

Araştırma makalesi

Research article

Kanserden Kurtulanların Karşılanmayan İhtiyaçları Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması



Gülyeter ERDOĞAN YÜCE¹, Gamze MUZ², Ayser DÖNER³

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, Türkçeye uyarlanmış Kanserden Kurtulanların Karşılanmayan İhtiyaçları Ölçeği'nin (Tr-CaSUN) psikometrik özelliklerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Metodolojik tasarıma sahip bu çalışma bir üniversite hastanesinin onkoloji merkezinde ayaktan takip edilen 350 kanserden sağ kalan birey ile yürütülmüştür. Veriler Aralık 2020 ve Eylül 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. CaSUN'un kültürler arası adaptasyonu için ileri çeviri, sentez, geri çeviri ve uzman değerlendirmesini içeren bir prosedür izlenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), ölçüt geçerliği Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği ve Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği, güvenirliliği ise, iç tutarlılık katsayısı ve test-tekrar test yöntemi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0.96 olarak belirlenmiştir. Ölçek uyarlanırken daha güçlü bir yapı elde etmek ve uyumu iyileştirmek için bazı maddeler çıkarılmıştır. AFA ile beş faktör ve 21 maddeden oluşan ve varyansın %78.5'ini açıklayan bir model elde edilmiştir. DFA ile modelin iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin geneli için Cronbach alfa katsayısı 0.93 ve test-tekrar test güvenirliliği korelasyon katsayıları 0.73 ile 0.93 arasında bulunmuştur. Ölçek, anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi ölçekleri ile orta düzeyde ve anlamlı korelasyon göstermiştir.

Sonuç: Tr-CaSUN'un, kanserden sağ kalanların karşılanmamış ihtiyaçlarını değerlendirmek için kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Destekleyici bakım ihtiyaçları, geçerlik, güvenirlilik, kanser, kanserden kurtulanlar, karşılanmamış ihtiyaçlar

ABSTRACT

Adaptation of Cancer Survivors' Unmet Needs Measure into Turkish: A Validity and Reliability Study

Aim: This study evaluates the psychometric properties of the Cancer Survivors' Unmet Needs Measure (Tr-CaSUN), adapted into Turkish.

Material and Methods: This methodological study was conducted with 350 cancer survivors who were followed up in the oncology center of a university hospital. Data were collected between December 2020 and September 2021. A procedure including forward translation, synthesis, back translation, and expert evaluation was followed for the cross-cultural adaptation of CaSUN. The construct validity of the scale was evaluated by Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), criterion validity was assessed by Hospital Anxiety Depression Scale and The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire, and reliability was evaluated by internal consistency coefficient and test-retest method.

Results: The content validity index of the scale was determined as 0.96. While adapting the scale, some items were removed to obtain a stronger structure and improve the fit. A model consisting of five factors and 21 items explaining 78.5% of the variance was obtained with EFA. The model had a good fit based on CFA. The Cronbach's alpha coefficient for the overall scale was 0.93, and the test-retest reliability correlation coefficients were between 0.73 and 0.93. Tr-CaSUN showed moderate and significant correlations with anxiety, depression, and quality of life scales.

Conclusion: Tr-CaSUN is a valid and reliable tool that can be used to assess the unmet needs of cancer survivors.

Keywords: Cancer, cancer survivors, reliability, supportive care needs, unmet needs, validity

¹Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Aksaray Üniversitesi, Aksaray, Türkiye, e-mail: gulyeterdogan@gmail.com, Tel: 0382 228 2786, ORCID: 0000-0002-2322-0511
²Doç. Dr., Semra ve Vefa Küçük Sağlık Bilimleri Fakültesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye, e-mail: gamzeucakan@gmail.com, Tel: 0384 228 1000/23023, ORCID: 0000-0002-1452-9250

³Arş. Gör., Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye, e-mail: ayserdoner88@gmail.com, Tel: 0352 207 6666, ORCID: 0000-0002-3450-7219
Geliş Tarihi: 1 Şubat 2023, Kabul Tarihi: 18 Mayıs 2023

Atıf/Citation: Erdoğan Yüce G, Muz G, Döner A. Kanserden Kurtulanların Karşılanmayan İhtiyaçları Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2023;10(3):264-272 DOI: 10.31125/hunhemsire.1246068

GİRİŞ

Kanserin tanı ve tedavisindeki gelişmeler ile kanserden sağ kalan bireylerin sayısında önemli bir artış olmuştur. Kanserden sağ kalan bireylerin sayısının yakın gelecekte daha da artacağı tahmin edilmektedir¹. Türkiye'de 2020 yılında 233.834 yeni kanser vakası ve tanıdan beş yıl sonra hayatta kalan yarım milyondan fazla kişinin olduğu tespit edilmiştir². Kanserden sağ kalma terimi, kanser tanısı aldıktan sonra kalan ömürlerine bakılmaksızın hayatlarının geri kalanı boyunca yaşam dengesini koruyabilen insanları ifade etmektedir³. Sağ kalma kanserin teşhis anında başlayıp, tedavi boyunca ve sonrasında da devam eden bir süreçtir⁴. Bu süreç sağ kalanların yaşam kaliteleri, hayatta kalmanın fiziksel, zihinsel, duygusal, sosyal ve finansal etkilerinin yanında tedavinin geç etkileri, tedavi sonrası takip ve bakım sürecini, nüks ve sekonder kanserler gibi konuları da içermektedir⁴⁻⁶.

Kanserden sağ kalanların bir kısmı tedavi sonrası sürece iyi uyum sağlasa da, önemli bir bölümü bu döneme hazırlıklı olmayıp geçici ve/veya kalıcı fiziksel ve psikososyal sorunlar yaşamaktadır⁵. Birçok kişi, kanser tedavilerini tamamladıktan sonra ruh sağlığı, yaşam kalitesi, doğurganlık, cinsellik, sosyal ve mesleki işlevsellik, fiziksel ve psikolojik sorunlar ile baş etme gibi konularda profesyonel danışmanlık ve psikososyal destek almaya ihtiyaç duymaktadır⁷⁻¹⁰. Buna rağmen bu gereksinimler sağlık sistemi tarafından genellikle ihmal edilebilmektedir^{8,10}. Pongthavornkamol ve arkadaşlarının (2019) meme, jinekolojik, kolorektal, akciğer, baş ve boyun kanserlerinden sağ kalanlarda yaptığı çalışmada katılımcıların %80.1'i en az bir karşılanmamış ihtiyaç bildirmiştir⁷. Cheng ve arkadaşlarının (2016) meme kanserinden sağ kalanlarda yaptıkları çalışmada ise katılımcıların %49'unun en az bir karşılanmamış ihtiyaç bildirdiği ve en fazla karşılanmamış ihtiyacın sağlık bakım sistemi/bilgi ve hasta bakımı/destek alanında olduğu belirlenmiştir¹¹. Asya-pasifik bölgesinde yer alan 10 ülkeyi ve 1873 kanserden sağ kalan bireyi içeren çalışmada en yaygın karşılanmayan ihtiyaçlar, kanserin nüksmesiyle ilgili endişeler, daha iyi tıbbi bakıma, yerel sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaç ve güncel bilgi ihtiyaçları olarak sıralanmıştır. Yine aynı çalışmada sağ kalanların dörtte birinin yaşam kalitesinin düşük olduğu bildirilmiştir¹². Çalışmalar kanserden sağ kalanların karşılanmamış bilgi ve destek ihtiyaçlarının yaşam kalitesinde azalmaya, anksiyete, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu gibi psikolojik komorbidite riskinde artmaya sebep olduğunu desteklemektedir^{13,14}. Bu nedenle kanserden sağ kalan bireylere sağlık sistemlerinde daha fazla yer verilmeli ve bu bireyler sağlık bakım ekiplerinden daha fazla ilgi görmelidir. Birey merkezli bakımın sağlanması ve destekleyici bakım hizmetlerinin geliştirilebilmesi için bakım ve hizmetler bireyin ihtiyaçları ile uyumlu olmalıdır. Bunun için ihtiyaçların bireyin bakış açısı ile değerlendirilmesi gerekmektedir^{15,16}. Sağ kalanların destekleyici bakım ihtiyaçlarının değerlendirilmesi, bireylerin sağlık hizmetlerinin sınırlı kaynaklarından daha etkili faydalanmasını, koruyucu müdahalelerden yararlanmasını

gereken yüksek riskli grupların belirlenmesini ve bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda özel müdahalelerin geliştirilmesini sağlayabilecektir^{14,17,18}. Kanserden sağ kalan bireylerin ihtiyaçlarının değerlendirilmesi oldukça önemli görünmesine rağmen bu konuya odaklanan az sayıda ölçek bulunmaktadır¹⁵. Kanserden Kurtulanların Karşılanmamış İhtiyaçları Ölçeği (Cancer Survivors' Unmet Needs-CaSUN) bu ölçeklerden birisidir¹⁸. CaSUN yaşam kalitesi, duygular, ilişkiler, hayata bakış açısı, bilgi ihtiyaçları ve tıbbi bakım sorunları gibi içerdiği birçok alanla kanserden sağ kalanların ortak ihtiyaçlarını çok yönlü olarak değerlendirmektedir¹⁸. Birçok dile uyarlanan CaSUN'un meme, prostat, jinekolojik ve kolorektal kanserler gibi çeşitli kanser türlerinden sağ kalanlarda geçerliliği ve güvenilirliği yapılmıştır^{16,17,19-26}. Kanserden sağ kalanların destekleyici bakım ihtiyaçları uluslararası literatürde^{5,6,12-14} ilgi gören önemli bir konu olmasına rağmen Türkiye'de bu konuda yapılan çalışmalar^{25,27,28} oldukça sınırlıdır. Türkiye'de kanser vaka sayısının her geçen gün artması sağ kalanların ihtiyaçlarının değerlendirilmesini, bu alanda çalışmalar yapılmasını ve müdahalelerde bulunulmasını gerekli kılmaktadır. Bu sebeple sağ kalanların ihtiyaçlarını değerlendirmede kullanılacak geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarına gereksinim vardır. Türkçeye uyarlanmış CaSUN'un önemli bir boşluğu dolduracağı ve sağ kalanlar ile ilgili yapılacak çalışmaları destekleyerek ulusal hemşirelik literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışma ile Türkçeye uyarlanmış Kanserden Kurtulanların Karşılanmayan İhtiyaçları Ölçeği'nin (Tr-CaSUN) psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırmada metodolojik tasarım kullanılmıştır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, bir üniversite hastanesinin onkoloji merkezinde polikliniklerde ayaktan takip edilen kanserden sağ kalan bireyler oluşturmuştur. On sekiz yaş ve üstünde, kanser teşhisi konmuş ve tanısının farkında olan, primer kanser tedavisinin tamamlanmasından bu yana en az dört hafta geçmiş, Türkçe okuyup yazabilen ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler araştırmaya dahil edilmiştir. Nüks belirtileri, ciddi fiziksel ve bilişsel engeli olan bireyler araştırma dışında bırakılmıştır. Ölçek çalışmalarında, örneklem büyüklüğünün 100 katılımcıdan fazla olması ve her bir ölçek maddesi için en az 5 katılımcının bulunması gerekmektedir²⁷. Ayrıca Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılan örneklemde farklı bir örneklem kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılması önerilmektedir^{29,30}. Bu sebeple ölçeğin madde sayısı ve faktör analizleri için iki farklı örnekleme ihtiyaç duyulacağı dikkate alınarak araştırmanın örneklem büyüklüğü 350 katılımcı olarak belirlenmiştir. Test-tekrar test güvenilirliği için örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında ise Sample Size Calculator (Versiyon 2.0) programı kullanılmıştır³¹. Minimum kabul edilebilir güvenilirlik (ρ_0)=0.50, beklenen güvenilirlik (ρ_1)= 0.80, α =0.05 ve $1-\beta$ = 0.80 olarak yapılan

hesaplama %10 kayıp düşünülerek test-tekrar test örneklem büyüklüğü 32 katılımcı olarak belirlenmiştir. Katılımcılar 350 katılımcı içinden basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Hasta Bilgi Formu: Bu form, araştırmacılar tarafından literatür^{17,18,21,24} doğrultusunda hazırlanmış olup sosyodemografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleği vb.) ve klinik (kanseri tipi, komorbidite, kanser tanısı, metastaz varlığı ve önceki onkolojik tedaviler vb.) özellikleri içermektedir.

Kanserden Kurtulanların Karşılanmamış İhtiyaçları Ölçeği (CaSUN): Kanserden sağ kalan bireylerin destek ihtiyaçlarını değerlendirmek için Hodkinson ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçeğin varoluşsal hayatta kalma (14 madde), kapsamlı kanser bakımı (6 madde), yaşam kalitesi (2 madde), ilişkiler (3 madde) ve bilgi (3 madde) olmak üzere beş alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek ihtiyaçları çok yönlü olarak değerlendiren 35 madde, potansiyel ek ihtiyaçlar için açık uçlu bir soru ve olumlu değişikliklere ilişkin altı ek madde içermektedir¹⁸. Ölçek maddeleri "İhtiyaç duymadım/duymuyorum", "İhtiyaç duydum ve ihtiyacım karşılanıyor/karşılandı" veya "İhtiyacım karşılanmıyor" şeklinde yanıtlanmaktadır. Karşılanmayan ihtiyaç olarak bildirilen durumun ihtiyaç olarak algılanma düzeyi ise, zayıf (1), orta (2) veya güçlü (3) olarak derecelendirilmektedir. Ölçek maddelerine "İhtiyaç duydum ve ihtiyacım karşılanıyor/karşılandı" ve "İhtiyacım karşılanmıyor" olarak verilen cevaplar toplanarak toplam ihtiyaç puanı, "İhtiyaç duydum ve ihtiyacım karşılanıyor/karşılandı" olarak verilen cevaplar toplanarak karşılanan ihtiyaç puanı, "İhtiyacım karşılanmıyor" cevapları toplanarak karşılanmayan ihtiyaç puanı hesaplanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0 ve en yüksek puan ise 35'tir. Puanlar arttıkça ihtiyaç artmaktadır. Olumlu değişim maddelerinden ve açık uçlu sorudan elde edilen veriler nicel olarak değerlendirilmektedir. Orijinal CaSUN'un geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin 0.78 ile 0.93 arasında değişen Cronbach alfa katsayıları ile yeterli iç tutarlılığa sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon düzeyleri ile anlamlı korelasyon gösterdiği fakat test-tekrar test güvenirliliğinin düşük olduğu bildirilmiştir¹⁸.

Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (EORTC QLQ-C30): Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü (EORTC) (2001) tarafından geliştirilen EORTC QLQ-C30 versiyon 3.0, kanser hastalarının yaşam kalitesini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan bir ölçektir³². Ölçek Cankurtaran ve arkadaşları (2008) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır³³. Global sağlık, fonksiyonel durum ve semptom durumu olmak üzere üç alt boyuttan ve 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk 28 maddesi dörtlü likert tipi (hiç=1, biraz=2, oldukça=3, çok=4) tasarlanmıştır. Hastaların sağlıklarını ve genel yaşam kalitelerini değerlendirdikleri global sağlık durumu alt boyutunu oluşturan son iki madde ise yedili likert tiptedir (1=çok kötü

ve 7=mükemmel). Hastaların fonksiyonel durum ve global sağlık durumu puanlarının yüksek; semptom durumu puanlarının düşük olması yaşam kalitelerinin yüksek olduğunu göstermektedir^{32,33}. Türkçeye uyarlanmış ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayısı 0.56 ile 0.85 arasında değişmektedir³³. Bu çalışmada ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayısı 0.80 ile 0.99 arasında bulunmuştur. **Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS):** Zigmond ve Snaith (1983) tarafından geliştirilen HADS, fiziksel hastalığı olan bireylerde anksiyete ve depresyon açısından riskli grupları belirlemek için kullanılmaktadır³⁴. Ölçek Aydemir ve arkadaşları (1997) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır³⁵. Dörtlü likert tipteki ölçek, yedisi anksiyete ve yedisi depresyon ile ilgili olmak üzere toplam 14 sorudan oluşmaktadır. Her iki alt ölçekten de en düşük 0 en yüksek 21 puan alınabilmektedir^{34,35}. Türkçeye uyarlanan ölçeğin Cronbach alfa katsayısı anksiyete alt boyutu için 0.85 ve depresyon alt boyutu için ise 0.78'dir³⁵. Bu çalışmada her iki alt boyut için Cronbach alfa katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Çalışmanın verileri, Aralık 2020 ile Eylül 2021 tarihleri arasında, çalışmada yer alan araştırmacıardan biri tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireylere veri toplama formları verilmiştir. Gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra katılımcılardan formları doldurmaları istenmiştir. Veri toplama formlarının doldurulması ortalama 25 dakika sürmüştür. Test-tekrar test güvenirliliğinde, hafıza faktörü, bireyin konuya duyarlılaşması ve ölçülen durumda zaman içerisinde oluşabilecek değişiklikler de dikkate alınarak iki ölçüm arasında ortalama iki ile dört hafta arasında bir süre olması önerilmektedir³⁶. Bu nedenle seçilen 32 katılımcıya ortalama dört hafta sonra bir sonraki poliklinik ziyaretine geldiklerinde formlar tekrar uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Çeviri ve Kültürel Adaptasyon

CaSUN'un kültürler arası adaptasyonu için ileri çeviri, sentez, geri çeviri ve uzman değerlendirmesini içeren sistematik bir prosedür izlenmiştir³⁷. Ölçek İngiliz dili eğitimi alanında uzman iki akademisyen tarafından standart çeviri prosedürleri kullanılarak İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Araştırmacıların her iki çeviriyi değerlendirilmesiyle ve birleştirilmesiyle ölçeğin ilk Türkçe versiyonu oluşturulmuştur. Daha sonra, Türkçe ölçek İngiliz dili eğitimi alanında uzman bir diğer akademisyen tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Orijinal ölçek ile ve geri çevrilmiş ölçek ana dili İngilizce olan başka bir profesyonel dil bilimci tarafından karşılaştırılarak tutarlılık değerlendirilmiştir. Böylece anlam bütünlüğü sağlanarak dil geçerliği tamamlanmıştır.

Türkçe ölçeğin kapsam geçerliği Davis Tekniği ile değerlendirilmiştir³⁸. Ölçek, e-posta yolu ile onkoloji hemşireliği alanında çalışan 12 uzmana gönderilmiştir. Uzmanlardan ölçekteki her bir maddeyi dörtlü likert tipi bir ölçek (uygun değil=1 kısmen uygun=2, son derece uygun=3,

çok uygun=4) kullanarak anlaşılabilirlik, ayırt edicilik, amaca ve kültüre uygunluk açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri ve önerileri alındıktan sonra ölçekte yer alan her madde ve ölçeğin geneli için Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) hesaplanmıştır. Her bir maddenin KGI, üç ve dört puan veren uzmanların sayısının, danışılan tüm uzmanların sayısına bölünmesiyle, ölçeğin geneli için KGI ise 3 ve 4 puan verilen madde sayısının toplam madde sayısına bölünmesiyle hesaplanmıştır. KGI \geq 0.80 ölçüt olarak kabul edilmiştir^{38,39}. Uzmanların tavsiyeleri doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir.

Tr-CaSUN'un Psikometrik Özelliklerinin Test Edilmesi

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 23.0 ve AMOS versiyon 24.0 istatistik paket programları kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Çarpıklık (Skewness)-Basıklık (Kurtosis) katsayıları ile değerlendirilmiştir. Sosyodemografik ve klinik özelliklerin incelenmesinde yüzde, frekans, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Yapı Geçerliliği

Ölçeğin kültüre özgü faktör yapısını belirlemek için AFA yapılmıştır. Faktör çıkarma yöntemi olarak Temel Bileşen Analizi, faktör döndürme yöntemi olarak Varimax rotasyonu kullanılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygunluğu korelasyon matrisi (maddeler arası korelasyonlar >0.30 ve <0.90)⁴⁰, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (>0.60)⁴¹ ve Bartlett Küresellik ($p < 0.05$)⁴² testleri ile değerlendirilmiştir. Faktör sayısı scree plot, öz değerler (>1.0), toplam varyans yüzdesi ($>5\%$) ve faktör yüklerinin yorumlanması ile belirlenmiştir. Maddeler arası ve madde-toplam korelasyonu <0.30 , ortak faktör varyansı (communalities) <0.40 , faktör yükü <0.50 olan, birden fazla faktöre yüklenen ve bu yükler arasındaki farkın 0.10 veya daha az olduğu maddeler analizden çıkarılmıştır^{30,43,44}. AFA ile elde edilen faktör yapısını doğrulamak için DFA yapılmıştır. Modeldeki değişkenleri tahmin etmek için maksimum olabilirlik (maximum likelihood) yaklaşımı kullanılmıştır. Uyum iyiliğini artırmak için model, modifikasyon indekslerine göre düzenlenmiştir. Modelin geçerliliğini değerlendirmek için χ^2/df (≤ 3), TLI (> 0.90), CFI (≥ 0.90), RMSEA (≤ 0.08), RMR (≤ 0.08), SRMR (≤ 0.10), GFI (> 0.80) ve AGFI (> 0.80) uyum indeksleri kullanılmıştır^{29,45,46}.

Ölçüt Geçerliliği

Ölçeğin ölçüt geçerliliği HADS ve EORTC QLQ-C30 kullanılarak eş zamanlı geçerlik yöntemi ile değerlendirilmiştir. Ölçekler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile analiz edilmiştir. Korelasyon katsayısının ≥ 0.90 olması çok güçlü, 0.89 ile 0.70 arasında olması güçlü, 0.69 ile 0.40 arasında olması orta ve <0.39 olması zayıf korelasyon olarak değerlendirmiştir⁴⁰. Artan karşılammamış ihtiyaç puanının düşük yaşam kalitesi, yüksek anksiyete ve depresyon ile ilişkili olacağı varsayılmıştır.

Güvenirlilik Analizi

Ölçeğin güvenirlilik analizinde, iç tutarlılık katsayısı ve test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. İç tutarlılık, Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ve madde-toplam korelasyonları ile

analiz edilmiştir. Cronbach alfa katsayısının ≥ 0.70 ve madde-toplam korelasyonunun > 0.30 olması kriter olarak kabul edilmiştir^{47,48}. Ölçeğin zamana göre değişmezliği test-tekrar test güvenirliliği ile değerlendirilmiştir. Test-tekrar test güvenirliliği için sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanmıştır. ICC, varyans analizi yoluyla elde edilen ortalama kareler ile hesaplanmaktadır.⁴⁹ Pearson korelasyon katsayısı yalnızca ölçümler arasındaki korelasyonu gösterirken ICC, korelasyonun yanında ölçümler arasındaki uyumu da yansıtmaktadır⁴⁹. Çalışmada ICC ≥ 0.90 olması mükemmel, 0.89 ile 0.75 arasında olması iyi, 0.74 ile 0.50 arasında olması orta ve < 0.50 olması zayıf test-tekrar test güvenirliliği olarak değerlendirilmiştir⁴⁹.

Araştırmanın Etik Boyutu

Orijinal ölçeği geliştiren yazarlardan e-posta ile gerekli izin alınmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için bir devlet üniversitesinin girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan onay alınmıştır. Ayrıca çalışmanın yapıldığı onkoloji merkezinden kurum izni alınmıştır. Son olarak çalışmaya katılan hastalara çalışmanın amacı açıklanarak yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada Tr-CaSUN'un geçerliliğini ve güvenirliliğini test etmek için birden fazla yöntem kullanılarak tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmada kesitsel bir tasarım kullanılması ve örneklemin yalnızca tek bir onkoloji merkezinden alınan sağ kalanları içermesi araştırmanın sınırlılıklarıdır. Katılımcılar çalışmaya dahil edilirken kanser türü, daha önce uygulanan tedaviler, tanılandıkları evreler ve sağ kalım süreleri bakımından herhangi bir sınırlamaya gidilmemiş olması, örneklemin önemli bir kısmının kadınlardan, meme kanserinden sağ kalanlardan ve aktif olarak çalışmayan katılımcılardan oluşması araştırmanın diğer sınırlılıklarıdır. Örneklemin bu özellikleri çalışmanın sonuçlarını etkilemiş olabileceği için sonuçlar bu çalışma kapsamı dışında kalan bireylere genellenemez.

BULGULAR

Sosyodemografik ve Klinik Özellikler

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 56.14 ± 11.40 yıl olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %76.9'unun kadın, %90'ının evli ve %64.9'unun ilköğretim mezunu olduğu, %88.3'ünün çalışmadığı, %53.4'ünün ek hastalığı olduğu, %58.6'sının meme kanserinden ve %11.7'sinin kolorektal kanserlerden sağ kaldığı, %46.6'sı için kanser tedavisini tamamlamasının ardından geçen sürenin 1-5 yıl olduğu %93.4'ünün cerrahi tedavi, %67.4'ünün kemoterapi ve %61.1'inin radyoterapi tedavisi aldığı bulunmuştur.

Kapsam Geçerliliği ve Madde Çıkarma

CASUN'un genel KGI 0.96 ve maddeler için KGI 0.83 ile 1.00 arasına bulunmuştur. Ölçek geneli ve madde KGI yüksek bulunduğu için ilk aşamada hiçbir madde çıkarılmamıştır. Daha sonra maddelerin katılımcılar tarafından ihtiyaç olarak raporlama sıklığı analiz edilmiştir. Ölçekte yer alan altı madde (madde 9, 13, 14, 16, 17 ve 27) katılımcıların % 10'dan daha azı tarafından ihtiyaç olarak rapor edilmiştir. Madde çıkarılmasına karar vermek için düzeltilmiş maddeler

arası ve madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Daha önce belirlenen altı madde ve buna ek olarak iki maddenin (madde 15 ve 18) maddeler arası ve madde-toplam korelasyonlarının 0.30'un altında olduğu bulunmuştur. Belirlenen bu sekiz madde analizin dışında bırakılmıştır. Kalan 27 madde ile yapılan AFA'da faktör yükleri <0.50 ve ortak faktör varyansı <0.40 olan dört madde (madde 19, 24, 25 ve 28) ve birden fazla faktöre 0.10'dan daha küçük farkla yüklenen iki madde (madde 20 ve 32) belirlenmiştir. Bu altı madde ile birlikte toplam 14 madde analizden çıkarılmıştır.

Yapı Geçerliliği

Açımlayıcı Faktör Analizi ile özdeğeri>1.00 ve varyans yüzdesi >%5 olan beş faktör ve 21 maddeden oluşan bir yapı elde edilmiştir (KMO = 0.901; Bartlett's test $\chi^2=3400.969$, $p<0.001$). Beş faktörlü bu yapı varyansın %78.5'ini açıklamıştır. Yaşam kalitesi, yan etkiler, hayattan beklentiler,

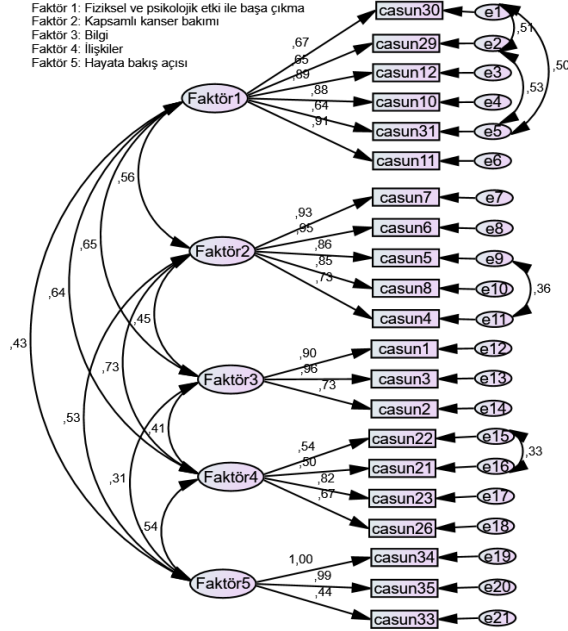
hayatına devam etme ve psikolojik ihtiyaçlar ile ilgili altı maddeden oluşan birinci faktör, "fiziksel ve psikolojik etki ile başa çıkma" olarak yeniden adlandırılmıştır. İkinci faktör olan "kapsamlı kanser bakımı", sağlık hizmetleri ve multidisipliner bakım gereksinimleri ile ilgili beş maddeyi içermektedir. Üçüncü faktör olan "bilgi", bilgi ihtiyaçları ile ilgili üç maddeden oluşmaktadır. Dördüncü faktör olan "ilişkiler", sağ kalanların aileleri, arkadaşları ve diğerleriyle olan ilişkilerindeki ihtiyaçlarına ilişkin dört maddeyi içermektedir. Beşinci faktör "hayata bakış açısı" olarak yeniden adlandırılmıştır. Bu faktör sağ kalanların hayatlarına ilişkin kararları, hayatlarını değerli kılma ve manevi inançlarıyla ilgili ihtiyaçlarını içeren üç maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin faktör yükleri birinci faktör için 0.72-0.81, ikinci faktör için 0.71-0.90, üçüncü faktör için 0.84-0.87, dördüncü faktör için 0.58-0.71 ve beşinci faktör için 0.60-0.87 arasında bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Tr-CaSUN'un Faktör Yükleri, Özdeğerleri ve Varyans Yüzdeleri (n=175)

Tr-CaSUN Maddeleri	Faktör 1 Fiziksel ve psikolojik etki ile başa çıkma	Faktör 2 Kapsamlı kanser bakımı	Faktör 3 Bilgi	Faktör 4 İlişkiler	Faktör 5 Hayata bakış açısı
30. İnançlardaki değişiklikler	0.81*	0.19	0.13	0.20	0.21
29. Hayatıma devam etmek	0.81*	0.22	0.17	0.12	0.23
12. Yaşam kalitesinde değişiklikler	0.78*	0.21	0.24	0.22	0.08
10. Hayatımdaki stresi azaltmak	0.76*	0.14	0.18	0.34	0.05
31. Diğer insanlarla baş etmek	0.74*	0.27	0.13	0.23	0.24
11. Yan etkileri yönetmek	0.72*	0.23	0.33	0.18	0.06
7. Doktorlarımın iletişim kurması	0.17	0.90*	0.15	0.16	0.16
6. Ekipte birlikte sağlığımı yönetmek	0.23	0.88*	0.14	0.17	0.08
5. Yerel sağlık bakım hizmetleri	0.22	0.84*	0.19	0.18	0.11
8. Şikayetlerimin doğru ele alınması	0.19	0.83*	0.11	0.19	0.17
4. En iyi tıbbi bakımı almaya	0.26	0.71*	0.29	0.10	0.22
1. Güncel bilgi	0.23	0.19	0.87*	0.10	0.11
3. Anlaşılabilir bilgi	0.26	0.23	0.87*	0.17	0.06
2. Diğerleri için bilgi	0.27	0.22	0.84*	0.22	0.08
22. İlişkim üzerindeki etkisi	0.24	0.14	0.16	0.80*	0.16
21. Eşi/aileyi destekleme	0.32	0.11	0.28	0.71*	0.08
23. Yeni ilişkiler kurabilme	0.26	0.39	0.15	0.66*	0.16
26. Vücutumdaki değişiklikler	0.25	0.30	0.02	0.58*	0.29
34. Manevi inançlar	0.07	0.14	-0.008	0.07	0.87*
35. Hayatımı değerli kılma	0.26	0.15	0.11	0.19	0.82*
33. Hayatım ile ilgili karar verme	0.19	0.22	0.16	0.22	0.60*
Öz değerler	10.34	2.05	1.74	1.28	1.07
Açıklanan varyans oranı (%)	49.25	9.76	8.28	6.10	5.12
Kümülatif varyans oranı (%)	49.25	59.01	67.29	73.39	78.52

*Faktör yükleri >0.50

Doğrulamalı Faktör Analizi ile modifikasyon indekslerine göre düzenlenmiş modelin beş boyutlu ve 21 maddelik yapısı doğrulanmıştır. Ölçeğin standartlaştırılmış faktör yüklerinin 0.44 ile 1.00 arasında değiştiği ve model uyum indekslerinin $\chi^2=317.35$ (CMIN), serbestlik derecesi (DF) 174, CMIN/DF=1.824, RMSEA= 0.06, GFI=0.86, AGFI=0.81, CFI=0.95, TLI=0.94, RMR=0.03 ve SRMR=0.08 olduğu bulunmuştur (Şekil 1).



Şekil 1. Tr-CaSUN'un Standardize Edilmiş Yol Katsayıları ile Doğrulamalı Faktör Analizi (n=175)

Ölçüt Geçerliliği

Tr-CaSUN ile HADS anksiyete ($r=0.54$, $p<0.001$) ve depresyon ($r=0.58$, $p<0.001$) alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon belirlenmiştir. Tr-CaSUN ile EORTC QLQ-C30 semptom durumu ($r=0.41$, $p<0.001$) alt boyutu arasında pozitif, global sağlık durumu ($r=-0.67$, $p<0.001$) ve fonksiyonel durum ($r=-0.55$, $p<0.001$) alt boyutları arasında ise negatif yönde anlamlı korelasyon saptanmıştır.

Güvenirlilik

Ölçeğin madde-toplam korelasyonları 0.50 ile 0.90 arasında bulunmuştur. Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ölçeğin geneli için 0.93, fiziksel ve psikolojik etki ile başa çıkma alt boyutu için 0.92, kapsamlı kanser bakımı alt boyutu için 0.94, bilgi alt boyutu için 0.91, ilişkiler alt boyutu için 0.79 ve hayata bakış açısı alt boyutu için 0.78 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliliğine ilişkin ICC 0.73-0.93 arasındaki değerler ile orta-mükemmel olarak bulunmuştur (Tablo 2).

TARTIŞMA

Tedavi sürecini tamamlamış kanserden sağ kalanların önemli bir kısmı, hayatlarının birçok alanında karşılanmamış

ihtiyaçlar bildirmektedir^{7,9,10}. Sağ kalanların ihtiyaçları konusunda farkındalığı artırmak ve kanserden sağ kalımı kanser bakımının başka bir evresi olarak ele almak hemşireler ve multidisipliner ekip üyelerinin bu bireylere bütüncül ve bireyselleştirilmiş bir bakım sunmasına yardımcı olabilir^{10,21}. Bu sebeple sağ kalanlar ile çalışan hemşirelerin, bireysel ihtiyaçları değerlendirmek ve ele almak için araçlar ve stratejiler geliştirmesi gerekmektedir¹⁰. Bu çalışma kanserden sağ kalanların ihtiyaçlarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerden biri olan CaSUN'un Türkçe versiyonun geçerlik ve güvenirliliği ile ilgili sonuçları içermektedir. Çalışmanın yapı geçerliği, kriter geçerliği, iç tutarlılık ve test-tekrar test sonuçları Tr-CaSUN'un kanserden sağ kalan bireylerin ihtiyaçlarının değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir.

Kapsam geçerliği, ölçek maddelerinin ölçülmek istenen durumu, konuyu veya davranışı ne ölçüde temsil ettiğinin doğru bir şekilde belirlenmesini içermektedir⁵⁰. Çalışmada, ölçek maddeleri ve genel KGİ 0.80'in üzerinde bulunmuştur^{38,39}. Bu maddelerin teorik çerçeveyi iyi temsil ettiğini göstermektedir. Buna rağmen bazı maddelerin katılımcılar tarafından ihtiyaç olarak bildirilmediği ve maddeler arası korelasyonlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Bu maddelerden biri erişilebilir hastane otoparkıdır (madde 18). Hastaların hastaneye ulaşırken toplu taşımayı kullanması bu maddenin bir ihtiyaç olarak bildirilmemesini açıklayabilir. İki madde cinsellik ve doğurganlık ile ilgilidir (madde 13 ve 27). Bu durum Türk toplumunun sosyal ve kültürel yapısı gereği cinsellik ve üreme konularının açık bir şekilde tartışılmaması ve katılımcıların yaş ortalamasının yüksek olması ile ilgili olabilir. Dört madde ise iş ve sosyal güvenlik (madde 14, 15, 16 ve 17) konularını içermektedir. Bu maddelerin ihtiyaç olarak bildirilmemesi çalışmaya katılan bireylerin büyük bir kısmının aktif olarak çalışmaması ve tedavi masraflarının genel sağlık sigortası tarafından karşılanması ile ilgili olabilir. Tamamlayıcı tedavi hizmetlerinin sigorta kapsamı dışında olması ve bireylerin bu tedavilere ilişkin yeterli bilgiye sahip olmamaları tamamlayıcı tedavi hizmetlerine ulaşım ile ilgili maddenin ihtiyaç olarak bildirilmemesini açıklayabilir (madde 9). Ayrıca bazı maddelerin faktör yüklerinin yetersiz olduğu ve birden fazla faktöre yüklendiği görülmüştür. Bu maddeler ölçeğin geçerliğinde ve güvenirliliğinde sorunlara sebep olabileceği için analiz dışı bırakılmıştır^{30,40,43,45}. Orijinal CaSUN'un geçerlik ve güvenirlilik çalışmasında da bazı maddeler dağılım varsayımlarını karşılamadığı ve yeterli faktör yüküne sahip olmadığı için (madde 9, 13, 14, 15, 16, 17 ve 28) analizden çıkarılmıştır¹⁸. Fakat yazarlar farklı hasta grupları için önemli bir ihtiyacı temsil ettiği düşünüldüğü için bu maddeleri ölçeğin nihai versiyonuna eklemiştir¹⁸. Bu çalışmada çıkarılan maddelerin bazıları, orijinal CaSUN'unda analize dahil edilmediği halde ölçeğe eklenen maddeleri içermektedir. Bu durum çalışmada bu maddelere ilişkin elde edilen düşük maddeler arası korelasyonları ve faktör yüklerini açıklayabilir. Ayrıca ölçeğin uyarlandığı bazı diğer çalışmalarda da benzer sebeplerden bazı maddeler analiz dışında bırakılmıştır^{21,25,26}.

Tablo 2. Tr-CaSUN'un İç Tutarlılık ve Test-Tekrar Test Güvenilirliği Sonuçları (n = 350)

Faktörler/maddeler	Madde- toplam korelasyon	Madde silindiğinde Cronbach Alfa	Cronbach Alfa	Test- tekrar test güvenilirliği
Faktör 1. Fiziksel ve psikolojik etki ile başa çıkma			0.92	0.79
30. İnançlardaki değişiklikler	0.79	0.91		
29. Hayatıma devam etmek	0.78	0.91		
12. Yaşam kalitesinde değişikliklerle	0.80	0.90		
10. Hayatımdaki stresi azaltmak	0.77	0.91		
31. Diğer insanlarla baş etmek	0.76	0.91		
11. Yan etkileri yönetmek	0.78	0.91		
Faktör 2. Kapsamlı kanser bakımı			0.94	0.81
7.Doktorlarımın iletişim kurması	0.89	0.92		
6. Ekiple birlikte sağlığımy yönetmek	0.90	0.91		
5. Yerel sağlık bakım hizmetleri	0.86	0.92		
8. Şikayetlerimin doğru ele alınması	0.82	0.93		
4. En iyi tıbbi bakımı alma	0.75	0.94		
Faktör 3. Bilgi			0.91	0.81
1. Güncel bilgi	0.83	0.88		
3.Anlaşılabilir bilgi	0.88	0.83		
2.Diğerleri için bilgi	0.78	0.92		
Faktör 4. İlişkiler			0.79	0.91
22. İlişkim üzerindeki etkisi	0.63	0.72		
21. Eşi/aileyi destekleme	0.58	0.74		
23.Yeni ilişkiler kurabilme	0.68	0.69		
26. Vücudumdaki değişiklikler	0.50	0.78		
Faktör 5. Hayata bakış açısı			0.78	0.85
34.Manevi inançlar	0.66	0.66		
35.Hayatımı değerli kılma	0.63	0.69		
33.Hayatım ile ilgili karar verme	0.58	0.75		
Toplam			0.93	0.85

Çalışmada, AFA ile varyansın %78.5'ini açıklayan beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörler altında toplanan maddelerin her birinin faktör yükleri 0.50'nin üzerinde bulunmuştur. Bununla birlikte, bazı maddelerin orijinal ölçekten farklı boyutlara yüklendiğini görülmüştür. Bu sebeple faktörlerdeki maddeler incelenerek ölçeğin bazı alt boyutları yeniden adlandırılmıştır. Orijinal CaSUN'da yer alan "varoluşsal hayatta kalma" ve "yaşam kalitesi" alt boyutları yerine "fiziksel ve psikolojik etki ile başa çıkma" ve "hayata bakış açısı" alt boyutları oluşturulmuştur. Ölçeğin uyarlandığı diğer çalışmalarda faktör yapısına ilişkin farklı bulgular raporlanmıştır^{17,19-21,25}. Bu sebeple CaSUN'un orijinal yapısındaki bu değişiklik, kültürel farklılıklar ve örneklem özellikleri ile açıklanabilir. AFA ile belirlenen faktörlerin ve maddeler arası korelasyon katsayılarının doğruluğunun test edilmesi ve faktörlerin teorik yapıyı açıklamak için yeterli olup olmadığı DFA ile belirlenmektedir⁵¹. DFA'da tüm maddelerin faktör yüklerinin 0.40'ın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Modifikasyon indeksleriyle yapılan düzenlemeler sonucu elde edilen uyum iyiliği indeksleri modelin uyumlu olduğunu göstermiştir. DFA sonuçları, ölçeğin AFA ile belirlenen beş faktörlü yapısını ve maddelerin faktörlere dağılımını doğrulamıştır. Ölçeğin geneli ve tüm alt boyutları için Cronbach alfa katsayısının 0.70 olan minimum değer ve ICC'nin ise kabul edilebilir seviyenin oldukça üstünde olduğu

bulunmuştur⁴⁷⁻⁴⁹. Sonuçlar ölçeğin iyi bir iç tutarlılığa ve test-tekrar test güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Tr-CaSUN, HADS ve EORTC QLQ-C30 ölçekleri arasında anlamlı korelasyon olduğu belirlenmiştir. Karşılanmamış ihtiyaçlar puanı ile semptom durumu, anksiyete ve depresyon ölçek puanları arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı ilişki, global sağlık durumu ve fonksiyonel durum ölçek puanları arasında orta düzeyde, negatif yönde ve anlamlı ilişki belirlenmiştir. Bu sonuç, CaSUN'un uyarlandığı diğer çalışmaların bulgularıyla tutarlıdır^{17,20,21}. Bulgular, Tr-CaSUN'un diğer ölçüm araçlarıyla tutarlı sonuçlar verdiğini ve iyi bir ölçüt geçerliğine sahip olduğunu desteklemektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Tr-CaSUN, kanserden kurtulanların ihtiyaçlarını ve ihtiyaçlarının düzeylerini belirlemeye olanak sağlayacak kısa, basit ve kullanışlı bir ölçektir. Bu ölçeğin, kanserden sağ kalan bireylerin destekleyici bakım ihtiyaçlarının objektif ve bütüncül olarak değerlendirilmesinde ve bireyselleştirilmiş bakım sağlanmasında hemşirelere ve diğer sağlık bakım profesyonellerine rehberlik edeceği düşünülmektedir. Ayrıca, önleyici bakımdan yararlanma potansiyeline sahip yüksek riskli sağ kalanların belirlenmesine, bu bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesini iyileştirmek için çeşitli müdahalelerin geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesine de olanak sağlayabilecektir. Bu çalışma

ile Tr-CaSUN'nun, kanserden sağ kalanların karşılanmamış ihtiyaçlarını değerlendirmek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu belirlemiştir. Gelecekteki çalışmalarda ölçeğin farklı bölgelerde, farklı örneklem gruplarıyla, klinik özellikler (Kanser türü, tanılandıkları evre ve sağ kalım süresi) ve sosyodemografik değişkenler (yaş ve çalışma durumu) dikkate alınarak faktör yapısının daha fazla test edilmesi önerilmektedir.

Etik Kurul Onayı: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Karar No: 2020.13.153, Karar Tarihi: 23.06.2020).

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar Katkıları:

Araştırma dizaynı: GEY, GM

Veri toplama: GEY, AD

Veri analizi: GEY

Makale yazımı: GEY, GM, AD

Teşekkür: Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalara ve kapsam geçerliğinin değerlendirilmesinde emeği geçen tüm uzmanlara teşekkür ederiz.

*Bu çalışma, 12-14 Ekim 2022 tarihlerinde Ankara'da düzenlenen 4. Uluslararası 5. Ulusal Onkoloji Hemşireliği Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Ethics Committee Approval: Received from Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Non-invasive Clinical Research Ethics Committee (Decision Number: 2020.13.153, Decision Date: 23.06.2020).

Conflict of Interest: None reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Informed consent was obtained from all participants.

Author Contributions:

Study design: GEY, GM

Data collection: GEY, AD

Data analysis: GEY

Drafting manuscript: GEY, GM, AD

Acknowledgments: We would like to thank all the patients who agreed to participate in the study and all the experts who contributed to the evaluation of the content validity of the scale.

*This study was presented as an oral presentation at the 4th International 5th National Oncology Nursing Congress held in Ankara on 12-14 October 2022.

KAYNAKLAR

1. Stewart B, Wild CP. World Cancer Report 2014 [Internet]. 2014 [Erişim Tarihi 10 Mart 2022]. Erişim adresi: <http://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2014>
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209–49.
3. National Cancer Institute. NCI Dictionary of Cancer

Terms, Survivor [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 10 Nisan 2023]. Erişim adresi: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/survivor>

4. National Cancer Institute. NCI Dictionary of Cancer Terms, Survivorship [Internet]. 2022 [Erişim Tarihi 10 Mart 2022]. Erişim adresi: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/survivorship>
5. A Duijts SF, van Egmond MP, Spelten E, van Muijen P, Anema JR, van der Beek AJ. Physical and psychosocial problems in cancer survivors beyond return to work: a systematic review. *Psycho-oncology.* 2014;23(5):481–92.
6. Mullen E, Mistry H. Managing Cancer Survivorship Issues. *J Nurse Pract.* 2018;14(4):337–43.
7. Pongthavornkamol K, Lekdamrongkul P, Pinsuntorn P, Molassiotis A. Physical Symptoms, Unmet Needs, and Quality of Life in Thai Cancer Survivors after the Completion of Primary Treatment. *Asia-Pacific J Oncol Nurs.* 2019;6(4):363.
8. Geller BM, Vacek PM, Flynn BS, Lord K, Cranmer D. What are cancer survivors' needs and how well are they being met? *J Fam Pract.* 2014;63(10):7–16.
9. Şengün İnan F, Üstün B. Experiences of Turkish survivors of breast cancer: Neuman systems model perspective. *Japan J Nurs Sci.* 2016;13(4):466–77.
10. Ness S, Kokal J, Fee-Schroeder K, Novotny P, Satele D, Barton D. Concerns across the survivorship trajectory: results from a survey of cancer survivors. *Oncol Nurs Forum* [Internet]. 2013;40(1):35–42.
11. Cheng KKF, Wong WH, Koh C. Unmet needs mediate the relationship between symptoms and quality of life in breast cancer survivors. *Support Care Cancer.* 2016;24(5):2025–33.
12. Molassiotis A, Yates P, Li Q, So WKW, Pongthavornkamol K, Pittayapan P, et al. Mapping unmet supportive care needs, quality-of-life perceptions and current symptoms in cancer survivors across the Asia-Pacific region: results from the International STEP Study. *Ann Oncol.* 2017;28(10):2552–8.
13. Mirošević Š, Prins JB, Selič P, Zaletel Kragelj L, Klemenc Ketiš Z. Prevalence and factors associated with unmet needs in post-treatment cancer survivors: A systematic review. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2019;28(3):e13060.
14. Lisy K, Langdon L, Piper A, Jefford M. Identifying the most prevalent unmet needs of cancer survivors in Australia: A systematic review. *Asia Pac J Clin Oncol.* 2019;15(5):68–78.
15. Jiao M, Hall AE, Nolte L, Piper A, Lisy K, Jefford M. A rapid review of needs assessment tools for post-treatment cancer survivors. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2018;27(2):e12764.
16. Komatsu H, Yagasaki K, Sato Y, Arao H, Yamamoto S, Hayashida T. Evaluation of the Japanese Version of the Cancer Survivors' Unmet Needs Scale. *Asia-Pacific J Oncol Nurs.* 2020;7(2):167–73.
17. Keeman MC, Bolman CAW, Mesters I, Willems RA, Kanera IM, Lechner L. Psychometric properties of the

- Dutch extended Cancer Survivors' Unmet Needs measure (CaSUN-NL). *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2018;27(2):e12807.
18. Hodgkinson K, Butow P, Hunt GE, Pendlebury S, Hobbs KM, Lo SK, et al. The development and evaluation of a measure to assess cancer survivors' unmet supportive care needs: the CaSUN (Cancer Survivors' Unmet Needs measure). *Psychooncology*. 2007;16(9):796–804.
 19. Martínez P, Andreu Y, Conchado A. Psychometric Properties of the Spanish Version of the Cancer Survivors' Unmet Needs (CaSUN-S) Measure in Breast Cancer. *Psicothema*. 2021;33(1):155–63.
 20. Li Q, Xu Y, Lin Y, Li J, Huang W, Chen Y. Psychometric properties of the Chinese version of the cancer survivors' unmet needs measure. *Eur J Oncol Nurs*. 2020;46:101772.
 21. Fang SY, Cheng HR, Lin CY. Validation of the modified Chinese Cancer Survivor's Unmet Needs (CaSUN-C) for women with breast cancer. *Psychooncology*. 2018;27(1):236–42.
 22. Kang D, Lee G, Kim S, Nam H, Kong S, Shim S, et al. Psychometric Validation of the Korean Version of the Cancer Survivors' Unmet Needs (CaSUN) Scale Among Korean Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC) Survivors. *Cancer Res Treat*. 2023;55(1):61-72.
 23. Lekdamrongkul P, Pongthavornkamol K, Molassiotis A, Dechpichai P, Pinsuntorn P. Translation and psychometric testing of the Thai version of cancer survivors' unmet needs measure among cancer survivors. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2022;9(9):100083.
 24. Xing W, So KW, Choi KC, Wong CL, Tong M, Choy YP, et al. Translation and psychometric testing of Cancer Survivors' Unmet Needs, Chinese version. *Asia Pac J Clin Oncol*. 2019;15(5):42–6.
 25. Sütsünbuloğlu E. Kolorektal Kanseri Hastalarda Perioperatif Hemşire Danışmanlığının Hasta Sonuçlarına Etkisi [Doktora tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2021.
 26. Mirošević Š, Selič-Zupančič P, Prins J, Homar V, Klemenc-Ketiš Z. Psychometric properties of the Slovenian version of the Cancer Survivors' Unmet Needs (CaSUN-SL) measure in post-treatment cancer survivors. *BMC Psychol*. 2022;10(1):175.
 27. Kiyak M, Özkaraman A. Kanser Sonrası Yaşam: Sağ Kalanların Gereksinimleri. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg. 2022;7(1):99–104.
 28. Akkuzu G, Kurt G, Guvenc G, Kok G, Simsek S, Dogrusoy S, et al. Learning Needs of Gynecologic Cancer Survivors. *J Cancer Educ*. 2018;33(3):544–50
 29. Kline RS. Principles and practice of structural equation modeling. NewYork: The Guilford Press; 2011.
 30. Field A. Discovering statistics using SPSS. Thousand Oaks, CA: Sage; 2009.
 31. Arifin WN. Sample size calculator [Internet]. 2023 [Erişim Tarihi 10 Nisan 2023]. Erişim adresi:<http://wnarifin.github.io>
 32. Fayers P, Aaronson N, Bjordal K, Groenvold D, Curran A, Bottomley, on behalf of the EORTC Quality of Life Group EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. 3rd edition. Brussels: EORTC; 2001.
 33. Cankurtaran ES, Ozalp E, Soygur H, Ozer S, Akbiyik DI, Bottomley A. Understanding the reliability and validity of the EORTC QLQ-C30 in Turkish cancer patients. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2008;17(1):98–104.
 34. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361–70.
 35. Aydemir O, Küey L, Kültür S. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyat Derg*. 1997;8(4):187–280.
 36. Acemoğlu H, Aktürk Z. Reliability and validity in medical research. *Dicle Tıp Dergisi*. 2012; 39(2):316-319.
 37. Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Intercultural Scale Adaptation Stages, Language and Culture Adaptation: Updated Guideline. *FNJNI Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2018;26(3):199-210.
 38. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res*. 1992;5(4):194–7.
 39. Polit DF, Beck CT, Owen S V. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30(4):459–67.
 40. Alpar R. Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler. Ankara: Delta Yayıncılık; 2016.
 41. Kaiser HF. A computational starting point for Rao's canonical factor analysis: Implications for computerized procedures. *Educ Psychol Meas*. 1974;34(3):691-2.
 42. Bartlett MS. A note on the multiplying factors for various χ^2 approximations. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*. 1954;16(2):296–8.
 43. Güriş S, Astar M. Bilimsel araştırmalarda SPSS ile istatistik. İstanbul: Der Yayınları; 2015.
 44. Costello AB, Osborne J. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis, Practical Assessment, Research, and Evaluation. 2005;10(7):1-10.
 45. Tabachnick BG, Fidell LS. Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2015.
 46. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural equation modeling: guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods*. 2008;6(1):53–60.
 47. De Vet H, Terwee C, Mokkink L, Knol D. Measurement in medicine, practical guides to biostatistics and epidemiology. Cambridge. New York; 2011.
 48. Polit D, Beck C. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. Eleventh e. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
 49. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*. 2016;15(2):155-63.
 50. Rusticus S. Content Validity. *Encycl Qual Life Well-Being Res*. 2014;1261–2.
 51. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-1: SPSS-MINITAB. Eskişehir: Nisan Kitapevi; 2013.