

Orjinal Makale

Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması

İD Pınar Serçekuş,¹ İD Okan Vardar,¹ İD Hatice Başkale²

¹Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli
²Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli

Özet

Amaç: Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğini Türkçeye uyarlamak, geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, örneklemi 200 kişiden oluşan metodolojik bir çalışmadır. Veriler, Kasım-Aralık 2018 tarihleri arasında, kansere yönelik bir derneğin sosyal medya hesabını takip eden, en az bir yıl önce kanser tanısı almış ve tedavi görmüş olan, en az ilköğretim mezunu ve 18 yaş üstü bireylerden toplanmıştır. Veri toplamada kişisel bilgileri sorgulamaya yönelik soruları ve ölçek sorularını içeren online form kullanılmıştır. Geçerlik analizi için; dil eş değeri, kapsam geçerliği, açılımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik için; iç tutarlılık, madde-alan ve tekrar test yapılmıştır. Veriler SPSS 22.0 ve LISREL 8.8 programları ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Açılımlayıcı faktör analizine göre; ölçek maddelerinin faktör yüklerinin ve açıklanan toplam varyansın yeterli, doğrulayıcı faktör analizine göre uyum indekslerinin istenilen düzeyde olduğu bulunmuştur. Güvenirlik analizlerinde; cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının yüksek derecede güvenilir aralıkta olduğu, her bir maddenin ölçeği temsil ettiği, madde toplam puan korelasyonlarına göre her maddenin ölçekle kuvvetli ya da oldukça kuvvetli ilişki gösterdiği ve dört hafta sonra 50 kanseri yenen bireye uygulanan tekrar testin oldukça yüksek güvenilirliğe sahip olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğinin Türk toplumunda kullanımının uygun ve geçerli-güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Geçerlik-güvenirlik; kanser; kanseri yenen; kaygı.

Konu hakkında bilinenler nedir?

- Kanseri yenen bireylerin yaşadığı kaygı, tedaviden sonraki dönemde de sürebilmektedir. Türk kültüründe, bu bireylerin kaygılarını değerlendiren bir ölçüm aracına rastlanmamıştır.

Bu yazının bilinenlere katkısı nedir?

- Ölçeğin kanseri yenen bireylerin kaygılarını kısa sürede ve pratik şekilde ölçtüğü belirlenmiştir.

Uygulamaya katkısı nedir?

- Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği, Türk kültürü için uygun, geçerli-güvenilir bir ölçüm aracıdır.

Kanser, dünyanın birçok yerinde önemli bir sağlık sorunudur.^[1] 2018 yılında Dünya genelinde 9.5 milyon insan kanserden hayatını kaybetmiş, 18.1 milyon yeni kanser vakası ortaya çıkmış ve 2040 yılına kadar bu sayının 29.2 milyon olacağı tahmin edilmektedir.^[2] Ülkemizde ise 2018 yılı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanseri İstatistiklerine göre 97.830 erkeğe ve 69.633 kadına kanser tanısı konmuştur.^[3]

Kanseri, bireyin yaşamını önemli ölçüde etkileyen, zor bir hastalıktır.^[4] Yapılan çalışmalarda kanser hastalarının hastalık ve tedaviye bağlı olarak fizyolojik (saç dökülmesi, ağrı, bulantı, kusma, konstipasyon, yorgunluk, işsizlik, nefes darlığı) ve



psikolojik (uykusuzluk, anksiyete, depresyon, kontrol kaybı, belirsizlik, damgalanma, ölüm korkusu, intihar riski) birçok zorluk yaşadıkları bulunmuştur.^[5-7] Hastaların yaşadıkları zorlukların yanı sıra kanserin tekrar etmesine yönelik kaygı duydukları da bilinmektedir.^[8] Bir derleme çalışmasında, bireylerin kanserin nüks etme ihtimalinden ötürü kaygı yaşadıkları ve bu kaygının tüm yaşamları boyunca devam ettiği belirtilmiştir.^[9] Nitel bir çalışmada, kanser tedavisini tamamlamış ve kanseri yenmiş kişilerin bedenlerinde meydana gelen en küçük bir değişimde dahi kanserin nüks etmiş olabileceğini düşündükleri, bu yüzden de devamlı korku ve kaygı yaşadıkları ortaya konmuştur.^[10] Diğer hastalıklardan farklı olarak kanser nüks korkusu; dehşet, keder, belirsizlik, gerginlik, güçsüzlük, umutsuzluk, çaresizlik gibi duyguların yaşanmasına neden olmaktadır.^[11]

Kanser ile ilgili olarak kullanılan "survior (kanseri yenen birey)" terimi farklı şekillerde tanımlanmaktadır.^[12-14] Amerikan Kanser Derneği (ACS)' ne göre survior; kanser tanısı konmuş herkes, tanıdan sonra birkaç yıl geçen kişiler ya da kanser tedavisini tamamlamış bireyler için kullanılmaktadır.^[13] Ulusal Kanser Enstitüsü (NCI)' ne göre birey, kanser tanısı aldığı andan itibaren yaşamı boyunca survior olarak kabul edilmektedir.^[14] Bir diğer tanıma göre survivor, kanser tanısından sonra beş yıl hayatta kalan bireyler için kullanılmaktadır. Farklı bir tanımlama, bireyin ilk tedaviyi tamamladıktan sonra survivor olarak adlandırılabilceği şeklindedir.^[12] Bu çalışmada "survivor" tanımı, en az bir yıl önce kanser tanısı alan ve tedavisini tamamlamış olan bireyleri kapsamaktadır.

İyimser ruh halinin kanser tanısı alan bireylerin psikolojik stresini azalttığı bilinmektedir.^[15] Buna karşılık kansere yönelik kaygılar, kanser tanısı alan bireylerin iyimser ruh halini olumsuz yönde etkilemektedir.^[16] Bireylerin kaygılarının değerlendirilmesi ve azaltılmasına yönelik girişimlerde bulunulması tedaviden sonraki süreçte destek olma açısından önem taşımaktadır.^[7] Kanser hastalarında uygulanan bilişsel davranışçı terapi,^[17] müzik terapi,^[18] reiki,^[19] refleksoloji ve progresif gevşeme egzersizi^[20] gibi müdahalelerin hastaların depresyon, post travmatik stres bozukluğu ve kaygı düzeylerinde azalma sağladığı bildirilmektedir. Bu anlamda kanseri yenen bireylerin yaşadıkları kaygıların değerlendirilmesini sağlayan, kısa sürede uygulanabilen, pratik bir ölçüm aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye'de kanseri yenen bireylerin kaygılarının değerlendirilmesine yönelik bir ölçme aracına rastlanamamıştır. Bu yüzden bu çalışmada, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğini Türk kültürüne uyarlamak, geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi

Araştırma, kesitsel ve metodolojik bir çalışmadır.

Örneklem

Örnekleme, ülkemizde en çok kullanıcısı ve takipçisi olan kansere yönelik bir derneğin sosyal medya hesabını takip eden,

en az bir yıl önce kanser tanısı almış ve tedavisini tamamlamış olan, en az ilköğretim mezunu ve 18 yaş üstü bireyler oluşturmuştur. Kanser hastaları, kanseri yenen bireyler ve hasta yakınları bu sosyal medya hesabını hastalık, tanı, tedavi, nükslerden korunma, duyguları paylaşma ve birbirlerine destek olma amacıyla takip etmektedirler.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğü için önerilen kişi sayısı, ölçeğin toplam madde sayısının 5-10 katıdır.^[21] Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğinin madde sayısı 5 olduğu için 50 bireyin araştırma kapsamına alınması önerilmektedir. Verilerin güvenilirliğini arttırmak ve kayıplar da olabileceği düşünülerek 210 hastaya ulaşılmıştır. Anketteki tüm soruların yanıtlanmaması ya da eksik doldurulması nedeniyle 10 kişilik kayıp olmuş ve çalışma 200 birey ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama

Veriler Kasım-Aralık 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler toplanmadan önce dernek ve derneğe ait sosyal medya hesabının yöneticilerinden yazılı bilgi alınmıştır. Çalışma hakkındaki bilgileri içeren online anket formu oluşturulmuş ve sosyal medya hesabında paylaşılmıştır. Örneklem özelliklerine uygun olan ve çalışmaya katılmak isteyen bireyler bu anket formunu doldurmuşlardır. Online anket formu bireylerin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu, çalışma durumu, gelir durumu, mesleği, tanı aldığı kanser tipi, tanı aldığı süre, uygulanan tedavilere yönelik 10 soru ile birlikte, Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğine ait 5 soruyu da içermektedir.

Tekrar teste ilişkin verileri toplamak amacı ile anket formuna e-mail adresini yazan tüm bireylere (122 kişi) dört hafta sonra Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği ikinci kez gönderilmiş olup, 50 kişi anket formunu yeniden yanıtlamıştır.

Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği (Assessment of Survivor Concerns: ASC): Ölçek Gotay ve Pagano tarafından 2007 yılında, en az bir buçuk yıl önce tanı almış, 18 yaş ve üzerindeki kanser hastalarında, kanserin tekrarlamasına ve genel sağlığa yönelik korkuyu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. 2 alt ölçekten oluşmaktadır: kanser kaygısı alt ölçeği ve genel sağlık kaygısı alt ölçeği. Ölçek ilk olarak her alt ölçekte 3 olmak üzere toplam 6 madde olacak şekilde geliştirilmiştir. Ancak ölçeğin 6. maddesi "çocuklarının sağlığına yönelik kaygı" olduğundan ve çocuk sahibi olmayanlara uygulanamadığından, ölçek revize edilerek bu madde çıkarılmış ve 5 maddeye indirgenmiştir. Ölçeğin 5 maddelik yeni formunun kullanılması önerilmektedir. Revize ölçeğe göre kanser kaygısı alt ölçeği 3 madde ve genel sağlık kaygısı alt ölçeği ise 2 maddeden oluşmaktadır. Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği; 4'lü likert tipte, "hiç" ve "çok fazla" olarak değerlendirilen bir ölçektir. Ölçekten minimum 5, maksimum 20 puan alınabilmektedir. Ölçekten yüksek puan alınması kaygı düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Alt ölçekler birbirinden bağımsız olarak kullanılabilen olup, alt ölçeklerin iç tutarlıkları sırasıyla 0.93 ve 0.63 bulunmuştur.^[22] Ölçek daha

önce farklı kültürlerde de kullanılmış ve geçerli-güvenilir olduğu ortaya konmuştur.^[23-25]

Ölçeğin Dil Eşdeğerliği

Ölçeğe dil eşdeğerliği için geri çeviri yöntemi uygulanmıştır. Ölçek, araştırmacıların yanı sıra İngilizceye hakim üç çevirmen tarafından birbirinden bağımsız olarak Türkçeye çevrilmiştir. İngilizceden Türkçeye yapılan çeviriler tek bir form haline getirilmiştir. Oluşturulan form, Türkçe ve İngilizceyi çok iyi bilen, Türkiye’de ikamet eden ve çalışan, anadili İngilizce olan iki kişi tarafından İngilizceye geri çevrilmiştir. Geri çeviri işleminin ardından, geri çevrilen form ile ölçeğin orijinal formu karşılaştırılarak ölçek maddeleri tekrar gözden geçirilmiştir. Bu işlemlerin ardından ölçeğin Türkçe şekli uzman görüşlerine hazır hale getirilmiştir.

Ölçeğin Kapsam Geçerliği

Dil eşdeğerliği yapılan “Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği” ile ölçeğin orijinal İngilizce formu, anlaşılabilirlik, amaca hizmet edebilme ve dilimize uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla kanser alanında çalışmış 6 uzmanın (2 iç hastalıkları, 2 psikiyatri, 1 cerrahi, 1 halk sağlığı hemşireliği öğretim üyesi) görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan ölçek maddelerini 1 ile 4 puan (1: “uygun değil”, 2: “biraz uygun ancak madde uygun hale getirilmeli”, 3: “uygun fakat küçük değişiklikler yapılmalı”, 4: “çok uygun”) arasında puanlayarak değerlendirmeleri istenmiştir.^[26]

Kapsam geçerlik indeksi (KGI) kullanılarak uzman görüşleri değerlendirilmiştir. Kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla ise Davis tekniği kullanılmıştır. Davis tekniği; görüş belirten uzmanların ifadelerini a’dan d’ye kadar derecelendirmektedir. Buna göre a: “uygun”, b: “madde hafif bir şekilde incelenmeli”, c: “madde ciddi bir şekilde incelenmeli”, d: “madde uygun değil” anlamına gelmektedir. Söz konusu madde için “a ve b” şeklinde görüş bildiren uzman sayısı, toplam uzman sayısına bölünerek o maddeye ait “KGI” bulunmaktadır.^[27] KGI için alt sınır 0.80’dir.^[27,28] Ayrıca Kendall Uyuşum Testi ile uzman görüşleri arasındaki uyum incelenmiştir.^[29]

Ölçeğin Yapı Geçerliği

Verilerin faktör analizi yapmak için uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), değişkenler arasındaki korelasyonu test etmek için Bartlett’s testi yapılmıştır. KMO değeri örneklem yeterliğinin ölçütüdür ve geçerlik analizlerinin yapılabilmesi için 0.50 ve üzerinde olması gerekir.^[30,31]

Ölçeğin Güvenirliği

Güvenirlik analizi kapsamında; iç tutarlılığı belirlemek için cronbach alfa kat sayısı, Hotelling T² testi, maddelerin ölçek ve alt ölçekler toplam puan ilişkisini incelemeye madde toplam puan (madde-alan) korelasyonları ve ölçeğin zamana göre değişmezliğini saptamada tekrar test analizi uygulanmıştır. Mad-

de toplam puan korelasyon katsayısı için alt sınır olarak 0.20 baz alınmıştır.^[32]

Veri Analizi

SPSS 22.0 paket programı ve LISREL 8.8 kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır. Veriler; ortalama, yüzde, sayı ve standart sapma kullanılarak değerlendirilmiştir. Geçerlik analizi için; dil eşdeğerliği, kapsam geçerliği ve yapı geçerliği test edilmiştir. Geri çeviri yöntemi kullanılarak dil eş değeri belirlenmiş, Davis tekniği ile kapsam geçerlik indeksi (KGI) hesaplanmıştır. Kendall Uyuşum testi ile uzman görüşleri arasındaki uyum değerlendirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini saptamak için açım-layıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Ölçeğin kullanımı için ölçek sahibi olan Carolyn C Gotay’dan e-mail yolu ile izin alınmıştır. Etik kurul izni için bir üniversite hastanesinin etik kurulundan (Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, 31.05.2018/ 11 sayılı) izin alınmıştır. Veriler online anket yolu ile toplandığından anketin başında soruları cevaplandırmanın tamamen gönüllülük esasına dayandığı, ankette yer alan bilgilerin kesinlikle başkalarıyla paylaşılmayacağı belirtilmiştir. Anket, bu açıklamayı okuyan ve kabul ediyorum butonuna tıklayan katılımcılar için aktif hale gelmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 44.08±10.62’dir. 200 bireyin %83.5’i kadın, %40’ı lise mezunu, %73’ü evli, %73’ü çalışan, %27.5’i ev hanımı, %48.5’inin ekonomik durumu gelir gidere denk şeklindedir (Tablo 1).

Bireylerin %60.5’inin meme kanseri olduğu, %46’sının kanser tanısını 1–2 yıl önce aldığı ve %33.1’inin daha önce kemoterapi tedavisi aldığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Ölçeğin Geçerliği

5 maddelik ölçeğin tüm maddelerinin KGI değerleri 1.00 olarak bulunmuştur. Ayrıca Kendall Uyuşum Testine göre, uzman görüşleri birbirinden farklılık göstermemektedir (Kendall’s W=0.167, p=0.406). Buna göre, Türkçeye çevrilen “Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğinin” kültürümüze uygunluğu açısından “bağımsız gözlemciler arası uyum” güvenirliliğinin ve kapsam geçerliği ölçütlerinin sağlandığı görülmektedir.

Ölçek yapı geçerliğinin belirlenmesi, açım-layıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılarak yapılmıştır. Açım-layıcı faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 3’te yer almaktadır. Temel bileşenler analizi ile elde edilen faktör yapısına göre KMO katsayısı 0.852, Bartlett’s testi değeri (χ^2) 462.559 ve p değeri 0.000 olarak bulunmuştur. Yapılan analiz sonucunda tek faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Ölçek, özdeğeri birin üzerinde olan tek bir faktöre sahiptir. Ölçek özdeğeri 3.249, toplamda açıklanan varyan-

Tablo 1. Kanseri yenen bireylerin sosyodemografik özellikleri (n=200)

Değişkenler	n	%
Yaş (ortalama±standart sapma)	44.08±10.62	
Cinsiyet		
Kadın	167	83.5
Erkek	33	16.5
Eğitim durumu		
İlköğretim	36	18.0
Lise	80	40.0
Üniversite	75	37.5
Lisansüstü	9	4.5
Medeni durum		
Evli	146	73.0
Bekar	54	27.0
Çalışma durumu		
Çalışıyor	146	73.0
Çalışmıyor	54	27.0
Gelir durumu		
Gelir giderden az	91	45.5
Gelir gidere denk	97	48.5
Gelir giderden fazla	12	6.0
Meslek		
Memur	22	11.0
Öğretmen	19	9.5
Ev hanımı	55	27.5
İşçi	19	9.5
Diğer	85	42.5

sın ise 64.976 olduğu bulunmuştur. 5 maddelik ölçeğin faktör yükleri 0.69 ile 0.86 arasında değişmektedir (Tablo 3).

Açımlayıcı faktör analizinin ardından doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır (Tablo 4). Veriler sürekli olduğu ve normal dağıldığı için Maximum Likelihood kestirim yöntemi kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizine göre ki kare (χ^2) değeri 10.64, serbestlik derecesi (df) 5, p değeri 0.0589 elde edilmiştir. Ki karenin serbestlik derecesine oranı (χ^2/df) 2.12 olarak hesaplanmıştır. Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) 0.07, İyilik Uyum İndeksi (GFI) 0.97, Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI) 0.93, Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI) 0.98, Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI) 0.98, Karşılaştırmalı Uyum indeksi (CFI) 0.99, Ortalama Hataların Karekökü (RMR) 0.02, Standardize Edilmiş Ortalama Hataların Karekökü (SRMR) 0.02 olarak bulunmuştur. Modeldeki maddelerin faktör yükleri, ve hata varyansları Şekil 1'de şematize edilmiştir. Şekil 1'deki diyagramların solundaki değerler hata varyanslarını, ortasındaki değerler ise faktör yüklerini ifade etmektedir. Çalışmada ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.59 ile 0.83 arasında değişmektedir.

Ölçeğin Güvenirliği

Beş maddelik Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğinin güvenirliliği; madde toplam puan korelasyo-

Tablo 2. Kanseri yenen bireylerin kansere ilişkin özelliklerinin dağılımı (n=200)

Değişkenler	n	%
Kanser tipi		
Meme	121	60.5
Kolon	9	4.5
Akciğer	8	4.0
Jinekolojik kanser	16	8.0
Prostat	1	0.5
Mide	1	0.5
Özefagus	1	0.5
Tiroid	8	4.0
Cilt	1	0.5
Diğer	34	17.0
Tanı süresi		
1-2 yıl	92	46.0
3-5 yıl	58	29.0
5-10 yıl	40	20.0
10 yıldan fazla	10	5.0
Uygulanan tedaviler*		
Cerrahi	170	30.7
Kemoterapi	183	33.1
Radyoterapi	128	23.1
Hormon	72	13.1

*Çoklu yanıt olduğu için n sayısı örneklem hacmini geçmektedir.

Tablo 3. Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği'nin açılımlayıcı faktör analizi

Maddeler	Faktör yükü
1. Yapılacak tanı testleriyle ilgili kaygı yaşıyorum.	0.69
2. Başka bir tip kansere daha yakalanacağım kaygısı yaşıyorum.	0.84
3. Kanser tekrarlar diye kaygı yaşıyorum.	0.86
4. Ölüm konusunda kaygı yaşıyorum.	0.76
5. Sağlığım hakkında kaygı yaşıyorum.	0.85
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0.852
Bartlett's Test of Sphericity	462.559
p	0.000
Özdeğer	3.249
Toplam Varyans	64.976

nu, cronbach alfa kat sayısı ve tekrar test analizi yapılarak incelenmiştir. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0.86, alt ölçeklerin cronbach alfa katsayıları ise 0.78 (kanser kaygısı) ve 0.73 (genel sağlık kaygısı) olarak bulunmuştur. Ölçekten madde silindiğinde cronbach alfa katsayısının 0.81 ile 0.85 arasında değiştiği görülmüştür. Madde ortalamaları 2.56 (min) ile 3.35 (max) arasında değişmektedir. Ölçek maddelerinin genel ortalaması 3.03 olarak elde edilmiştir (Hotelling $T^2=147.802$, $F=36.393$,

Tablo 4. Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri

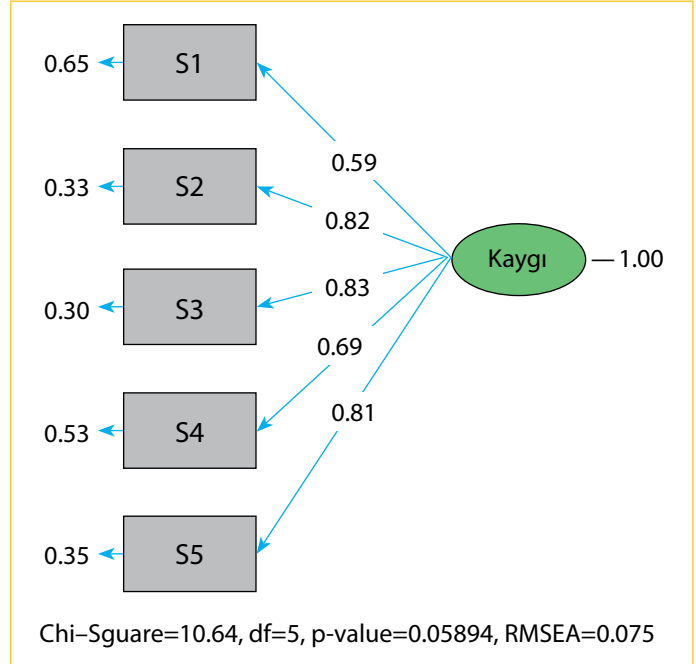
Uyum ölçüsü	Değer	Normal değer	Kabul edilebilir değer	Uyum
p	0.0589	>0.05		Kabul edilebilir
χ^2	10.64			
df	5			
χ^2/df	2.12	<3	<5	İyi uyum
RMSEA	0.075	<0.05	<0.08	Kabul edilebilir
GFI	0.97	>0.95	>0.90	İyi uyum
AGFI	0.93	>0.95	>0.90	Kabul edilebilir
NFI	0.98	>0.95	>0.90	İyi uyum
NNFI	0.98	>0.95	>0.90	İyi uyum
CFI	0.99	>0.95	>0.90	İyi uyum
RMR	0.02	<0.05	<0.08	İyi uyum
SRMR	0.02	<0.05	<0.08	İyi uyum

p=0.000). Ölçeğin genel ortalaması ise 15.17 ± 3.74 'tır. Madde toplam puan (madde-alan) korelasyonları 0.71 ile 0.84 arasında değişmektedir (Tablo 5). Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği, zamana göre değişmezliğinin değerlendirilmesi için dört hafta sonra 50 kişiye tekrar uygulanmıştır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu analizi ile ilk test ve son test arasındaki korelasyon incelenmiştir. Buna göre test-tekrar test ortalamaları arasında pozitif yönde, anlamlı ve oldukça kuvvetli bir ilişki saptanmıştır ($r=0.88$, $p=0.000$).

Tartışma

Ölçeğin Geçerliliği

Herhangi bir ölçme aracının geçerliğini, ölçmeyi amaçladığı özelliği doğru ölçebilme derecesi yansıtır.^[26] Kısacası bir ölçüm aracının geçerliği, "neyi, ne kadar doğru ölçtüğüyle" ilgi-

**Şekil 1.** Modeldeki maddelerin faktör yükleri ve hata varyansları.

lidir.^[32] Verilerin faktör analizi yapmak için uygun olup olmadığı KMO-Bartlett's testi ile incelenmiştir. Analize göre KMO katsayısı 0.852, Bartlett's testi değeri (χ^2) 462.559 ve p değeri 0.000 olarak elde edilmiştir. KMO katsayısı için alt sınır 0.50 ve üzeridir. 0.50 ve üzerindeki değerler veri setinin faktör analizi yapmaya elverişli olduğu, Bartlett's testi p değerinin 0.05'ten küçük elde edilmesi ile de verilerin normal dağılım gösterdiği ortaya konmuştur.^[30,31] Özgün çalışmada^[22] KMO-Bartlett's analizine yer verilmemiştir. Çalışmada Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğinin yapı geçerliğini saptamak amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi bir ölçeğin maddelerinin birbirinden farklı boyutlar altında toplanıp toplanamayacağını değerlendirmek için yapılır.^[31,32] Açımlayıcı faktör analizine göre, tek faktörlü öl-

Tablo 5. Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeği'nin güvenilirliği

Maddeler	Ortalama	Standart sapma	Madde-Toplam Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alfa	Faktör yükü
Madde 1.	3.06	0.91	0.71	0.85	0.69
Madde 2.	3.09	0.91	0.82	0.81	0.84
Madde 3.	3.35	0.83	0.84	0.81	0.86
Madde 4.	2.56	1.10	0.79	0.84	0.76
Madde 5.	3.09	0.90	0.84	0.81	0.85
Hotelling's T ²	147.802	F=36.393	p=0.000		
Ölçek ortalaması	15.17 ± 3.74				
Cronbach alfa	0.86				
Alt ölçek 1 Cronbach alfa*	0.78				
Alt ölçek 2 Cronbach alfa**	0.73				

*Kanser kaygısı alt ölçeği; **Genel sağlık kaygısı alt ölçeği.

çeklerde faktörlerin açıkladığı toplam varyansın %30'un üzerinde olması yeterlidir.^[33] Yapılan açımlayıcı faktör analizine göre ölçek tek boyuttan oluşup, toplam varyansın %64.97'sini açıklamaktadır. Tek faktörün toplam varyansın yarısından fazlasını açıklaması, ölçeğin kanseri yenen bireylerin kaygı düzeylerini iyi ve doğru bir şekilde ölçtüğünün bir göstergesi olabilir. Faktör yükü 0.30–0.59 değerleri arasında olan maddeler orta, 0.60 ve üzerindeki ise yüksek faktör yüküne sahiptir.^[34] Çalışmada ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.69–0.86 arasında değişiklik göstermektedir. Buna göre ölçeğin tüm maddeleri yüksek faktör yüküne sahiptir. Ölçeğin hem tek faktörden oluşup varyansın yaklaşık %65'ini açıklaması hem de tüm ölçek maddelerinin yüksek faktör yüküne sahip olması, yapı geçerliğinin yeterli olduğunu işaret etmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) modele ait sonuçların uyum indeksleri aracılığı ile incelenmesi gerekir.^[35] Bu uyum indekslerine göre modelin teori ile uyumluluğu hakkında yorum yapılabilir.^[36] χ^2 değerinin serbestlik derecesine (df) oranından (χ^2/df) elde edilen değer için altında olması iyi uyumu, beşin altında olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir.^[30,36] Çalışmada χ^2/df değeri 2.12 olarak hesaplanarak iyi uyum elde edilmiştir. Orijinal çalışmada χ^2/df değeri 1.4 olarak belirtilmiştir.^[22] RMSEA'nın 0.05'in altında olması iyi, 0.08'in altında olması kabul edilebilir uyumu ifade etmektedir.^[37,38] RMSEA için 0.10'un üzerindeki değerler ise kabul edilebilir değildir.^[39] Çalışmada RMSEA değeri 0.07 olarak bulunmuştur. Orijinal çalışmanın RMSEA değeri ise 0.03 olarak belirtilmiştir.^[22] GFI, AGFI, NFI, NNFI ve CFI 0 ile 1 arasında bir değer almakla birlikte 1'e yakın olan değerler iyi uyumu gösterir. Bu indekslerin değerinin 0.95 üzeri olması iyi, 0.90 üzeri olması kabul edilebilir uyumu ifade etmektedir.^[30,36–38] RMR ve SRMR indeksleri için 0.05 altı iyi, 0.08 altı kabul edilebilir uyumu gösteren değerlerdir.^[40] Buna göre çalışmada GFI, NFI, NNFI, CFI, RMR ve SRMR indeksleri iyi, AGFI indeksi kabul edilebilir uyum göstermektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında CFI ve NNFI değerlerine yer verilmiş ve her iki değer de 0.95'in üzerinde olduğu belirtilmiştir.^[22] Doğrulayıcı faktör analizinde faktör yüklerinin 0.30'un üzerinde olması istenmektedir.^[41] Çalışmada ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.59 ile 0.83 arasında değişmektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında ise ölçek maddelerinin DFA'ya göre faktör yüklerinin 0.71–0.97 arasında olduğu belirtilmiştir.^[22]

Ölçeğin Güvenirliği

Bir ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliği ne tutarlılıkla ölçtüğünün derecesi, o ölçme aracının güvenirliliğini ortaya koymaktadır.^[42] Ölçek güvenirliliklerini test etmede kullanılan yöntemlerden biri cronbach alfa iç tutarlılık katsayısıdır.^[43] Ayrıca ölçeğin madde silindiğinde cronbach alfa değerinde ilk değere göre yükselme olmaması, ölçekten madde çıkarılmasına gerek olmadığını göstermektedir.^[42] Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 1.00'e yaklaştıkça ölçeğin güvenirliliği artmaktadır.^[44] Cronbach alfa değeri için; 0.00–0.40: ölçek güvenilir değil, 0.41–0.60: güvenilirlik düşük, 0.61–0.80: oldukça güvenilir, 0.81–1.00: ölçek yüksek derecede güvenilir olarak değerlendiril-

ilmektedir.^[44] Bu bilgiler ışığında şu yorumları yapmak mümkündür;

Çalışmada cronbach alfa katsayısı 0.86 olarak elde edilmiş ve yüksek derecede güvenilir aralıkta yer aldığı saptanmıştır. Çalışmanın kanser kaygısı alt ölçeği (0.78), ölçeğin orijinal çalışmasındaki kanser kaygısı alt ölçeğine (0.93) göre daha düşük cronbach alfa değerine sahip ancak oldukça güvenilir aralıkta yer almaktadır. Çalışmanın genel sağlık kaygısı alt ölçeğinin (0.73) ise ölçeğin orijinal çalışmasındaki genel sağlık kaygısı alt ölçeğine (0.63) göre daha yüksek cronbach alfa değerine sahip ve yine oldukça güvenilir aralıkta yer aldığı görülmektedir. Farklı kültürlerde Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme ölçeği kullanılarak yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Ölçek, Amerika'da meme kanserli kadınlar (cr alpha kanser ve genel sağlık kaygısı=0.72 ve 0.92),^[24] Tayvan'da jinekolojik kanserli kadınlar (cr alpha kanser ve genel sağlık kaygısı=0.90 ve 0.78)^[25] ve Kanada'da tiroid kanserli bireyler (cr alpha kanser ve genel sağlık kaygısı=0.86 ve 0.76)^[23] üzerinde yapılan çalışmalarda kullanılmış ve geçerli-güvenilir bulunmuştur.

Ölçek maddelerinin ortalama puanları birbirinden farklılık göstermekte ve 2.56 ile 3.09 arasında değişmektedir. Bu durum, soruların kanseri yenen bireyler tarafından aynı yaklaşımla algılanmadığını, dolayısıyla her sorunun ölçekte bulunması gerektiğini, soruların zorluk derecelerinin ve ölçme kapasitelerinin birbirinden farklı olduğunu (Hotelling $T^2=147.802$, $F=36.393$, $p=0.000$) göstermektedir.^[44]

İç tutarlılık için yapılan analizlerden bir diğeri ölçek madde toplam puan (madde-alan) korelasyonudur. Ölçekteki bütün maddelerin korelasyon katsayısı, alt sınır olan 0.20'nin^[32] üzerinde elde edilmiştir. Ölçek, iki alt ölçekten oluşmaktadır. Her maddenin, ait olduğu alt boyutun toplam puanıyla ilişkisi korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Madde toplam puan korelasyon katsayıları $r=0.77$ – 0.91 arasında değişmektedir. Buna göre ölçeğin tüm maddeleri kuvvetli ya da oldukça kuvvetli düzeyde ilişki göstermektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında maddelerin birbiri ile korelasyonu $r=0.33$ – 0.87 arasında değişmektedir.^[22]

Ölçeğin zamana göre tutarlılığı dört hafta sonra yapılan tekrar test ile değerlendirilmiştir. Bir ölçme aracının zaman içerisinde tutarlı sonuçlar verebilme ve değişmezlik gösterebilme gücü test tekrar test ile değerlendirilebilir.^[32] Kanseri yenen 50 bireye dört hafta sonra tekrar uygulanan Kanser Hastalarının Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğinin Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısı $r=0.88$, $p=0.000$ bulunmuştur. Elde edilen bu sonuç, ölçeğin zaman içerisindeki değişmezlik güvenirliliğinin oldukça yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç

Kanseri Yenen Bireylerin Kaygılarını Değerlendirme Ölçeğinin Türk kültürü için uygun, geçerli-güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır. Ölçeğin kanseri yenen bireylerin kaygı düzeyini değerlendirmede kullanımı için daha büyük örneklem üzerinde uygulanması önerilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın örnekleminin çoğunluğunun kadınlardan oluşması, araştırmanın sınırlılığdır.

Teşekkür

Bu araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için destek veren "Kanserle Dans" derneği yöneticilerine ve derneğin sosyal medya hesapları aracılığı ile araştırmaya katkı veren "survivor"lara teşekkür ederiz.

Çıkar çatışması: Bildirilmemiştir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazarlık katkıları: Konsept – P.S.A., H.B.; Dizayn – P.S.A., O.V., H.B.; Denetim – P.S.A., O.V., H.B.; Finansman – P.S.A., O.V., H.B.; Veri toplama veya işleme – P.S.A., O.V., H.B.; Analiz ve yorumlama – P.S.A., O.V., H.B.; Literatür arama – P.S.A., O.V., H.B.; Yazan – P.S.A., O.V., H.B.; Kritik revizyon – P.S.A., O.V., H.B.

Kaynaklar

- Siegel R, Ma J, Zou Z, Jemal A. Cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin* 2014;64:9–29.
- WHO. All cancers in 2018. Retrieved Marc 1, 2019, from <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-factsheet.pdf>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Kanser İstatistikleri 2018. Retrieved March 3, 2020, from https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Trkiye_Kanser_statistikleri_2015.pdf.
- Sayın YY, Kanan N. Kanserde Psikososyal Yaklaşım. *İstanbul Üniversitesi FNHYO Dergisi* 2004;13:127–36.
- Günüşen NP, İnan FŞ, Üstün B. Experiences of Turkish women with breast cancer during the treatment process and facilitating coping factors. *Asian Pacific J Cancer Prev* 2013;14:3143–9.
- Serçekuş P, Başkale H. Living and coping with cancer: experiences of cancer blog users in Turkey. *Holist Nurs Pract* 2015;29:144–50.
- Vardar O. Jinekolojik kanser tanısı alan kadınlar ve bakım veren aile üyelerinin deneyimleri [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.
- Uchida M, Akechi T, Okuyama T, Sagawa R, Nakaguchi T, Endo C, et al. Patients' supportive care needs and psychological distress in advanced breast cancer patients in Japan. *Jpn J Clin Oncol* 2011;41:530–6.
- Bag B. Kanser hastalarında uzun dönemde görülen psikososyal sorunlar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2013;5:109–26.
- Salci MA, Marcon SS. Coping with the specter of cancer. *Rev Gaucha Enferm* 2010;31:18–25. [Article in Portuguese]
- Almeida SN, Elliott R, Silva ER, Sales CMD. Fear of cancer recurrence: A qualitative systematic review and meta-synthesis of patients' experiences. *Clin Psychol Rev* 2019;68:13–24.
- National Cancer Institute. President's Cancer Panel. Living beyond cancer: finding a new balance. Retrieved March 01, 2019, from <https://pubs.cancer.gov/ncipl/detail.aspx?prodid=P986>.
- American Cancer Society. Glossary: definitions & phonetic pronunciations: survivor definitions Retrieved March 01, 2019, from <https://www.cancer.org/content/cancer/en/cancer/glossary.html?term=survivor>.
- National Cancer Institute. NCI dictionary of cancer terms: survivor definitions. 2018. Retrieved March 01, 2019, from <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/search?contains=false&q=survivor>.
- Matthews EE, Cook PF. Relationships among optimism, well-being, self-transcendence, coping, and social support in women during treatment for breast cancer. *Psychooncology* 2009;18:716–26.
- Hodges K, Winstanley S. Effects of optimism, social support, fighting spirit, cancer worry and internal health locus of control on positive affect in cancer survivors: a path analysis. *Stress Health* 2012;28:408–15.
- Watson M, White C, Lynch A, Mohammed K. Telephone-delivered individual cognitive behavioural therapy for cancer patients: An equivalence randomised trial. *Psychooncology* 2017;26:301–8.
- Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;8:CD006911.
- Marcus DA, Blazek-O'Neill B, Kopar JL. Symptomatic improvement reported after receiving Reiki at a cancer infusion center. *Am J Hosp Palliat Care* 2013;30:216–7.
- Alan H. Jinekolojik kanser hastalarında kemoterapi tedavisi sürecinde uygulanan progresif kas gevşeme egzersizleri ve refleksolojinin ağrı, yorgunluk, anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi üzerine etkisi; randomize kontrol çalışması [Yayınlanmamış doktora tezi], Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.
- Burns N, Grove SK. *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis and Generation of Evidence*. 6th ed. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier; 2009.
- Gotay CC, Pagano IS. Assessment of Survivor Concerns (ASC): a newly proposed brief questionnaire. *Health Qual Life Outcomes* 2007;5:15.
- Bresner L, Banach R, Rodin G, Thabane L, Ezzat S, Sawka AM. Cancer-related worry in Canadian thyroid cancer survivors. *J Clin Endocrinol Metab* 2015;100:977–85.
- Coroiu A, Körner A, Burke S, Meterissian S, Sabiston CM. Stress and posttraumatic growth among survivors of breast cancer: a test of curvilinear effects. *International Journal of Stress Management* 2016;23:84.
- Tsai LY, Wang KL, Tsai JM, Tsay SL. Chinese Version of the Assessment of Survivor Concerns Scale for Gynecological Cancer Survivors: A Psychometric Study in Taiwan. *J Nurs Res* 2019;27:e41.
- Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2014;13:39–49.
- Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research* 1992;5:194–7.
- Yurdugül H. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliliği için Kapsam Geçerlilik İndekslerinin Kullanılması. XIV. Ulusal

- Eğitim Bilimleri Kongresi 2005;1:771–4.
29. Karagöz Y. Nonparametrik tekniklerin güç ve etkinlikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 2010;9:18–40.
 30. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları. 2nd ed. Ankara: Pegem Akademi; 2014.
 31. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2015.
 32. Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması için Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi* 2003;5:3–14.
 33. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. 24th ed. Ankara: Pegem Akademi; 2018.
 34. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi* 2002;32:470–83.
 35. Albright JJ, Park HM. Confirmatory Factor Analysis Using Amos, LISREL, Mplus and SAS/STAT CALIS. *Semantic Scholar* 2009.
 36. Munro BH. *Statistical Methods for Health Care Research*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
 37. Vieira AL. *Interactive LISREL in Practice Getting Started with A SIMPLIS Approach*. 1st ed. London: Springer; 2011.
 38. Wang J, Wang X. *Structural Equation Modeling: Applications Using Mplus*. West Sussex: John Wiley & Sons; 2012.
 39. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 3rd ed. New York: The Guilford Press; 2011.
 40. Iacobucci D. Structural equations modeling: Fit indices, sample size, and Advanced Topics. *Journal of Consumer Psychology* 2010;20:90–8.
 41. Harrington D. *Confirmatory Factor Analysis*. New York: Oxford University Press; 2009.
 42. Tavşancıl E. *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. 5th ed. Ankara: Nobel Kitabevi; 2014.
 43. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;30:211–6.
 44. Özdamar K. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 1*. 5th ed. Eskişehir: Kaan Kitabevi; 2004.