

Araştırma Makalesi/ Research Article

Hemşirelerde Stres Düzeyi ve Deprem Travmasının Stres Düzeyine Etkisinin İncelenmesi

Investigation of Stress Level of Nurses and the Effect of Earthquake Trauma on Stress Level

Leyla Baran ¹  Zozan Işık ² 

¹Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Mardin, TÜRKİYE

²Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mardin, TÜRKİYE

Geliş tarihi/ Date of receipt: 21/09/2023

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 19/12/2023

© Ordu University Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Türkiye, Published online: 04/06/2024

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı hemşirelerde stres düzeyi ve deprem sonrası oluşan travmanın stres düzeyine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan 248 hemşire (N=430) oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında; Birey Tanıtıcı Bilgi Formu, Hemşire Stres Ölçeği (HSÖ) ve Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği (DSTDBÖ) kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin yaş ortalaması 29.93±6.36 olup, %62.5'i kadındır. Hemşirelerin HSÖ ve DSTDBÖ'den aldıkları toplam puan ortalaması sırasıyla 83.84±18.50 ve 59.14±13.80 bulunmuştur. Hemşirelerin HSÖ puanlarının; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, herhangi bir sağlık sorununun varlığı, sigara kullanma durumu, çalışma şekli ve haftalık çalışma saatine göre farklılık göstermezken (p>0.05); mesleki ve mevcut birimdeki deneyim süresi, çalışılan birim ve çalışma şekline göre memnuniyet durumuna göre farklılık göstermektedir (p<0.05). Hemşirelerde deprem kaygısı ile stres düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (r=0.319).

Sonuç: Mesleğini sürdürürken birçok stres faktörüyle mücadele eden hemşireler deprem sonrasında depremlere bakım vermiş ve bazıları yakınlarını kaybetme sonrası yas süreçlerini ertelemişlerdir. Bu durum sonucunda, hemşirelerin travma düzeylerindeki artışın stres düzeylerini etkilemesi kaçınılmazdır.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, iş stresi, deprem, travma sonrası stres bozukluğu

ABSTRACT

Objective: The study aims to examine nurses' stress levels and the effect of trauma after an earthquake on stress levels.

Methods: The sample of the study consisted of 248 nurses (n=430) working in a training and research hospital. In the collection of data, Individual Descriptive Information Form, Nurse Stress Scale (NSS) and Post-earthquake Trauma Level Determination Scale (PETLDS) were used.

Results: The mean age of the nurses was 29.93±6.36, of which 62.5% were women. The total mean score of the nurses in the NSS and PETLDS was calculated as 83.84±18.50 and 59.14±13.80, respectively. While Nurses' NSS scores did not differ according to age, gender, marital status, educational status, presence of any health problem, smoking status, working style and weekly working hours (p>0.05); they vary according to the duration of professional experience and experience in the current unit, satisfaction with the unit worked and the way of working (p<0.05). It was determined that there was a moderate positive correlation between earthquake anxiety and stress levels in nurses (r=0.319).

Conclusion: Nurses, who struggled with many stress factors while continuing their profession, gave care to earthquake victims after the earthquake, and some of them postponed their mourning processes after losing their relatives. As a result of this situation, the increase in the trauma levels of nurses will inevitably affect their stress levels.

Keywords: Nursing, job stress, earthquake, post-traumatic stress disorder

ORCID IDs of the authors: LB: 0000-0001-7881-8556; ZI: 0009-0003-8385-7041

Sorumlu yazar/Corresponding author: Dr. Öğr. Üyesi Leyla Baran

Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Mardin, TÜRKİYE

* Bu çalışma; 14-16 Nisan 2023 tarihleri arasında Kayseri'de düzenlenen Ases Uluslararası Afet Kongresi'nde online platformda Sözlü Bildiri olarak sunulmuştur.

e-posta/e-mail: leyla_brn@hotmail.com

Atf/Citation: Baran L, Işık Z. (2024). Hemşirelerde stres düzeyi ve deprem travmasının stres düzeyine etkisinin incelenmesi. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 7(2), 435-445. DOI:10.38108/ouhcd.1363900



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Giriş

Stres bireyin duygularını, düşüncelerini, davranışlarını, performanslarını ve başkalarıyla olan ilişkilerini etkileyen, psikolojik ve fizyolojik yapıları üzerinde baskı yapan bir uyum sürecidir (Altan, 2018). Stres, işyerinden kaynaklanıyorsa iş stresi olarak adlandırılır (ILO, 2016). Hemşirelikte iş stresi, hemşirelerin kapasiteleri ve kaynakları, işlerinin talep ve gereklilikleri ile dengesiz hale geldiğinde ortaya çıkan fiziksel ve duygusal tepkiler olarak tanımlanmaktadır (El Dahshan ve Hafez, 2014). Hastaların acıları, ıstırapları ve ölümleriyle başa çıkmanın güçlüğü gibi nedenlerin yanı sıra personel eksikliği, ağır iş yükü, güçlü sorumluluk duygusu, ekip arkadaşlarıyla sorunlar yaşanması, mesleğin örgütlenmesiyle ilgili problemler hemşirelerde iş stresi olarak adlandırılan risk faktörlerinden bazılarıdır (Melgarejo De La Cruz ve Crisanto Renteria, 2022). İşle ilgili stres hemşirelerin duygusal, fiziksel ve psikolojik sağlıkları üzerinde olumsuz etkilere sahiptir (Mark ve Smith, 2012). Hemşirelerin fiziksel ve ruhsal sağlığı ise sağlık hizmetlerinin kalitesi ile doğrudan ilişkilidir (Bakhtiari ve ark., 2013).

Hemşireler, sağlık hizmeti sağlayıcı iş gücü içindeki en büyük meslek grubudur. Afete hazırlık, afetin ortaya çıkma ve afeti iyileştirme aşamaları boyunca hemşire önemli roller oynar (Loke ve Fung, 2014). Diğer travmatik olaylardan farklı özellikler gösteren depremler; ansızın meydana gelmeleri, yıkım, ölüm ve yaralanmalar nedeniyle pek çok ek soruna kaynaklık etmeleri ve ayrıca artçı sarsıntılar nedeniyle kronik etkiler de yaratabilmeleri açısından doğal felaketler içinde özel bir yere sahiptir (Sabuncuoğlu ve ark., 2003). 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ilinin Pazarcık ilçesi merkezli 7.8 büyüklüğünde meydana gelen deprem, Türkiye’de 1939’dan beri kaydedilen en büyük depremdir. Depremden iki aydan fazla bir süre sonrasına kadar bölge genelinde 22.500’den fazla artçı deprem meydana gelmiştir. Bu depremler Türkiye’de 11 ili doğrudan ve altı ili dolaylı olarak etkilemiştir. (WHO, 2023). Depremler hayatta kalanların fiziksel ve psikolojik yönlerini olumsuz yönde etkileyerek sadece fizyolojik yaralanmaya neden olmakla kalmaz aynı zamanda ruh sağlığı sorunları riskini de arttırarak (Kotozaki ve Kawashima, 2012) ikincil travmatik stres nedeni olabilir. İkincil travmatik stres, bireyin ciddi biçimde strese yol açan bir duruma ya da trajik bir olaya tanık olması, bu olaya ilişkin bilgiye sahip olması ya da işi nedeniyle dolaylı olarak maruz kalması sonucunda yaşadığı duygu durumu ve stres

tepkisidir (Gürkan ve Yalçın, 2017). Bir doğal afete tanık olmak, insanları derinden etkileyen, kaygı ve stresle sonuçlanan bir deneyimdir (Gerstner ve ark., 2020). Doğal afetler hayatta kalanların önemli bir alt grubunda, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), kaygı bozuklukları, depresyon, anksiyete, yas, uyku bozuklukları ve madde bağımlılığı gibi duygusal bozukluklara yol açabilir (Goldmann ve Galea, 2014). Depremlerden sonra sağlık çalışanlarının yaşam kalitesi ve psikolojik durumları üzerine yapılan araştırmalar, TSSB prevalansının yüksek olduğunu göstermiştir (Guo ve ark., 2004; Ozen ve Sir, 2004). Bu nedenle, afet müdahalesinin psikolojik sonuçları kronik ruhsal hastalıklara doğru ilerleyebilir ve sonuç olarak kişinin iş performansını olumsuz etkileyebilir (Alghamdi, 2022).

Hemşirelerin hastaların bakımında oynadıkları rol hayati önem taşımaktadır. Hemşirelik, insanlarla sık temas halinde olan ve önemli sayıda hastaya bakım veren bir meslek grubu olması nedeniyle kökeninde zaten stres yaratan durumları barındırır. Afet mağduruyken aynı zamanda afet sonrası hayatta kalanlara bakım veren hemşireler ikinci defa travma yaşama riski altındadır. Sonuç olarak hemşireler TSSB geliştirmeye ve felaketin gizli kurbanları olmaya karşı savunmasızdırlar. Bu anlamda hemşirelerin psikolojik sağlık durumlarını ortaya koyarak gerekli önlemleri almak, hemşirelik bakımına katkı sağlayacaktır.

Amaç

Bu çalışmanın amacı; bakımın merkezinde yer alan ve depremden dolayı olarak etkilenen bir şehirdeki hemşirelerde stres düzeyinin belirlenmesi ve deprem travmasının stres düzeyine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem

Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı tipte kesitsel bir çalışmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 01.03.2023–31.03.2023 tarihleri arasında Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde depremden dolayı olarak etkilenen bir ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde çalışan 430 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem seçimine gidilmeyip tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemine çalışmaya katılmayı kabul eden 248 hemşire oluşturmuştur. Hemşirelerin çalışmaya katılım oranı %57.67’dir.

Veri Toplama Araçları

Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır.

Birey Tanıtıcı Bilgi Formu: Literatür doğrultusunda hazırlanan formda hemşirelere yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, gibi tanımlayıcı verilere; çalıştıkları klinik, deneyim süresi gibi mesleki verilere; mesai de kendilerini olumsuz etkileyen durumlara, depreme ve yaşadıkları deprem deneyimlerine yönelik sorular sorulmuştur (Chatziagianni ve ark., 2018; Karakış, 2019; Hendy ve ark., 2021).

Hemşire Stres Ölçeği (HSÖ): Gray-Toft ve Anderson tarafından 1981 yılında geliştirilen Hemşire Stres Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını Mert ve arkadaşları (2021) yapmıştır. Ölçek 34 madde ve yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; "Tedaviye İlişkin Belirsizlik", "İş yoğunluğu", "Bir Hastanın Ölümü", "Doktorla Çatışma", "Akranlarla Çatışma", "Yetersiz Destek" ve "Acı Çeken Hasta"dır. Ayrıca ölçek bu yedi alt boyutu içeren "Fiziksel Çevre", "Psikolojik Çevre" ve "Sosyal Çevre" alt boyutlarına sahiptir. 4'lü Likert tipinde olan ölçek; "1: hiçbir zaman", "2: bazen", "3: sıklıkla", "4: çok sık" şeklinde derecelendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 34, en yüksek puan ise 136'dır. Toplam puanın yüksek olması, hemşirenin fiziksel, psikolojik ve fiziksel ortamdaki bireysel stres sorunları hakkında daha sık stres dönemleri yaşadığını göstermektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha=0.89$ ve Türkçe versiyonunda Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha=0.928$ olarak hesaplanmıştır (Mert ve ark., 2021). Bu araştırmanın örneklem grubu için ölçeğin Cronbach alfa katsayısı $\alpha=0.944$ bulunmuştur.

Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği (DSTDBÖ): Tanhan ve Kayri (2013) tarafından geliştirilen Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği olumsuz cümle formu içeren 20 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; "Davranış Problemleri", "Heyecansal Sınırlılık", "Duyuşsal", "Bilişsel Yapılandırma", "Uyku Problemleri"dir. Travma sonrası stres bozukluğu belirtileri beşli Likert dereceleme ile ölçeklendirilmiştir. Ölçek; "1: hiç katılmıyorum", "2: az katılıyorum", "3: orta düzeyde katılıyorum", "4: çok katılıyorum" ve "5: tamamen katılıyorum" şeklinde derecelendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100'dür. Ölçekten alınan puanın artması bireylerin depremden etkilenme düzeylerinin de arttığını

göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha=0.87$ olarak hesaplanmıştır (Tanhan ve Kayri, 2013). Bu araştırmanın örneklem grubu için ölçeğin Cronbach alfa katsayısı $\alpha=0.859$ bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, Statistical Package of Social Science (SPSS) 22.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin tanıtıcı bilgilerine ilişkin verileri için; sayı, yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler verilmiştir. Normal dağılım gösteren ölçek puanlarının farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için; ikili gruplarda Student t testi, üç ve daha fazla olan gruplarda Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Etik Konular

Araştırmanın yürütülebilmesi için Mardin Artuklu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 09.04.2023 tarihli 2023/4-6 sayılı etik kurul izni yazılı olarak alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yürütülmüştür. Tüm katılımcıların gönüllü katılım ilkesi doğrultusunda sözlü olarak bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

Bulgular

Hemşirelerin yaş ortalaması 29.93 ± 6.36 (min-maks=21-60) olup sosyodemografik verileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Hemşireler en fazla %22.2 oranıyla yoğun bakım ve %21.8 oranıyla acil servisten katılım sağlamışlardır. Çalışmaya katılan hemşirelerin haftalık çalışma saatlerinin ortalama 42.35 ± 4.24 saat, mesleki deneyim sürelerinin ortalama 7.13 ± 6.72 yıl ve mevcut birimlerinde deneyim sürelerinin ortalama 3.11 ± 3.55 yıl olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin çalıştıkları birimde kendilerini olumsuz etkileyen ve strese neden olan durumlara ilişkin bilgiler Tablo 2 de gösterilmiştir. Tabloya göre "İş yükü ve miktarının fazla olması (%91.5)", "Doktorlarla ilgili uyumlu çalışmaya ortamının olmaması (%88.7)" ve "Kullanılan hastane kayıt sistemi ile ilgili problemler (%87.1)" hemşireleri olumsuz etkileyen faktörler arasında ilk üç sırada yer almaktadır.

Hemşirelerin HSÖ'nden aldıkları puanların ortalaması 83.84 ± 18.50 (min-maks=38-136) olup, ölçeğin alt boyutlarından alınan puanların ortalamaları Tablo 3'te gösterilmiştir. Hemşirelerin HSÖ puanları; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim

durumu, herhangi bir sağlık sorununun varlığı, sigara kullanma durumu, çalışma şekli ve haftalık çalışma saatine göre farklılık göstermezken ($p>0.05$); mesleki deneyim süresi ($p=0.010$),

mevcut birimdeki deneyim süresi ($p=0.001$), çalışılan birimden memnuniyet ($p=0.000$) ve çalışma şeklinden memnuniyet ($p=0.024$) durumlarına göre farklılık göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine göre HSÖ puanlarının karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellik	n	%	\bar{X}	SS	Test	p	
Cinsiyet	Kadın	155	62.5	83.39	19.181	-.500*	.618
	Erkek	93	37.5	84.60	17.394		
Yaş grupları	20-25 yaş	73	29.4	85.32	18.90	1.589**	.178
	26-30 yaş	86	34.7	86.39	19.81		
	31-35 yaş	57	23	81.35	16.37		
	36-40 yaş	15	6	78.06	14.09		
	41 yaş ve üzeri	17	6.9	78.00	18.55		
Eğitim durumu	Sağlık Meslek Lisesi	19	7.7	89.79	21.40	1.321**	.269
	Lisans	215	86.7	83.57	18.23		
	Yüksek Lisans	14	5.6	79.93	18.12		
Medeni durum	Evli	124	50.0	81.86	18.610	-1.691*	.092
	Bekar	124	50.0	85.82	18.260		
Sağlık sorunu	Var	35	14.1	84.31	19.602	.162*	.871
	Yok	213	85.9	83.77	18.366		
Sigara kullanma durumu	Evet	60	24.2	86.65	17.745	1.352*	.178
	Hayır	188	75.8	82.95	18.698		
Çalışma şekli	Gündüz	100	40.3	82.66	20.14	.639**	.591
	Gece	12	4.9	89.40	21.09		
	Nöbet	120	48.3	84.71	17.76		
	Vardiyalı	16	6.5	81.13	10.24		
Çalışma şeklinden memnuniyet	Evet	185	74.6	82.30	17.921	-2.265*	.024
	Hayır	63	25.4	88.37	19.575		
Mesleki deneyim süresi	0-5 yıl	132	53.2	87.09	18.88	4.714**	.010
	6-10 yıl	59	23.8	81.28	18.06		
	10 yıl ve üzeri	57	23.0	78.96	16.79		
Mevcut birimde deneyim süresi	0-5 yıl	211	85.1	85.45	18.95	7.137**	.001
	6-10 yıl	24	9.7	70.87	10.72		
	10 yıl ve üzeri	13	5.2	81.53	12.38		
Haftalık çalışma saati	40-48 Saat	239	96.4	83.87	18.61	.222*	.638
	49-56 Saat	9	3.6	83.00	16.15		
Çalışılan birimden memnuniyet	Evet	173	69.8	80.82	16.871	-4.032*	.000
	Hayır	75	30.2	90.83	20.261		
Toplam		248	100				

n: Sayı, %: Yüzde, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, SD: Serbestlik Derecesi=246, *: t=Student t Testi, **: F= Tek Yönlü Varyans Analizi

Tablo 2. Hemşirelerin çalıştıkları birimde kendilerini olumsuz etkileyen durumlar

İfadeler	n	%
1. İş yükü ve miktarının fazla olması	227	91.5
2. Doktorlarla ilgili uyumlu çalışmaya ortamının olmaması	220	88.7
3. Kullanılan hastane kayıt sistemi ile ilgili problemler	216	87.1
4. Destek personeli ile uyumlu çalışmama	215	86.7
5. Görev dışında iş yapıyor olma	210	84.7
6. Çok sayıda hastanın bakım ve gözleminden sorumlu olma	201	81.0
7. İş arkadaşları ile uyumlu çalışmama	199	80.2
8. Ani gelişen olaylara hızla yanıt verme durumu	155	62.5

n: Sayı, %: Yüzde

Tablo 3. Hemşirelerin HSÖ, DSTDBÖ ve ölçeklerin alt boyutlarından aldıkları puanlar

Alt Boyutlar	$\bar{X}\pm SS$	Min-Maks	Alt Boyutlar	Madde Sayısı	$\bar{X}\pm SS$	Min-Maks
Fiziksel Çevre	16.15±4.11	6-24	İş Yükü	6	16.15±4.11	6-24
Psikolojik Çevre	43.17±10.07	21-72	Tedaviye İlişkin Belirsizlik	8	18.94±4.61	8-32
			Hastanın Ölümü	5	12.08±3.36	5-20
			Yetersiz Destek Görme	3	7.15±2.37	3-12
			Acı Çeken Hasta	2	5.01±1.74	2-8
Sosyal Çevre	24.52±6.86	10-40	Hekimle Çatışma	5	12.11±3.51	5-20
			Diğer Hemşirelerle Çatışma	5	12.41±3.92	5-20
Hemşirelerin Hemşire Stres Ölçeği				34	83.84±18.50	38-136
Alt Boyutlar				Madde Sayısı	$\bar{X}\pm SS$	Min-Maks
Davranış Problemleri				4	10.84±4.04	4-20
Heyecansal Sınırlılık				5	14.35±5.69	5-25
Duyuşsal				4	11.01±2.25	5-17
Bilişsel Yapılandırma				4	13.47±2.83	5-20
Uyku Problemleri				3	9.47±3.52	3-15
Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği				20	59.14±13.80	26-92

\bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Hemşirelerin %59.3'ü depremi mesai saatleri içinde yaşadığını, %71.8'i deprem anında ne yapması gerektiğini bildiğini, %63.3'ü en az bir depremzedeye bakım verdiğini, %62.1'i depremde bir hastaya bakım verirken etkilendiğini, %36.7'si depremde yakınlarından en az bir kişiyi kaybettiğini, %38.3'ü depremde kayıp yaşaması nedeniyle depremde hastaya bakım

vermekte zorlandığını ve %60.1'i depremde birinci dereceden etkilenen bir bölgede çalışmak istemediğini bildirmiştir. Hemşirelerin; %61.7'si eğitim hayatında ve %56.4'ü mesleki hayatında doğal afetle ilgili en az bir defa eğitim, ders ya da kurs aldığını (Tablo 4) ve %62.9'u doğal afetlerle ilgili eğitim almanın faydalı olduğunu bildirmiştir.

Tablo 4. Hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine göre DSTDBÖ puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	n	%	\bar{X}	SS	Test	p	
Cinsiyet	Kadın	155	62.5	59.33	14.332	.276*	.783
	Erkek	93	37.5	58.83	12.959		
Medeni durum	Evli	124	50.0	58.92	13.354	-.252*	.801
	Bekar	124	50.0	59.36	14.300		
Haftalık çalışma saati	40-44 Saat	184	74.2	58.17	13.40	2.145**	.119
	45-48 Saat	55	22.2	62.52	15.09		
	49-56 Saat	9	3.6	58.22	11.73		
Mesleki deneyim süresi	0-5 yıl	132	53.2	61.05	14.27	3.577**	.029
	6-10 yıl	59	23.8	55.37	13.29		
	10 yıl ve üzeri	57	23.0	58.61	12.55		
Mevcut birimde deneyim süresi	0-5 yıl	211	85.1	59.47	14.17	.412**	.663
	6-10 yıl	24	9.7	57.37	9.44		
	10 yıl ve üzeri	13	5.2	57.00	15.00		
Eğitim hayatında doğal afetle ilgili eğitim alma	Evet	153	61.7	57.39	13.626	-2.560*	.011
	Hayır	95	38.3	61.96	13.704		
Mesleki hayatında doğal afetle ilgili eğitim alma	Evet	140	56.4	58.14	12.932	-1.293*	.197
	Hayır	108	43.6	60.43	14.897		
Toplam	248	100					

n: Sayı, %: Yüzde, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, SD: Serbestlik Derecesi=246,

*: t=Student t Testi, **: F= Tek Yönlü Varyans Analizi

Hemşirelerin DSTDBÖ'nden aldıkları puanların ortalaması 59.14±13.80 (min-maks=26-92) olup, ölçeğin alt boyutlarından alınan puanların ortalamaları Tablo 3'te gösterilmiştir. Hemşirelerin DSTDBÖ puan ortalamaları mesleki hayatında doğal afet eğitimi alanlarda farklılık göstermezken ($p>0.05$); eğitim hayatında doğal afet eğitimi alanlarda farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p=0.011$). Ayrıca hemşirelerin DSTDBÖ puan ortalamaları cinsiyet, medeni durum, haftalık çalışma saati ve mevcut birimde deneyim süresine göre farklılık göstermezken ($p>0.05$); mesleki deneyim süresine göre farklılık göstermektedir ($p=0.029$). Çalışmamızda mesleki deneyim süresi "0-5 yıl" olan hemşirelerde travma düzeyinin diğer hemşirelere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Hemşirelerde travma düzeyi ile stres düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu ($r=0.319$; $p=0.000$) belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Hemşirelerin Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği puanlarıyla Hemşire Stres Ölçeği Puanları arasındaki ilişki

Ölçek	n	r	p
Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği	248	0.319	0.000
Hemşire Stres Ölçeği			

N: Sayı, r: Pearson Çarpım Moment Korelasyon

Tartışma

Hemşirelik gibi hasta ile en fazla iletişim halinde olan sağlık görevlilerinde stres sıklıkla ortaya çıkar. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün bildirdiği üzere diğer alanlardaki sağlık profesyonellerine göre hemşireler daha yüksek iş stresi yaşama eğilimindedir (ILO, 2016). Hindistan'da yapılan bir çalışmada hemşirelerin %87.4'ü mesleki stres bildirmiştir (Bhatia ve ark., 2010). Suudi Arabistan'da yapılan başka bir çalışmada da hemşirelerde mesleki stres yaygınlığı %45.5 olarak bildirilmiştir (Al-Makhaita ve ark., 2014). Çalışmamızda hemşirelerin orta düzeyde strese sahip oldukları belirlenmiştir. Literatürde çeşitli zamanlarda ve çeşitli birimlerde çalışan hemşireler üzerinde yapılan stres düzeyi belirleme çalışmalarında; hemşirelerin stres durumlarının düşük (Monteza Herrera, 2018; Vásquez Chávez ve Torres Vega, 2022), orta (Chatziagianni ve ark., 2018; Hendy ve ark., 2021; Huamaní Villena ve Olivás Inocente, 2021; Sheikhbardsiri ve ark., 2021) ve yüksek düzeyde olduğu (Melgarejo De La Cruz

ve Crisanto Renteria, 2022; Mendoza Mendoza ve Panta Puertas, 2021) çalışmaları mevcuttur. Çalışmamızda hemşirelerin neredeyse yarısının (%49.6) birimde kendi isteği ile çalışması, %69.8'inin çalıştığı birimden memnun olması, %74.6'sının çalışma şekline memnun olması, %65.7'sinin aynı birimde çalışma isteğinin olması ve %59.7'inin işten ayrılma düşüncesinin olmaması durumlarının hemşirelerde stres düzeyinin yüksek düzeyde olmamasını sağladığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda 41 yaş ve üzerindeki hemşirelerin stres düzeyleri 41 yaş altı hemşirelere oranla daha yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Literatürde bulgularımızla benzer olarak hemşirelerin stres düzeylerinin yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği çalışmaları mevcuttur (Faraji ve ark., 2019; Hendy ve ark., 2020; Sheikhbardsiri ve ark., 2021). Bulgularımızdan farklı olarak Kakemam ve arkadaşları (2019) çalışmalarında genç yaş grubunun (21-29 yaş) yaşlı yaş gruplarına kıyasla anlamlı derecede daha düşük stres düzeyine sahip olduğunu belirlemişlerdir. Bu çalışma sonuçlarının aksine, Chatziagianni ve arkadaşları (2018) genç yaş grubunda stres düzeyinin daha yüksek olduğunu ve Sidra (2020) yaşlı hemşirelerin algıladıkları stresin daha düşük düzeylerde olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda hemşirelerin stres düzeylerinin yaşa göre farklılık göstermemesi nedeninin hemşirelerin %64.1'inin 20-30 yaş aralığında yani çoğunluğun benzer yaş grubunda olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz. Bu bulgulara ek olarak çalışmamızda hemşirelerin stres düzeylerinin mesleki deneyim süresine göre farklılık gösterdiği belirlenmiş olup mesleki deneyim süresi "0-5 yıl" olan hemşirelerde stres düzeyinin diğer hemşirelere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumun nedeninin mesleki deneyim süresi arttıkça zaman içinde hemşirelerin stres kaynaklarının etkilerini azaltma yollarını ve stres faktörleri ile ilgili kendilerini geliştirerek baş etme mekanizmaları geliştirme yollarını öğrenmiş olmaları şeklinde açıklanabilir.

Çalışmamızda Faraji ve arkadaşları (2019), Sheikhbardsiri ve arkadaşları (2021) ve Hendy ve arkadaşlarının (2020) çalışma sonuçlarına benzer nitelikte hemşirelerin stres düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu sonuçlardan farklı olarak Kakemam ve arkadaşları (2019) çalışmalarına katılım sağlayan kadın hemşirelerin çoğunluğunun evli olması ve ülkelerinde evli kadınların geleneksel rolleri arasında ev ve çocuk bakımı gibi sorumlulukları

olması nedenlerinden dolayı, cinsiyetin iş stresi için risk faktörleri arasında olduğunu ve kadın cinsiyetin bu anlamda risk altında olduğunu belirtmiştir. Mesleki stresin aslında erkek ya da kadın fark etmeksizin herkesi etkileyebileceğini düşünsek de, toplumsal cinsiyet rollerinin ve kültürel unsurların cinsiyetin iş stresi için risk faktörleri arasında değerlendirilmesinde önemli olduğunu düşünüyoruz.

Kakemam ve arkadaşları (2019) çalışmalarında evli hemşirelerde mesleki stres düzeyinin daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bu durumun nedeninin iş ve ev stres etkenlerinin birleşiminden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Bu bulgunun aksine Sidra (2020) bekar hemşirelerin diğer medeni durumdaki meslektaşlarına göre daha stresli olduklarını bildirmiştir. Bu bulgu, çalışmalarındaki bekar hemşirelerin daha genç olmaları, daha az deneyime sahip olmaları ve dolayısıyla diğer hemşirelere göre daha fazla strese maruz kalma olasılıkları ile açıklanmıştır. Çalışmamızda bekar hemşirelerin stres düzeyleri evli hemşirelere oranla daha yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Sheikhbardsiri ve arkadaşları (2021) ise çalışmamızla benzer şekilde hemşirelerin stres düzeylerinin medeni duruma göre farklılık göstermediğini bildirmişlerdir.

Çalışmamızda hemşirelerin eğitim seviyesi arttıkça stres düzeyleri azalmasına rağmen Sheikhbardsiri ve arkadaşlarının (2021) çalışma bulgularına benzer şekilde hemşirelerin stres düzeylerinin eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Benzer şekilde Kakemam ve arkadaşları (2019) hemşirelerde daha düşük eğitim düzeyine sahip olmanın daha yüksek stres düzeyi için risk faktörü olduğunu bildirmiştir. Hendy ve arkadaşları (2020) eğitim durumu lisansüstü olan hemşirelerde diğerlerine göre stres seviyesinin anlamlı olarak daha düşük olduğunu saptamıştır.

İşlerinin doğası gereği, hastalara mümkün olan en iyi bakımı sağlayan hemşireler, sağlıkları üzerinde olumsuz etkileri olan yalnızca çok vardiyalı (gece vardiyaları dahil) olarak değil, aynı zamanda 12 saate kadar uzayan vardiyalarda da çalışırlar. Kakemam ve arkadaşları (2019) hemşirelerin vardiyalı çalışmalarının iş stresine neden olduğunu bildirmiştir. Huamaní Villena ve Olivas Inocente (2021) hemşirelerde stres nedenlerinden biri olarak gece vardiyalarını bildirmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin yarısından fazlası mesai dışında; gece, vardiyalı ya da nöbet şeklinde çalıştığını bildirmiştir. Fakat hemşirelerin

stres düzeylerinin çalışma şekline göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu durumu hemşirelerin %74.6'sının çalışma şekline ve %69.8'inin çalıştığı birimden memnun olması sağlıyor olabilir. Ayrıca hemşirelerin stres düzeyleri, çalışma şekline memnuniyet durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstererek çalışma şekline memnun olanların stres düzeylerinin daha düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda haftalık ortalama 42.35±4.24 saat çalışan hemşirelerin stres düzeylerinin çalışma saatlerine göre farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bulgularımızdan farklı olarak Kakemam ve arkadaşları (2019) çalışmalarında haftada 44 saatin üzerinde çalışan hemşirelerin stres düzeylerinin haftada 44 saat ve altında çalışan hemşirelere oranla daha fazla olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde Sheikhbardsiri ve arkadaşları (2021) hemşirelerin çalışma saatlerinin arttıkça stres düzeylerinin de anlamlı olarak arttığını bildirmiştir.

Çalışmamızda hemşireler kendilerini olumsuz etkileyen durumlar için ilk sırada “İş yükü ve miktarının fazla olması”nı bildirmişlerdir. Ayrıca hemşireler iş yüküne dolayısıyla strese neden olabilecek durumlar için; büyük oranda “Kullanılan hastane kayıt sistemi ile ilgili problemler”, “Görev dışında iş yapıyor olma” ve “Çok sayıda hastanın bakım ve gözleminden sorumlu olma” durumlarını bildirmişlerdir. Benzer şekilde hemşire sayısının az olması ve iş yükünün ağır ve fazla olması, fazla mesai için yüksek düzeyde talebin olması ile ilgili sorunların stres kaynakları arasında olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (Bakhtiari ve ark., 2013; Chatzigianni ve ark., 2018; Huamaní Villena ve Olivas Inocente, 2021; Kakemam ve ark., 2019). İletişim sürecinde, hemşireler genellikle belirli bilgileri talep etmek veya sormak amacıyla doktorlara yönelirler ve doktorlar da bu taleplere yanıt verirler (Malgarejo De La Cruz ve Crisanto Renteria, 2022). Hemşireler hastaların bakımında önemli bir rol oynar ve bu süreçte doktorlarla sürekli iletişim halinde olabilirler. Huamaní Villena ve Olivas Inocente (2021) hemşirelerin meslektaşlarıyla çatışmalarının; Chatzigianni ve arkadaşları (2018) buna ek olarak hemşirelerin doktorlarla çatışmalarının strese neden olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda da hemşireler kendilerini olumsuz etkileyen durumlar için yüksek oranlarda “Doktorlarla ilgili uyumlu çalışma ortamının olmaması”, “İş arkadaşları ile uyumlu çalışmama” ve “Destek personel ile uyumlu çalışmama” durumlarını bildirmişlerdir.

Beklenmedik bir şekilde meydana gelen durumlarda, olayın meydana gelme hızı ve yaygınlığı ile sağlık sisteminde değişiklikler meydana gelir. Nüfusun ihtiyaç duyduğu acil ihtiyaçlarla ilgilenecek personel eksikliğinde, hemşirelerin çalışmaları üzerinde aşırı iş yükü ile kendini gösteren net yansımalar vardır. Böylesi stresörler “hasta başında” çalışan hemşirenin müdahale kapasitesinin sınırlı olmasına neden olur (Melgarejo De La Cruz ve Crisanto Renteria, 2022). Çalışmamızda hemşirelerin yarısından fazlası “Ani gelişen olaylara hızla yanıt verme durumu”nu kendilerini olumsuz etkileyen durumlar içerisinde olduğunu belirtmişlerdir. Luan ve arkadaşları (2017) stresli çalışma faktörleri arasında hızlandırılmış çalışma ve acil durumlarla sürekli ilgilenme durumlarını belirtmiştir. Raveis ve arkadaşları (2017) çalışmalarında hemşirelerin afet işlevine iyi bir şekilde katılmaları istendiğinde kendilerini psikolojik olarak hazırlıksız hissettiklerini, afet yardımı sırasında kişisel kayıpları veya ailelerinin refahı hakkında endişelendiklerini bildirmişlerdir.

Hemşireler, sağlık hizmeti sağlayıcısı iş gücü içindeki en fazla çalışanı olan meslek grubudur. Bir afetin ortaya çıkma aşamasında, afete hazırlık ve iyileştirme aşamaları boyunca hemşireler önemli roller oynarlar (Loke ve Fung, 2014). Çalışmamızda hemşirelerin deprem sonrası travma düzeylerinin doğal afet eğitimi alma durumlarına göre farklılık gösterdiği ve mesleki ya da eğitim hayatında doğal afet eğitimi alanlarda deprem travma düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Öngörülemeyen olayları etkili bir şekilde yönetmek için hemşireler arasında afet yetkinliği ve hazırlığı gereklidir. Arbon ve arkadaşları (2006) çok az hemşirenin bir afet olayına yanıt olarak pratik hazırlık yapma ve deneyim kazanma motivasyonuna sahip olduğunu bildirmiştir. Raveis ve arkadaşları (2017) bazı hemşirelerin ağır iş yükü ve eğitim programlarına katılmak için zamanlarının olmaması nedeniyle afet eğitimlerine katılmak için motive olmadıklarını bildirmiştir. Liou ve arkadaşları (2020) Tayvan'daki hastanelerde her yıl afet eğitimi veya uygulaması yapılmasına rağmen hemşirelerin, doğrudan işle ilgili olmayan eğitim programlarına katılmak için zaman bulmakta güçlük çektiklerini, ayrıca günlük ağır iş yükleri nedeniyle fiziksel ve zihinsel olarak yorulduklarını ve bu nedenle hemşirelerin eğitim programlarına katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Çalışmamızda hemşirelerin DSTDBÖ'nden aldıkları puanlar orta düzeyde hesaplanmıştır ve hemşirelerde deprem sonrası travma düzeyi ile stres

düzeyi arasında pozitif yönde orta derecede bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Afet durumunda hemşirelerin etkili baş etme yöntemleriyle stresin üstesinden gelmeleri önemlidir. Fullerton ve arkadaşları (2004) daha önce afet deneyimi olan ve afete maruz kalan çalışanların TSSB geliştirme olasılığının 6.7 kat daha fazla olduğunu belirtmiştir. Ayrıca genç yaşın TSSB gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğunu ileri sürmüştür. Shrestha (2015) çalışmasında bizim bulgularımızla uyumlu olarak medeni duruma göre TSSB oranında anlamlı bir fark bulunmadığını fakat çalışma saatleri uzadıkça TSSB prevalansının önemli ölçüde arttığını bildirmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin DSTDBÖ düzeyleri haftalık çalışma saatine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu bulgunun aksine Sakuma ve arkadaşları (2015) uzun çalışma süresinin ve dinlenme eksikliğinin TSSB prevalansının artmasına neden olduğunu bildirmişlerdir. Fullerton ve arkadaşları (2004) ile Iranmanesh ve arkadaşları (2013) bekar olanlarda TSSB geliştirme olasılığının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda hemşirelerin deprem sonrası travma düzeyinde cinsiyete göre farklılık saptanmamıştır.

Afetlerin neden olduğu kayıplar, müdahale üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. Afetlerin erken evrelerinde acil sağlık hizmetleri sağlayan kişiler, ölü bedenler, ağır yaralı kurbanlar ve inleyen insanlar dahil olmak üzere korkunç manzaralara maruz kalır; bu nedenle, bu kişiler diğerlerine göre mesleki gerilimlere karşı daha savunmasızdır (Zhang ve ark., 2012). Çalışmamızda hemşirelerin DSTDBÖ'nden aldıkları puanlar orta düzeyde hesaplanmıştır. Hemşirelerin depremden dolayı olarak etkilenen bir şehirde yaşamaları, DSTDBÖ puanlarının yüksek düzeyde olmamasını sağladığı düşünülmektedir. Fakat hemşirelerin yarısından fazlası depremden birinci derecede etkilenen çevre illerden getirilen en az bir depremedeye bakım vermiştir. Hemşirelerin çoğu depremde birinci derecede etkilenen bir bölgede çalışmak istemediğini bildirmiştir. Bu bulgunun afet sonrası afet bölgesindeki durumu yönetememe korkusu ve afet bölgesinde çalıştıkları süre zarfında ailelerine veya çocuklarına kimsenin bakamayacağı endişesi gibi birçok nedeni olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Bakımın merkezinde yer alan hemşirelerde stres düzeyinin belirlenmesi ve dolaylı olarak depreme maruz kalmış hemşirelerin deprem travmasının stres düzeyine etkisinin incelenmesi amacıyla planlanan bu araştırmada hemşirelerin stres ve deprem sonrası

travma düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve travma düzeyi ile stres düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerde travma ve stres düzeylerinin orta düzeyde olması, depremden birinci derecede etkilenen bir bölgede olmamaları sebebiyle açıklanabilir.

Hemşirelerde stresi kontrol altına almak ekstra önemlidir. Çünkü stres sadece hemşireyi etkilemekle kalmaz aynı zamanda bakımı altında olan hastaları da doğrudan ya da dolaylı olarak etkiler. Var olan stres kaynaklarına deprem gibi bir doğal afetin eklenmesi, işleri gereği mağdurlara bakım vermek olan hemşirelerde kendilerinin de depremden oldukları unutulur travmatik sonuçlar doğurabilir. Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda;

- Sağlık kurumları çalışanlarında belirli aralıklarla stres düzeylerinin ölçülerek stres sebeplerinin çözümlenmesi ve çalışanların ihtiyaç duydukları bireysel baş etme yöntemlerinin geliştirilmesi ve bu becerilerin kişilere kazandırılması,

- Aniden gerçekleşmeleri sebebiyle sağlık kurumlarında düzenli aralıklarla doğal afet eğitimlerinin verilmesi ve bu konuyla ilgili tatbikatların yapılması,

- Ani gelişebilecek durumlar için özel bir ekibin eğitilerek hazırda bulundurulması,

- Lisans eğitiminde afet yönetimi konusunun müfredata konulması ve mezuniyet öncesi bu hazırlık sürecinin geliştirilmesi,

- Özellikle riskli deprem bölgelerinde görev yapan sağlık ekibine afet yönetimi eğitimlerinin zorunlu olması önerilebilir.

Ayrıca bir afet yaşayan gruplarda bu olayların etkilerini araştırmak ileride yaşanabilecek afetlere karşı daha bilinçli ve hazırlıklı bireylerin oluşmasında faydalı olabilir.

Teşekkür

Bu çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden ilgili ilin eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelere destekleri için teşekkür ederiz.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Committee Approval:

Araştırmanın yürütülebilmesi için Mardin Artuklu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 09.04.2023 tarihli 2023/4-6 sayılı etik kurul izni yazılı olarak alınmıştır.

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/kavram: LB, ZI; Tasarım: LB; Danışmanlık: LB; Veri toplama: ZI; Veri işleme: ZI; Analiz ve/veya Yorum: LB; Kaynak

tarama: LB, ZI; Makalenin Yazımı: LB, ZI; Eleştirel inceleme: LB, ZI.

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

Çalışma Literatüre Ne Kattı?

- Hemşirelerde strese neden olan durumların neler olduğu saptanmıştır.
- Deprem gibi doğal bir afetin hemşirelerin mevcut stres düzeylerine etkisi ortaya konmuştur.
- Çalışma depremden birinci derece etkilenen bir bölgede yapılmamıştır ve katılımcıların deprem sonrası travma düzeylerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır.
- Sağlık çalışanlarına eğitim hayatından itibaren düzenli aralıklarla afet eğitimleri verilmesinin, kendi afet mağduruyken hayatta kalanlara bakım verme esnasında ikinci defa travma yaşamaması adına hemşirelerin bireysel baş etme mekanizmaları geliştirmesinin önemi üzerinde durulabilir.
- Bu eğitimler sayesinde doğal afetlerden direkt etkilenen bölge ya da kitleye diğerlerinin daha sağlıklı destek sunabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Alghamdi AA. (2022). The psychological challenges of emergency medical service providers during disasters: A mini-review february 2022. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 773100. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.773100>
- Al-Makhaita HM, Sabra AA, Hafez AS. (2014). Predictors of work-related stress among nurses working in primary and secondary health care levels in Dammam, Eastern Saudi Arabia. *Journal of Family & Community Medicine*, 21(2), 79-84. <https://doi.org/10.4103/2230-8229.134762>
- Altan S. (2018). Örgütsel yapıya bağlı stres kaynakları ve örgütsel stresin neden olduğu başlıca sorunlar. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 137-158. <https://doi.org/10.30692/sisad.470420>
- Arbon P, Bobrowski C, Zeitz K, Hooper C, Williams J, Thitchener J. (2006). Australian nurses volunteering for the Sumatra-Andaman earthquake and tsunami of 2004: A review of experience and analysis of data collected by the Tsunami Volunteer Hotline. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 9(4), 171-178. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2006.05.003>
- Bakhtiari S, Mehrabi T, Hasanzadeh A. (2013). An investigation on occupational stress of the operating room staffs in hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences and its association with some factors. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(2), 101. PMC3748563

- Bhatia N, Kishore J, Anand T, Jiloha RC. (2010). Occupational stress amongst nurses from two tertiary care hospitals in Delhi. *Australasian Medical Journal* (Online), 3(11), 731. <https://doi.org/10.4066/AMJ.2010.289>
- Chatziagianni D, Tsounis A, Markopoulos N, Sarafis P. (2018). Occupational stress experienced by nurses working in a Greek Regional Hospital: A cross-sectional study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(6), 450–457. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_120_17
- El Dahshan ME, Hafez SK. (2014). Effect of job related stressors on nurses' job satisfaction in El-Shatby Maternity University Hospital, Alexandria, Egypt. *Egyptian Journal of Community Medicine*, 32(2), 73-97. <https://doi.org/10.12816/0011947>
- Faraji A, Karimi M, Azizi SM, Janatolmakan M, Khatony A. (2019). Occupational stress and its related demographic factors among Iranian CCU nurses: A cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 12, 1-5. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4674-5>
- Fullerton CS, Ursano RJ, Wang L. (2004). Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, and depression in disaster or rescue workers. *American Journal of Psychiatry*, 161(8), 1370-1376. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.8.1370>
- Gerstner RM, Lara-Lara F, Vasconez E, Viscor G, Jarrin JD, Ortiz-Prado E. (2020). Earthquake-related stressors associated with suicidality, depression, anxiety and post-traumatic stress in adolescents from muisne after the earthquake 2016 in Ecuador. *BMC Psychiatry*, 20(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03238-7>
- Goldmann E, Galea S. (2014). Mental health consequences of disasters. *Annual Review of Public Health*, 35, 169-183. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182435>
- Guo YJ, Chen CH, Lu ML, Tan HKL, Lee HW, Wang TN. (2004). Posttraumatic stress disorder among professional and non-professional rescuers involved in an earthquake in Taiwan. *Psychiatry Research*, 127(1-2), 35-41. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.03.009>
- Gürkan, A., Yalçın, N. (2017). Sağlık çalışanlarında ikincil travmatik stres. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 90-95.
- Hendy A, Abozeid A, Sallam G, Abboud Abdel Fattah H, Ahmed Abdelkader Reshia F. (2021). Predictive factors affecting stress among nurses providing care at COVID-19 isolation hospitals at Egypt. *Nursing Open*, 8(1), 498-505. <https://doi.org/10.1002/nop2.652>
- Huamaní Villena MI, Olivas Inocente EP. (2021). Nivel de estrés en los enfermeros que laboran en los servicios Covid-19 de un Hospital de Huacho, 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74444>
- International Labour Organization (ILO) (2016). *Workplace stress: A collective challenge*. Erişim tarihi: 5 Mayıs 2023, <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---edprotect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms466547.pdf>
- Iranmanesh S, Tirgari B, Bardsiri HS. (2013). Post-traumatic stress disorder among paramedic and hospital emergency personnel in South-East Iran. *World Journal of Emergency Medicine*, 4(1), 26–31. <https://doi.org/10.5847/wjem.j.issn.1920-8642.2013.01.005>
- Karakış, S. (2019). Kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluşluk durumları ve psikolojik sağlamlıkları (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)). file:///Users/leylabaran/Downloads/Kamu_Hastanelerinde_%C3%A7a%C4%B1%C5%9Fan_he.pdf
- Kakemam E, Raeissi P, Raoofi S, Soltani A, Sokhanvar M, Visentin D, Cleary M. (2019). Occupational stress and associated risk factors among nurses: A cross-sectional study. *Contemporary Nurse*, 55(2-3), 237–249. <https://doi.org/10.1080/10376178.2019.1647791>
- Kotozaki Y, Kawashima R. (2012). Effects of the Higashi-Nihon earthquake: Posttraumatic stress, psychological changes, and cortisol levels of survivors. *Plos One*, 7(4), e34612. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034612>
- Liou SR, Liu HC, Tsai HM, Chu TP, Cheng CY. (2020). Relationships between disaster nursing competence, anticipatory disaster stress and motivation for disaster engagement. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 47, 101545. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101545>
- Loke AY, Fung OWM. (2014). Nurses' competencies in disaster nursing: Implications for curriculum development and public health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 3289-3303. <https://doi.org/10.3390/ijerph110303289>
- Luan X, Wang P, Hou W, Chen L, Lou F. (2017). Job stress and burnout: A comparative study of senior and head nurses in China. *Nursing & Health Sciences*, 19(2), 163-169. <https://doi.org/10.1111/nhs.12328>
- Mark G, Smith AP. (2012). Occupational stress, job characteristics, coping, and the mental health of nurses. *British Journal of Health Psychology*, 17(3), 505-521. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.2011.02051.x>
- Melgarejo De La Cruz ES, Crisanto Renteria OO. (2022). Estrés laboral y estrategias de afrontamiento por profesionales de enfermería del área de emergencia COVID 19 en un Hospital Estatal de Lima, 2021. <https://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/253>
- Mendoza Mendoza ME, Panta Puertas JA. (2021). Estrés laboral y estrategias de afrontamiento utilizados por los profesionales de enfermería de dos centros de salud de la ciudad de Cajamarca-2020. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1665>
- Mert S, Aydin Sayilan A, Baydemir C. (2021). Nurse Stress Scale (NSS): Reliability and validity of the

- Turkish version. Perspectives in Psychiatric Care, 57, 443–454. <https://doi.org/10.1111/ppc.12606>
- Monteza Herrera N. (2018). Nivel de estrés y satisfacción laboral en el personal de enfermería del área de centro quirúrgico en la clínica Centenario Peruano Japonés 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12952/4098>
- Ozen S, Sir A. (2004). Frequency of PTSD in a group of search and rescue workers two months after 2003 Bingol (Turkey) earthquake. The Journal of Nervous and Mental Disease, 192(8), 573-575. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000135573.47316.67>
- Raveis VH, Van Devanter N, Kovner CT, Gershon R. (2017). Enabling a disaster-resilient workforce: Attending to individual stress and collective trauma. Journal of Nursing Scholarship, 49(6), 653–660. <https://doi.org/10.1111/jnu.1234>
- Sabuncuoğlu O, Çevikaslan A, Berkem M. (2003). Marmara depreminden etkilenen iki ayrı bölgede ergenlerde depresyon, kaygı ve davranış. Klinik Psikiyatri, 6, 189-197. Erişim tarihi: 5 Mayıs 2023, <https://jag.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD64189197.pdf>
- Sakuma A, Takahashi Y, Ueda I, Sato H, Katsura M, Abe M, ... Matsumoto K. (2015). Post-traumatic stress disorder and depression prevalence and associated risk factors among local disaster relief and reconstruction workers fourteen months after the Great East Japan Earthquake: A cross-sectional study. BMC Psychiatry, 15(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0440-y>
- Sheikhbardsiri H, Doustmohammadi MM, Afshar PJ, Heidarijamebozorgi M, Khankeh H, Beyramijam M. (2021). Anxiety, stress and depression levels among nurses of educational hospitals in Iran: Time of performing nursing care for suspected and confirmed COVID-19 patients. Journal of Education and Health Promotion, 10. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1319_20
- Shrestha R. (2015). Post-traumatic stress disorder among medical personnel after Nepal Earthquake, 2015. Journal of Nepal Health Research Council. 13(30), 144-8. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v0i0.639>
- Sidra SI. (2020). Comparison of perceived stress between nurses working in medical and psychiatric wards. JPMA, 70(1952). <https://doi.org/10.5455/JPMA.25596>
- Tanhan F, Kayri M. (2013). Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13(2), 1013-1025.
- Vásquez Chávez CJ, Torres Vega KG. (2022). Estrés durante la emergencia sanitaria por coronavirus en enfermeros que laboran en un establecimiento hospitalario de Lambayeque, 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12970/899>
- World Health Organization (WHO) (2023). Türkiye earthquake: External situation report no.1: 13–19 February 2023. Erişim tarihi: 5 Mayıs 2023, <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-7145-46911-68441>
- Zhang L, Liu X, Li Y, Liu Y, Liu Z, Lin J, ... Liang W. (2012). Emergency medical rescue efforts after a major earthquake: lessons from the 2008 Wenchuan earthquake. The Lancet, 379(9818), 853-861. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61876-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61876-X)