyon \$ üzerindedir.	X		
Türkiye nüfusunun % 11’i heyelan bölgesinde yaşamaktadır.	X		
Toplam afet kayıplarının % 8’i heyelanlardan kaynaklanmaktadır.	X		
Türkiye Afet nedeniyle yıllık can kaybı sıralamasında dünyada 1. sıradadır.	X		
Afette ilk yaralı dalgası, afetin olmasından sonra 30 dakika içinde hastaneye ulaşır. Bunlar genellikle ağır yaralıdır ve ambulansla getirilmişlerdir	X		
Afetten etkilenen toplumlara yeterli gıda (2000 kkal/kişi/gün) sağlanır. Yeterli miktarda temiz su sağlanmalı, içme pişirme yıkama gibi gereksinimleri karşılamak için günde en az 15 lt su sağlanmalıdır.	X		
Acil durumlarda afetlerde kurulan sahra hastanesinde günde hasta başına 40-60 lt su, çocuk başına ise 3-5 lt suya gereksinim vardır.	X		
Coğrafi Bilgi Sistemlerinde (CBS) Mekansal olmayan veriler coğrafi detaylar ile ilişkilendirilerek sisteme entegre edilmektedir	X		
Afet sonrasında: konumu, niteliği ve niceliği belli ve CBS üzerinde kayıtlı olan altyapı ve üstyapı tesislerinin, yapıların hasar oranı belirlenerek, CBS veri girişi yapılarak, ihtiyaçların karşılanması, geçici ve kalıcı barınakların yapılması, altyapı ve üstyapı tesislerinin planlanması ve inşası hızlandırılmaktadır.	X		
Afet sonrasında ihtiyaç duyulacak araç ve gereçlerin planlanmasında CBS karar vericilere ve uygulamacılara büyük kolaylıklar sağlar.	X		

Aşağıdaki ifadelerle katılım durumunuzu belirten rakamın altına işaret koyunuz. 1.Hiç Katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kararsızım/Fikrim yok, 4.Katılıyorum, 5.Tamamen Katılıyorum	1	2	3	4	5
Afet öncesi hemşireleri diğer sağlık ekibi üyeleri ile birlikte, halkın afet ve afetlerden korunma yöntemlerini içeren bilgilerini değerlendirerek, afetleri önleme, kaza ve enfeksiyonlardan korunma yolları konularında verilecek eğitimlere katılmalıdır.					
Afet öncesi hemşireleri afet kontrol listeleri oluşturmalıdır.					
Afet öncesi hemşireleri kurumunun afet planlama çalışmalarına katılmalı, eğitim, tatbikat ve organizasyonlarda ki görevlerini bilmeli ve yapmalıdır					
Afet öncesi hemşireleri kurumunda ilk yardım için gerekli malzeme, alet ve materyalleri hazırlamalı, aletlerin çalışma durumu ve kalibrasyon takiplerini yapmalı, ilaç ve tıbbi malzemelerin son kullanım tarihlerini belirli periyotlarda kontrol etmelidir.					
Afet öncesi hemşireleri kızılai, sivil savunma gibi teşkilatların çalışmalarını takip etmeli, nükleer,biyolojik ve kimyasal silahlara bağlı afetlerden korunma, izolasyon ve bildirim konularında halkı/çalışanları bilinçlendirmeye yönelik çalışmalarda bulunmalıdır.					
Afet anı ve sonrasında hemşireleri bakım ve tedavi ihtiyaçlarını tespit ederek gerekli olabilecek ilaç ve malzeme kontrolü yapmalı ve istemde bulunmalıdır.					
Afet anı ve sonrasında hemşireleri afetten etkilenen halka veya sağlık çalışanlarına psikolojik destek sağlamalıdır.					
Afet anı ve sonrasında hemşireleri ilkyardım veya bakım için gelmiş olan gönüllüleri yönlendirmeli, organize etmeli ve denetlemelidir.					
Afet anı ve sonrasında hemşireleri acil yardım ihtiyacı olanların yan sıra kronik hastalığı olanlara da sağlık hizmeti verilmesini sağlamalıdır.					
Afet anı ve sonrasında hemşireleri afet süresinin uzaması halinde geçici barınak ve çadır kentlerde yaşamak zorundaki kişilere koruyucu sağlık hizmetleri verilmesini sağlamalıdır.					
Afet tamamen alınyazısıdır İnsanoglu afetlerle başa çıkamaz.					
Hemşirelerin afete maruz kalan toplumlarda etkin hizmet vermeleri mortalite hızlarının azalması, sağlığın geliştirilmesi, maliyetin artması gibi sonuçlara yol açmaktadır.					
Afet hemşirelerinin sahip olması gereken temel yetkinlikler; liderlik, ekip anlayışı, teknik beceri, iletişim, takım çalışması olmalıdır.					
Şu ana kadar afetler konusunda ki bilgilerim ile, bulunduğum her yerde (okul, hastane, aile hekimliği, iş yeri vb.)her tür afet durumunda, afet yönetiminde etkin rol alabilirim.					
Biyolojik, kontaminasyona uğramış hastalara müdahalede ne yapmam gerektiğini biliyorum.					
Hemşirelerin afet sonrasında toplumda meydana gelen psikolojik travmalar için gerekli desteği sağlamaları temel ve öncelikli görevleridir.					
KBRN atağına atak öncesi hazırlık, olay yerine müdahale ve atak sonrası yanıt önemlidir. Hemşire olarak her tür KBRN atağında rol ve sorumluluklarımı net olarak biliyorum.					
Salgın Yönetimi bir bulaşıcı hastalığın etkilerini en aza indirmek için erken fark etme, hazırlık yapma ve saptama, müdahale etme, önleme ve kontrol çalışmalarının tümüdür. Salgın yönetiminde görev birinci basamak sağlık hizmetlerine aittir.					
Göçmen kazalarında ve mültecilerin sağlık sorunlarına ilişkin yapmam gerekenler konusunda yeterli bilgiye sahip olduğuma inanmıyorum.					

Afetlerde halk sağığının 12 temel etik prensibinden birisi olan mahremiyetin korunması prensibi afetlerin ani ve hızlı olması nedeniyle gözetilmez.					
Rihter ölçeğine göre Siirt'te 7 şiddetinde bir deprem olsa ne yapmam gerektiğini bilmiyorum.					
Afetlerden sonra beslenme sorunları en fazla çocuklarda görülür.					
Türkiye'nin ulusal afet acil eylem planının hemşirelere verdiği görevleri biliyorum.					
Afet öncesinde, sırasında ve sonrasında bir hemşire olarak neler yapmam gerektiği konusunda kendimi yeterli bulmuyorum.					
Afetlerde ilaç ihtiyaçlarının belirlenmesi önemlidir. Afeti takiben yapılacak planlamada afet durumuna göre ilaç ihtiyacını belirlenmesi ve dağıtımını yapabilirim.					
Hangi afet ne zaman oluşacak bilemeyiz ancak aldığım eğitimle kendimi afetlere hazırlıklı hissediyorum.					

Aşağıda afet durumlarında karşılaşılan vakalardan örnekler verilmiştir. Bu vakaları, uygun Triağ renklerine ayırınız. Her bir vaka için uygun olan triağ rengini işaretleyiniz.					
Hasta	Renk				
Genç bir adam "lütfen yardım edin, bacağım beni öldürüyor." diye feryat ediyordu.	Siyah	Kırmızı	Yeşil	Sarı	Bilmiyorum
Erkek, 40 yaşında, uyarana minimal cevap, yüzeysel solunum, ağızdan kanaması var.					
Yaşlı bayan, uyarana cevap yok, geniş kafa derisi yaralanması, fazla miktarda kanaması var.					
38 yaşında obez bayan, dispneik, üst uyluk deformitesi var.					
8 yaşında erkek, ağlıyor, alnında kanaması var.					
14 yaşında kadın, çığlık atıyor, sırtında ağrı tarifliyor.					
40 yaşında erkek, bağılıyor, üst ekstremitelerinde yanık var.					
28 yaşında erkek, yüzünde ve üst ekstremitelerinde sıyrıkları var, kulaklarından kan geliyor.					
38 yaşında erkek, sol elinde yaralanma var, inliyor.					
26 yaşında kadın, ağlıyor, bacaklarında penetrasyon travması var.					
44 yaşında erkek, acilen Kardiyopulmoner Resesütasyon gerekiyor.					

Afetler, doğal ve insan kaynaklı/teknolojik afetler olarak ikiye ayrılmaktadır. Aşağıda verilen afetleri uygun kategoriye yerleştiriniz.

-Büyük Yangınlar -Kuraklık, -Terör Olayları, -Volkan Patlaması, -Deprem, -Barajların Yıkılması,

Doğal Afetler	İnsan/teknolojik kaynaklı afetler

Lütfen aşağıdaki soruları cevaplayınız...
DEPREM öncesinde afet hemşiresinin görevleri nelerdir? - - -
DEPREM sırasında afet hemşiresinin görevleri nelerdir? - - -
DEPREM sonrasında afet hemşiresinin görevleri nelerdir? - - -
Görev esnasında DEPREM olması durumunda hemşire olarak hastalara nasıl müdahale eder ve nelere dikkat edersiniz? - - -
Ailenizle evde beraber iken DEPREM olması durumunda hemşire olarak nasıl müdahale eder ve nelere dikkat edersiniz? - - -