

DERLEME

Türkiye’de Afet Hemşireliği

Perihan ŞİMŞEK¹, Abdülkadir GÜNDÜZ²

¹ Trabzon Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Trabzon.

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Tıbbı Doktora Programı, Trabzon.

ÖZET

Deprem, sel, kasırga gibi doğa kaynaklı ve savaşlar, endüstriyel kazalar gibi insan kaynaklı olaylar, çok ciddi acil durumlara ve afetlere yol açabilmekte; doğal yaşam koşullarını değiştirebilmektedir. Afet durumunda acil müdahalenin sağlanabilmesi ve afetler nedeniyle değişen yaşam şartlarında sağlık hizmetlerinin sürdürülebilmesi için hemşirelerin “afet hemşireliği” ile ilgili özel bilgi ve becerilere sahip olması önemlidir. Bu makalede dünya çapında afetlerin yaygınlaşmasıyla birlikte daha fazla dikkat çekmeye başlayan afet hemşireliğinin Türkiye’deki durumunun ele alınması; afet hemşireliğine ilişkin eğitim olanakları, bilimsel araştırmalar ve hemşirelerin afet durumundaki görev ve sorumluluklarına ilişkin alan yazın bilgisinin sunulması amaçlanmıştır. Türkiye’de afet hemşireliği halen gelişme aşamasındadır. Özelleşme sürecini tamamlayarak hemşireliğin diğer uzmanlık alanları gibi ayrı bir uzmanlık dalı haline gelememiştir. Türkiye’de lisans düzeyinde eğitim veren hemşirelik programlarının müfredatlarında afetlerle ilgili dersler yer almaktadır. Ancak bu derslerin kapsamı ile ilgili bir standardizasyon oluşturulmamıştır. Türkiye’de hemşirelerin yetkilerini belirleyen yasalarda da, afet durumundaki görev ve sorumluluklar konusunda oldukça sınırlı bir düzenleme bulunmaktadır. Hemşireler afet durumunda, görevli oldukları sağlık kuruluşlarında, arama kurtarma örgütlerinin gönüllü üyeleri olarak ya da bir sosyal hizmet kuruluşu olan Kızılay bünyesinde sağlık hizmeti verebilmektedir. Türkiye’de afet hemşireliği alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde hemşirelerin kendilerini afetlere müdahale konusunda yeterli görmedikleri ve afet hemşireliği konusunda eğitim gereksinimleri olduğu dikkat çekmektedir. Söz konusu eğitim gereksiniminin karşılanabilmesi ve Türkiye’de afet hemşireliğinin gelişim sürecinin hızlanması için lisans düzeyinde standartlaştırılmış, ortak bir çerçeve ve çekirdek müfredatın oluşturulması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil durum. Afet. Afet hemşireliği. Hemşirelik.

Disaster Nursing in Turkey

ABSTRACT

Naturally originating events such as earthquakes, floods, hurricanes and human-induced events such as wars and industrial accidents can lead to very serious emergencies and disasters; can change natural living conditions. It is important that nurses have special knowledge and skills about "disaster nursing" in order to provide emergency response in case of disaster and to maintain health services in changing living conditions due to disasters. In this article, the situation of disaster nursing, which has started to attract more attention with the spread of disasters around the world, is discussed in Turkey; It is aimed to present the literature about the educational opportunities, scientific researches and the duties and responsibilities of nurses in disaster situations. Disaster nursing is still in the development stage in Turkey. By completing the specialization process, it could not become a separate branch like other branches of nursing. In Turkey, there are courses related to disasters in the curricula of undergraduate nursing programs. However, no standardization has been established regarding the scope of these courses. There is a very limited regulation on the duties and responsibilities in case of disaster in the laws determining the powers of nurses in Turkey. In the event of a disaster, nurses can provide health services in the health institutions they are assigned to, as volunteer members of search and rescue organizations or within the body of the Red Crescent, a social service organization. When the studies in the field of disaster nursing in Turkey are examined, it is noteworthy that the nurses do not consider themselves sufficient in responding to disasters and they need training in disaster nursing. It is important to create a standardized, common framework and core curriculum at the undergraduate level in order to meet the training need in question and to accelerate the development process of disaster nursing in Turkey.

Key Words: Emergency. Disaster. Disaster nursing. Nursing.

Geliş Tarihi: 10.Ağustos.2021

Kabul Tarihi: 01.Aralık.2021

Dr. Perihan ŞİMŞEK,
Trabzon Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,
Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü,
Trabzon.
Tel: 0531 263 34 21
E-posta: p_simsek19@hotmail.com

Yazarların ORCID Bilgileri:

Perihan ŞİMŞEK: 0000-0002-0216-3968

Abdülkadir GÜNDÜZ: 0000-0001-8591-9769

Afetler yerel müdahale kapasitesini aşan, ulusal ya da uluslararası düzeyde yardım gerektiren, büyük hasara, yıkıma ve can kaybına neden olan beklenmedik ve genellikle ani gelişen olaylar olarak tanımlanmaktadır¹. Uluslararası Afet ve Acil Durumlar Veritabanı (EM-DAT–Emergency Event Database) afetleri doğal ve teknoloji kaynaklı afetler olmak üzere başlıca iki gruba ayırmaktadır. Dünya genelinde 2020 yılında doğal ve teknoloji (insan) kaynaklı toplam yaklaşık 500 afet meydana gelmiştir. Bu afetler 998.647.04 kişiyi etki-

lemiş ve 17.664 kişinin yaşamını kaybetmesine, 19.444 kişinin yaralanmasına neden olmuştur. Türkiye’de ise 2020 yılında 15 afet kaydedilmiştir. Bu afetler 76.995 kişiyi etkilemiş, 3022 kişinin yaralanmasına 349 kişinin ölümüne yol açmıştır².

Hem deprem, sel, heyelan, tsunami gibi doğal afetler hem de yangınlar, kimyasal ve nükleer kazalar gibi teknolojik afetler toplum sağlığını derinden etkilemektedir³. Afetlerin toplumsal ve küresel etkilerini azaltmak, afet kaynaklı hasarları en kısa zamanda giderilebilmek için uluslararası sahada afet yönetiminin temel faaliyetlerini genel bir çerçeveye içinde özetleyen farklı sistemler ve modeller kullanılmaktadır. Bu farklı sistem ve modellerin çoğunun tasarımı afet yönetiminin dört ana aşaması olarak kabul edilen hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileşme aşamalarından oluşan bir döngüye temellendirilmiştir^{4,5}. Genel olarak zarar azaltma ve hazırlık aşamaları bir afet meydana gelmeden önce; müdahale aşaması afet sırasında, iyileşme aşaması ise afetlerden sonra gerçekleştirilen faaliyetleri kapsamaktadır⁶ (Tablo I).

Tablo I. Afet yönetimi aşamaları⁶

Afet aşamaları	Girişimler	
Afet öncesi	Risk önleme	Toplumda afetler konusunda farkındalık geliştirilmesi, erken uyarı sistemlerinin kurulması, afete müdahale ekiplerinin eğitimi, bölgesel afet önleme planının oluşturulması
	Zarar azaltma	Tehlike ve risklerin belirlenmesi, fiziksel/yapısal zarar azaltma çalışmaları, eğitim ve tatbikatlar bilinçlendirme ve eğitim faaliyetleri, risk altındaki yapıların güçlendirilmesi, tarihi eser, çevre ve doğal hayatın korunması
	Acil durum hazırlığı	Tahliye planlarının hazırlanması, eğitim ve tatbikatlar, gönüllülük sistemlerinin oluşturulması
Afet sırası	Müdahale	Haber alma, ulaşım, arama, kurtarma, ilk yardım, tahliye, yiyecek, su vb. yaşamsal ihtiyaçların karşılanması, güvenlik, çevre sağlığı, ikincil afetlerin önlenmesi (bulaşıcı hastalıklar, yangın vb), geçici iskan, hasar tespiti, enkaz kaldırma
Afet sonrası	İyileşme	Enkaz yönetimi, yeniden yapılanma, normal yaşam koşullarının oluşturulması, ekonomik iyileşme programlarının uygulanması

Afetlerin insan sağlığı üzerindeki etkilerinin kontrolü, önlenmesi, hafifletilmesi ve iyileştirilebilmesi için afet yönetimi sistemlerinin her aşamasında sağlık çalışanlarının katkılarına gereksinim duyulmaktadır^{7,8}. Sağlık çalışanları içinde en büyük orana sahip olan hemşirelerin afetlerle ilgili sağlık hizmetlerinin sunumunda birçok görevi, rol ve sorumluluğu bulunmaktadır^{9,10}. Bu rol ve sorumlulukların önemi, tüm dünyayı etkileyen afetlerin sayıca artması ve etkisinin büyümesi ile giderek daha iyi anlaşılmakta ve daha fazla dikkat çekmektedir¹¹. Bu makalede hemşirelikte özel bir uzmanlık alanı olan afet hemşireliğinin Türkiye’deki durumuna ilişkin genel bilgi verilmesi ve konunun eğitim, bilimsel araştırma, rol ve sorumluluklar bağlamında incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye’de yapılan konuya ilişkin bilimsel

araştırmalar “afet” ve “hemşirelik”, “afet hemşireliği”, “afet hemşireliği” ve “eğitim”, “afet” ve “hemşirelik rolleri”, Afet hemşireliği” ve “yetkinlik” anahtar kelimeleri kullanılarak Pubmed, Google scholar ve TR Dizin veri tabanları incelenmiştir.

Afet Hemşireliği

Modern hemşireliğin temeli afet koşullarında verilen hemşirelik hizmetlerine dayanmaktadır¹². Hemşireler geçmişten bugüne kadarki süreçte, savaşlar gibi sağlık hizmetlerinin normal sunumunu engelleyen büyük ölçekli felaketler ve hizmet kaynaklarını zorlayan bölgesel acil durumlar başta olmak üzere çeşitli afet durumlarında sağlık hizmeti vermiş ve vermeye devam etmektedir. Bu süreçte bir yandan hemşireliğin afetle ilişkili sağlık hizmetleri konusunda bilimsel temelini güçlenmesi, bilgi birikiminin artması diğer yandan afetlerin farklı aşamalarında uygun sağlık hizmetlerinin yönetimi için özel bilgi, beceri ve yetkinliklerin gerektiğinin anlaşılması afet hemşireliğinin ayrı bir uzmanlık alanı olarak özelleşmesini zorunlu kılmıştır^{13,14}.

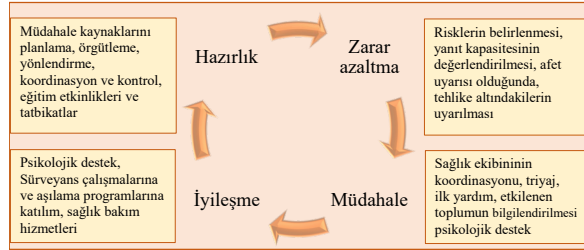
Afet hemşireliği afet yönetiminin tüm seviyelerine aktif katılım sağlayarak, bir afet olayının tüm aşamalarında etkilenen bireylerin belirlenmesi ve mümkün olan en yüksek kalitede bakım hizmetlerinin sunulmasını amaçlar¹³. Afet hemşireliğinin gelişiminde, Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses: ICN) ve Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) tarafından “ICN Afet Hemşireliği Yetkinlikleri Çerçevesinin” (2009) yayınlanması önemli bir dönüm noktası oluşturmuştur. Bu çalışmalar kapsamında WHO ve ICN, sağlığa yönelik süregelen tehdit ve felaketlerin ortasında toplumu korumak, refahını arttırmak, sağlık sisteminin işleyişini sürdürmek, yaralanmaları ve ölümleri sınırlandırmak için hemşirelerin kapasitesinin geliştirilmesine acil gereksinim duyulduğunu açıklamıştır. Dünya Sağlık Örgütü ve ICN hemşirelerin afet durumunda triyaj, ilk müdahale, sağlık eğitimi hizmetleri, danışmanlık, sağlık bakımının sunulması ve koordinasyonu gibi görevleri yerine getirerek hayati rol oynadıklarını bildirmiştir¹⁵.

Afet Hemşirelerinin Roller, Görev ve Sorumlulukları

Afet durumlarında bazı tedavi ve bakım girişimlerini hatırlamak güç olabilmekte ve sistem olduğundan daha karmaşık hale gelebilmektedir¹⁰. Özellikle büyük ölçekli afetlerde, iletişim kanallarının çalışmaması, bilgisayar sistemlerinin çökmesi ve elektrik kesintileri gibi birçok sorun meydana gelebilmektedir. Bunun yanı sıra hastaneler ve olayın meydana geldiği bölgedeki sağlık görevlileri de olaydan etkilenebilmekte-

Afet Hemşireliği

dir¹⁶. Afetlerin yönetimi, afet öncesi, sırası ve sonrası kapsayan sistematik bir yaklaşım gerektirmektedir. Afetlerle ilgili sağlık hizmeti sunumu afet yönetiminin her bir aşamasına özgü özel görevleri kapsamakta ve bu aşamalarda hemşirelere önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir¹⁷ (Şekil 1).



Şekil 1.

Afet aşamalarına göre hemşirelerin bazı rol ve sorumlulukları¹⁷

Acil durum/afet hazırlığı: Hemşireler aileleri için kişisel bazda ve çalıştıkları kurumlar için örgütsel bazda afet yönetim planlarının hazırlanmasına katılabilirler. Hemşireler, farklı afet durumlarında hasta/yaralıların olası bakım gereksinimleri ve bu gereksinimleri karşılamak için gerekli tıbbi malzemeler konusunda önemli bir bilgi birikimine sahiptir. Bu birikim sayesinde afet hazırlığında tıbbi müdahale kaynaklarının planlanmasına önemli katkılar sağlayabilirler. Hemşireler ayrıca afet hazırlığı aşamasında gönüllü ekipler için ilk yardım eğitimleri, toplumun afetlere karşı bilinçlendirilmesine yönelik eğitimler, afet sonrası gelişebilecek sağlık sorunlarına ilişkin hasta bakımı ve triyaj gibi konuları kapsayan birçok eğitim etkinliğinde görev alabilirler^{18,19}. Tüm bunların yanı sıra hemşireler afetlerle ilgili olarak hassas grupların karşı karşıya olduğu risklerin belirlenmesi ve bu risklerden kaynaklanabilecek zararların azaltılmasında da önemli roller üstlenebilmektedir²⁰.

Zarar azaltma: Bu aşamada hemşireler risklerin belirlenmesi, risklere yanıt kapasitesinin değerlendirilmesi, yaklaşan bir afet uyarısı olduğunda, tehlike altındaki kişilerin gerekli önlemleri alması için uyarılması ve sağlık kuruluşlarındaki hastaların tahliyesi gerektiğinde triyaj gibi farklı görevleri yerine getirebilirler^{18,19}. Bu aşamada ayrıca, yönetici pozisyonundaki hemşireler, afet öncesi gerekli yapı güçlendirmeleri, şehir planlarının revizyonu ve eğitimler gibi zarar azaltmaya yönelik tedbirlerin alınmasında ve kararların verilmesinde etkili olabilirler. Yönetici hemşirelerin ayrıca, hastanelerde afet öncesi, sırası ve sonrası dönemde yapılması gerekenler için standart bir çerçeve sağlayan Hastane Afet Planlarında da önemli görevleri bulunmaktadır²¹. Bir afet durumunda güvenlik personelinin ve teknik personelin çalışmalarını koordine etmek, triyaj, hastane tahliye işlemleri ve hastaların güvenli transferi ve afetlere hazırlık kapsamında tatbikatların organize edilmesi bu görevler arasında sıralanabilir^{22,23}.

Müdahale: Afet durumunda hemşirelerin hem görev yaptıkları kuruluşlarda hem de bu kuruluşların dışında önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır¹³. Bu kapsamda hayat kurtarıcı ve hastalık/yaralanmayı önleyici müdahalelerin başlatılması, sağlık ekibinin koordinasyonu, triyaj, ilk yardım, etkilenen toplumun bilgilendirilmesi, psikolojik destek sağlanması hemşirelerin önemli rolleri arasındadır^{19,24}. Kimyasal, biyolojik, radyolojik saldırılar ya da kaza durumunda hemşireler dekontaminasyon işlemlerinde ve duşların kurulması gibi görevlerde rol alabilir. Ek olarak, hemşireler olay mahallinde veya sahra hastanelerinde de görev yapabilirler¹³. Son yıllarda sıklığı dikkat çekici bir artış gösteren pandemi afetlerinde de hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Enfeksiyon vakalarının tedavi ve bakımı, teması takibi, örnek alınması, aşılama ve toplumsal bilincin geliştirilmesi bu görevler arasındadır^{25,26}.

İyileşme: Bu aşama yavaş yavaş, acil bakıma muhtaç hasta/yaralıların azaldığı ve yardım kaynaklarının afet bölgesine ulaştığı, müdahale kapasitesinin arttığı aşamadır¹³. İyileşme aşamasında kısa ve uzun vadeli yeniden yapılanma projelerinin hayata geçmesi söz konusudur⁴. Hemşireler bu aşamada posttravmatik stres bozukluğu belirtilerini tanıyarak etkilenen bireylere psikolojik danışmanlık yapabilir. Sürveyans çalışmalarına katılabilir, aşılama programlarına rehberlik edebilir ve toplumun devam eden sağlık bakım gereksinimlerinin karşılanması için yürütülen faaliyetlere katılabilirler¹³.

Türkiye’de Afetler ve Afet Yönetimi

Türkiye tropik fırtınalar ve volkan patlamaları dışında, dünya genelinde görülen diğer tüm doğal afetlerin yaşandığı ülkelerden biridir. Afetlerin yol açtığı can kaybı ve ekonomik kayıplar açısından OECD (İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı) ülkeleri arasında ilk sıralarda yer alan Türkiye’de, son 10 yılda sadece depremlerden dolayı yaklaşık 741 kişi hayatını kaybetmiştir^{2,27}. Doğal afetlerin yanı sıra Türkiye, terör olayları ve sınır ülkelerindeki savaşların yol açtığı göç hareketleri gibi insan kaynaklı afetlerden de zaman zaman ciddi şekilde etkilenebilmektedir^{28,29}.

Geçmişten günümüze kadarki süreçte gerek doğal afetlerden gerekse insan kaynaklı afetlerden önemli ölçüde etkilenmiş ve etkilenmeye devam eden bir ülke olan Türkiye’de afet yönetiminin gelişim süreci 1500’lü yıllarda başlamıştır. Küçük kıyamet olarak bilinen 1509 İstanbul depreminden sonra Padişah II. Beyazıt tarafından çıkarılan bir fermanla yıkılan evlerin yeniden yapılması için hane başına 20 altın verilmiştir ve birtakım yapı denetim kuralları ilk kez bu afet sonrası yürürlüğe konulmuştur. Bu uygulama afet yönetimi konusunda tarihte bilinen ilk uygulamadır^{6,30}. Türkiye’de afet yönetiminin gelişim sürecinin ilk aşamalarında, afet yönetimi her ne kadar bütüncül bir

yaklaşımına dayanıyor ise de, tüm afetlerin aynı kategoride değerlendirilmesinden kaynaklanan bir takım zayıflıkların olduğu bilinmektedir⁶. Marmara depremine (1999) kadar afet yönetimi olayın meydana gelişinden sonra hasar giderme, tazmin ve yeniden inşaa faaliyetlerini kapsamış ve afet öncesi önlemlere yeterince önem verilmemiştir. Ancak ülke nüfusunun ve sanayi alanlarının en yoğun olduğu bölgelerde, büyük can kaybı ve ağır hasara yol açan 1999 Marmara Depremi ile bu anlayış değişmiştir. Afet yönetiminin müdahale ve hazırlık aşamalarının önemi daha iyi anlaşılmıştır³⁰. Bu yeni anlayış doğrultusunda afet, acil durumlar ve sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek üzere, 29.05.2009 tarih ve 5902 sayılı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun"un yürürlüğe girmesiyle birlikte Başbakanlığa bağlı "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)" kurulmuştur^{30,31}. "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi ile ilgili yapılan düzenlemeler kapsamında, 15 Temmuz 2018 tarihinde yayınlanan 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile İçişleri Bakanlığına bağlanmıştır"³².

Türkiye'de Afetlerde Hemşirelerin Çalışma Alanları, Görev ve Sorumlulukları

Dünya genelinde, geçmişte afet yönetimi acil servisler, halk sağlığı merkezleri ve bazı ülkelerde orduda görevli hemşireler için gerekli olan bir uzmanlık eğitimi olarak görülmekteydi³³. Bu yaklaşım gerek Türkiye'de gerekse tüm dünyada uluslararası kuruluşların çalışmaları doğrultusunda değişim göstermektedir. Söz konusu değişimde Hastane Kuruluşlarının Akreditasyonu Ortak Komisyonu'nun (the Joint Commission on Accreditation of Hospital Organizations: JCAHO), hastanelerde görevli hemşirelerin yılda iki kez afet tatbikatlarına katılmasını zorunlu tutmasının önemli etkisi olmuştur¹⁹. Ayrıca ICN ve WHO'ya göre hemşireler, afetlerden etkilenen topluluklara, bireylere ve ailelere sadece erken dönemde değil, uzun vadede de bakım hizmeti sunmak için yeterli bilgi ve becerilere sahip olmalıdır ve kendi uzmanlık alanları ne olursa olsun afetlerin tüm evrelerinde görev almalıdırlar¹¹.

Türkiye'de hemşirelerin görev ve sorumlulukları yasa ve yönetmeliklerle düzenlenmektedir. Türkiye'de hemşirelerin yetkilerini tanımlayan ilk kanun 1954 yılında çıkarılmış ve 2007 yılında bu kanunun bazı maddelerinde değişiklikler yapılmıştır³⁴. Hemşirelik Kanunu 8 Mart 2010 tarihinde çıkan yönetmelikle yeniden düzenlenmiştir. Düzenleme kapsamında hemşireler için 32 farklı çalışma alanı ve her çalışma alanı için görev ve sorumluluklar belirlenmiştir. Ancak afet hemşireliği bu alanlar arasında yer almamaktadır. Bu düzenlemeler çerçevesinde afet durumlarında hemşirelik hizmetlerine yalnızca başhemşirelerin görevleri arasında değinilmiştir. Başhemşirelerin afetlerle ilgili

görevi "Olağanüstü durumlarda afet planları doğrultusunda ilgili birimlerle işbirliği içinde, acil durum planlamaları yapar, protokol geliştirir ve/veya geliştirilmesini sağlar ve gerekli durumlarda uygulamaya koymak üzere ekibini hazırlar" şeklinde belirtilmiştir³⁵.

Türkiye'de hemşireler afet durumunda görevli oldukları kuruluşlarda sağlık hizmeti sunumunu sürdürmenin yanında çeşitli arama kurtarma örgütlerine de katılabilmektedir. Toprak Ana Arama Kurtarma Ekibi, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Arama Kurtarma Derneği (AKUT), Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) bu örgütler arasında sayılabilir³⁶. Bu örgütler içerisinde UMKE personeli tamamen sağlık çalışanlarından oluşması bakımından diğer örgütlerden farklıdır. Ulusal Medikal Kurtarma Ekiplerine katılan tüm sağlık çalışanları aşağıda sıralanan görevleri yerine getirmekle yükümlüdür.

- Afet veya olağandışı durumlarda kazazedelere olay yerinde, medikal müdahale uygulamak ve kurtarmak
- Kurtarılan kazazedeleri sağlık kuruluşlarına nakletilmek üzere ambulans ve uygun nakil araçlarında görevli sağlık çalışanlarına teslim etmek
- Afetler ve olağan dışı durumlarda diğer sağlık ekiplerinin sunduğu tıbbi yardımların yeterli olmadığı durumlarda ve alanlarda, ekibin kendi donanım, personel ve eğitim imkanları dâhilinde ihtiyaç duyulan sağlık hizmetlerine destek vermek
- Olay yerinde sağlık hizmetlerinin yönetimini yapmak; triaj, tıbbi müdahale, nakil hazırlıkları, haberleşme ve kayıt yapmak
- Afet birimi ve diğer yerler ile gerekli iletişimi ve bilgi akışını sağlamak
- Faaliyetleri kapsamında ilgili kurum, kuruluş ve kişilerle işbirliği yapmak
- Gerekli hallerde, yurtdışında meydana gelen afet ve olağan dışı durumlarda sağlık hizmetlerinde görev almak³⁷.

Türkiye'de afet ve acil durumlarda hizmet veren en önemli kuruluşlardan biri Kızılay'dır. Acil barınma, acil beslenme, acil yardım desteği, kan ve kan ürünleri, kısmi acil sağlık ve psikososyal destek sağlanması Kızılay'ın başlıca görevleri arasındadır³⁶. Afetlerde gönüllü çalışan hemşirelere ek olarak Kızılay bünyesinde kadrolu çalışan yaklaşık 404 hemşire bulunmaktadır³⁸.

Türkiye'de Afet Hemşireliği Eğitimi

Afet durumunda sağlık hizmeti sunmak, belirsiz şartlar altında kıt kaynakların (insan ve malzeme) yönetimi ve güvenlik risklerini kontrol altında tutma gibi özel beceriler gerektirir. Afetler ayrıca türüne ve özelliğine göre günlük pratikte sık karşılaşılmayan çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Örneğin New

Afet Hemşireliği

York'ta 11 Eylül (2001) terör olaylarından sonra, acil müdahale edilen vakaların %37'sinde inhale edilen toksinlerin yol açtığı inhalasyon yaralanmaları görülmüştür³⁹. Tokyo metrosu sarin gazı saldırısında (1995) 5500 kişi etkilenmiş ve kolinerjik hiperstimülasyon nedeniyle 12 yolcu hayatını kaybetmiştir⁴⁰. Ayrıca COVID-19 pandemi sürecinde de sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanımı, tedavi ve tanı algoritmaları konusunda eğitim gereksinimi ortaya çıkmıştır⁴¹. Afet durumlarının doğasından kaynaklanan zorluklar ve afetlerin yol açtığı özel sağlık sorunları göz önünde tutulduğunda hastalara birebir bakım hizmeti sunan hemşirelerin afet şartlarında bu hizmeti sürdürebilmek için önceden eğitim alması ve hazırlıklı olmasının önemi ortaya çıkmaktadır³⁸.

Afet hemşireliği Türkiye gibi afet riski yüksek ülkeler olan Japonya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin, İngiltere ve İtalya gibi birçok ülkede hemşireliğin ayrı bir uzmanlık alanı olarak özelleşmiştir⁴². Türkiye'de ise henüz afet hemşireliği dalında yüksek lisans ya da doktora düzeyinde uzmanlık eğitimi veren programlar bulunmamaktadır. Ülke genelinde 2020 yılı itibarıyla lisans düzeyinde hemşirelik eğitimi veren 124 eğitim programı faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu programların 36'sının müfredatında afetleri konu alan dersler yer almaktadır. Bu dersler farklı isimler ve içeriklere sahiptir ve çoğunlukla Acil Hemşireliği ve Halk Sağlığı Hemşireliği konuları içinde yer almaktadır^{42,43}.

Gerek afet hemşireliği konusunda standart bir müfredatın bulunmaması gerek bu konuda verilmekte olan derslerin içeriklerinin farklı oluşu göz önüne alındığında Türkiye'de lisans düzeyinde afet hemşireliği eğitimi için bir standardizasyonun olmadığını söylemek mümkündür⁴². Lisans eğitimi sonrasında ise hemşirelerin afet hemşireliği konusunda kendilerini yetiştirebilmeleri için çeşitli olanaklar bulunmaktadır. Hastanelerde verilen hizmet içi eğitimler bu olanakların başında gelmektedir. Bu eğitimler kapsamında ilkyardım, yangına müdahale, kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) ajanlar ve dekontaminasyon konularında bilgiler verilmektedir^{44,45}. Türkiye'de Afet hemşireliği alanında lisansüstü eğitim programları bulunmamaktadır ancak hemşireler, afet yönetimi lisansüstü programlarına başvurabilmekte ve afet yönetimi alanında uzmanlaşabilmektedir⁴².

Türkiye'de Afet Hemşireliği Alanında Yapılan Araştırmalar

Afet hemşireliği Türkiye'de gelişme aşamasındadır. Afet hemşireliği eğitimi ve hemşirelerin bu alanda yetkinlik kazanması gelişim sürecinin devamlılığını sağlayan önemli dinamikler arasındadır¹¹. Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında afet hemşireliği ve hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bu alandaki yetkinliğine ilişkin yapılan araştırmalar Tablo II'de görülmektedir.

Tablo II. Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında afet hemşireliği konusunda yapılan araştırmalar

Referans	Yöntem/Örneklem	Amaç	Birincil bulgu
Andsoy 2016 ⁴⁷	Tanımlayıcı/Hemşireler (n=260)	Kimyasal saldırılarda yapılması gerekenlere ilişkin hemşirelerin bilgi düzeyi ve düşüncelerinin incelenmesi	Hemşirelerin çoğunluğu kimyasal saldırıya yönelik herhangi bir eğitime katılmadıklarını ve bu konuda eğitim almak istediğini belirtmiştir
Sezer 2020 ⁴⁸	Tanımlayıcı/Hemşirelik öğrencileri (n=268)	Öğrencilerin afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeylerinin belirlenmesi	Öğrencilerin afet konusunda bilgili oldukları ancak bilinç düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir
Bayraktar 2017 ⁵⁰	Tanımlayıcı/Hemşirelik öğrencileri (n=73)	Hemşirelik lisans son sınıf öğrencilerinin afete hazırlik durumlarının belirlenmesi	Öğrencilerin afetlere yeterli düzeyde hazır olmadığı belirlenmiştir
Hisar 2015 ⁴⁹	Tanımlayıcı/Hemşirelik öğrencileri (n=440)	Öğrencilerin afetlerde verilen sağlık hizmetleri ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemek	Öğrencilerin afetlerde gerekli tıbbi malzemeler, dekontaminasyon, sahra hastaneleri, triyaj konularında eğitim gereksinimi olduğu belirlenmiştir
İyemür 2020 ²²	Tanımlayıcı/Hemşireler (n=402)	Hemşirelerin hastane afet ve acil durum planları ile ilgili görüşlerinin incelenmesi	Mesleğe yeni başlayanlar dışında hemşirelerin çoğunun afet ve acil durum eğitimi aldığı belirlenmiştir
Kalanlar 2018 ⁵⁶	Tanımlayıcı/Hemşirelik öğrencileri (n=150)	Jenning'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeline dayalı eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi	Afet Hemşireliği ve Yönetimi konusunda verilen derslerde Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeli kullanılabilir
Kılıç 2018 ⁵⁷	RKDÇ*/Hemşirelik öğrencileri (n=76)	Psikolojik ilk yardım eğitiminin afete hazırlık ve öz-yeterlik algısı üzerindeki etkisini araştırmak	Psikolojik ilk yardım eğitiminin, afete hazırlık algısının yanı sıra genel öz yeterlik algısını da olumlu etkilediği belirlenmiştir.
Koca 2020 ⁵⁵	RKDÇ / Hemşirelik öğrencileri (n=235)	Jennings Afet Hemşireliği Yönetim Modeli ve öğrenme yönetimi sistemi kullanılarak verilen eğitimin incelenmesi	Eğitim programının afete hazırlık algısı ve müdahale öz-yeterliğinin geliştirilmesinde anlamlı etkiye sahiptir
Özpulat 2018 ⁴³	Tanımlayıcı/Hemşirelik öğrencileri (n=146)	İki farklı üniversiteden öğrencilerin afet hemşireliği hakkındaki bilgi düzeyi ve afete hazırlık durumlarını belirlemek	Farklı üniversiteler arasında öğrencilerin afetler ve afet hemşireliği eğitimi alma ve afete hazırlığına ilişkin bilgi puanları anlamlı farklılıklar göstermiştir
Öztekin 2015 ⁵³	Tanımlayıcı/Hemşirelik öğrencileri (n=1053)	İstanbul (Türkiye) ve Miyazaki'den (Japonya) öğrencilerinin afete hazırlık ve müdahale konusundaki algılarının incelenmesi	İstanbul'daki hemşirelere göre en olası afet deprem, Miyazaki'dekilere göre tayfun/kasırgaydı. Hemşireler, afetlerde triyaj ve yönetsel yerine bakım verici rolleri almaya istekliydiler
Taşkıran 2019 ⁴⁵	Tanımlayıcı/Hemşireler (n=406)	Hemşirelerin afetlere ilişkin hazır olma ve temel yeterlilik algılarının incelenmesi	Hemşireler kendilerini bazı afetlere hazırlık alanlarında diğerlerine göre daha yetkin görmekteydiler
Ünver 2018 ⁵⁴	Ön test-son test tasarımı/Hemşirelik öğrencileri (n=87)	Simülasyon tabanlı eğitimin öğrencilerin afete hazır olma algısına etkisinin analizi	Eğitim etkinliği afete hazır olma algılarında anlamlı bir artış sağlamıştır
Tas 2020 ⁴⁶	Tanımlayıcı/Hemşireler (n=230)	Hemşirelerin afetlere ilişkin farkındalık düzeylerinin belirlenmesi	Hemşirelerin yarısından fazlası afetlere hazırlık, müdahale ve afet sonrası kategorilerinde kendilerini kısmen yeterli görmekteydi.
Öztekin 2014 ⁵¹	Tanımlayıcı/Hemşirelik öğrencileri (n=1031)	İstanbul ve Miyazaki'de 4 yıllık hemşirelik lisans öğrencilerinin afete hazırlık ve müdahale ile ilgili eğitim ihtiyaçlarını karşılaştırmak	Miyazaki'deki hemşirelik öğrencilerinin eğitim ihtiyaçları İstanbul'daki öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
Öztekin 2015 ⁵²	Tanımlayıcı/Hemşirelik eğitimcisi (n=144)	İstanbul ve Miyazaki'deki hemşirelik eğitimcilerinin afet hazırlığı ve müdahalesi konusundaki görüşlerinin karşılaştırılması	Katılımcıların yaklaşık yarısı konuya ilişkin temel düzeyde eğitime sahip olduğu belirlenmiştir.

*: Randomize Kontrollü Deneysel Çalışma

İncelenen araştırmaların onikisi tanımlayıcı türde, ikisi randomize kontrollü deneysel çalışma, biri ise kesitsel niteliktedir. Araştırmaların 10'u hemşirelik öğrencileri ile dördü hemşirelerle ve biri hemşirelik eğitimcileriyle gerçekleştirilmiştir. Hemşirelerle yapılan çalışmalarda hemşirelerin kendilerini afet hazırlığının bazı alanlarında düşük bazılarında ise orta derecede yetkin bulduğu⁴⁵, hemşirelerin yarısından fazlasının afetlere hazırlık, müdahale ve afet sonrası kategorilerinde kendilerini kısmen yeterli gördüğü⁴⁶, hemşirelerin çoğunluğunun afetlere yönelik eğitimi hizmet içi eğitimler kapsamında aldığı²² ve hemşirelerin kimyasal saldırılarda yapılması gerekenler konusunda eğitim gereksinimi olduğu⁴⁷ belirlenmiştir.

Öğrencilerle yapılan çalışmalarda afetler ve afet hemşireliğine ilişkin bilgi düzeyi, afete hazırlıklı olma algısı ve afet hemşireliği eğitimlerinde kullanılan tekniklerin etkinliği olmak üzere üç ana tema ortaya çıkmaktadır. Çalışma sonuçları hemşirelik öğrencilerinin afetler konusunda yeterli düzeyde bilinçli olmadığını⁴⁸, afetlerde sağlık hizmetleri konusunda eğitim gereksinimleri olduğunu⁴⁹, kendilerini afetlere karşı yeterince hazır hissetmediklerini⁵⁰ ve afetler ve afet hemşireliği hakkında verilen eğitim bakımından üniversiteler arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir⁴³. Ayrıca Öztekin ve arkadaşlarının çalışmasında Miyazaki'deki (Japonya) ve İstanbul'daki hemşirelik öğrencilerinin afete hazırlık ve müdahale ile ilgili eğitim ihtiyaçları karşılaştırılmış ve Miyazaki'deki öğrencilerin eğitim ihtiyacının İstanbul'dakilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir⁵¹. Öztekin ve arkadaşlarının hemşirelik eğitimcileri ile gerçekleştirdikleri araştırmada ise hemşirelik eğitimcilerinin yaklaşık yarısının afet hazırlığı ve müdahalesi konusunda temel düzeyde eğitime sahip olduğu belirlenmiştir⁵².

Öztekin ve arkadaşlarının bir diğer çalışmasında ise hemşirelik öğrencilerinin afet durumunda yönetsel roller yerine bakım verici roller üstlenmeye istekli olduğunu göstermiştir⁵³.

Afet hemşireliği eğitimlerinde kullanılan tekniklere ilişkin çalışmalarda ise simülasyon tabanlı eğitimin etkin bir yöntem olduğu⁵⁴, Jennings'in Hemşirelikte Afet Yönetim Modeli'nin eğitimlerde kullanılabilirliği^{56,55} ve psikolojik ilk yardım eğitiminin afete hazırlık ve öz-yeterlik algısı üzerinde geliştirici etkisi olduğu gösterilmiştir⁵⁷.

Sonuç

Türkiye'de hemşireler afet durumunda görevli oldukları kuruluşlarda sağlık hizmeti sunumunu sürdürmenin yanında çeşitli arama kurtarma örgütlerine katılabilmekte ve Kızılay bünyesinde hizmet verebilmektedir. Bununla birlikte, Türkiye'de hemşirelerin yetkilerini belirleyen yasa ve yönetmeliklerde afet durumun-

daki görevlerine ilişkin kapsamlı bir düzenleme bulunmamaktadır. Ayrıca afetler ve afet hemşireliği konusunda lisans düzeyinde standart bir eğitim müfredatı oluşturulmamıştır. Hemşireler lisans eğitiminden sonra Sağlık Bakanlığı, arama kurtarma örgütleri ya da özel kuruluşların verdiği eğitimlerle afetlerde hemşirelik hizmetleri konusunda kendilerini geliştirme fırsatına sahiptir. Ancak söz konusu eğitimler de sınırlıdır. Nitekim Türkiye'de yapılan bilimsel araştırmalar hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin afet hemşireliği konusunda bilgi ve eğitim gereksinimi olduğunu göstermektedir.

Hemşireler sağlık çalışanları içinde en büyük orana sahip olan meslek grubudur. Bu bakımdan afet öncesi, sırası ve sonrasını kapsayan afet yönetimi döngüsünün her aşamasına katılmaları afetlerle ilgili sağlık hizmetlerinin planlanması ve sunumu için büyük önem taşımaktadır. Afet riski yüksek bir ülke olan Türkiye'de, afet hemşireliğinin gelişim gösterebilmesi için hemşirelerin afetlerdeki görevlerine ilişkin yasal düzenlemelerin yapılması ve lisans düzeyinde standart bir eğitim müfredatının oluşturulması oldukça önemlidir.

Etik Kurul Onay Bilgisi:

Makale derleme türünde bir eser olması nedeniyle Etik Kurul Onayı alınmamıştır.

Araştırmacı Katkı Beyanı: Fikir ve tasarım: P.Ş. A.G.; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: P.Ş., A.G.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Bu makalenin hazırlanması sürecinde herhangi bir finansal destek sağlanmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı: Makale yazarlarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

Kaynaklar

1. Furedi F. The changing meaning of disaster. *Area*, 2007;39(4):482-489.
2. EM-DAT. Emergency Event Database. Retrieved from: <https://public.emdat.be/data> (Accessed 15 November, 2020).
3. Chacko S, Randolph R, Morsch G. Disaster Medicine: Public Health Preparedness for Natural Disasters. *FP Essent*, 2019;487:17-22. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31799816>
4. Işık Ö, Aydınlioğlu HM, Koç S, Gündoğdu O, Korkmaz G, Ay A. Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2012;28(2):82-123.
5. Şahin Ş, Üçgül İ. Türkiye'de afet yönetimi ve iş sağlığı güvenliği. 2019
6. Kemaloğlu M. Türkiye'de afet yönetiminin tarihi ve yasal gelişimi. *Akademik Bakış Dergisi*, 2015;52:126-147.
7. Auf der Heide E, Scanlon J. The role of the health sector in planning and response. *Emergency management: Principles and practice for local government*, 2007;183-206.
8. Shoaf K. Organizing the health sector for response to disasters. *Cien Saude Colet*, 2014;19(9):3705-3715. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014199.03722014>
9. Putra A, Petpichetchian W. Public health nurses' roles and competencies in disaster management. *Nurse Media Journal of Nursing*, 2011;1(1):1-14.

Afet Hemşireliği

10. Taşkıran G, Baykal Ü. Afetler ve Türkiye’de Hemşirelerin Afetlere Hazır Olma Durumları: Literatür İnceleme. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 2017;4(2):79-88.
11. ICN. International Council of Nurses Core Competencies In Disaster Nursing Version 2.0. Retrieved from: https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN_Disaster-Comp-Report_WEB.pdf. (Accessed 15 November, 2020).
12. McDonald L. Florence Nightingale and the early origins of evidence-based nursing. Evid Based Nurs, 2001;4(3):68-69. <https://doi.org/10.1136/ebn.4.3.68>
13. Powers R, Daily E. International disaster nursing. Cambridge University Press. 2010
14. Veenema TG. Disaster nursing and emergency preparedness. Springer Publishing Company. 2018
15. World Health Organization. (2009). Western Pacific Region; International Council of Nursing (ICN). ICN Framework of Disaster Nursing Competencies. Geneva, Switzerland: WHO and ICN.
16. Yamamoto A. Development of disaster nursing in Japan, and trends of disaster nursing in the world. Jpn J Nurs Sci, 2013;10(2):162-169. <https://doi.org/10.1111/jjns.12042>
17. Grochtdreis T, de Jong N, Harenberg N, Görres S, Schröder-Bäck P. Nurses’ roles, knowledge and experience in national disaster pre-paredness and emergency response: A literature review. South Eastern European Journal of Public Health (SEEJPH). 2016
18. Al Thobaity A, Plummer V, Williams B. What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. International emergency nursing, 2017;31:64-71.
19. Cole FL. The role of the nurse practitioner in disaster planning and response. Nurs Clin North Am, 2005;40(3):511-521, ix. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2005.04.007>
20. Rivera-Rodriguez, E. (2017). Role of the nurse during disaster preparedness: A systematic literature review and application to public health nurses (Doctoral dissertation, Walden University)
21. Fahlgren TL, Drenkard KN. Healthcare system disaster preparedness, part 2: nursing executive role in leadership. J Nurs Adm, 2002;32(10):531-537. <https://doi.org/10.1097/00005110-200210000-00008>
22. İytemür A, Yeşil, ST. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin hastane afet ve acil durum planları ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2020;7(2):138-148.
23. 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. SEEJPH 2016, DOI:10.4119/UNIBI/SEEJPH-2016-133
24. 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. <https://doi.org/10.1017/s1049023x00008438>
25. Corless IB, Nardi D, Milstead JA, Larson E, Nokes KM, Orsega S, Kurth AE, Kirksey K. M, Woith W. Expanding nursing's role in responding to global pandemics 5/14/2018. Nurs Outlook, 2018;66(4):412-415. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2018.06.003>
26. Fawaz M, Anshasi H, Samaha A. Nurses at the Front Line of COVID-19: Roles, Responsibilities, Risks, and Rights. Am J Trop Med Hyg, 2020;103(4):1341-1342. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0650>
27. Dölek İ. Türkiye'nin Fiziki Coğrafyası, Editörler: Hamza Akengin, İskender Dölek. Türkiye’de Doğal Afetler, Pegem Akademi 2. Baskı, 2019, Ankara, (pp.311-365). DOI: 10.14527/9786053180647.12
28. Dücan E, Özsoylu AF. Türkiye’de Terörün Sosyo-Ekonomik Nedenlerinin Bölgesel Analizi: Panel Veri Analizi. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2016;20(2):111-132.
29. Kara P, Korkut R. Türkiye’de göç, iltica ve mülteciler. Türk İdare Dergisi, 2010;467(1):153-162.
30. Özmen B, Özden AT. Türkiye'nin afet yönetim sistemine ilişkin eleştirel bir değerlendirme. Journal of Faculty of Political Science 2013;49.
31. Law on The Organization and Duties of Disaster and Emergency Management. T.R. Official newspaper, 17.06.2009, Issue: 27261, Retrieved from: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617-1.htm>
32. AFAD ve Tarihçesi. Erişilebilir:<https://www.afad.gov.tr> > afad-hakkında, Erişildi: 15 Kasım 2021
33. Pattillo MM. Mass casualty disaster nursing course. Nurse Educator, 2003;28(6):271-275.
34. Hemşirelik Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. TC Resmi gazete, 02.05.2007, Sayı: 26510. Erişilebilir: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070502-3.htm>.
35. Hemşirelik Yönetmeliği. TC Resmi gazete, 08.03.2010, Sayı: 27515. Erişilebilir: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100308-4.htm>.
36. Günaydın M, Tatlı Ö, Genç EE. Arama Kurtarma Örgütleri ve UMKE. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 2017;3(1):56-63.
37. UMKE. TC Ministry of Health, General Directorate of Emergency Health Services. Retrieved from: <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR,4457/umke.html>. (Accessed 15 November, 2020).
38. Kalanlar B, Kubilay G. Afetlerde toplum sağlığının korunmasında önemli bir kavram: Afet Hemşireliği. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 2015;23(1):57-65.
39. Centers for Disease Control and Prevention. Rapid assessment of injuries among survivors of the terrorist attack on the World Trade Center--New York City, September 2001. MMWR: Morbidity and mortality weekly report, 2002;51(1):1-5.
40. Tokuda Y, Kikuchi M, Takahashi O, Stein GH. Prehospital management of sarin nerve gas terrorism in urban settings: 10 years of progress after the Tokyo subway sarin attack. Resuscitation, 2006;68(2):193-202.
41. Singh A, Haynes M. The challenges of COVID-19 in nursing education: The time for faculty leadership training is now. Nurse education in practice. 2020
42. Erdoğan, Ö. Afet Hemşireliği Eğitimi. Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics, 2018;4(3):115-120.
43. Ozpulat F, Kabasakal E. Knowledge levels of nursing students on disaster nursing and their state of disaster preparedness. Health Sciences, 2018;7(8).
44. Vatan F, Salur D. Yönetici hemşirelerin hastanelerdeki deprem afet planları konusundaki görüşlerinin incelenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2010;3(1):32-44.
45. Taskiran G, Baykal U. Nurses’ disaster preparedness and core competencies in Turkey: a descriptive correlational design. International nursing review, 2019;66(2):165-175.
46. Tas F, Cakir M, Kadioglu S. Identification of the preparedness level of nurses for disasters in Turkey: A university hospital example. International Journal Of Disaster Risk Reduction, 2020;44:101441.
47. Andsoy I, Kes D, Top R, Dikici İ C. Dünyanın tehdidi kimyasal savaş: hemşireler kimyasal bir saldırı durumunda yapılması gereken uygulamalara ilişkin neler biliyor? Bozok Medical Journal, 15.

48. Sezer A. Hemşirelik Bölümündeki Öğrencilerin Afet Konusundaki Bilgi ve Bilinç Düzeyleri. *Resilience*, 2020;4(1):89-101.
49. Hisar KM, Yurdakul A. Bir üniversitenin hemşirelik öğrencilerinin afetlerde sağlık hizmetleri ile ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2015;3(2):54-65.
50. Bayraktar, N., & Yıldırım, M. Senior Undergraduate Nursing Students' Perceptions of Disaster Preparedness: A Descriptive Study. *Disaster medicine and public health preparedness*, 2016;10(4):557-561.
51. Öztekin, SD, Larson EE, Altun Uğraş G, Yüksel S. Educational needs concerning disaster preparedness and response: A comparison of undergraduate nursing students from Istanbul, Turkey, and Miyazaki, Japan. *Japan Journal of Nursing Science*, 2014;11(2): 94-101.
52. Öztekin, SD, Larson EE, Altun Uğraş G, Yüksel S, Savaşer S. Nursing educators' perceptions about disaster preparedness and response in Istanbul and Miyazaki. *Japan Journal of Nursing Science*, 2015;12(2):99-112.
53. Öztekin SD, Larson EE, Yüksel S, Altun Uğraş G. Undergraduate nursing students' perceptions about disaster preparedness and response in Istanbul, Turkey, and Miyazaki, Japan: A cross-sectional study. *Japan Journal of Nursing Science*, 2015;12(2):145-153.
54. Unver V, Basak T, Tastan S, Kok G, Guvenc G, Demirtas A, Ayhan H, Köse G, Iyigun E, Tosune N. Analysis of the effects of high-fidelity simulation on nursing students' perceptions of their preparedness for disasters. *International emergency nursing*, 2018;38:3-9.
55. Koca B, Arkan G. The effect of the disaster management training program among nursing students. *Public health nursing*, 2020;37(5):769-777.
56. Kalanlar, B. (2018). Effects of disaster nursing education on nursing students' knowledge and preparedness for disasters. *International journal of disaster risk reduction*, 28, 475-480
57. Kılıç N, Şimşek N. The effects of psychological first aid training on disaster preparedness perception and self-efficacy. *Nurse education today*, 2019;83:104203.