

ÖN CEPHE ÇALIŞANLARININ ZİHİNSEL İYİLİĞİNİ DESTEKLEMELİK İÇİN BİR ESNEKLİK EĞİTİMİNİN ETKİSİ: TOPLULUK DAYANIKLILIK MODELİNE İLİŞKİN YARI DENEYSSEL BİR ÇALIŞMANIN KISA RAPORU

THE EFFECT OF A RESILIENCE TRAINING TO PROMOTE THE MENTAL WELL-BEING OF FRONTLINE WORKERS: A BRIEF REPORT OF A SEMI-EXPERIMENTAL STUDY ON THE COMMUNITY RESILIENCE MODEL

Sibel ORHAN

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Bölümü,
Tekirdağ/TÜRKİYE*

ORCID ID: 0000-0002-2892-3865

ÖZET

Araştırmanın Problemi: Ön saflardaki çalışanlar (FLW) ikincil travmatik stres, tükenmişlik ve ilgili psikiyatrik sekeller için risk altındadır. Bunlar; depresyon, anksiyete, intihar eğilimi, travma sonrası stres bozukluğu, uyku ve madde kullanım bozukluklarıdır. Ön saflardaki çalışanlar (FLW), ruh sağlığını desteklemek için öz bakım programlarına ihtiyaç duymaktadır. Çalışmanın araştırma problemi bu kapsamda ele alınmaktadır.

Yöntem: Basit bir zihinsel esenlik ve duygusal düzenleme eğitiminin etkisini değerlendirmek için yarı deneysel çalışma, Topluluk Dayanıklılık Modeli (CRM), FLW (Ön saflardaki çalışanlar)'nin uygun bir örneğini kullanarak yapılmıştır. Akıl sağlığı ve stres ölçümlerinin temel puanları, üç zaman noktasındaki takip puanları ile karşılaştırılmaktadır. Sonuçlar, psikolojik iyilik hali (Dünya Sağlık Örgütü-5 İyi Oluş İndeksi); dayanıklılık (Connor-Davidson Dayanıklılık Ölçeği-10); travmatik stres (İkincil Travmatik Stres Ölçeği); fiziksel belirtiler (Somatik Belirti Ölçeği-8) kavramları kapsamında değerlendirilmiştir.

Bulgular: CRM eğitimine kaydolan ve katılan 104 katılımcıdan 73'ü (%70,2) en az 1 son testi tamamlamıştır. İyi oluş puanları, küçük-orta etki büyüklüğü ile 1 yılda artış göstermiştir. (Cohen $d=0.32$). Dayanıklılık puanları, küçük-orta etki büyüklüğü ile 1 yıl artmıştır (Cohen $d=0.36$). İkincil travmatik stres puanları, en büyük etkiyi 1 haftada (Cohen $d=0.49$) göstermiş olsa da elde edilen puanlarda azalmalar tespit edilmiştir. Somatik semptomlar her son testte azalmıştır ve en büyük değişiklik başlangıçtan 1 haftaya kadar (Cohen $d=0.39$) meydana gelmiştir. Katılımcılar, kendilerini sakinleştirmenin bir yolu olarak çok sıkıldıklarında vücut duyularının farkındalığının onlara yardımcı olduğunu bildirmiştir.

Sonuç: Üç saatlik bir Topluluk Dayanıklılık Modeli (CRM) eğitiminden sonra, katılımcılar zihinsel sağlığın arttığını ve ikincil travmatik stres ve somatik semptomların azaldığını bildirmektedirler. Bu basit beden farkındalığı müdahalesi, COVID-19 salgını sırasında iyi bir kaynak olarak gösterilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ruh Sağlığı, Sağlık Hizmeti Sunucusu, Dayanıklılık, Tükenmişlik, Alternatif Tıp

ABSTRACT

Problem of the Study: Frontline workers (FLW) are at risk for secondary traumatic stress, burnout, and related psychiatric sequelae. These; depression, anxiety, suicidality, post-traumatic stress disorder, sleep and substance use disorders. Frontline workers (FLW) need self-care programs to support their mental health. The research problem of the study is handled in this context.

Methods: A quasi-experimental study was conducted to evaluate the effect of a simple training on mental well-being and emotional regulation, using an appropriate example of the Community Resilience Model (CRM), FLW (Front line workers). Baseline scores on mental health and stress measures are compared with follow-up scores at three time points. Outcomes, psychological well-being (World Health Organization-5 Well-Being Index); endurance (Connor-Davidson Endurance Scale-10); traumatic stress (Secondary Traumatic Stress Scale); physical symptoms (Somatic Symptom Scale-8) were evaluated within the scope of concepts.

Results: 73 (70.2%) of the 104 participants enrolled and participated in the CRM training completed at least 1 post-test. Well-being scores increased at 1 year with a small-medium effect size. (Cohen $d=0.32$). Resilience scores increased by 1 year with a small-medium effect size (Cohen $d=0.36$). Although secondary traumatic stress scores showed the greatest effect in 1 week (Cohen $d=0.49$), reductions were found in the scores obtained. Somatic symptoms decreased at each posttest and the greatest change occurred from baseline to 1 week (Cohen $d=0.39$). Participants reported that awareness of their body sensations helped them when they were very bored as a way to calm themselves.

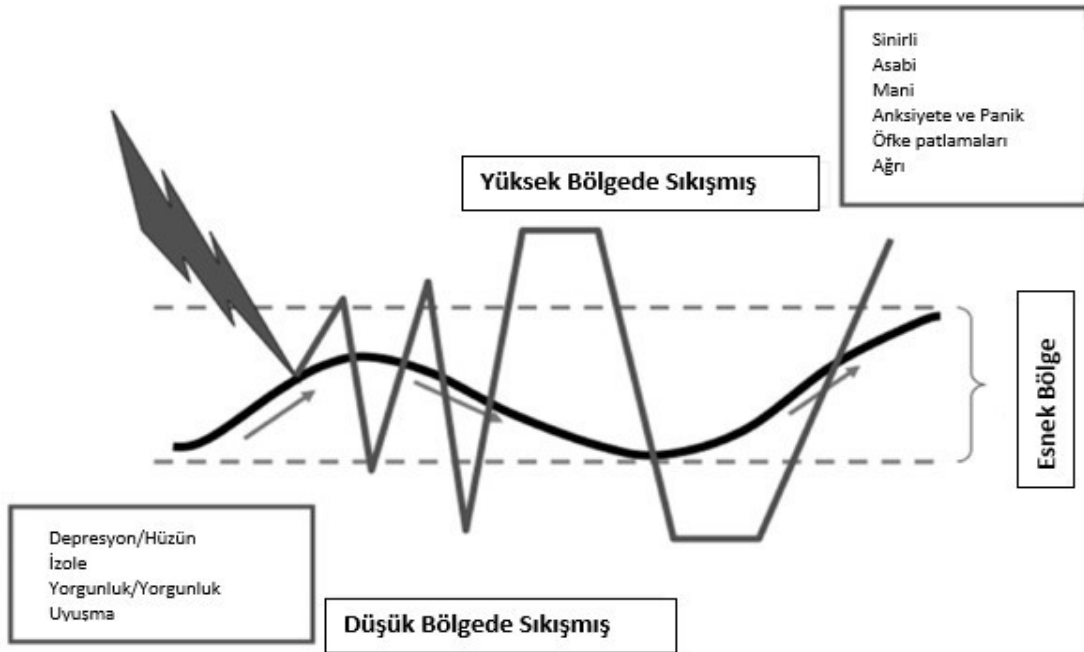
Conclusions: After three hours of Community Resilience Model (CRM) training, participants report improved mental health and reduced secondary traumatic stress and somatic symptoms. This simple body awareness intervention can be cited as a good resource during the COVID-19 pandemic.

Keywords: Mental Health, Health Care Provider, Resilience, Burnout, Alternative Medicine

1.GİRİŞ

Hemşireler, doktorlar, polis, itfaiyeciler, sosyal hizmet çalışanları, psikologlar, psikiyatristler ve eczacılar sıkıntılı kişilerle düzenli olarak iletişim kuran ve ikincil travmatik stres, tükenmişlik ve ilgili psikiyatrik risk altında olan ön saf sağlık çalışanlarıdır. FLW sekelleri; depresyon, anksiyete, intihar eğilimi, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), uyku ve madde kullanım bozukluklarıdır [1-5]. Ön saf çalışanları (FLW) psikolojik olarak acı çektiğinde ya da duygusal olarak tükenmişlik yaşadığında kendi kabuğuna çekilebilir, karar vermede güçlük çekebilir, erken emekli olabilir [6,7]. Bu sorunlar kolluk kuvvetleri, hemşirelik, tıp öğrencileri, eczacılar, ilk müdahale ekipleri ve sağlık hizmeti sunucularında belgelenmiştir [2-3-4-5-7-8-10-11]. Dayanıklılık, yani her şeye rağmen gelişen ve büyüyen stresörler, strese karşı bilinen bir koruyucu faktördür, ancak birçok dayanıklılık müdahalesi birden fazla seans gerektirir ve bilişsel bir odaklanmaya sahiptir [12-13]. Stres ve travmaya karşı otonomik tepkiler somatik tepkilere neden olur [14] ve bir argüman önleyici, beden temelli bir iyilik hali müdahalesi için yapılabilir [15-18]. Beden temelli dayanıklılık yaklaşımları, iç algılamadan (vücuttaki duyuların farkındalığından) yararlanır.

Topluluk Dayanıklılık Modeli (CRM), strese karşı otonomik tepkilerin düzenlenmesi için iç ve dış sinyalleme ipuçlarına uyumu vurgulayan, farkındalığın bilişsel olmayan bir çeşididir [17]. CRM, somatik psikoterapiden türetilmiştir ve Miller-Karas ve meslektaşları tarafından doğal afetlerden kurtulanlardan sonra geliştirilmiştir. Ruh halini iyileştirmek için kendi vücut duyularını kullanarak kısa, somatik temelli, kendi kendine stabilizasyon müdahaleleri almıştır ve daha sonra düşük TSSB oranları meydana gelmiştir [15-17-19-20]. 2008 Sichuan Depreminde, 350 ön saf çalışanı CRM öğrenmiştir ve çoğunluğu daha sonra bu becerileri kendi duygu düzenlemeleri için ve felaketten kurtulanlarla birlikte kullanmıştır [15]. Biriken travmaları olan marjinal gruplar da günlük CRM kullanımıyla zihinsel sağlıkta önemli bir gelişme göstermiştir [21].



Şekil 1. Levine/Heller'in orijinal grafiğinden Elaine Miller-Karas tarafından uyarlanan grafik. Trauma Resource Institute'un izniyle yeniden basılmıştır. Stres ve travmaya tepkiler. Stresli ve travmatik olaylar ve tetikleyiciler. Kişinin dayanıklılık bölgesini etkileyen stresli ve travmatik

tetikleyicilerin ve olayların tasviri. Bireyler bir "yüksek bölge" veya "düşük bölge" içinde sıkışıp kalabilir ve bir bölgeyi veya diğerini gösteren davranışlar sergileyebilir.

Son olarak, CRM'nin hastane hemşireleriyle ilgili tek randomize kontrollü çalışmasında, CRM grubu, 3 saatlik tek bir CRM seansından sonra ikincil travmatik stres ve fiziksel şikâyetlerin önemli ölçüde azaldığını, refah ve dayanıklılığın arttığını göstermiştir; katılımcılar gergin veya kaotik klinik durumlar, kodlar ve ölmekte olan hastalar sırasında CRM'nin basit iç algılama tekniklerini (örneğin, önlüklerine dokunma hissini fark etme) kullanmışlardır [22].

Büyük bir Güneydoğu ABD şehrinde yapılmış olan bir araştırmada hemşireler, doktorlar, tıp öğrencileri, hastane eczacıları, din görevlileri ve toplum ruh sağlığı/sosyal hizmet sağlayıcıları dâhil olmak üzere ön saf çalışanlarının heterojen bir kolaylık örneği üzerinde bir defa yapılan CRM müdahalesinin etkileri incelenmiştir [13]. Bu çalışmada, yer müsaitliği nedeniyle yukarıda bahsedilen randomize kontrollü araştırmaya ek olarak yürütülmüştür ve diğer kurumlardan hemşireleri de içermektedir.

Çalışmada kullanılan araştırma soruları şu şekildedir:

1. Bir CRM sınıfının kısa zaman içerisinde programa almış olduğu katılımcıların esenlik, dayanıklılık, ikincil travmatik stres semptomları ve somatik semptomlar üzerindeki etkisi nedir?

2. Katılımcının bu programın faydası ve uygulanabilirliği ile ilgili algıları nelerdir?

2. YÖNTEMLER

2.1. Katılımcılar

Katılımcılar, sağlık hizmetleri, kamu güvenliği veya sosyal hizmet sağlayıcıları olarak dâhil edilme kriterlerini karşılayan ve ücretsiz bir CRM eğitimi için 200'den fazla kişiye gönderilen bir e-posta davetine yanıt veren topluluk ve hastane ön saf çalışanlarından oluşmaktadır. Bazı katılımcılar eğitimi duyarak kendi istekleri doğrultusunda katılım sağlamışlardır. 104 kişi davete yanıt vermiştir, bilgilendirilmiş onam ve bir ön test anketini tamamlamışlardır. Katılımcıların çoğu, 2020 yılının kış ve yaz aylarında 3 saatlik tek bir CRM dersine katılmıştır; bazı katılımcılar zaman kısıtlamaları nedeniyle daha kısa ve daha yoğun bir oturuma dâhil olmuşlardır.

3 aylık takipte 55 veya daha fazla katılımcının tamamlanması göz önüne alındığında çalışma, boylamsal zaman etkisi ve iyileştirmeler için post hoc karşılaştırmalar adına orta etki büyüklüklerini (Cohen $f=0.42$ ve $d=0.38$) tespit etmek için %80 taban çizgisinde güçlendirilmiştir. Çalışma, 1 yıllık takip noktasında yetersiz kalmıştır.

2.2. Müdahale

CRM müdahalesi, bir sınıfta öğretilen manüelleştirilmiş bir dizi öz bakım becerileri ve kavramlarıdır [17]. Katılımcılar, stres ve travmaya karşı biyolojik tepkiler (fiziksel belirti ve semptomlar) konusunda psikoeğitim almışlardır ve bu tepkileri tanımak ve azaltmak için araçlar kullanmışlardır. CRM müdahalesi, bireyin net bir şekilde düşünmesini ve etkili bir şekilde çalışmasını mümkün kılan stres toleransı için bant genişliği olan Esnek Bölge (RZ) kavramını öğrenmelerini sağlamıştır. Bu iç denge durumundan ayrılma, aşırı sempatik veya parasempatik boşalmanın ortak stres tepkilerinden kaynaklanır (Şekil 1). Öğrenciler, sıkıntı ile ilişkili hoş olmayan hisleri tanımlamak ve geçersiz kılmak için otonom sinir sistemi durumlarının farkındalığını geliştirdiler ve CRM'nin 6 tekniğini kullanarak onarıcı, parasempatik bir duruma geçmeyi öğrendiler. Uygulama yoluyla, öğrenciler genişlemiş bir RZ nedeniyle daha fazla benlik ve diğer şefkat durumlarını deneyimleyebilirler. Aynı zamanda sıkıntılı olduklarında RZ'lerine nasıl geri döneceklerini bilirler [17]. CRM becerileri sadece kendi kendini sakinleştirmek için yararlı olmakla kalmamaktadır. Eskiden hastalara sohbet halinde de öğretilmekteydi ("Şu anda sizin için bir güç kaynağı nedir?... Bunun hakkında konuşurken, vücudunuzda neler olduğunu fark ediyorsunuz?") gibi.

Sınıf, doğası gereği etkileşim içindeki bireylerden oluşmuştur. Örneğin, çiftler halinde kaynak bulma ve beş duyuyu kullanarak bir şeyler atıştırma gibi becerilerin denenmiştir. Sertifikalı CRM öğretmenleri olan müfettişlerden üçü, sınıfa ders vermiştir. Tablo 1’de CRM becerilerinin listesinden bahsedilmektedir.

Tablo 1. CRM Becerileri

Beceri	Tanım	Örnek
Beceri 1. İzleme	Bu, tüm CRM becerileri için kullanılan beden duyularının bilinçli farkındalığıdır. Bu farkındalık bizi vücuttaki pozitif veya nötr duyuları bulmaya veya 5 duyuyu ilişkili duyuları fark etmeye yönlendirebilir, bu da zihnin olumsuz duyumlara odaklanma konusundaki doğal varsayılanını geçersiz kılabilir.	Yürürken bacaklarımdaki güce odaklanabiliyorum; klinik bir durumda, göğsümde, karnımda veya uzuvlarımda duyular fark ederek vücudumu "hissedebilirim"
Beceri 2. Kaynak Bulma	Bireyden huzur, güvenlik, neşe veya sakinlik duygusu getiren bir anı, yer, kişi, hayvan veya kişisel özelliği tanımlaması ve ardından bu kaynağın birkaç özelliğini tanımlaması istenir. Daha sonra kişiden, kaynak hakkında konuşurken, nefes alma, kalp atış hızı ve kas gerginliği/gevşemesi de dahil olmak üzere vücudunda deneyimlediği hisleri tanımlaması istenir	Çocukken bir kumsal sahnesini hatırlıyorum ve tuzlu kokuyu, sörfün sesini, güneşin sıcaklığını, kollarıma yapışan kumu hatırlıyorum. Sahneyi düşündüğümde derin bir nefes alıyorum ve göğsümde bir denge hissi olduğunu fark ediyorum.
Beceri 3. Topraklanma	Bu, şimdiki anda destek ve güvenlik hislerinin farkındalığıdır, Vücutta tam olarak mevcut olmak, anında bir çaba sağlayan destekleyici yapıları bilinçli olarak fark etmektir. Topraklama, iş başında, hareket halindeyken veya hareketsizken, duyuları not ederek ve eşlik eden hoş	Otoparka giderken ayaklarımda altındaki kaldırım hissine dikkat çekiyorum. Hastalarla birlikteyken, karyoların, önlüklerimin, kendi cildimin dokusunu ve sıcaklığını fark ediyorum.

	veya nötr vücut duyularını takip ederek gerçekleştirilir
Beceri 4.El Hareketi	<p>Hareketler ve spontan hareketler, iç sıkıntı veya esenlik duygularının ifadeleri olarak ortaya çıkan, vücudun doğal, istemsiz hareketleridir. Bu spontane, rahatlatıcı jestler, kasıtlı olarak kullanılırsa, bizi dirençli bir duruma getirmeye yardımcı olur</p> <p>Stresli olduğumda, elimi göğsümün üzerine koyarım ve bileğimi ya da parmak eklemlerimi ovarım. O anda daha derin bir nefes aldığımı fark ediyorum ve kendimi daha sakin hissediyorum</p>
Beceri5.Şimdi Yardım Edin	<p>Şimdi Yardım Edin! Duyusal bir CPR'dir. Bu, çevresel ve duysal uyaranlara uyum sağlayarak duyuların hızlı, odaklanmış bir aktivasyonudur: Sıcaklık, renkler, dokular, nesnelere ve çevrenin sesleri. Şimdi Yardım Edin! Beceriler, çok düzensiz veya sıkıntılı bir durumda olan bireyler için acil durum stratejileridir.</p> <p>Kendimi bunalmış hissettiğimde, odada gördüğüm renkleri veya nesnelere kendi kendime isimlendiririm. Ayrıca, kollarımdaki büyük kasları birbirine bağladığım hissini ve bunun sonucunda ruh halindeki değişikliği ya da içsel sıkıntı durumunu fark ederek kollarımı bir duvara itmeyi seviyorum.</p>
Beceri 6.Vardiya ve Kal	<p>Bu, topraklama, izleme, kaynak bulma, el hareketi veya Şimdi Yardım menüsünden seçim yapmayı içerir. Durumun ihtiyaçlarına bağlı olarak beceriler, rahatlık ve esenlik ya da daha az sıkıntı ile ilgili duyumlarda kalma. Bir CRM tekniğinin seçimi, birey, örneğin sıkıntılı, duygusal olarak dengesiz, bunalmış veya bağlantısı kopmuş hissetmek gibi hoş olmayan duygular ve duyular yaşadığı her zaman yapılabilir. Shift and Stay, tatsız duyum ve duygu azalınca kadar kasıtlı olarak deneyimde oyalanmayı içerir.</p> <p>Kötü bir ruh halindeydim ve bu deneyimin duysal ayrıntılarını hatırlayarak plaj kaynağımı düşündüm. Yaklaşık 15 saniye boyunca onu düşünmeye ve duyularını fark etmeye devam ettim. Daha iyi bir duygusal duruma geçişi fark ettim.</p>
CRM, Topluluk Esneklik Modelini Gösterir.	

Tablo 1’de gösterildiği gibi katılımcılar, Miller-Karas tarafından anlatılan ve CRM'nin tüm kavram ve becerilerini kapsayan ücretsiz CRM uygulamasına (iChill) erişmeye teşvik edilmiştir.

2.3.Sonuç Ölçütleri

Ön test sonrası anket eğitimden önce ve eğitimden 1 hafta, 3 ay ve 1 yıl sonra toplanan fiziksel ve duygusal sağlığın 4 geçerli ve güvenilir nicel aracını içermektedir. Önlemlerde şunlardan bahsedilmektedir:

- **Dünya Sağlık Örgütü-5 Refah Endeksi (WHO-5);** 5 maddeden oluşmaktadır. Aralık 0-5; daha yüksek puanlar=daha fazla refah; Aralık: 0-25; 0'dan 100'e yeniden ölçeklendirmek için toplam puanlar 4 ile çarpılır; zayıf zihinsel esenliğin kesme noktası < 50'dir [23].
- **Connor-Davidson Esneklik Ölçeği-10 (CD-RISC);** 10 maddeden oluşmaktadır. 0-4 Aralığı; daha yüksek puanlar = daha fazla esneklik ve stres toleransı; 0-40 Aralığı; düşük esneklik ≤ 29 'dur [24-25].
- **İkincil Travmatik Stres Ölçeği (STSS);** 17 maddeden oluşmaktadır. Stres belirtileri sıklığı 1-5; daha yüksek puanlar = daha yüksek sıklık; toplam STSS 17–85 aralığı; daha yüksek toplam puan = daha fazla ikincil travma; 38 veya daha yüksek kesme puanı, bireylerin TSSB yaşadığını gösterir [26].
- **Somatik Belirti Ölçeği-8 (SSS-8);** 8 maddeden oluşmaktadır. 0-4; 0–32 aralığı; kesme noktaları, hiç taklit (0-3), düşük (4-7), orta (8-11),yüksek (12-15) veya çok yüksek (16-32) somatik semptom yükünü gösterir [27].

Derslerin sonunda öğrenme deneyimine ilişkin katılımcı geri bildirimleri alınmıştır. Niteliksel veriler, beceri kullanım sıklığı ve türü sorulara (CRM'in size nasıl yardımcı olduğuna dair bir örnek verebilir misiniz? ve CRM'yi hangi ayarlarda kullandınız?) verilen yanıtlar dâhil olmak üzere her son testte elektronik olarak toplanmıştır. Araştırmacı, temaları ve yanıt örneklerini düzenlemek için basit kes ve yapıştır tekniklerini kullanmıştır.

3.BULGULAR

Katılımcılar, veri toplama ve yönetimi için anket öncesi ve anket sonrası verileri doğrudan REDcap (Araştırma Elektronik Veri Yakalama) sistemine girmişlerdir [28-29]. Tanımlayıcı istatistikler, her anket zaman noktasında tüm demografik bilgiler ve nihai araç puanları için hesaplanmıştır. İç tutarlılık güvenilirliği, başlangıçtaki madde yanıtları için Cronbach α hesaplanarak her bir araç için değerlendirilmiştir. Tekrarlanan ölçümlerde zaman içindeki değişiklikleri modellemek ve yıpranma nedeniyle eksik verileri ayarlamak için çok düzeyli doğrusal modeller kullanılmıştır. Ardından Sidak ikili hata oranı ayarlaması kullanılarak gerçekleştirilen post hoc testler yapılmıştır.

İstatistiksel testler için P değerleri rapor edilmiştir. Etki büyüklüklerinin ve klinik olarak tanımlayıcı farklılıkların bildirilmesine vurgu yapılmıştır [31]. Etki büyüklükleri (Cohen d) klinik olarak anlamlı gelişmeleri yorumlamak için küçük (d=0.2), orta (d=0.5) ve büyük (d=0.8) etki büyüklüklerini değerlendirmek için başlangıçtan her takip zaman noktasına kadar değişiklik skorlara göre hesaplanmıştır [32]. Skorları başlangıçtan iyileşen katılımcıların yüzdeleri de rapor edilmiştir. Tüm hesaplamalar, Windows için IBM SPSS İstatistikleri, Sürüm 26.0 kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 2. Başlangıç ve Zaman İçinde Katılımcı Özellikleri

Demografik Özellikleri	Ortalama (SD) Medyan [IQR], N (%)			
Yaş (Aralık, 20-73 Y)	34.7 (12.1)			
Görevdeki Yıllar (Aralık, 0-38 Y)	3.0 [1.0-7.0]			
Kadın Seks	95 (%91,3)			
Sağlık Hizmeti Sağlayıcıları: Doktorlar, Personel, Hemşireler, Eczacılar, EMT	29 (%27,9)			
Öğrenciler: Tıp, Eczane veya Hemşirelik	39 (%37,5)			
Diğer: Danışmanlar, Toplum Savunucuları, Din Görevlileri, Sağlık Eğitimcileri ve Diğer	36 (%34,6)			
Klinik Risk Faktörleri	Temel, N = 104 1.mesaj, N = 60 2. mesaj, N = 55* 3.mesaj, N = 27			
DSÖ-5'te Kötü Zihinsel İyilik Hali (< 50)	48 (%46,2)	27 (45.0%)	23 (%42,0)	8
CD-RISC'de Düşük Esneklik (≤ 29)	62 (%59,6)	31 (%51,7)	30 (%54,5)	11
CD-RISC'de Düşük Esneklik (≤ 29) DSM IV Kriterlerine Göre Olası TSSB	39 (%37,5)	19 (%31,7)	14 (%25,5)	6
SSS-8'de Yüksek veya Çok Yüksek Somatik Semptomlar (≥ 12)	29 (%27,9)	8 (%13,3)	10 (18.2%)	5
*Bir denekte 2. mesajda WHO-5 puanları eksiktir (n = 54). CD-RISC, Connor-Davidson Esneklik Ölçeğini Gösterir; EMT, Acil Tıp Teknisyenleri; TSSB, Travma Sonrası Stres Bozukluğu; SBÖ-8, Somatik Belirti Ölçeği-8; STSS, İkincil Travmatik Stres Ölçeği; WHO-5, Dünya Sağlık Örgütü Refah Ölçeği.				

Katılımcıların özellikleri Tablo 2'de verilmiştir. Başlangıçta kayıtlı olan ve sınıfa katılan 104 katılımcıdan 73'ü en az 1 son testi tamamlamıştır. 104 katılımcıdan 60'ı (%57,7) son test 1'i (1 hafta), 55'i (%59.2) son test 2'yi (3 ay) ve 27'si (%26.0) son test 3'ü (1 yıl) tamamlamıştır. Katılımcılar eğitimlere oldukça ilgili ve basit becerileri kullanma konusunda hevesli davranmışlardır. Çoğu daha uzun bir sınıf istemiştir; 4 doktor, din görevlisi ve hemşire daha sonra Trauma Resource Institute tarafından CRM öğreticileri olarak sertifikalandırılmıştır.

TABLO 3. 1 Yıldan Fazla Ön Safta Çalışanlarda Stres ve Refah Sonuçları

Ölçüm	Zaman	N	Ortalama (SD)	Çok Düzeyli Doğrusal Model Zaman Etkisi	Temelden Değişiklikler Ortalama (SD)	Efekt Boyutu Cohe n d	Geliştirilmiş Sıra N Sıra/Toplam	Yüzde Gelişmiş
WHO-5	Taban Çizgisi	104	47,0 (17,7)	F3.161.5=2.575			Pozitif Sıralama	
Ca 0.846	1 Hafta 3 Ay 1 Yıl	60 54 27	50,5 (19,5) 52,6 (19,6) 57,2 (18,3)	P = 0.056	4.58 (14.12) 4,88 (22,39) 6,85 (21,27)	0.32 0.22 0.32	32/60 27/54 15/27	53.3 50.0 55.6
CD-RISC	Taban Çizgisi	104	28,4 (5,7)	F3.148.8=1.480			Pozitif Sıralama	
Ca 0.901	1 Hafta 3 Ay 1 Yıl	60 55 27	28,9 (6,0) 28,8 (6,7) 31,1 (5,3)	P = 0.222	-0.03 (5.17) 0,48 (4.78) 1,74 (4.83)	0.005 0.10 0.36	27/60 26/55 18/27	45.0 47.3 66.7
STSS Toplamı	Taban Çizgisi	104	39,1 (11,3)	F3.149.7=3.850			Negatif Sıralama	
Ca 0.923	1 Hafta 3 Ay 1 Yıl	60 55 26	34,6 (9,5) 37,1 (10,8) 34,6 (10,1)	P = 0.011	-4.13 (8.41) -1.12 (10.10) -2.87 (12.5)	0.49 0.11 0.23	39/60 29/55 16/26	65.0 52.7 61.5
SSS-8	Taban Çizgisi	104	8.4 (6.1)	F3.147.8=2.672			Negatif Sıralama	
Ca 0.815	1 Hafta 3 Ay 1 Yıl	60 55 27	6.8 (5.3) 7.1 (5.4) 6.3 (5.0)	P = 0.050	-1.51 (3.91) -1.30 (4.96) -0.44 (5.21)	0.39 0.26 0.09	37/60 30/55 10/27	61.7 54.5 37.0

CD-RISC, Connor-Davidson Esneklik Ölçeğini gösterir; Ca, Cronbach α ; SBÖ-8, Somatik Belirtiler Ölçeği-8; STSS, İkincil Travmatik Stres Ölçeği; WHO-5, Dünya Sağlık Örgütü Refah Ölçeği.

Bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Dört sonuç için stres, somatik semptomlar ve iyilik hali olumlu gelişmeler göstermiştir.

- İyi oluş puanları 1 yılda ortalama 47.0'dan (SD=17.7) 57,2'ye (SD =18.3) yükselmiştir (P= 0.056), katılımcıların %50'sinden fazlası her son testte küçük-orta etkilerle daha yüksek puanlar almıştır. (Cohen d=0.22–0.32). Dayanıklılık puanları başlangıçtan 1 yıla önemli ölçüde değişmemiştir (P = 0.222).
- STSS için, puanlar başlangıçta 39.1'den (SD=11.3) 1 yılda 34.6'ya (SD=10.1) (P=0.011) önemli ölçüde düşmüştür, katılımcıların %52.7-%65'i her son testte orta düzeyde etkiyle daha düşük puanlara sahip olduğu saptanmıştır. 1 haftalık gönderide görülen boyut (Cohen d = 0.49).
- Somatik semptom puanları da başlangıçta 8.4'ten (SD=6.1) 1 yılda (P = 0.048) 6.3'e (SD=5.0) önemli ölçüde azalmıştır; katılımcıların %37- %61,7'si her son testte iyileşme göstermiştir ve en büyük gelişme başlangıçtan itibaren 1 hafta içinde gerçekleşmiştir (d = 0.39).

TABLO 4. Katılımcıların CRM Becerilerini Kullanımlarına İlişkin Yanıtları

Temalar	Örnek Alıntılar
Kendini Anlamak	... toleransımın sınırına yaklaştığımı ve neyin küçüldüğünü anlamaya çalıştığımı belirleyin dayanıklılık alanım (öğrenci hemşire) İzleme, ne anlama geldiklerini anlamak için duraklayarak çeşitli bedensel duyumların farkına varmamı sağlıyor (hekim) ... anda kalmak ve duyguların bakış açısını nasıl etkilediğinin farkında olmak (hemşire) ...vücudumda neler olup bittiğini anlamak, içinde gezinmeme yardımcı oluyor (sağlık eğitimcisi)
Vücut Duyumlarını İzleme	...hissettiğim hisleri ve çevreyi fark etmek (hemşirelik öğrencisi) ...(iş yerinde tartışmalı bir sorunum var, visseral duyumları takip edebildim ve sonra kendimi topraklayabildim (doktor) ... onu adlandırabilir ve topraklayarak, nefes alarak ve olumluya odaklanarak kontrolü ele alabilir (danışman) ...vücudumun stres altında nasıl tepki verdiğinin farkındayım (öğrenci hemşire) ...vücudumun, nefesimin ve eylemlerimin daha fazla farkındayım (sağlık eğitimcisi) ...bedenimi kontrol ederek ve kalp atış hızıma dikkat ederek (danışman)
Duyguları Düzenleme	...işler yoğunlaştığında, kendimi bunalmış ve stresli hissettiğimde kullanırım (sağlık eğitimcisi) ...duygularımı kontrol altında tutmanın hızlı ve kolay yolları (sağlık eğitimcisi) ...bir panik atak geldiğini hissettim ve uyuşumda bir [a] figürü izleyerek topraklama yöntemini kullandım ve sakinleştim (öğrenci hemşire)

İş/Yaşam Dengesi

...kaygılarım hakim olduğunda, CRM beni bir temele (öğrenci hemşiresi) geri getirmeye yardımcı olur.

...endişeli hissettiğimde nasıl hissettiğimin farkındayım ve bir plaj ortamı hayal edip rahatladığımı hissettim (öğrenci hemşire)

...duygularımı kontrol altında tutmanın hızlı ve kolay yolları (öğrenci hemşire)

...kendimi sakinleştirme bilgisi/yeteneği (sağlık eğitimcisi)

...odadaki renkleri ve hissettiğim hisleri düşünmek gerçekten sakinleşmeme yardımcı oldu (öğrenci hemşire)

...dengemi korumama ve devam etmeme yardımcı oldu (pratisyen hemşire)

...uykuya dalmama ve geviş getirmeyi bırakmama yardımcı olacak teknikler (pratisyen hemşire)

...topraklama yöntemini günlük hayatımın hemen her ortamında kullandım (öğrenci hemşire)

...kendimi günlük olarak esnek bölgede tutabilme becerileri (sağlık eğitimcisi)

Hastalarla Kullanım

...hastalarla kendi stresleri hakkında tartışma (hekim)

...müşterilerden gelen zor açıklamalarla uğraştıktan sonra kullanırım (danışman)

...hastaların sahip olabileceği korkutucu duyguları kabul eder ve bunları aşmalarına yardımcı olmaya çalışırım (hemşire)

...çok perişan hastalarla etkileşim kurarken daha sakin olurum (hemşire)

...başkalarına kendilerini nasıl temel alacaklarını öğretebilirim (danışman)

CRM, Topluluk Esneklik Modelini gösterir.

Temalar ve örnek alıntılar Tablo 4'te yer almaktadır. Üç zaman noktasının tamamında, en çok rapor edilen kullanılan beceri topraklama, ardından izleme ve kaynak bulmadır. iChill uygulamasının kullanımı %10 (son test 2) ile %22 (son test 3) arasında değişmektedir. Becerilerin günlük veya haftalık kullanımı %49 (son test 2) ile %63 (son test 1) arasında değişmektedir. Katılımcılar becerileri kişisel ve iş durumlarında kullandıklarını bildirmişler ve tepkiler daha iyi kendini anlama, vücut duyularını izleme, duyguları düzenleme, iş-yaşam dengesi ve hastalarla kullanım ile ilgilidir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada basit ve somatik bir farkındalık eğitimi ön saf çalışanlarında iyilik halini geliştirmiştir. Bir seferlik CRM müdahalesini aldıktan sonra çalışmaya katılan katılımcılar önemli ölçüde iyileşmiş zihinsel sağlık, ikincil travmatik stres ve somatik semptomlarda azalma göstermiştir. Bu sonuçlar bir yıl boyunca sürdürülmüştür. Ön saf çalışanları, katılık, kendine güvenme kültürleri, psikolojik “zayıflık” üzerindeki damgalanma, gizlilik ve iş güvenliğini kaybetme korkuları nedeniyle akıl sağlığı hizmetlerine erişimde engeller yaşamaktadır [8]. Bu nedenlerden dolayı, ön saf çalışanları basit bir güce dayalı zihinsel zayıflıktan değil, travmatik tepkilerin doğası gereği biyolojik olduğunu açıklayan dayanıklılık eğitiminden yararlanmışlardır. COVID-19 pandemisinde şiddetli baskı, yetersiz kaynaklar, ahlaki çatışmalar ve enfeksiyon korkuları ön saf çalışanlarını ahlaki yaralanma, utanç, suçluluk, iğrenme, düşük özgüven ve kronik zihinsel sağlık sorunlarına itmiştir [33]. Beş sağlık çalışanının COVID-19 salgını sırasında kuruluşlarından gelen ihtiyaçları şunlardır: Sesini duyurmak, korunmak, hazırlanmak, desteklenmek ve ilgilenilmek [34]. Kuruluşlar için travma ve dayanıklılık yetkinliklerini tıp, hemşirelik, kanun yaptırımı, ilk müdahale eğitimi ve mesleki gelişim ön plana çıkarabilir. Hali hazırda ulusal bir hemşirelik uzmanları paneli tarafından geliştirilmiş olan bu yetkinlikler, diğer meslekler için uyarlanmıştır [35].

Ön saf çalışanları arasında travmaya maruz kalma seviyesi COVID-19 salgını sırasında önemli ölçüde artış göstermiştir. En az kaynak yoğun önleme odaklı müdahaleler yoluyla ön saf çalışanları için zihinsel sağlığı desteklemek gereklilik arz etmektedir [36–38].

CRM gibi programlar anında koruma sağlayabilir. CRM, saf ve basit somatik odağı nedeniyle diğer farkındalık müdahalelerinden ayrılır; ancak, CRM diğer sağlık programlarını tamamlamayı da gerektirir. CRM, sanal bir formata çok uygundur; 1 saatlik sanal testi sonuçlandırmak için araştırmalar istenilen zaman aralığında hızlandırılabilir. CRM, esneklik etrafında ortak bir dil oluşturmak ve sistemik bir empati modeline geçmek için kuruluşlar açısından değerlidir. Gelecekteki araştırmalar için çalışması önerilebilecek bazı konular şunlardır:

- Uygulama Şekli (tek seansa karşı çoklu seans; yüz yüze veya sanal; destekleyici dozlar)
- Nesnel Duygu Düzenleme Ölçütleri (galvanik cilt tepkisi, kalp atış hızı değişkenliği, tükürük, kortizol) ve
- Organizasyonel Seviyedir.

5. SINIRLILIKLAR

Bu araştırma rastgele olmayan ve kontrol edilmeyen bir örnekleme yalnızca öz bildirim ölçümleri kullanılarak yürütülmüştür. Son test numune boyutları zamanla azalmıştır ve önemli farklılıkları tespit etmek için istatistiksel gücü azaltmıştır. Çalışma, 1 yıllık noktada yetersiz şekilde güçlendirilmiştir, bu nedenle bu veriler yalnızca tanımlayıcıdır. Daha fazla katılımcıyla uzun vadeli etkileri belirlemek için gelecekte daha büyük bir çalışma yapılması önerilmektedir. Seçim yanlılığına katkıda bulunan motivasyon faktörleri bilinmemektedir. Çalışmaya az sayıda erkek, sağlık görevlisi ve polis katılmıştır. Az sayıda katılımcı iChill uygulamasına erişmiştir. Son olarak çalışmada her meslekten katılımcının yer alması araştırma bulgularının özgüllüğünü azaltmıştır.

KAYNAKLAR

1. Jones S, Nagel C, McSweeney J, et al. Prevalence and correlates of psychiatric symptoms among first responders in a Southern State. *Arch Psychiatr Nurs.* 2018;32:828–835.
2. Sherwood L, Hegarty S, Vallières F, et al. Identifying the key risk factors for adverse psychological outcomes among police officers: a systematic literature review. *J Trauma Stress.* 2019;32:688–700.
3. Fischbein R, Bonfine N. Pharmacy and medical students' mental health symptoms, experiences, attitudes and help-seeking behaviors. *Am J Pharm Educ.* 2019;83:7558.
4. Mitchell AEP. Psychological distress in student nurses undertaking an educational programme with professional registration as a nurse: their perceived barriers and facilitators in seeking psychological support. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2018;25:258–269.
5. Chisholm-Burns MA. Building resilience to combat stress, burnout, and suicidal ideation among pharmacists. *Am J Health Syst Pharm.* 2019;76: 1364–1367.
6. Davidson JE, Zisook S, Kirby B, et al. Suicide prevention: a healer education and referral program for nurses. *J Nurs Adm.* 2018;48:85–92.
7. Shanafelt TD, Dyrbye LN, West CP. Addressing physician burnout: the way forward. *JAMA.* 2017;317:901–902.
8. Jones S, Agud K, McSweeney J. Barriers and facilitators to seeking mental health care among first responders: "Removing the Darkness". *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2020;26:43–54.
9. Joyce S, Tan L, Shand F, et al. Can resilience be measured and used to predict mental health symptomology among first responders exposed to repeated trauma? *J Occup Environ Med.* 2019;61:285–292.
10. Smith EC, Holmes L, Burkle FM. Exploring the physical and mental health challenges associated with emergency service call-taking and dispatching: a review of the literature. *Prehosp Disaster Med.* 2019; 34:619–624.
11. Beck CT. Secondary traumatic stress in nurses: a systematic review. *Arch Psychiatr Nurs.* 2011;25:1–10.
12. Ameli R, Sinaii N, West CP, et al. Effect of a brief mindfulness-based program on stress in health care professionals at a US biomedical research hospital: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open.* 2020;3:e2013424.
13. Podgurski L, Greco C, Croom A, et al. A brief mind fullness-based selfcare curriculum for an interprofessional group of palliative care providers. *J Palliat Med.* 2019;22:561–565.
14. Nummenmaa L, Glerean E, Hari R, et al. Bodily maps of emotions. *Proc Natl Acad Sci.* 2014;111:646–651.
15. Leitch L, Miller-Karas E. A case for using biologically-based mental health intervention in post-earthquake china: evaluation of training in the trauma resiliency model. *Int J Emerg Ment Health.* 2009;11:221–233.
16. Levine PA. *In an Unspoken Voice: How the Body Releases Trauma and Restores Goodness.* Berkeley: North Atlantic Books; 2010.
17. Miller-Karas E. *Building Resilience to Trauma: The Trauma and Community Resiliency Models.* New York: Routledge, Taylor & Francis Group; 2015.
18. Van der Kolk BA. *The Body Keeps the Score: Brain, Mind and Body in the Healing of Trauma.* New York: Penguin Books; 2015.
19. Leitch ML. Somatic Experiencing treatment with tsunami survivors in Thailand: broadening the scope of early intervention. *Traumatology.* 2007;13:11–20.
20. Parker C, Doctor RM, Selvam R. Somatic therapy treatment effects with tsunami survivors. *Traumatology.* 2008;14:103–109.
21. Citron S, Miller-Karas E. *Community Resiliency Training Innovation Evaluation, California Mental Health Services Act.* Clairmont, CA: Trauma Resource Institute; 2013. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/596cfecaebbd1ab34dadab1d/t/59ab4d22579fb343a2ce7a68/1504398627341Attachment-1-CRM-Evaluation-Report-Includes-Holistic-Group-09.05.13-FINAL-VERSION-51.pdf>.
22. Grabbe L, Higgins MK, Baird M, et al. The Community Resiliency Model® to promote nurse well-being. *Nurs Outlook.* 2020;68:324–336.
23. Topp CW, Østergaard SD, Søndergaard S, et al. The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature. *Psychother Psychosom.* 2015;84:167–176.
24. Campbell-Sills L, Stein MB. Psychometric analysis and refinement of the Connor Davidson resilience scale (CD-RISC): validation of a 10-item measure of resilience. *J Trauma Stress.* 2007;20:1019–1028.
25. Davidson J. *The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC).* 2018. Available at: <http://www.connordavidson-resiliencescale.com/faq.php>. Accessed May 14, 2019.
26. Bride BE. Prevalence of secondary traumatic stress among social workers. *Soc Work.* 2007;52:63–70.
27. Gierk B, Kohlmann S, Kroenke K, et al. The Somatic Symptom Scale-8 (SSS-8): a brief measure of somatic symptom burden. *JAMA Intern Med.* 2014;174:399.
28. Harris PA, Taylor R, Minor BL, et al. The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. *J Biomed Inform.* 2019;95: 103208.
29. Harris PA, Taylor R, Thielke R, et al. Research electronic data capture (REDCap)—a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform.* 2009;42:377–381.
30. Hedeker DR, Gibbons RD. *Longitudinal Data Analysis.* Hoboken, NJ: Wiley-Interscience; 2006.
31. Wasserstein RL, Schirm AL, Lazar NA. Moving to a world beyond "P < 0.05". *Am Stat.* 2019;73(suppl 1):1–19.
32. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences,* 2nd ed. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates; 1988.
33. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, et al. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ.* 2020;368:m1211.
34. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 Pandemic. *JAMA.* 2020;323:2133–2134.
35. Wheeler K, Phillips KE. The development of trauma and resilience competencies for nursing education. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* [published online ahead of print October 8, 2019]. Doi: 10.1177/1078390319878779.

36. Galea S, Merchant RM, Lurie N. The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: the need for prevention and early intervention. *JAMA Intern Med.* 2020;180:817–818.
37. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry.* 2020;7:547–560.
38. Frieden TR. A framework for public health action: the health impact pyramid. *Am J Public Health.* 2010;100:590–595