

Kahramanmaraş 2023 Depremlerinden Sonra Sağlık Çalışanlarında İkincil Travmatik Stres, Anksiyete, Depresyon ve Başa Çıkma Tarzları Arasındaki İlişki



• Merve ONAT¹, • Metin YİĞİT², • Neslihan KAYADEMİR³, • Hanife AVCI⁴,
• Gülser ŞENSES DİNÇ⁵, • Esra ÇÖP⁶

ÖZET

Amaç: Kahramanmaraş'ta meydana gelen yıkıcı depremlerin ardından sağlık çalışanlarında ikincil travmatik stres, anksiyete, depresyon ve başa çıkma tarzları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamıza Nisan 2023-Haziran 2023 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Çocuk Hastanesi'nde çalışan 18-65 yaş arası 243 sağlık çalışanı dahil edilmiştir. Katılımcılar Kısa Semptom Envanteri, Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği ve İkincil Travmatik Stres Ölçeği ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Anksiyete, depresyon ve ikincil travmatik stres ile etkisiz başa çıkma tarzları arasında pozitif, etkili başa çıkma tarzları arasında negatif korelasyon bulunmuştur. Genç yaş ve kadın cinsiyet, yüksek anksiyete ve depresyon düzeyleri ile ilişkiliyken depremde etkilenen hastaların tedavisine katılanlarda ikincil travmatik stresin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan regresyon analizine göre etkisiz başa çıkma tarzları anksiyete, depresyon ve ikincil travmatik stres ile ilişkilidir. Ayrıca, depremde etkilenen hastaların tedavisi ile geçen çalışma süresinin ikincil travmatik stres ile, bir yakının kaybının ise anksiyete ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Etkili olmayan başa çıkma tarzlarını daha fazla kullanan sağlık çalışanları anksiyete, depresyon ve ikincil travmatik stres açısından daha çok risk altında olabilir.

Anahtar Sözcükler: Anksiyete, deprem, depresyon, ikincil travmatik stres, sağlık çalışanları

ABSTRACT

The Relationship Between Secondary Traumatic Stress, Anxiety, Depression, and Coping Styles in Healthcare Workers After the Kahramanmaraş 2023 Earthquakes

Objective: The aim was to determine the relationship between secondary traumatic stress, anxiety, depression, and coping styles in healthcare workers following the devastating 2023 Kahramanmaraş earthquakes.

Method: A total of 243 healthcare workers aged 18-65 years working at Ankara Bilkent City Children's Hospital between April 2023 and June 2023 were included in our study. Participants were assessed with the Brief Symptom Inventory, Ways of Coping with Stress Scale and Secondary Traumatic Stress Scale.

Results: Anxiety, depression and secondary traumatic stress were positively correlated with ineffective coping styles and negatively correlated with effective coping styles. Younger age and female gender were associated with higher levels of anxiety and depression, while secondary traumatic stress was more prevalent among those involved in treating earthquake-affected patients. Regression analysis revealed that ineffective coping styles were associated with anxiety, depression and secondary traumatic stress. Additionally, time spent treating earthquake-affected patients was linked to secondary traumatic stress, and the loss of a relative was associated with anxiety.

Conclusion: Healthcare workers relying more on ineffective coping styles may face a greater risk of anxiety, depression and secondary traumatic stress.

Keywords: Anxiety, earthquake, depression, healthcare workers, secondary traumatic stress

Atf için: Onat M, Yiğit M, Kayademir N, ve ark. (2025) Kahramanmaraş 2023 Depremlerinden Sonra Sağlık Çalışanlarında İkincil Travmatik Stres, Anksiyete, Depresyon ve Başa Çıkma Tarzları Arasındaki İlişki. *Türk Psikiyatri Derg* 36:395–403. <https://doi.org/10.5080/u27571>

Geliş Tarihi: 06.08.2024, **Kabul Tarihi:** 21.12.2024, **Çevrim İçi Yayın Tarihi:** 26.06.2025

¹Uzm., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Bl., Ankara; ²Doç., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bl., Ankara; ³Hemşire, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü, Ankara; ⁴Araş. Gör., Hacettepe Üniv., Tıp Fak. Biyoistatistik Bl., Ankara; ⁵Doç., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Bl., Ankara; ⁶Prof., Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Bl., Ankara.

Merve Onat, e-posta: merve_01_10@hotmail.com

GİRİŞ

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde yerel saatle sırasıyla 04.17 ve 13.24'te 7,7 ve 7,6 büyüklüğünde iki büyük deprem meydana gelmiştir. Bu depremler 48.000'den fazla insanın ölümüne, yarım milyondan fazla binanın yıkılmasına ve Türkiye'nin 11 ilinde yaygın bir yıkıma neden olmuştur (Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu 2023). Ülkemizde yaşanan bu büyük felaketin ardından birçok sağlık çalışanı deprem bölgesine yönlendirilmiştir. Ancak depremler bölgedeki hastaneleri de etkilemiş ve hastalar ülke genelinde çeşitli hastanelerde tedavi altına alınmıştır. Sağlık çalışanlarının bu tür afet durumlarında yeni çalışma koşullarına ve ağır iş yüklerine hızla uyum sağlamak zorunda kaldıkları bilinmektedir (Küçükparlak 2021). Ayrıca, geniş bir coğrafi bölgeyi etkileyen depremler sağlık çalışanlarının aile üyelerini de etkilemiştir. Kendi kayıplarının duygusal yükü ile birlikte, travmatize olmuş hastaların tedavisinde rol almanın sağlık çalışanlarının ruh sağlığı üzerinde olumsuz bir etkisi olabileceği düşünülmektedir (Kristensen ve ark. 2012).

DSM-5'e göre travma, doğrudan veya mesleki bağlamda, gerçek veya göz korkutucu bir biçimde, ölüm ya da ciddi yaralanmayla karşılaşma olarak tanımlanmaktadır (APA 2013). Travma mağdurlarıyla sıkça etkileşime giren sağlık çalışanları, travmatik yaşam olaylarının olumsuz etkilerine maruz kalırlar ve dolaylı olarak hastalarının yaşadığı travmatik yaşam olaylarından etkilenebilirler (Bride ve ark. 2004). Travma mağdurlarının tedavisinde görev alan sağlık çalışanları, hastalarının yaşadığı travmatik olaylarla ilgili girici (intrusive) anılar ve rahatsız edici rüyalar deneyimleyebilir ve bu durum da biliş ve ruh hallerinde, uyarılma ve tepkiseliliklerinde olumsuz değişikliklere yol açabilir (Živanović ve Vukčević Marković 2020a). Alanyazında, travma mağdurlarıyla ilgilenen çalışanların yaşadığı stres tepkilerini tanımlamak için tükenmişlik, dolaylı travmatizasyon, merhamet yorgunluğu ve ikincil travmatik stres gibi çeşitli terimler ortaya atılmıştır (Gökçe ve Yılmaz 2017).

Alanyazında ikincil travmatik stres (İTS) ile travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) arasında ayırım net değildir. DSM 5'e göre elektronik yayın ortamları haricinde travmatik olaylarla yineleyici ya da aşırı düzeyde karşı karşıya kalmak TSSB başlığı altında ele alınmaktadır (APA 2013). İTS ise başkalarının travmasıyla empatik etkileşimden kaynaklanır ve daha çok travma mağdurlarıyla düzenli olarak iletişim halinde olan sağlık çalışanları üzerinde çalışılmış bir kavramdır (Figley 2013, Ogińska-Bulik ve ark. 2021). İTS travmatik olayı yaşayan kişilerle profesyonel bir ilişki içindeyken travmaya dolaylı olarak maruz kalma veya travmatize olmuş bireylere yardım etme isteği sonucunda ortaya çıkan davranış ve duygular olarak tanımlanmaktadır (Bride ve ark. 2004, Figley 2013). Alanyazında, sağlık çalışanlarında yapılan çalışmalarda bazı bireysel ve travmaya bağlı faktörler İTS ile ilişkilendirilmiştir. Bu faktörler arasında genç yaş, kadın cinsiyet, travmatik bir olaya maruz kalma düzeyi ve önceki travma deneyimi

yer almaktadır (Marmar ve ark. 1996, Wagner ve ark. 1998, Ursano ve ark. 1999, Fullerton ve ark. 2004, Yılmaz 2007, Carmassi ve ark. 2022). Ülkemizde COVID-19 salgını sırasında sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada İTS için saptanan yordayıcı değişkenler arasında çalışma şekli, anksiyete ve korku belirtileri, ailede COVID-19 varlığı ve COVID-19 nedeniyle yaşanan kayıp yer almaktadır (Yörük ve ark. 2022).

Alanyazında, travma mağdurlarıyla çalışmanın, sağlık çalışanlarında psikiyatrik belirti görülme riskini artırabileceğini öne süren çalışmalar bulunmaktadır (Shaukat ve ark. 2020, Saragih ve ark. 2021). 2021 Zagreb depremlerinin ve COVID-19 pandemisinin tıp fakültesi öğrencilerinin ruh sağlığı üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışma, öğrencilerin %75,3'ünde anksiyete ve %65,2'sinde depresyon belirtilerinde artış olduğunu ortaya koymuştur (Romic ve ark. 2021). Živanović ve Vukčević Marković (2020b) ikincil travmatizasyonun anksiyete ve depresif belirtiler üzerinde etkisi olduğunu ve bunların da yaşam kalitesini etkilediğini öne sürmüştür. Son yıllarda, özellikle COVID-19 pandemisi sonrası, sağlık çalışanlarının sağlık krizleri sırasında yaşayabileceği anksiyete, depresyon ve İTS ile ilgili çalışmalar daha yaygın hale gelmiştir (Trumello ve ark. 2020, Ruiz-Fernández ve ark. 2020, Lluch ve ark. 2022).

Bireylerin yaşadıkları bir olayı ve bu olayla başa çıkıp çıkmayacaklarını değerlendirdikleri başa çıkma stratejileri, sağlık çalışanlarının deprem gibi bir travma ile karşılaştıklarında ruh sağlıklarının nasıl etkileneceğini belirleyen faktörlerden biridir (Lazarus ve Folkman 1984, Pang ve ark. 2021). Folkman ve Lazarus'un (1988) teorisine göre başa çıkma, bireyin stresli bir olay karşısında zihinsel ve davranışsal kaynaklarını kullanma biçimi olarak tanımlanır ve kişinin duygusal durumu için bir aracı işlevi görür. Başa çıkma tarzları, stresörün kendisine mi yoksa kişinin buna verdiği tepkiye mi (problem odaklı veya duygu odaklı) odaklandıklarına bağlı olarak etkili veya etkisiz olarak kavramsallaştırılabilir (Littleton ve ark. 2007). Problem odaklı başa çıkma stratejileri, stresin kaynağını belirlemeyi ve olumsuz etkilerini azaltmak için olası çözümleri düşünmeyi ve uygulamayı amaçlamaktadır. Öte yandan duygu odaklı başa çıkma, hem stres etkenlerine karşı duygusal bir tepki vermeyi hem de başkalarından duygusal destek almayı içerir (Lazarus 1991). Alanyazında, travmatize olmuş bireylerle çalışan profesyonellerin kullandıkları başa çıkma tarzları ile anksiyete, depresyon ve İTS arasındaki ilişkiyi araştıran çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Depremden sonra kurtarma çalışanları üzerinde yapılan bir çalışma, başa çıkma stratejilerinin travma sonrası semptomları öngörebileceğini öne sürmüştür (Chang ve ark. 2003). Ayrıca 2013 yılında yapılan bir çalışmada, bir çocuk hastanesindeki sağlık çalışanları arasında verimsiz başa çıkma ile İTS, anksiyete ve depresyon arasında bir ilişki bulunmuştur (McGarry ve ark. 2013).

COVID-19 pandemisinin hemen ardından meydana gelen ve tüm ülkeyi etkileyen Kahramanmaraş 2023 depremlerinin yaraları hala sarılmaya çalışılmaktadır. Kahramanmaraş 2023

depremlerinin, etkilenen alanın genişliği ve depremlerden sonra sağlık hizmetlerinin ülke genelinde sunulması gibi nedenlerle sağlık çalışanlarında İTS, anksiyete ve depresyon gibi olumsuz etkilere neden olmuş olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda, Kahramanmaraş 2023 depremlerinden sonra sağlık çalışanlarının anksiyete, depresyon, İTS düzeylerini ve baş etme tarzlarını belirlemeyi ve bu faktörler arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçladık. Çalışmamızın hipotezi sağlık çalışanlarında etkili başa çıkma stratejilerinin kullanımı ile anksiyete, depresyon ve İTS arasında negatif, etkisiz başa çıkma stratejilerinin kullanımı ile bu durumlar arasında ise pozitif bir ilişki olacağı şeklindedir. Ayrıca, sağlık çalışanlarında anksiyete, depresyon ve İTS'yi etkileyebilecek yaş, cinsiyet, başa çıkma tarzları gibi bireysel faktörler ile depremden etkilenen hastaların tedavisine katılım ve travmatize hastalarla geçirilen çalışma süresi, deprem bölgesinde bir hizmette görev alma, depremden etkilenen yakınlarla sahip olma, önceki travma öyküsü ve Kahramanmaraş 2023 depremleriyle ilgili haberleri takip etme gibi travmayla ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız, Kahramanmaraş 2023 depremlerinin ardından sağlık çalışanlarında anksiyete, depresyon, İTS ve başa çıkma stratejileri arasındaki ilişkiyi araştırarak alanyazındaki ilk çalışma olup alanyazına katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

YÖNTEM

Katılımcılar

Çalışmamızda Nisan ve Haziran 2023 tarihleri arasında deprem bölgesinden uzakta ve depremden etkilenen hastaların yönlendirildiği, yaklaşık olarak 1287 sağlık çalışanının görev yaptığı merkezi bir hastane olan Ankara Bilkent Şehir Çocuk Hastanesi'nde pediatrik hasta grubunda çalışan 18-65 yaş arası sağlık çalışanlarına ulaşılmış ve 258 sağlık çalışanı araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur. Değerlendirmeler aynı uzman tarafından yapılmıştır. Çalışmaya, değerlendirmeyi engelleyebilecek bilinen bir fiziksel veya ruhsal hastalık tanısı olmayan sağlık çalışanları dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarından 15'i yetersiz veri nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya 136 (%56) hemşire, 94 (%38,7) doktor, 5 (%2,1) psikolog, 5 (%2,1) sosyal hizmet uzmanı ve 3 (%1,2) çocuk gelişim uzmanı olmak üzere toplam 243 sağlık çalışanı dahil edilmiştir. Çalışmamıza depremden etkilenen hastaların tıbbi ya da ruhsal tedavisini yürütme, psikososyal destekte bulunma ya da bakım hizmetinde görev alma yoluyla tedavisine katılan sağlık çalışanları alınmıştır. Hastanemizin diğer bölümlerinde görevli olup depremden etkilenen hastaların tedavi süreçlerine katılmayan ancak haberleri takip etme gibi farklı yollarla etkilenebileceği düşünülen sağlık çalışanları da çalışmamıza alınmıştır. Araştırmaya katılan tüm sağlık çalışanlarından yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Etik Kurulu'ndan 12.04.2023 tarih ve E2-23-3850

sayılı araştırma onayı alınmış, tüm çalışma prosedürleri Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Veri Formu: Araştırmacılar tarafından çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek ve travmaya maruz kalma öyküsü gibi sosyodemografik verilerini toplamak amacıyla hazırlanmıştır.

Kısa Semptom Envanteri (KSE): Derogatis (1992) tarafından çeşitli tıbbi durumlardaki psikiyatrik sorunları belirlemek için hazırlanmış 53 maddelik bir ölçektir. KSE aynı zamanda stresle ilişkili psikolojik belirtileri ölçmek için de yeterli bir ölçektir. KSE, 5'li Likert tipi bir öz bildirim ölçeğidir ve maddeler 0-4 arasında puanlanır. KSE'nin Türkçe uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Şahin ve Durak (1994) tarafından yapılmış ve ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Faktör analizi sonucunda KSE'nin anksiyete, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve hostilite olmak üzere beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür (Şahin ve ark. 2002). Çalışmamızda KSE'nin anksiyete ve depresyon alt ölçekleri kullanılmıştır.

İkincil Travmatik Stres Ölçeği (İTSÖ): Bride ve ark. (2004) tarafından geliştirilen İTSÖ 17 madde ve gircilik (intrüzyon), kaçınma ve uyarılma olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Gircilik, travmatik olayın yeniden yaşantılanması ve ruhsal sıkıntı hissedilmesidir. Kaçınma, hastaların yaşadıkları travmatik olaylara karşı duyarsızlaşması ve diğer insanlarla tanışma isteğinin azalmasıdır. Uyarılma ise uyumakta güçlük çekme, huzursuz hissetme ve rahatsız edici rüyalar görme anlamına gelmektedir. Beşli Likert tipi ölçek hiçbir zaman = 1, nadiren = 2, ara sıra = 3, sık sık = 4 ve çok sık = 5 şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 17, en yüksek puan ise 85'tir. Ölçekten alınan toplam puan ve alt boyut puanları arttıkça etkilenme düzeyi de artmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yıldırım ve ark. (2018) tarafından yapılmış ve ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir.

Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (SBÇTÖ): Folkman ve Lazarus (1980), stresli durumlarda bireylerin başa çıkma davranışlarını değerlendirmek amacıyla Stresle Başa Çıkma Tarzları Envanteri'ni geliştirmiştir. Dörtlü Likert tipi bir ölçek olan ölçeğin 30 maddeden oluşan kısaltılmış formunun Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Hisli Şahin ve Durak (1995) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu, etkili yaklaşım (problem odaklı) ve etkisiz yaklaşım (duygu odaklı) olmak üzere iki alt boyuttan oluştuğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada yapılan faktör analizine göre, etkili yaklaşım boyutunun kendine güvenli, iyimser ve sosyal desteğe başvuran yaklaşım alt boyutlarından; etkisiz yaklaşım boyutunun ise çaresiz ve boyun eğici yaklaşım alt boyutlarından oluştuğu gösterilmiştir. Buna ek olarak, ölçeğin toplam puanı da hesaplanabilmekte ve yüksek toplam puan stresle başa çıkma becerisinin arttığına işaret etmektedir (Hisli Şahin ve Durak 1995).

İstatistiksel Analiz

Analizler akademik bir biyoistatistik uzmanı tarafından ücretsiz ve açık kaynaklı R yazılımı (sürüm 4.3.2, <https://cran.r-project.org>) ve SPSS 23.0 istatistik paket programı (Chicago, IL) kullanılarak gerçekleştirildi. Sayısal değişkenlerin normal dağılım varsayımını değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Varyans homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. Normal dağılım varsayımını sağlayan sayısal değişkenler için ortalama±standart sapma, sağlamayan değişkenler için ortanca (25-75p) tanımlayıcı istatistikleri verildi. Kategorik değişkenler frekans ve yüzde olarak sunuldu. Gruplar arasında sayısal ölçek puanları bakımından farklılık olup olmadığı Student *t*-testi ile incelendi. Student *t*-testi için Cohen's *d* etki büyüklüğü hesaplandı (0,2=küçük, 0,5=orta ve 0,8=büyük). Anksiyete, depresyon ve ikincil travmatik stres bağımlı değişkenleri için yapılan tek değişkenli analizler sonucunda $p<0,20$ olan değişkenler çok değişkenli doğrusal regresyon modeli için aday değişkenler olarak belirlendi (Alpar 2021). Artıklar normal dağılım gösterdiğinden, çok değişkenli doğrusal regresyon modelleri adım-adım (stepwise) değişken seçim yöntemi kullanılarak oluşturuldu. Sayısal değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu (multicollinearity) olup olmadığı varyans şişme değeri ile incelendi. Regresyon modeli için otokorelasyonun var olup olmadığı Durbin-Watson *d* istatistiği ile incelenerek, modelde otokorelasyon olmadığına karar verildi. Korelasyon matrix grafiği (Şekil 1) metan paketi kullanılarak çizildi (Olivoto ve Lúcio 2020). İstatistiksel anlamlılık değeri $p<0,05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

Çalışmamıza katılan sağlık çalışanlarının ($n=243$) %74,1'i ($n=180$) kadın ve %25,9'u ($n=63$) erkek, yaşlarının ortanca-sı ise 29 yıldır (25-75p=26-33). Sağlık çalışanlarının 159'u (%65,4) depremden etkilenen hastaların tedavisine katılırken, 84'ü (%34,6) katılmamıştır. Depremler sağlık çalışanlarının 87'sinin (%35,8) yakınlarını etkilemiş, 26'sı (%10,7) deprem bölgesinde görevlendirilmiştir. 81 sağlık çalışanının yakını (%33,3) maddi kayıp ya da barınma sorunu yaşamış, 19'unun yakını (%7,8) fiziksel yaralanma geçirmiş ve 13'ünün yakını (%5,3) hayatını kaybetmiştir. Sağlık çalışanlarının 236'sı (%97,1) Kahramanmaraş 2023 depremleri ile ilgili haberleri takip etmiştir. Tablo 1'de sağlık çalışanlarının demografik özellikleri, Tablo 2'de ise anksiyete, depresyon, İTS ve başa çıkma stratejilerine ilişkin klinik değişkenlerinin sonuçları sunulmuştur.

Çalışmamızda sağlık çalışanlarının yaşı, travmatize hastaların tedavisinde geçirdikleri süre, SBCTÖ'nin etkili ve etkisiz yaklaşım alt boyutları, KSE'nin anksiyete ve depresyon alt boyutları ve İTSÖ toplam puanı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Yaş ile KSE-anksiyete ($r=-0,17$; $p=0,008$) ve KSE-depresyon ($r=-0,14$; $p=0,032$) puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde

Tablo 1. Sağlık Çalışanlarının Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	Katılımcılar (n=243)
Yaş	29 (26-33)
Cinsiyet	
Kadın	180 (74,1%)
Erkek	63 (25,9%)
Meslek	
Doktor	94 (38,7%)
Hemşire	136 (56%)
Psikolog	5 (2,1%)
Çocuk Gelişim Uzmanı	3 (1,2%)
Sosyal Hizmet Uzmanı	5 (2,1%)
Eğitim Durumu	
Üniversite	166 (68,3%)
Yüksek Lisans	62 (25,5%)
Doktora	15 (6,2%)
Medeni Durum	
Evli	125 (51,4%)
Bekar	114 (46,9%)
Boşanmış	4 (1,6%)
Gelir Düzeyi (Türk lirası)	30000 (20000-50000)
Geçmiş Travma Öyküsü	
Yok	178 (73,3%)
Var	65 (26,7%)
Tedaviye Katılım	
Hayır	84 (34,6%)
Evet	159 (65,4%)
Haberleri Takip etme	
Hayır	7 (2,9%)
Evet	236 (97,10%)

Veriler ortanca (25-75p) olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenler frekans (yüzde) olarak verilmiştir.

Tablo 2. Sağlık Çalışanlarının Klinik Özellikleri

Değişkenler	Katılımcılar (n=243)
KSE	
Anksiyete	6,90±7,46
Depresyon	9,84±9,04
SBCTÖ	
Kendine güvenli yaklaşım	13,28±3,98
Çaresiz yaklaşım	9,05±4,25
Boyun eğici yaklaşım	5,86±3,19
İyimser yaklaşım	8,62±2,66
Sosyal desteğe başvurma	8,62±2,66
Etkili yaklaşım	29,46±6,90
Etkisiz yaklaşım	14,91±6,42
Toplam	56,55±10,54
İTSÖ	
İntrüzyon	11,20±4,65
Kaçınma	16,21±5,48
Uyarılma	11,54±4,60
Toplam	38,94±13,16

Veriler ortalama±standart sapma olarak sunulmuştur.

KSE: Kısa Semptom Envanteri, SBCTÖ: Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği, İTSÖ: İkincil Travmatik Stres Ölçeği

anlamli bir korelasyon olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, yaş ile SBÇTÖ-etkili yaklaşım puanı arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamli korelasyon bulunmuştur ($r=0,22$; $p<0,001$). Travma geçirmiş hastaların tedavisi ile geçirilen çalışma süresi ile İTSÖ toplam puanı arasında anlamli düşük düzeyde pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur ($r=0,25$; $p<0,001$). İTSÖ toplam puanı ile KSE-anksiyete ($r=0,67$; $p<0,001$), KSE-depresyon ($r=0,65$; $p<0,001$) ve SBÇTÖ-etkisiz yaklaşım ($r=0,48$; $p<0,001$) puanları arasında orta düzeyde anlamli pozitif korelasyon, İTSÖ toplam puanı ile SBÇTÖ-etkili yaklaşım puanları arasında ise düşük düzeyde anlamli negatif korelasyon ($r=-0,38$; $p<0,001$) bulunmuştur. Ayrıca, KSE-anksiyete ve KSE-depresyon puanlarının SBÇTÖ-etkisiz yaklaşım puanı ile pozitif yönde orta düzeyde anlamli korelasyon gösterdiği belirlenmiştir (sırasıyla $r=0,49$, $p<0,001$; $r=0,47$, $p<0,001$). KSE-anksiyete ile SBÇTÖ-etkili yaklaşım puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamli korelasyon ($r=-0,35$, $p<0,001$), KSE-depresyon ile SBÇTÖ-etkili yaklaşım puanları arasında ise negatif yönde orta düzeyde anlamli korelasyon ($r=-0,41$, $p<0,001$) varlığı saptanmıştır (şekil 1).

KSE-anksiyete, KSE-depresyon ve İTSÖ toplam puanları ile ilişkili olabileceği düşünölen cinsiyet, depremden etkilenen hastaların tedavisine katılma, deprem bölgesinde görev alma, geçmiş travma öyküsü, sağlık çalışanlarının yakınlarının depremden etkilenme durumu ve depremle ilgili haberleri takip etme gibi faktörler arasındaki fark, Student-*t* testi kullanılarak analiz edilmiştir. KSE-anksiyete ve depresyon puanları, kadınlarda (sırasıyla $p=0,028$ ve $p=0,026$) ve deprem nedeniyle

maddi kayıp ya da barınma sorunu yaşayan yakını olanlarda (sırasıyla $p=0,026$ ve $p=0,030$) istatistiksel olarak anlamli derecede yüksek bulunmuştur. Ayrıca, depremden etkilenen hastaların tedavisine katılan sağlık çalışanlarının İTSÖ toplam puanı, diğerlerine göre istatistiksel olarak anlamli derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,008$) (Tablo 3). Anksiyete, depresyon ve İTS için tek değişkenli analize göre, anlamlilik değerı $p<0,20$ olan değişkenler üç ayrı çok değişkenli doğrusal regresyon modeli için aday değişkenler olarak belirlenmiştir. Verilerde çoklu doğrusal bağlantı veya otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır.

Çalışmamızda anksiyete, depresyon ve İTS ile ilişkili olabilecek faktörleri araştırmak için üç farklı çok değişkenli adım adım doğrusal regresyon modeli kullanılmıştır. ANOVA testi her üç modelin de istatistiksel olarak anlamli olduğunu göstermiştir (sırasıyla $F=35,038$, $F=53,524$ ve $F=42,228$; $p<0,001$). Sonuç olarak, SBÇTÖ-etkisiz yaklaşım, SBÇTÖ-etkili yaklaşım ve deprem nedeniyle bir yakını kaybetme, KSE-anksiyete puanı ile anlamli derecede ilişkili bulunmuştur (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$, $p=0,028$; $R^2=0,305$). İkinci olarak, SBÇTÖ-etkisiz yaklaşım ve SBÇTÖ-etkili yaklaşımın KSE depresyon puanı ile anlamli derecede ilişkili bulunmuştur (her ikisi için de $p<0,001$; $R^2=0,308$). Son olarak, çok değişkenli adım adım doğrusal regresyon analizine göre, SBÇTÖ-etkisiz yaklaşım, SBÇTÖ-etkili yaklaşım ve travma geçirmiş hastaların tedavisinde harcanan süre İTSÖ toplam puanı ile anlamli derecede ilişkilidir (hepsi için $p<0,001$; $R^2=0,348$) (Tablo 4).

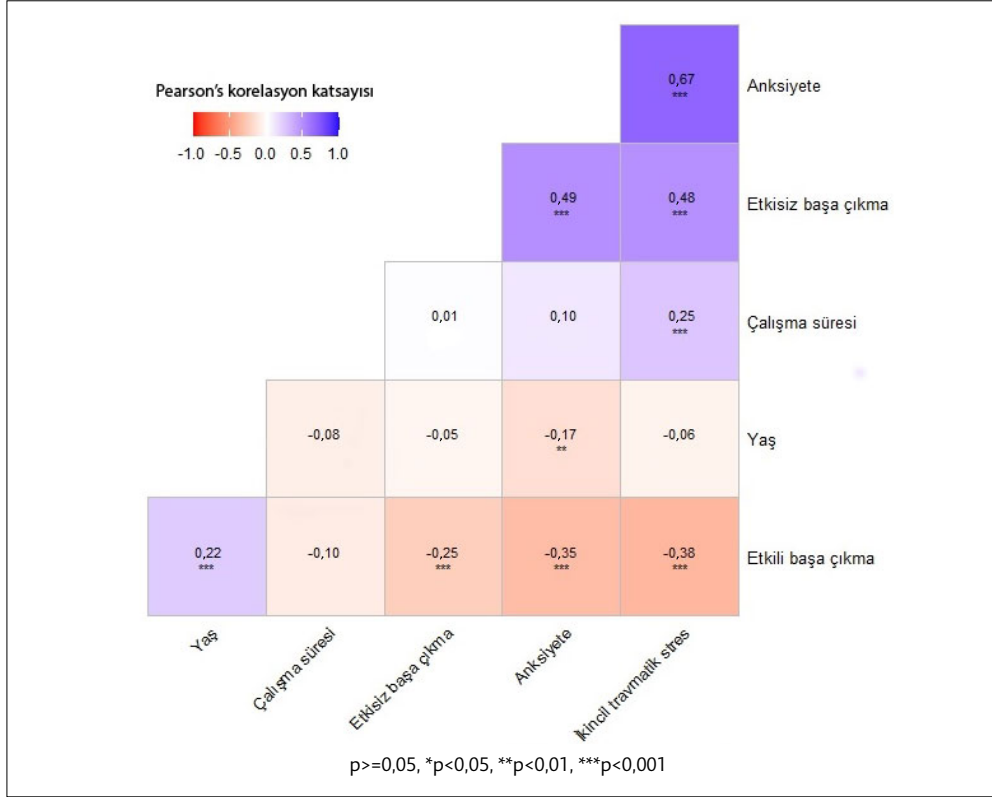
Tablo 3. Anksiyete, Depresyon ve İkincil Travmatik Stres İçin Tek Değişkenli Analiz

	Anksiyete	p	Etki Büyükölüğü	Depresyon	p	Etki Büyükölüğü	İTS	p	Etki Büyükölüğü
Tedaviye Katılım									
Hayır	5,82±7,48			8,73±8,19			35,89±12,81		
Evet	7,47±7,41	0,102	0,221	10,43±9,43	0,163	0,189	40,55±13,10	0,008	0,358
Etkilenen Yakınların Varlığı									
-Fiziksel yaralanma									
Hayır	6,69±7,30			9,73±8,97			38,52±13,03		
Evet	9,37±8,97	0,133	0,360	11,11±9,95	0,526	0,152	43,84±14,10	0,091	0,406
-Maddi kayıp/Barınma sorunu									
Hayır	6,11±7,05			8,95±8,77			38,24±13,44		
Evet	8,47±8,03	0,026	0,319	11,62±9,35	0,030	0,297	40,33±12,54	0,191	0,159
-Bir yakının kaybı									
Hayır	6,64±7,00			9,70±8,78			38,50±12,93		
Evet	11,46±12,72	0,199	0,470	12,31±13,00	0,312	0,235	46,62±15,35	0,067	0,621
Deprem Bölgesinde Görev									
Hayır	6,89±7,46			9,93±9,02			38,74±13,10		
Evet	6,92±7,58	0,985	0,004	9,08±9,31	0,650	0,093	40,62±13,80	0,470	0,143
Geçmiş Travma Öyküsü									
Hayır	6,54±7,02			9,57±8,80			38,33±13,16		
Evet	7,86±8,53	0,224	0,177	10,57±9,70	0,448	0,110	40,62±13,12	0,208	0,174
Cinsiyet									
Kadın	7,41±8,06			10,60±9,72			39,83±13,35		
Erkek	5,44±5,17	0,028	0,290	7,67±6,27	0,026	0,327	36,40±12,35	0,064	0,262

Veriler ortalama±standart sapma olarak sunulmuştur. Gruplar arasındaki farklılıklar Student-*t* testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Çok değişkenli doğrusal regresyon modelleri için aday değişkenler olarak belirlenen $p<0,20$ olan değişkenler kalın olarak gösterilmiştir.

İTS: İkincil travmatik stres



Şekil 1. Pearson korelasyon analizi sonuçları

Tablo 4. Anksiyete, Depresyon ve İkincil Travmatik Stresi Etkileyen Faktörlerin Doğrusal Regresyon Sonuçları

	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	p	%95 GA	Varyans Şişme Değeri
	β	SH	Beta				
Anksiyete*							
Sabit	6,414	2,276		2,819	0,005	1,932-10,897	
Etkisiz başa çıkma	0,500	0,065	0,430	7,728	<0,001	0,372-0,627	1,068
Etkili başa çıkma	-0,244	0,060	-0,226	-4,030	<0,001	-0,363- (-0,125)	1,078
Bir yakının kaybı	3,960	1,792	0,120	2,210	0,028	0,430-7,491	1,010
Depresyon**							
Sabit	13,578	2,723		4,986	<0,001	8,214-18,942	
Etkisiz başa çıkma	0,549	0,078	0,390	7,038	<0,001	0,395-0,703	1,067
Etkili başa çıkma	-0,405	0,073	-0,309	-5,574	<0,001	-0,548- (-0,262)	1,067
İkincil travmatik stres***							
Sabit	38,189	3,975		9,607	<0,001	30,358-46,020	
Etkisiz başa çıkma	0,851	0,111	0,415	7,668	<0,001	0,632-1,069	1,067
Etkili başa çıkma	-0,481	0,104	-0,252	-4,630	<0,001	-0,685-(-0,276)	1,078
Çalışma Süresi	0,117	0,029	0,216	4,089	<0,001	0,061-0,174	1,011

*Anksiyete için çok değişkenli adım adım doğrusal regresyon modeli: Tedaviye katılım, sağlık çalışanlarının yakınlarında fiziksel yaralanma varlığı, maddi kayıp yaşama veya barınma sorunu varlığı, yaş ve cinsiyet kontrol edilmiştir. (R=0,553, R² =0,305, F=35,038; p<0,001, Durbin Watson=1,870)

**Depresyon için çok değişkenli adım adım doğrusal regresyon modeli: Tedaviye katılım, sağlık çalışanlarının yakınlarında maddi kayıp yaşama veya barınma sorunlarının varlığı, yaş ve cinsiyet kontrol edilmiştir. R=0,555, R² =0,308, F= 53,524.; p<0,001, Durbin Watson=1,858)

***İkincil travmatik stres için çok değişkenli adım adım doğrusal regresyon modeli: Tedaviye katılım, sağlık çalışanlarının yakınlarında fiziksel yaralanma varlığı, maddi kayıp yaşama veya barınma sorunu varlığı, bir yakının ölümü ve cinsiyet kontrol edilmiştir. (R=0,590, R² =0,348, F=42,228; p<0,001, Durbin Watson=1,908)

SH=Standart hata, GA=Güven aralığı, Çalışma Süresi: Travmatize hastalarla geçirilen çalışma süresi

TARTIŞMA

Çalışmamız Kahramanmaraş 2023 depreminden etkilenen hastaların tedavisinde görev alan sağlık çalışanlarının başa çıkma stratejilerine ve ruh sağlığı sorunlarına odaklanmaktadır. COVID-19 salgını sonrasında sağlık çalışanlarının ruh sağlığı üzerine yapılan çok sayıda araştırmaya rağmen,

depremzedelerin tedavisine katılımlarının duygusal etkilerini inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır. Çalışmamız, etkisiz başa çıkma stratejileri ile artan anksiyete, depresyon ve İTS arasında bir korelasyon olduğunu ortaya koyarken, etkili başa çıkma stratejileri sağlık çalışanlarında belirti şiddetinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, genç yaş ve kadın cinsiyet

anksiyete ve depresyon ile ilişkiliyken, tedaviye katılım ve travmatize hastaların tedavisinde geçirilen süre İTS ile ilişkili bulunmuştur.

Alanyazında, sağlık çalışanlarının başa çıkma stratejileri ile ruhsal belirtileri arasındaki ilişkiyi araştıran çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Bourke ve Craun 2014, Akinsulure-Smith ve ark. 2018, İlhan ve Küpeli 2022). Vukčević Marković ve Živanović (2022), etkisiz başa çıkma stratejilerinin İTS belirtilerini şiddetlendirebileceğini, olumlu yeniden yorumlama ve planlama gibi etkili başa çıkma stratejilerinin ise İTS'ye karşı birincil koruyucu faktörler olarak hizmet ettiğini öne sürmektedir. Chen ve ark. (2021) olumsuz başa çıkma tarzının sağlık çalışanlarında hem anksiyete hem de depresyon için bağımsız bir risk faktörü olduğunu öne sürmüştür. Araştırmalar ayrıca, çoğu başa çıkma stratejisinin kısa vadede sıkıntıyı hafifletirken, bazılarının uzun vadede altta yatan sorunu ele almakta veya çözmekte başarısız olduğunu, olumsuz psikolojik sonuçlara yol açtığını ve hatta ek zorluklara neden olduğunu göstermektedir (Snyder ve Pulvers 2001). Bununla birlikte, stresli çalışma koşulları altındaki çalışanların uygun başa çıkma stratejileri kullanması, psikolojik sorunların önlenmesinde faydalı olabilmektedir (Maresca 2022). Bu nedenle, sağlık çalışanlarının başa çıkma stratejilerini iyileştiren önleyici müdahale programları oluşturulmasının önemli olduğu düşünülmektedir (Alkhawaldeh ve ark. 2020).

Alanyazında, travma mağdurlarıyla doğrudan temas eden sağlık çalışanlarında İTS düzeyinin daha yüksek olduğunu öne süren, çalışmamıza benzer araştırmalar bulunmaktadır (Greinacher ve ark. 2019, Orrù ve ark. 2021). 2011'deki Büyük Doğu Japonya Depremi ve Tsunamisi'nin ardından yapılan bir çalışmada, mağdurlara danışmanlık veren sosyal hizmet uzmanlarının diğerlerine kıyasla daha yüksek İTS seviyelerine sahip olduğu bulunmuştur (Kanno ve ark. 2016). Ayrıca araştırmalar, ruh sağlığı ve çocuk koruma hizmeti çalışanları da dahil olmak üzere çeşitli meslek gruplarında travma mağdurlarının tedavisi ile geçirilen çalışma süresi ile İTS arasında bir korelasyon olduğunu göstermektedir (Cornille ve Meyers 1999, Creamer ve Liddle 2005). Bu bulgular doğrultusunda, kriz dönemlerindeki vardiya düzenlemelerinin sağlık çalışanlarının ruh sağlığını olumlu etkileyebilecek faktörlerden biri olduğu düşünülmektedir (Shaukat ve ark. 2020, Melnyk ve ark. 2022).

Çalışmamızda depremden etkilenen hastaların tedavisine katılan ve katılmayan sağlık çalışanları arasında anksiyete ve depresyon düzeyleri açısından farklılık saptanmamıştır. Bulgularımızın aksine, COVID-19 pandemisi sırasında etkilenen hastaların tedavisine katılan sağlık çalışanlarında anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Lai ve ark. 2020, Kirk ve ark. 2021). COVID-19 pandemisinin uzun bir sürece yayılması açısından depremden farklı bir kriz olması ve çalışmamızın depremin hemen ardından gerçekleştirilmiş olmasının, çalışmamızda iki grup

arasında anksiyete ve depresyon seviyelerinde farklılık görülmemesi ile ilgili olabileceği düşünülmüş olup, bu konuda uzunlamasına çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda yaş ile İTS arasında bir ilişki bulunmazken, genç yaş anksiyete ve depresif belirtilerle ilişkilendirilmiştir. Bu bulgunun, çalışma örnekleminde yaşı daha büyük olan sağlık çalışanlarının etkili başa çıkma mekanizmalarını daha fazla kullanıyor olmasıyla da ilişkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmamıza benzer şekilde, yakın zamanda yapılan bir çalışmada COVID-19 döneminde ağır iş yüküne sahip sağlık çalışanlarında artan yaşın daha az anksiyete belirtisi ve daha hafif depresyon belirtileriyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Budzyńska ve Morys 2023). Ancak İlhan ve Küpeli (2022) tarafından yapılan çalışmada yaşın anksiyete, depresyon veya İTS üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamıştır. Bazı araştırmacılar sağlık çalışanlarının yaşları ilerledikçe travmaya maruz kalma ve İTS riskinin arttığını öne sürerken, diğerleri yaşları ve deneyimleri arttıkça strese karşı daha hazırlıklı olabileceklerini ve İTS riskinin azalabileceğini öne sürmektedir (Yılmaz 2007). Bizim çalışmamızda yaş ile İTS şiddeti arasında bir ilişki bulunmaması, İTS'nin daha çok diğer ilgili faktörlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda kadın sağlık çalışanlarında anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. COVID-19 pandemisi ya da deprem gibi travmatik olayların sağlık çalışanları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda çalışmamıza benzer şekilde kadınlarda anksiyete ve depresyon sıklığının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (Ehring ve ark. 2011, Pappa ve ark. 2020). Ancak bu bulgunun kadın sağlık çalışanlarında daha yüksek saptanan anksiyete ve depresyon prevalansı göz önünde bulundurularak yorumlanması gerektiği düşünülmektedir (Kim ve ark. 2018).

Son olarak, çalışmamızda deprem nedeniyle sağlık çalışanlarının yakınlarında maddi kayıp ya da barınma sorunu yaşanmasının, sağlık çalışanlarında daha yüksek anksiyete ve depresyon düzeyleriyle ilişkili olduğu ve bir yakını kaybetmenin anksiyeteyi potansiyel olarak şiddetlendirdiği ortaya konmuştur. Mevcut stresli durumdan etkilenen yakınların varlığının, bu tür hastaların tedavisinde görev alan sağlık çalışanlarında daha şiddetli psikiyatrik belirtilerle ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Gebreyesus ve ark. 2021, Steudte-Schmiedgen ve ark. 2021). Bizim çalışmamıza benzer şekilde, COVID-19 döneminde yapılan araştırmalar, COVID-19 nedeniyle bir yakını kaybetmenin sağlık çalışanlarında artan anksiyete ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Siamisang ve ark. 2022). Bununla birlikte çalışmamızda, yakınları depremden etkilenen ve etkilenmeyen sağlık çalışanları arasında İTS açısından farklılık görülmemiştir. Çalışmamızın aksine, pandemi sürecinde yapılan çeşitli çalışmalarda yakınları COVID-19'dan etkilenen sağlık çalışanlarında daha yüksek İTS seviyeleri saptanmıştır (Orrù ve ark. 2021, Yörük ve ark. 2022).

Çalışmamızın bulguları, yakınları depremden etkilenmeyen sağlık çalışanlarının, yakınları etkilenenlerle benzer düzeyde İTS belirtileri deneyimlediklerini ve diğer faktörlerin İTS ile daha çok ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak ülkemizde birçok hastane Kahramanmaraş 2023 depremlerinden etkilenen hastaları tedavi ederken bizim çalışmamız sadece Ankara Bilkent Şehir Çocuk Hastanesi'nde çalışan sağlık çalışanları arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızın diğer kısıtlılıkları arasında, çalışmaya dahil edilen sağlık çalışanlarını değerlendirmek için yapılandırılmış bir tanı görüşmesinin yapılmaması ve anksiyete, depresyon, İTS ve başa çıkma tarzlarını değerlendirmek için öz bildirim ölçeklerinin kullanılması yer almaktadır. Ayrıca çalışmamıza katılan sağlık çalışanlarının bir kısmının TSSB tanı kriterlerini de karşılıyor olabileceği ve ileri çalışmalarda benzer örnekleme İTS'nin yanısıra TSSB'nin de değerlendirilebileceği düşünülmektedir. Çalışmanın kesitsel yapısı, bulgular arasındaki neden-sonuç ilişkisinin tam olarak ortaya çıkarılmasını engellemektedir. Sağlık çalışanlarının bir psikososyal destek programına katılıp katılmadığının ya da belirtileri için ruh sağlığı hizmetine başvurup başvurmamış olduğunu bilinememesi, çalışmamızın bir diğer kısıtlılığıdır. Ayrıca, çalışmanın pediatrik hastalarla çalışan sağlık çalışanlarına odaklanması, bulguların tüm sağlık çalışanlarına genellenmesini zorlaştırmaktadır. Çalışmamız Kahramanmaraş depremlerinden kısa bir süre sonra gerçekleştirilmiştir ve travmanın sağlık çalışanları üzerindeki uzun vadeli etkilerini araştırmak için boylamsal çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Gelecekteki çalışmalar, sağlık çalışanlarının psikolojik sorunlarını etkileyebilecek dayanıklılık, öz yeterlilik, iş tatmini gibi diğer değişkenleri de dikkate almalı ve değerlendirmelidir (McGarry ve ark. 2013, Vagni ve ark. 2020, İlhan ve Küpeli 2022).

SONUÇ

Çalışmamız travmatize hastaları tedavi ederken sağlık çalışanlarının yaşayabileceği potansiyel ruhsal sorunlara dikkat çekmektedir. Çalışmamız, etkisiz başa çıkma tarzları kullanan sağlık çalışanlarının anksiyete, depresyon ve İTS açısından daha fazla risk altında olduğunu ve stresle başa çıkmak için etkili başa çıkma tarzlarını öğrenmelerinin onları psikolojik sorunlardan koruyabileceğini göstermektedir. Travmaya maruz kalma konusunda önleyici ruh sağlığı müdahaleleri ve psikoeğitim sağlamanın sağlık çalışanları için önemli olduğu düşünülmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar herhangi bir maddi destek almadıklarını beyan ederler.

Teşekkür: Yazarlar Türkiye'de yaşanan bu büyük ve yıkıcı deprem felaketinin yaralarının sarılmasına yardımcı olan ve bu araştırmaya katılan tüm sağlık çalışanlarına teşekkürlerini sunar.

KAYNAKLAR

- Akinsulure-Smith AM, Espinosa A, Chu T ve ark. (2018) Secondary traumatic stress and burnout among refugee resettlement workers: The role of coping and emotional intelligence. *J Trauma Stress* 31: 202-12.
- Alkhalaf JM, Soh KL, Mukhtar F ve ark. (2020) Stress management training program for stress reduction and coping improvement in public health nurses: A randomized controlled trial. *J Adv Nurs* 76: 3123-35.
- Alpar R (2021) *Applied Multivariate Statistical Methods*. 6th Edition ed. Detay Publishing.
- American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th edn). APA. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Bourke ML, Craun SW (2014) Coping with secondary traumatic stress: Differences between UK and US child exploitation personnel. *Traumatology* 20: 57.
- Bride BE, Robinson MM, Yegidis B ve ark. (2004) Development and validation of the secondary traumatic stress scale. *Res Soc Work Pract* 14: 27-35.
- Budzyńska N, Moryś J (2023) Anxiety and Depression Levels and Coping Strategies among Polish Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health* 20: 3319.
- Carmassi C, Dell'Oste V, Bertelloni CA ve ark. (2022) Gender and occupational role differences in work-related post-traumatic stress symptoms, burnout and global functioning in emergency healthcare workers. *Intensive Crit Care Nurs* 69: 103154.
- Chang CM, Lee LC, Connor KM ve ark. (2003) Posttraumatic distress and coping strategies among rescue workers after an earthquake. *J Nerv Ment Dis* 191: 391-8.
- Chen J, Liu X, Wang D ve ark. (2021) Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the COVID-19 outbreak in China. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 56: 47-55.
- Cornille TA, Meyers TW (1999) Secondary traumatic stress among child protective service workers: Prevalence, severity and predictive factors. *Traumatology* 5: 15-31.
- Creamer TL, Liddle BJ (2005) Secondary traumatic stress among disaster mental health workers responding to the September 11 attacks. *J Trauma Stress* 18: 89-96.
- Derogatis LR (1992) *The brief symptom inventory (BSI): administration, scoring & procedures manual-II*. Clinical Psychometric Research.
- Ehring T, Razik S, Emmelkamp PM (2011) Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, anxiety, depression, and burnout in Pakistani earthquake recovery workers. *Psychiatry Res* 185: 161-6.
- Figley CR (2013) *Compassion fatigue: Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized*. Routledge.
- Folkman S, Lazarus RS (1980) An analysis of coping in a middle-aged community sample. *J Health Soc Behav* 21: 219-39.
- Folkman S, Lazarus RS (1988) Coping as a mediator of emotion. *J Health Soc Behav* 54:466-75.
- Fullerton CS, Ursano RJ, Wang L (2004) Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, and depression in disaster or rescue workers. *Am J Psychiatry* 161: 1370-6.
- GebreEyesus FA, Tarekegn TT, Amlak BT ve ark. (2021) Levels and predictors of anxiety, depression, and stress during COVID-19 pandemic among frontline healthcare providers in Gurage zonal public hospitals, Southwest Ethiopia, 2020: A multicenter cross-sectional study. *PLoS One* 16: e0259906.
- Gökçe G, Yılmaz B (2017) Afelerde yardım çalışanları: İlkil travmatik stres ve başa çıkma. *J Psychol-Special Topics* 2: 198-204.
- Greiner A, Dereza-Greeven C, Herzog W ve ark. (2019) Secondary traumatization in first responders: a systematic review. *Eur J Psychotraumatol* 10: 1562840.
- Hisli Şahin N, Durak A (1995) Stresle başa çıkma tarzları ölçeği: Üniversite öğrencileri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi* 10: 56-73.
- İlhan B, Küpeli İ (2022) Secondary traumatic stress, anxiety, and depression among emergency healthcare workers in the middle of the COVID-19 outbreak: A cross-sectional study. *Am J Emerg Med* 52: 99-104.

- Kanno H, Kim YM, Constance-Huggins M (2016) Risk and protective factors of secondary traumatic stress in social workers responding to the Great East Japan Earthquake. *Soc Dev Issues* 38: 64-78.
- Kim M-S, Kim T, Lee D ve ark. (2018) Mental disorders among workers in the healthcare industry: 2014 national health insurance data. *Ann Occup Environ Med* 30: 1-8.
- Kirk AHP, Chong SL, Kam KQ ve ark. (2021) Psychosocial impact of the COVID-19 pandemic on paediatric healthcare workers. *Ann Acad Med Singap* 50: 203-11.
- Kristensen P, Weisæth L, Heir T (2012) Bereavement and mental health after sudden and violent losses: a review. *Psychiatry* 75: 76-97.
- Küçükparlak İ (2021) Kitlel travmalarda ikinci travmatizasyon ve tükenmişlik. In *Kitlel travmalar ve afetlerde ruhsal hastalıkları önleme, müdahale ve sağaltım kılavuzu* (eds A Başterzi, Ş Yüksel), Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.
- Lai J, Ma S, Wang Y ve ark. (2020) Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open* 3: e203976.
- Lazarus RS, Folkman S (1984) *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Lazarus RS (1991) *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Littleton H, Horsley S, John S ve ark. (2007) Trauma coping strategies and psychological distress: A meta-analysis. *J Trauma Stress* 20: 977-88.
- Luch C, Galiana L, Doménech P ve ark. (2022) The Impact of the COVID-19 Pandemic on Burnout, Compassion Fatigue, and Compassion Satisfaction in Healthcare Personnel: A Systematic Review of the Literature Published during the First Year of the Pandemic. *Healthcare (Basel)* 10: 364.
- Marmar CR, Weiss DS, Metzler TJ ve ark. (1996) Characteristics of emergency services personnel related to peritraumatic dissociation during critical incident exposure. *Am J Psychiatry* 153: 94-102.
- Maresca G, Corallo F, Catanese G ve ark. (2022) Coping Strategies of Healthcare Professionals with Burnout Syndrome: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)* 58: 327.
- McGarry S, Girdler S, McDonald A ve ark. (2013) Paediatric health-care professionals: Relationships between psychological distress, resilience and coping skills. *J Paediatr Child Health* 49: 725-32.
- Melnyk BM, Hsieh AP, Tan A ve ark. (2022). Associations among nurses' mental/physical health, lifestyle behaviors, shift length, and workplace wellness support during COVID-19: important implications for health care systems. *Nurs Adm Q* 46: 5-18.
- Ogińska-Bulik N, Gurowiec PJ, Michalska P ve ark. (2021) Prevalence and predictors of secondary traumatic stress symptoms in health care professionals working with trauma victims: A cross-sectional study. *PLoS One* 16: e0247596.
- Oliveto T, Lúcio ADC (2020) metan: An R package for multi-environment trial analysis. *Methods Ecol Evol* 11: 783-9.
- Orrù G, Marzetti F, Conversano C ve ark. (2021) Secondary traumatic stress and burnout in healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Int J Environ Res Public Health* 18: 337.
- Pang Y, Fang H, Li L ve ark. (2021) Predictive factors of anxiety and depression among nurses fighting coronavirus disease 2019 in China. *Int J Ment Health Nurs* 30: 524-32.
- Pappa S, Ntella V, Giannakas T ve ark. (2020) Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun* 88: 901-7.
- Romic I, Silovski H, Mance M ve ark. (2021) Psychological Effects of "Double Crisis" (COVID-19 Pandemic and Earthquakes) on Croatian Medical Students. *Psychiatr Danub* 33: 120-5.
- Ruiz-Fernández MD, Ramos-Pichardo JD, Ibáñez-Masero O ve ark. (2020) Compassion fatigue, burnout, compassion satisfaction and perceived stress in healthcare professionals during the COVID-19 health crisis in Spain. *J Clin Nurs* 29: 4321-30.
- Şahin NH, Batıgün AD, Uğurtaş S (2002) Kısa Semptom Envanteri (KSE): Ergenler İçin Kullanımının Geçerlik, Güvenilirlik ve Faktör Yapısı. *Türk Psikiyatri Derg* 13: 125-35.
- Şahin NH, Durak A (1994) Kısa Semptom Envanteri (Brief Symptom Inventory-BSI): Türk Gençleri İçin Uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi* 9: 44-56.
- Saragih ID, Tonapa SI, Saragih IS ve ark. (2021) Global prevalence of mental health problems among healthcare workers during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 121: 104002.
- Shaukat N, Ali DM, Razzak J (2020) Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: a scoping review. *Int J Emerg Med* 13: 40.
- Siamisang K, Kedadiretse D, Tjirare LT ve ark. (2022) Prevalence and predictors of depression, anxiety and stress among frontline healthcare workers at COVID-19 isolation sites in Gaborone, Botswana. *PLoS One* 17: e0273052.
- Snyder C, Pulvers KM (2001) Dr. Seuss, the coping machine, and "Oh, the Places You'll Go.". *Coping with stress: Effective people and processes*, CR Snyder (Ed), Oxford University Press, s. 3-29.
- Steudte-Schmiedgen S, Stieler L, Erim Y ve ark. (2021) Correlates and Predictors of PTSD Symptoms Among Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: Results of the egePan-VOICE Study. *Front Psychiatry* 12: 686667.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu, Türkiye. (<https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaraş-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf> [erişim tarihi: 15 Ağustos 2023])
- Trumello C, Bramanti SM, Ballarotto G ve ark. (2020) Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. *Int J Environ Res Public Health* 17: 8358.
- Ursano RJ, Fullerton CS, Vance K ve ark. (1999) Posttraumatic stress disorder and identification in disaster workers. *Am J Psychiatry* 156: 353-9.
- Vagni M, Maiorano T, Giostra V ve ark. (2020) Coping with COVID-19: emergency stress, secondary trauma and self-efficacy in healthcare and emergency workers in Italy. *Front Psychol* 11: 566912.
- Vukčević Marković M, Živanović M (2022) Coping with secondary traumatic stress. *Int J Environ Res Public Health* 19: 12881.
- Wagner D, Heinrichs M, Ehler U (1998) Prevalence of symptoms of posttraumatic stress disorder in German professional firefighters. *Am J Psychiatry* 155: 1727-32.
- Yılmaz B (2007) Yardım Çalışanlarında Travmatik Stres. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 10:137-47.
- Yıldırım G, Kızak LB, Yurdabakan I (2018) Secondary Traumatic Stress Scale: An adaptation study/İkincil Travmatik Stres Ölçeği: Bir uyarlama çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 19: 45-52.
- Yörük S, Acikgoz A, Güler D (2022) The predictors of secondary traumatic stress and psychological resilience in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkey. *Stress Health* 38: 746-54.
- Živanović M, Vukčević Marković M (2020b) Latent structure of secondary traumatic stress, its precursors, and effects on people working with refugees. *PLoS One* 15: e0241545.
- Živanović M, Vukčević Marković M (2020a) Secondary traumatization. In *Social Trauma—An Interdisciplinary Textbook*, A Hamburger, C Hancheva, V Volkan (Eds), Springer, s. 295–302.