

ORIGINAL ARTICLE

Kahramanmaraş Depremi sonrası depremde etkilenen bireylerde deprem kaygısının depresyon, anksiyete, stres ve fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkilerinin incelenmesi

Investigation of the effects of earthquake anxiety on the levels of depression, anxiety, stress, and physical activity in people affected by the earthquake after the Kahramanmaraş Earthquake

Tuğba GÖNEN¹, Elif DİNLER¹, Erkin Oğuz SARI¹, Yavuz YAKUT¹

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremi sonrası depremde etkilenen bireylerde deprem kaygısının depresyon, anksiyete, stres ve fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkilerini incelemektir.

Yöntem: Depremde etkilenen 187 birey [131 (%70,05) kadın, 56 (%29,95) erkek] çalışmaya dahil edildi. Demografik bilgilerin ardından, deprem kaygısının değerlendirilmesinde "Deprem Kaygı Ölçeği", depresyon değerlendirmesinde "Beck Depresyon Ölçeği", anksiyete değerlendirmesinde "Anksiyete Duyarlılık İndeksi-3", stres değerlendirmesinde "Algılanan Stres Ölçeği" kullanıldı. Depremde etkilenen bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ise "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu" ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 18-67 yaş aralığında (27,8±10,8 yıl) 131 kadın, 56 erkek olmak üzere toplam 187 birey katıldı. Tek değişkenli lojistik regresyon analizleri sonucunda ev tipinin ($\beta=0,284$, $p=0,048$), anksiyete duyarlılığının ($\beta=0,368$, $p=0,017$), oturma sürelerinin ($\beta=0,332$, $p=0,002$) ve algılanan stres düzeyinin ($\beta=0,235$, $p=0,018$) deprem kaygısı ile ilişkili ve anlamlı etkiye sahip olduğu bulundu.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda anksiyete duyarlılığının, algılanan stresin, oturma sürelerinin ve yaşanılan ev tipinin deprem kaygısına etki eden esas faktörler olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Deprem kaygısı, Stres, Depresyon, Fiziksel aktivite.

Abstract

Purpose: This study aimed to examine the effects of earthquake-related anxiety on depression, anxiety, stress, and physical activity levels in individuals affected by the February 6, 2023, Kahramanmaraş Earthquake.

Methods: A total of 187 earthquake-affected individuals [131 (70.05%) female and 56 (29.95%) male] participated in the study. After collecting demographic information, the Earthquake Anxiety Scale was used to assess earthquake-related anxiety, the Beck Depression Inventory to assess depression, the Anxiety Sensitivity Index-3 to measure anxiety, the Perceived Stress Scale to evaluate stress levels, and the International Physical Activity Questionnaire-Short Form to determine physical activity levels.

Results: The participants included 187 individuals (131 women and 56 men) aged between 18 and 67 years (mean age: 27.8±10.8 years). Univariate logistic regression analyses revealed that house type ($\beta=0.284$, $p=0.048$), anxiety sensitivity ($\beta=0.368$, $p=0.017$), sitting time ($\beta=0.332$, $p=0.002$), and perceived stress ($\beta=0.235$, $p=0.018$) had statistically significant effects on earthquake-related anxiety.

Conclusion: This study found that anxiety sensitivity, perceived stress, duration of residence, and type of housing were the primary factors influencing earthquake-related anxiety.

Keywords: Earthquakes, Earthquake anxiety, Stress, Depression, Physical activity.

1: Hasan Kalyoncu University Faculty of Health Sciences Department of Physiotherapy and Rehabilitation Gaziantep, Türkiye.

Corresponding Author: Tuğba Gönen: tugba.badat@hku.edu.tr

ORCID IDs (order of authors): 0000-0002-0484-0221; 0000-0003-0198-1456; 0000-0001-7770-4581; 0000-0001-9363-0869

Received: March 25, 2024. Accepted: January 30, 2025.



GİRİŞ

Türkiye’de 06 Şubat 2023 tarihi saat 04:17’de Kahramanmaraş/Pazarcık merkezli 7,7 büyüklüğünde bir deprem ve ardından aynı gün saat 13:24’ te Kahramanmaraş/Elbistan merkezli 7,6 şiddetinde ikinci bir deprem meydana gelmiştir. Şiddetli bu iki depremden sonra 3 ay içerisinde 33.591 artçı depremin meydana geldiği ifade edilmiştir. Söz konusu depremlerden sonra Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elâzığ illerinde toplam 50,783 kişi hayatını kaybetmiş, 115.353 kişi yaralanmıştır. Yapılan hasar tespit çalışmalarında yıkık/acil yıkılacak bina sayısının 58.039 ve ağır hasarlı bina sayısının 205.534 olduğu bildirilmiştir. Bu rakamlar ile Kahramanmaraş merkezli yaşanan depremler, son yüzyılda ülkemizde meydana gelen en büyük deprem felaketini oluşturmaktadır.¹

Depremler sebep oldukları sosyal, ekonomik, çevresel vb. zararların dışında bireysel ve toplumsal etkileri sebebiyle travmaya sebep olabilmektedir.² Deprem aynı zamanda yaşanan kayıplar ve kayıpların sonuçları itibarıyla bireylerde korku ve kaygıya da sebep olmaktadır. Depremi doğrudan yaşayan bireylerde travma ve kaygılara dair semptomlar daha sık gözlenirse de, ekrandan maruz kalma dahi kaygı ve travma için risk faktörü oluşturmaktadır.³

Tüm Dünya’da yaşanan büyük depremlerden sonra bu travmaya maruz kalan bireylerin deprem kaygı düzeyleri, anksiyete belirtileri, depresif semptomları ve travma sonrası stres bozukluğu görülme oranlarının yüksek olduğu literatürde yer almaktadır.^{4,5} Bu belirtilerin görülmesi için bireyin sadece can kaybı yaşamış olması da gerekmez, maddi kayıp yaşayan bireylerde de tüm bu semptomlarda artış gözlenmiştir.⁶

Çin’de meydana gelen Wenchuan depreminden uzun yıllar sonra depremi yaşayan bireylerin depresyon düzeyleri ve yaşam kalitelerinin analizini sundukları bir çalışma da yaşam kalitelerinin düşük olmasının sebebi depresif ve uykusuzluk belirtilerinin ön planda olduğu az enerjiye sahip olma ile ilişkilendirilmiştir. Bunun sonucunda bireylerin motivasyonlarını artırma ve sonucunda yaşam

kalitelerini iyileştirme yönünde enerji azlığının giderilmesine yönelik fiziksel aktivite programlarının oluşturulması önerilmektedir.⁷ Literatürde fiziksel aktivitenin depresyon, stres, anksiyete gibi bulguları azalttığı yönünde çalışmalar yer alsa da, depremden etkilenen ve deprem kaygısı yaşayan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri üzerine bir çalışmaya rastlanmamıştır.^{8,9}

Bu çalışmanın amacı Kahramanmaraş depremi sonrası depremden etkilenen bireylerde deprem kaygısının depresyon, anksiyete, stres ve fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkilerini incelemektir.

YÖNTEM

Bireyler

Kesitsel çalışma olarak planlanan bu araştırma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü’nde gerçekleştirildi. Çalışmaya başlamadan önce Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 03.08.2023 tarihinde gerekli izin ve onay alındı (2023/72). Çalışma Helsinki Bildirgesinde tanımlanan ilkelere uygun şekilde yürütüldü. Çalışma kapsamında dahil edilme kriterlerini sağlayan bireylere çalışma hakkında detaylı bilgi verildi. Katılmayı kabul eden bireylere aydınlatılmış onam formu imzalatıldı.

Çalışmaya 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen Kahramanmaraş depremleri sırasında afet bölgesi illerinde (Kahramanmaraş, Gaziantep, Hatay, Kilis, Diyarbakır, Adana, Osmaniye, Şanlıurfa, Adıyaman, Malatya, Elazığ) bulunan, 18 yaş üstü, iletişim problemi olmayan, okuryazar ve çalışmaya katılmaya gönüllü 205 (n=136 kadın, n=69 erkek) birey dahil edildi. Psikiyatrik tanı ve fiziksel aktivite yapmaya engel olacak sağlık problemi olan bireyler çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla G*Power 3.1.9.4 (versiyon 3.1.9.2 Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Almanya) programı kullanıldı. Yapılan analiz sonucunda $\alpha = 0,05$ tip I hata, %80 güç oranında örneklem sayısı 168 kişi olarak belirlendi. Olası veri kaybı göz önünde bulundurularak 205 kişinin çalışmaya dahil edilmesi planlandı ($\alpha=0.05$; $1-\beta=0.80$).

Değerlendirmeler

Çalışma kapsamında deprem bölgesinde bulunan bireylere Google Form üzerinde hazırlanan veri toplama formu çevrimiçi platformlar üzerinden gönderildi (e-mail, whatsapp vb.) Bireylerin; yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, medeni durumu, kronik hastalık durumu, eğitim durumu, meslek, ev tipi, kat bilgisi, evin hasar durumu, deprem esnasında bulunulan şehir, deprem kaynaklı sakatlık durumu, enkazda kalma durumu ve depremde 1. derece yakını vefat durumu sorgulanarak demografik bilgileri kaydedildi.

Bireylerin deprem kaygısının değerlendirilmesinde "Deprem Kaygı Ölçeği", depresyon değerlendirilmesinde "Beck Depresyon Ölçeği", anksiyete değerlendirilmesinde "Anksiyete Duyarlılık İndeksi-3", stres değerlendirilmesinde "Algılanan Stres Ölçeği" ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu" kullanıldı.

Deprem Kaygı Ölçeği (DKÖ)

Deprem kaygısının değerlendirilmesinde Bal vd. tarafından geliştirilen (2023) deprem kaygı ölçeği kullanıldı. Ölçek 34 maddeden oluşmakta ve ölçek maddeleri içerisinde ters kodlama yapılan bir madde yer almamaktadır. Her madde kişinin şuan deprem öncesine göre durumunu sorgulamaktadır. Bireyler 5 li likert ölçümde "1-Hiç Katılmıyorum", "5-Tamamen Katılıyorum" olacak şekilde 1'den 5'e kadar verilen ifadelerden en uygun olanı seçer. Ölçekten alınacak en düşük puan 34, en yüksek puan ise 170'dir. Ölçekten alınan puan arttıkça deprem kaygısının arttığı düşünülmektedir.¹⁰

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Duygusal, bilişsel, somatik ve motivasyonel bileşenleri ölçmek amacıyla Hisli tarafından 1998 yılında Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması yapılan ölçek 21 maddeden oluşmakta ve her madde farklı bir ruh durumlarına yönelik 4'lü likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Her madde 0 ile 3 arasında puanlanmaktadır. Elde edilen puana göre depresyon düzeyi sınıflandırılır. Ölçekten en düşük "0" en yüksek "63" puan alınabilir. Bireyin aldığı puan arttıkça depresyon eğiliminin arttığı bildirilmiştir. BDÖ puanlama sonuçlarına bakıldığında; bireyin aldığı puan 0 ile 9 arasında ise minimal, 10 ile 16 puan arasında hafif, 17 ile 29 puan arasında orta ve 30 ile 63 arasında ise şiddetli depresyon olarak tanımlanmaktadır.¹¹

Anksiyete Duyarlılık İndeksi-3 (ADİ-3)

Bireylerin anksiyete duyarlılığını değerlendirmek için Anksiyete Duyarlılığı İndeksi- 3 (ADİ-3) kullanıldı. Mantar vd. tarafından 2010 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenirliği yapılan indeks, bireyin anksiyeteye bağlı duyum ve belirtilere karşı aşırı korkusunu ölçmektedir. İndeks 18 önerme içerir ve beşli Likert tipi ölçüm sağlar. "0" çok az, "4" çok fazla anlamına gelmektedir. Birey önerme için kendisine en uygun puanı seçer. Ölçekten en düşük 0, en yüksek 72 puan alınır. Puan arttıkça anksiyete duyarlılığı artmaktadır.^{12,13}

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)

Bireylerin stres algısı Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2013 yılında Eskin vd. tarafından yapılan ASÖ ile değerlendirildi. Ölçek toplam 14 maddeden oluşmaktadır. "0-Hiçbir zaman", "4- Çok Sık" anlamına gelmektedir. Ölçekte 6-7-9 ve 10 numaralı maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük "0" en yüksek "40" puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça bireyin stres algısının arttığı gösterilmektedir.^{14,15}

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAA-KF)

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri UFAA-KF ile değerlendirildi. Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması 2010 yılında Sağlam vd. tarafından yapıldı. Uygulanan anket ile bireylerin bir hafta içerisinde; şiddetli-orta dereceli fiziksel aktivite ile yürüme ve günlük oturma süreleri sorgulandı. Şiddetli, orta dereceli aktivite ve yürüme süreleri aşağıdaki hesaplamalarla bazal metabolik hızla karşılık gelen MET'e (1 MET=3.5 ml/kg/dk) çevrilerek toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) hesaplanır. Fiziksel aktivite düzeyi; Toplam skor 600 MET'den küçük ise, "Aktif Değil", toplam skor 600-3000 MET arasında ise "Düşük aktivite düzeyi", toplam skor 3000 MET'den daha yüksek ise "Yeterli aktivite düzeyi" olarak belirtilir.¹⁶

İstatistiksel analiz

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp.)) paket programı kullanılarak yapıldı. Ölçülebilir değişkenlere ilişkin veriler ortalama±standart sapma (X±SD) ile kategorik değişkenlere ilişkin veriler sayı ve yüzde olarak verildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Bağımlı değişken olan DKÖ'nin

üzerinde etkisi olduğu düşünülen bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, ev tipi ve bulunduğu kat, medeni durum, ADI-3, UFAA, BDÖ ve ASÖ) incelenmesinde çoklu lojistik regresyon modeli kullanılarak analiz yapıldı. Bağımsız değişkenlerin etki oranı r^2 ve beta değeri ile hesaplandı. Tüm istatistiklerde anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma için oluşturulan 205 kişilik örneklem grubundan 18 birey çalışma kapsamında hazırlanan veri toplama formunun %50'den fazlasını yanıtlamadığı için çalışmayı tamamlayamadı. Sonuç olarak çalışmaya 18-67 yaş aralığında ($27,83 \pm 10,83$ yıl) 131 kadın, 56 erkek olmak üzere toplam 187 birey katıldı ($\alpha = 0,05$; $1 - \beta = 0,83$). Bireylerin demografik bilgi ve klinik verileri Tablo 1' de yer almaktadır.

Tablo 1. Bireylerin demografik ve klinik verileri (N=187).

		X $\pm$ SD
Yaş (yıl)		27,8 $\pm$ 10,8
Boy (cm)		1,7 $\pm$ 0,1
Kilo (kg)		67,3 $\pm$ 13,4
BKİ (kg/m ²)		23,6 $\pm$ 4,1
		n (%)
Cinsiyet	Kadın	131 (70,05)
	Erkek	56 (29,95)
Medeni durum	Evli	89 (47,6)
	Bekar	98 (52,4)
Eğitim durumu	Okur-yazar	11 (5,9)
	İlköğretim	11 (5,9)
	Lise	32 (17,2)
	Önlisans	9 (4,8)
	Lisans	121 (65,1)
Meslek	Lisansüstü	2 (1,1)
	Öğrenci	98 (52,7)
	Ev hanımı	23 (12,4)
	Öğretmen	11 (5,9)
	Diğer	55 (29,4)
Kronik hastalık	Var	16 (8,6)
	Yok	170 (91,4)

BKİ: Beden kütle indeksi.

Depremden etkilenen bireylere sorulan açık uçlu sorulara verilen yanıtlara bakıldığında; bireylerin %63,4'ü (n=118) depremi Gaziantep ilinde yaşamışken, %10,8'i (n=20) deprem esnasında Kahramanmaraş ilinde bulunmaktaydı. Bireylerin %25,8'i ise farklı deprem bölgelerinde idi. Bireylerin 139'u (%74,7) apartman dairesinde ikamet ederken, 47'si (%25,3) müstakil evde oturmaktaydı. Çalışmaya katılan bireylerin %51,6'sının evi 0 ile 3. kat arasında iken, %48,4'ü 3. kattan daha yüksek dairelerde depreme yakalandı. Deprem sonrası evlerin hasar durumu sorgulandığında 56 (%30,1) bireyin evi hasarsız iken, 100 (%53,8) kişinin evi az hasarlı, 26 (%14) kişinin orta ve ağır hasarlı olarak tespit edilirken, 4 bireyin ise evi yıkıldı. Deprem sonrası bireylerin %98,4'ü herhangi bir sakatlık durumu bildirmedi. 183 birey enkaz altında kalmadan depremden kurtulurken 4 birey 8-48 saat arası enkaz altında kalmış ve daha sonrasında sağ olarak çıkarılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %6,5'inde (12 kişi) 1. derece can kaybı tespit edildi.

Bireylere uygulanan DKÖ, BDÖ, ADİ-3, ASÖ ve UFAA-KF'a ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2' de gösterildi.

Tek değişkenli lojistik regresyon analizleri sonucunda ev tipinin ($\beta = 0,284$, $p = 0,048$), anksiyete duyarlılığının ($\beta = 0,368$, $p = 0,017$), oturma sürelerinin ($\beta = 0,332$, $p = 0,002$) ve algılanan stres düzeyinin ($\beta = 0,235$, $p = 0,018$), deprem kaygısı üzerinde ilişkili ve anlamlı etkiye sahip olduğu, medeni durum ($\beta = -0,174$, $p = 0,118$), cinsiyet ($\beta = -0,136$, $p = 0,157$), evin bulunduğu kat ($\beta = -0,098$, $p = 0,462$), şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ($\beta = 0,109$, $p = 0,243$), orta şiddette aktivite düzeyi ($\beta = 0,149$, $p = 0,168$) yürüme skoru ($\beta = 0,035$, $p = 0,690$), ve depresyon düzeyinin ($\beta = 0,067$, $p = 0,477$) deprem kaygısını etkilemediği tespit edildi (Tablo 3).

TARTIŞMA

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerinden sonra depremden etkilenen bireylerde deprem kaygısının depresyon, anksiyete, stres ve fiziksel aktivite düzeyleri üzerine etkilerini incelemek amacıyla planladığımız bu çalışma sonucunda, deprem kaygısının anksiyete duyarlılığı, algılanan stres ve fiziksel aktivite düzeyi (oturma süresi) ile

Tablo 2. DKÖ, BDÖ, ADI-3, ASÖ, UFAA Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (N=187).

	X±SD
Deprem Kaygı Ölçeği (DKÖ)	103,1±27,4
Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)	18,8±10,3
Anksiyete Duyarlılık İndeksi-3 (ADI-3)	30,6±13,6
Algılanan Stres Ölçeği-10 (ASO-10)	21,5±5,7
Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)	
Şiddetli (UFAA-S)	565,1±1672,7
Orta (UFAA-O)	320,3±835,2
Yürüme (UFAA-Y)	974,2±271,1
Oturma Süresi (UFAA-OTUR)	376,5±363,1
Toplam (UFAA-TOP)	2236,1±2372,6

Tablo 3. Lojistik regresyon analizi sonuçları.

Bağımlı Değişken: DKÖ	Standardize edilmemiş katsayı	Standardize katsayı		t	p
	B	SH	Beta		
Medeni Durum	-8,962	5,661	-0,174	-1,583	0,118
Cinsiyet	-8,219	5,741	-0,136	-1,432	0,157
Ev Tipi	-15,561	7,710	-0,284	-2,018	0,048*
Bulunduğu kat	-0,942	1,274	-0,098	-0,740	0,462
ADI-3	0,681	0,277	0,368	2,459	0,017*
UFAA-S	0,001	0,001	0,109	1,178	0,243
UFAA-O	0,004	0,003	0,149	1,394	0,168
UFAA-Y	0,001	0,002	0,035	0,401	0,690
UFAA-OTUR	0,026	0,008	0,332	3,276	0,002*
BDÖ	0,188	0,263	0,067	0,715	0,477
ASO-10	1,254	0,518	0,235	2,422	0,018*

*p<0,05. B: Standart olmayan regresyon katsayısı. SH: standart hata. DKÖ: Deprem Kaygı Ölçeği. ADI-3: Anksiyete Duyarlılık İndeksi-3. UFAA-S: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Şiddetli. UFAA-O: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Orta. UFAA-Y: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Yürüme. UFAA-OTUR: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Oturma Süresi. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği. ASO-10: Algılanan Stres Ölçeği-10.

ilişkili olduğu görüldü. Bununla birlikte evli olan bireylerin çocuklarının var olması ve sayısı ile ev tipinin apartman dairesi olması deprem kaygısının artmasında önemli rol oynamıştır.

Son yirmi yılda meydana gelen doğal afetler göz önüne alındığında, 552 deprem meydana gelmiş ve deprem, diğer doğal afetler arasında %8 ile üçüncü en yaygın afet olarak kayıtlara geçmiştir. (3.254 sel - %44 ve 2.043 fırtına - %28).¹⁷ Depremler, 2000-2019 yılları arasında dünya çapında meydana gelen tüm doğal afetlerin küçük bir bölümünü oluştursa da, etkilenen bölgelerde binlerce can kaybı, yaralanma ve evsiz bireyin olduğu mega felaketlere yol açabilmeleri nedeniyle en yıkıcı

doğal afetler arasında yer almaktadır. 6 Şubat'ta meydana gelen 7,8 ve 7,6 büyüklüklerindeki 2023 Kahramanmaraş depreminin 50.000'den fazla can kaybına ve 119.000 yaralanmaya yol açtığı bilinmektedir.¹⁸

Deprem sonrası yapılan araştırmalara bakıldığında; hayatta kalanların önemli bir kısmında duygusal semptomlar içerisinde yer alan kaygı bozukluğunun görüldüğü tespit edildi.¹⁹ Kaygı, yoğun bir endişe duygusuyla karakterize istenmeyen ve tehlikeli bir durumla karşılaşıldığında ortaya çıkan duygusal bir semptomdur. Bu semptomun kalıcı olma olasılığı "sürekli kaygı" ya dönüştüğünde yüksektir.²⁰ Sürekli kaygı, devam eden stresli

durumlara verilen endişeli tepkilerle ilişkilidir. Bu anlamda afetler, herhangi bir yerde ve herhangi bir zamanda meydana gelme olasılığı yüksek olaylar olması nedeniyle insanlarda sürekli kaygıyı tetikler.²¹ Bizim çalışmamızda da deprem kaygısının çalışmaya katılan bireylerde yüksek olduğu görülmüştür.

Caia vd.'nin depremzedelerin özelliklerine ilişkin yapmış oldukları bir çalışmada yaşları 15-82 arasında değişen 80 gönüllü katılımcıda depremin üzerinden iki yıl geçmiş olmasına rağmen anksiyete semptomlarının görüldüğü literatürde belirtilmiştir.²² Bununla birlikte 2008 yılında Çin'de meydana gelen "Wencuhan Depremi" sonrası 1181 erişkin üzerinde yapılan çalışma sonuçlarında bireylerin anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu gösterilmiştir.²³ Çalışmamızda da deprem sonrası anksiyete duyarlılığı bireylerde yüksek bulunmuş ve deprem kaygısının artması ile bu sonuçların doğru orantılı olarak artış gösterdiği literatür de yer alan çalışmalar ile uyumluluk göstermiştir.

2019 yılında Bavafa vd. tarafından yapılan çalışmada 2017 yılında İran'da meydana gelen ve 620 kişinin vefatı ile sonuçlanan depremden 10 gün sonra 999 bireyin anksiyete ve stres düzeyleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında deprem mağdurlarının; %70 oran ile orta derecede kaygı, %60.5 oran ile yoğun stres yaşadıkları tespit edilmiştir.²⁴ Ülkemizde yapılan bir diğer çalışma incelendiğinde yaşanan Kahramanmaraş depremi sonrası 570 katılımcının anksiyete ve stres düzeyleri incelenmiştir. %58 oranında yüksek anksiyete düzeyine sahip örneklemde deprem kaygısı ile travmatik stres belirtileri arasında güçlü ve pozitif bir korelasyon bulunmuştur.²⁵ Çalışmamızda da deprem kaygısı ile algılanan stres birbiriyle ilişkili bulunmuş ve literatür ile paralellik göstermiştir.

Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında anksiyete ve stres düzeyi deprem kaygısı ile ilişkili iken, deprem kaygısının depresyonu etkilemediği görülmüştür. 6 Şubat Kahramanmaraş depremi sonrası öğretmenlerin kaygı düzeylerinin incelendiği bir çalışmada; yaşa göre kaygı düzeyleri incelenmiş ve 61 yaş üzerinde deprem sonrası kaygı düzeyinin daha fazla görüldüğü ve yaşlılıkta kaygının depresyon ile birlikte arttığı çalışma sonuçlarında belirtilmiştir.³ Bizim çalışmamızda da örneklem yaş ortalamasının

27,83 olması depresyonun etkilenmemesine sebep olmuş olabilir. Literatürde yer alan bir diğer çalışma 2020 yılında meydana gelen Elazığ depremi sonrası deprem travmasının psikolojik etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 360 kişi dahil edilmiş olup, bireylerin 284'ü deprem mağduru, 76 kişi de kontrol grubu olarak seçilmiştir. Depremden 2,5 ay sonra bireylerin depresyon BDÖ ile değerlendirilmiş ve sonuçlar iki grupta da benzerlik göstermiştir. Çalışmaya bakıldığında yaş ortalamasının 32,09 olduğu belirtilmiş ve bizim çalışmamız ile benzer sonuçlar gösterilmiştir.²⁶ Depresyon ile yaşam doyumunun incelendiği bir diğer çalışmada ise; Kahramanmaraş depremi sonrası depresyon belirtilerinin yaşam doyumunu negatif yönde etkilediği ortaya konmuştur. Bunun aksine deprem stresinin depresyon ile pozitif ilişkisi bulunmamıştır. Literatür incelendiğinde sonuçlarımız içerişimde yer alan deprem kaygısının depresyonu etkilemediğini destekleyen çalışmalar yer almaktadır.²⁷

Çalışmamızda deprem kaygısının fiziksel aktivite üzerine etkilerinin sonuçlarına bakıldığında; UFAA-KF içerisinde yer alan parametrelerden oturma süresinin deprem kaygısı ile ilişkili olduğu, yüksek-orta şiddette fiziksel aktivite ve yürüme skorunu etkilemediği görüldü. Literatürde yer alan güncel çalışmalara bakıldığında fiziksel aktivitenin stres, kaygı, depresyon gibi semptomlar üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir.²⁸ 6 Şubat Kahramanmaraş depremi sonrası Sirkadiyen ritm, uyku-uyanıklık bozuklukları ile baş etmede fiziksel aktivite ve egzersizin önemine vurgu yapan bir derleme çalışması yer almaktadır. Deprem sonrası düzenli yapılacak fiziksel aktivitenin önemine vurgu yapılmıştır.²⁹ Ancak deprem sonrası fiziksel aktivitenin etkileri üzerine bir çalışmanın yapılmamış olması üzerine sonuçlarımız literatür ışığında tartışılmalıdır. Deprem öncesi bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri sorgulanmadığı için deprem sonrası yüksek-orta şiddette aktivitenin veya yürüme skorunun etkilenmemesi bundan kaynaklanmış olabilir. Bununla birlikte deprem kaygısı ile birlikte oturma sürelerinin artması 6 Şubat 2023 tarihinden itibaren gerek öğrenciler - gerek öğretmenler için uzaktan çevrimiçi eğitime geçiş yapılması, birçok kişinin depremi yaşadığı şehirden geçici veya kalıcı süre ile

ayrılmak durumunda olması, işine uzaktan devam etmesi veya ara vermesi gerekçeleriyle oturma sürelerinin artış göstermiş olabileceği görüşündeyiz. Çalışma örneklemimizin büyük çoğunluğunu öğrenciler ve öğretmenlerin oluşturması sonuçlarımızı bu yönlü etkilemiş olabilir.

Çalışmaya katılan bireylerin %74,7'si apartman dairesinde ikamet etmekteydi. Apartman dairesinde yaşayan bireylerin neredeyse yarısı (%48,4) 3. Kat ve üzerinde oturmaktaydı. Çalışmamızda bireylerin yaşamış olduğu evin apartman dairesi olması deprem kaygısı ile ilişkili bulunmuştur. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı verilerine istinaden deprem anı ve sonrasında 50000'den fazla binanın yıkılmış olması bireylerin çok katlı binalarda kaygı düzeylerinin de arttığını göstermektedir.

Limitasyonlar

Çalışmamızın bazı limitasyonları mevcuttur. Bu limitasyonlardan ilki bireylerin deprem öncesi fiziksel aktivite düzeylerinin bilinmiyor olmasıdır. Deprem sonrası etkilenimin olmamasının sebebi olarak sedanter yaşam tarzı düşünülebilir. Ayrıca depremden etkilenen her ilde yaşayan bireylerin sonuçlarının karşılaştırmalı olarak sunulması ilerleyen çalışmalar için çok yönlü değerlendirme fırsatı sunacaktır.

Sonuç

Çalışmamızda; depremi yaşayan bireylerin deprem kaygısını etkileyen faktörlere bakıldığında anksiyete duyarlılığının, algılanan stresin, fiziksel aktivite düzeyinin ve yaşanan ev tipinin deprem kaygısını arttırdığı görüldü. Asrın felaketi olarak tanımlanan bu yıkıcı doğal afetten etkilenen bölgelerde depremden etkilenen bireylerin deprem kaygılarını arttıran faktörlerin azaltılabilmesine yönelik oluşturulacak fiziksel aktivite programlarının bu popülasyonda akılda tutulması önemlidir. Programların uygulanması ve etkilerinin araştırıldığı çalışmaların yapılarak sonuçların incelenmesini önermekteyiz.

Teşekkür: Yaşadığımız bu büyük felaket sonrası devam eden zorlu süreçte çalışmamıza büyük bir özveri ile katılan, çalışmamızı yürütmemize verdiği cevaplar ile tüm içtenlikleriyle destek olan bütün katılımcılarımıza sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

Yazarların Katkı Beyanı: TG: Konsept, çalışma

dizaynı, veri toplama, yazma; **ED:** Veri toplama/işleme, yazma; **EOS:** Veri toplama/işleme; **YY:** Çalışma dizaynı, veri analizi/yorumlama, kritik gözden geçirme.

Finansal Destek: Yok

Çıkar Çatışması: Yok

Etik Onay: Bu çalışmanın etik onayı, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.08.2023 tarihinde 2023/72 karar numarası ile etik onay alınmıştır.

KAYNAKLAR

1. Akgül M, Serkan E. 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş (Pazarcık, Elbistan) Depremleri Sonrası Betonarme Binalarda Gözlenen Hasar Durumları. In International Conference on Scientific and Innovative Studies, April 2023, Türkiye. 2023;1.1.S:309-318.
2. Yelboğa N. Kahramanmaraş depremi özelinde travmatik yas ve sosyal hizmetin yas danışmanlığı müdahalesi. Int J Soc Sci. 2023;7:97-121.
3. Karaarslan İ, Yavuz B, Özdemir S. 6 şubat Kahramanmaraş depremleri sonrası ilköğretim öğretmenlerinin durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. Int J Res Soc Sci Humanit. 2023;10:1560-1564.
4. Xi Y, Yu H, Yao Y, et al. Post-traumatic stress disorder and the role of resilience, social support, anxiety and depression after the Jiuzhaigou earthquake: A structural equation model. Asian J Psychiatry. 2020;49:101958.
5. Marthoenis M, Ilyas A, Sofyan H, et al. Prevalence, comorbidity and predictors of post-traumatic stress disorder, depression, and anxiety in adolescents following an earthquake. Asian J Psychiatry. 2019;43:154-159.
6. Gerstner RM, Lara-Lara F, Vasconez E, et al. Earthquake-related stressors associated with suicidality, depression, anxiety and post-traumatic stress in adolescents from Muisne after the earthquake 2016 in Ecuador. BMC Psychiatry. 2016;20:1-9.
7. Ma Z, Xiao-Yan C, Tao Y, et al. How to improve the long-term quality of life, insomnia, and depression of survivors 10 years after the Wenchuan earthquake? A network analysis. Asian J Psychiatry. 2022;73:103137.
8. Wanjau MN, Möller H, Haigh F, et al. Physical activity and depression and anxiety disorders in

- Australia: a lifetable analysis. *AJPM Focus*. 2023;2:100030.
9. Singh B, Olds T, Curtis R, et al. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *Br J Sports Med*. 2023;0:1-10.
 10. Bal F, Akgül Ö. Deprem kaygısı ölçeği geliştirme çalışması. *J Acad Soc Sci*. 2023;139:77-96.
 11. Hisli N. Gebelerde depresyon ve anksiyete bozukluğunun obstetrik sonuçları ve yenidoğan üzerine etkileri. *Beck Depreyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma*. *Türk Psikol Derg*. 1988;22.
 12. Taylor S, Zvolensky MJ, Cox BJ, et al. Robust dimensions of anxiety sensitivity: Development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychol Assess*. 2007;19:176-188.
 13. Mantar A. Anksiyete Duyarlılığı İndeksi 3'ün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg*. 2010;21:225-234.
 14. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983;24:385-396.
 15. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, et al. The adaptation of the perceived stress scale into turkish: A reliability and validity analysis. *New Symp*. 2013;51:132-140.
 16. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*. 2010;111:278-284.
 17. Boccard N. Analysis of trends in disaster risk. *Int J Disaster Risk Reduct*. 2021;53:101989.
 18. Akkaya M, Öktem U, Tolunay T, et al. An overview of the orthopedic patient profile in the first five days following February 6th, 2023 Kahramanmaraş earthquake: A single-center experience in the earthquake zone. *Jt Dis Relat Surg*. 2023;34:503.
 19. Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ. 60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the disaster mental health research. *Psychiatry: Interpersonal and biological processes*. 2002;65:240-260.
 20. Craske MG, Rauch SL, Ursano R, et al. What is an anxiety disorder? *Focus*. 2011;9:369-388.
 21. Güzel A. Development of the disaster anxiety scale and exploring its psychometric properties. *Arch Psychiatr Nurs*. 2022;41:175-180.
 22. Caia G, Ventimiglia F, Maass A. Container vs. dacha: The psychological effects of temporary housing characteristics on earthquake survivors. *J Environ Psychol*. 2010;30:60-66.
 23. Zhang Z, Shi Z, Wang L, et al. One year later: Mental health problems among survivors in hard-hit areas of the Wenchuan earthquake. *Public Health*. 2011;125: 293-300.
 24. Bavafa A, Khazaie H, Khaledi-Paveh B, et al. The relationship of severity of symptoms of depression, anxiety, and stress with sleep quality in earthquake survivors in Kermanshah. *J Inj Violence Res*. 2019;11:225.
 25. Tanrıverdi Ö, Soylu A, Sazak Y. Determination of post-earthquake stress and anxiety levels of individuals in Kahramanmaraş Province, the center of the earthquake. *BAUN Sağ Bil Derg*. 2024;13:636-645.
 26. Taşçı GA, Özsoy F. Deprem travmasının erken dönem psikolojik etkileri ve olası risk faktörleri. *Çukurova Med J*. 2021;46:488-494.
 27. Cengiz S, Peker, A. Depression and life satisfaction after Kahramanmaraş earthquakes: The serial mediation roles of life meaning and coping with earthquake stress. *J Health Psychol*. 2024; 29:1228-1240.
 28. Yüceant M. Düzenli fiziksel aktivitenin stres, kaygı, depresyon, yaşam memnuniyeti, psikolojik iyi oluş ve pozitif-negatif duygu üzerine etkisi. *Med J Sport Sci*. 2023;6:581-598.
 29. Tamer İ, Uz K, Karabay D, et al. Physical activity and exercise approaches in coping with postearthquake circadian rhythm and sleep-wake disorders. *İzmir Kâtip Çelebi Univ Health Sci J*. 2023;8:685-690.