

ORIGINAL ARTICLE / ORJİNAL MAKALE

Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği - Kısa Form Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Mishel Uncertainty in Illness Scale - Short Form Validity and Reliability Study



Derya Geresinli¹



Asiye Akyol²

¹ Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, İzmir, Türkiye

² Prof. Dr. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Geliş: 11.07.2023, **Kabul:** 30.06.2025

Öz

Giriş: Hastalıkta belirsizlik, lösemi hastalarının yaşadığı önemli bir sorundur. Literatürde erişkin lösemi hastalarında hastalıkta belirsizlik düzeyini değerlendiren ölçekler yeterli değildir.

Amaç: Bu araştırma, 'Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği-Kısa Form'unu (Mishel Uncertainty in Illness Scale-Short Form, MUIS-SF)' Türkçe 'ye uyarlamak, geçerlik ve güvenirliğini değerlendirmek amacı ile yapılan metodolojik tipte bir çalışmadır.

Yöntem: Araştırma Aralık 2020-Mart 2021 tarihleri arasında İzmir'de bulunan bir üniversite hastanesinin hematoloji polikliniğine başvuran ve araştırmaya alınma kriterlerine uyan kronik lösemi hastalarıyla (n=70) yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında Mishel tarafından geliştirilen MUIS-SF kısa form ölçeği kullanılmıştır. Türkçeye uyarlanan hastalıkta belirsizlik formunun geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. MUIS-SF'in ölçeğinin geçerlik çalışmasında, dil eşdeğerliği, içerik geçerliliği ve yapı geçerliliği yöntemleri, güvenirlik çalışmasında, iç tutarlık, madde analizi ve test-tekrar test güvenirliği yöntemleri kullanılmıştır. Yapı geçerliliği için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Testleri ile faktör yapısının incelenmesi amacıyla Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) kullanılarak açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Bulgular: Ölçeğin maddelerinin madde-toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı .68 ve test-tekrar test güvenirlik katsayısı yüksek bulunmuş; ilk ve ikinci ölçüm puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Temel Bileşenler Analizinde ölçeği oluşturan 5 madde için tek boyut oluşturmuş ve bu faktörün toplam varyansa yaptıkları katkı %45.538 olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak Türkçeye kazandırılması amaçlanan Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği-Kısa Form'unun geçerlik ve güvenirliğinin sağlandığı Türkçe formunun lösemi hastalarında yapılacak çalışmalarda kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca ölçeğin farklı kanser gruplarında kullanılarak psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Hastalık, Belirsizlik, Ölçek, Geçerlik, Güvenirlik

Sorumlu Yazar: Derya GERESİNLİ, Uzm. Hem., Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, İzmir, Türkiye.

Email: doktoraderya@gmail.com , **Tel:** (0536)4744712

Nasıl Atıf Yapılır: Geresinli D, Akyol A. Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği - Kısa Form Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Etkili Hemşirelik Dergisi. 2025;18(3): 380-391

Journal of Nursing Effect published by Cetus Publishing.



Journal of Nursing Effect 2025 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract

Background: Uncertainty in the disease is an important problem experienced by leukemia patients. In the literature, scales evaluating the level of uncertainty in the disease in adult leukemia patients are not sufficient

Objectives: This research is a methodological type study conducted with the aim of adapting the ‘Mishel Uncertainty in Illness Scale-Short Form (MUIS-SF)’ into Turkish and evaluating its validity and reliability.

Methods: The research was conducted with chronic leukemia patients (n = 70) who applied to the hematology outpatient clinic of a university hospital in Izmir between December 2020 and March 2021 and met the inclusion criteria for the study. MUIS short form scale developed by Mishel was used to collect research data. Validity and reliability analyses of the Illness Uncertainty Scale adapted to Turkish were performed. In the validity study of the MUIS scale, language equivalence, content validity and construct validity methods were used, and in the reliability study, internal consistency, item analysis and test-retest reliability methods were used. Explanatory and confirmatory factor analysis was performed for construct validity, and explanatory factor analysis was conducted using Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett Tests and Principal Components Analysis to examine the factor structure.

Results: It was determined that the item-total correlations of the items of the scale were sufficient. The total Cronbach Alpha Reliability Coefficient of the scale was .68 and the test-retest reliability coefficient was found to be high; There was no significant difference between the first and second measurement mean scores. In the Principal Component Analysis, a single dimension was created for the 5 items that make up the scale, and it was determined that the contribution of this factor to the total variance was 45.538%.

Conclusion: By performing validity and reliability analyses, it was concluded that the validity and reliability of the Mishel Disease Uncertainty Scale (Short Form), which was intended to be translated into Turkish, was ensured and that the Turkish form of the scale could be used in studies on leukemia patients. It is also recommended to evaluate the psychometric properties of the scale by using it in different cancer groups.

Keywords: Disease, Uncertainty, Scale, Validity, Reliability

GİRİŞ

Kronik hastalık durumu bireylerin hastalık ve tedavi sürecinin neden olduğu yeni zorluklara uyum sağlamasını, yeni duygusal tepkilerle başa çıkmasını ve artan ekonomik baskıyı yönetmesini gerektiren çeşitli durumlarla ilişkilendirilmektedir. Özellikle kanser tanısı almak birçok kişiyi sınırlayan, tedavisi güç olan kronik bir durum ile baş başa bırakmaktadır. Hastalık ve tedavi komplikasyonlarının (örn. enfeksiyonlar) yüksek ve yönetilmesi zor olan semptom yükü, hastaları belirsiz bir prognozun yönetilmesi ile baş etme durumunda bırakmaktadır (Guan vd., 2021; Wampaalu vd., 2016).

Hematolojik maligniteler arasında lösemiler, kronik hastalıklar arasında prevelans ve insidans oranlarının giderek artması nedeniyle önemli bir yere sahiptir. Lösemi hastaları tanı ve teda-

vi sürecinden kaynaklanan psikolojik, fiziksel ve sosyo ekonomik sorunlar ile baş etmek durumunda kalmaktadır (Guan vd., 2021; Wampaalu vd., 2016; Valeria vd., 2014). Özellikle lösemi gibi yaşamı tehdit eden ani başlayan kronik hastalıklarda hastalar, hastalık ve tedavi süreci, prognoz ve semptomların değişken ve öngörülemez olması ve bilgi eksikliği nedeniyle belirsizlik yaşamaktadır (Wampaalu vd., 2016; Valeria vd., 2014). Belirsizlik, hastalıkla ilgili olayların anlamını belirlemede yetersizlik olarak tanımlanmaktadır (Giammanco vd., 2015; McCormick, 2002; Mishel, 1997). Lösemi veya lenfoma gibi kanser hastalıklarının insanlarda uyandırdığı belirsizlik, suçluluk, çaresizlik, terk edilme ve ölüm duygusu hastalığın tedavi sürecinin zorlayıcı ve tüketici etkileri, hastalık teşhisi sırasında hasta ve ailesi için bir travmaya, şoka ve yeni bir duruma uyum sağlamada zorluğa neden ola-

bilmektedir (Boucher vd., 2017; Koenigsmann vd., 2006; Farsi, 2010). Hastalığın özelliği ve uzun tedavi sürecinden dolayı hastada korku, uyum sağlayamama, geleceğin belirsiz olması, tedavinin işe yaramayacağı düşüncesi; hastanede yatarken aile, arkadaş ve eş desteğini yeterince görememe; olumsuz yaşam deneyimleri, bakım gereksinimlerinde artış ve yaşam kalitesinde düşme görülebilmektedir (Valeria vd., 2014; Boucher vd., 2017; Anna vd., 2009; Allart vd., 2015; Suzuki, 2012). Yüksek düzeyde belirsizlik, daha yüksek düzeyde algılanan stres, kaygı, depresif semptomlara, daha zayıf duygusal dayanıklığa, tedaviye uyumun azalmasına ve hastalık durumunun yönetilememesine neden olmaktadır (Kurita vd., 2013). Belirsizliğin ve bunun nasıl yönetileceğinin farkında olunmaması, sağlık hizmetlerinin uygunsuz kullanımına, sağlık arama davranışlarına ve bireyler için genel olarak kötü sağlık sonuçlarına neden olmaktadır (Wampaalu vd., 2016; Valeria vd., 2014; Koenigsmann vd., 2006; Farsi, 2010; Boucher vd., 2017; Allart vd., 2015; Sajjadi vd., 2016).

“Hastalık ve tedavi sürecinin belirsizliğinden kaynaklanan durumlarda bazı kuram ve modeller kullanılarak bireyin güçlenmesi sağlanabilir (Fawcett vd., 2013). Bu amaçla hemşire kuramcısı Merle Mishel’in (1988) hastalıkta belirsizlik kuramı kullanılmaktadır. Orta düzey bir kuram olarak geliştirilmiş olup bireye ve aileye hastalık durumunun yaşattığı belirsizliği bir stresör olarak ele aldığı görülmektedir (Zhang, 2017; Mishel, 1988). Bu kuram; bireylerin hastalık durumundan nasıl etkilendiğini, hastalığa yeniden anlamlandırmak için belirsizlik durumunu nasıl benimsediklerini psikolojik ve davranışsal anlamda sonuçları iyileştirecek uygulamaları belirlemeyi amaçlamaktadır (Wright vd., 2009).

Ülkemizde kronik hastalıkların yönetiminde hastalıkta belirsizlik düzeyini değerlendirebilen

ölçüm araçlarının yetersiz olduğu görülmüştür. Bu nedenle kronik hastalıkların yönetiminden sorumlu sağlık profesyonelleri için hastalıkta belirsizlik düzeyi belirlenerek hastalığa uyum sağlamada desteklenmesi gereken alanlar belirlenebilir. Bu araştırma metodolojik bir çalışma olup, Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeğini-Kısa Formu (MUIS-SF)’nun Türkiye’de geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi amacıyla planlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, Lösemi hastalarında Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeğini-Kısa Form’unu (MUIS-SF) Türkçe’ye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacı ile yapılan metodolojik tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zaman

Araştırma 2 Ocak- 12 Mart 2021 tarihleri arasında (İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Hematoloji Polikliniği) kronik lösemi tedavisi gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar ile yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında ölçek madde sayısının 5-10 katı alınması önerilmektedir, ancak veri kaybını önlemek için belirtilen tarihler arasında örneklem kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar çalışmaya dahil edilerek ölçek madde sayısının 14 katı çalışmaya alınmış ve toplam 70 hasta araştırmanın örneklemini oluşturmuştur (Karakoç vd., 2014).

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Çalışmaya dahil edilen örneklemin özellikleri; belirtilen poliklinikte Kronik Myeloid Lösemi (KML), Kronik Lenfositik Lösemi (KLL) tanısı

ile takip edilen, en az 3 ay önce tanı alan, iletişime açık olan, Türkçe konuşup anlayabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden yetişkin hastalar çalışma kapsamına alınmıştır.

Araştırmadan dışlanma kriterleri

Akut lösemi hastalarının hastalık ve tedavi özellikleri farklı olması ve poliklinik takiplerine daha çok KML-KLL hastaları gelmesi nedeniyle çalışma kronik lösemi hastalarıyla yürütülmüştür. Hastalık tanı ve tetkik sürecinin kesinleşip tedavi aşamasına geçilmesi için en az 3 ay öncesinde tanı alan kronik lösemi hastaları çalışmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Aracı-Geçerlik ve Güvenirlilik Bilgisi

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde sosyo-demografik özelliklere ilişkin bilgi formu”, ikinci bölümde ise “MUIS-SF” ölçeği yer almıştır.

Sosyo-demografik özelliklere ilişkin bilgi formu

Sosyo-demografik özelliklere ilişkin anket formunda; yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, tıbbi tanı, başka kronik hastalık olma durumu gibi toplam 7 sorudan oluşmaktadır.

Mishel Hastalıkta belirsizlik ölçeği- kısa form (Mishel Uncertainty In Illness Scale Short Form-MUIS-SF)

MUIS-SF 1986 yılında 33 maddelik Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeğinden (MUIS-A) uyarlanarak geliştirilmiştir (Mishel, 1997, Bailey vd., 2010). Öncelikle akut hastalık durumunda, hastaneye kaldırılan yetişkinlerde belirsizliği değerlendirmek için geliştirilmiş olup kanser hastalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Reynolds, 2018). Ölçeğin cronbach alfa değeri toplam ölçek için .85 olarak bulunmuştur. Ölçek 5 mad-

deden oluşmakta olup likert tipindedir. Ölçeğin puanlaması, 1 = kesinlikle katılmıyorum ve 5 = kesinlikle katılıyorum şeklinde değerlendirilip ölçekten alınacak puanlar 5-25 puan arası değişmektedir. Ölçekten alınan puanların artması lösemi hastalarının algıladıkları belirsizliğin arttığını göstermektedir. Her bir sorudan en az bir, en fazla beş puan alınabilmektedir (Bailey vd., 2010). Çalışmamızda cronbach alfa değeri toplam ölçek için .68 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından kronik lösemi hastalarının poliklinik muayene günlerinde bekleme salonunda toplanmıştır. Araştırmaya alınan hastalara çalışmanın amacı ve anket formları ile ilgili gerekli bilgiler verilmiş, yazılı ve sözel onamları alınmıştır. Formlar yüz yüze görüşme tekniğiyle yaklaşık 10-15 dakikada toplanmıştır. Veri toplama süreci boyunca Covid pandemisine yönelik koruyucu önlemler (önlük, maske, siperlik ve tek kullanımlık kalem) sağlanarak veriler toplanmıştır. MUIS-SF ölçeğinin test-re test güvenirliğinin de 14 gün sonra ilk uygulamadaki aynı hastalara (n:15) MUIS-SF ölçeği araştırmacı tarafından tekrar uygulanarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 ve AMOS 21 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır.

Ölçeğin dil geçerliliği için psikolinguistik özelliklerin incelenmesi; içerik/kapsam geçerliliği, uzman görüşü ve kendall uyum katsayısı (Wa); yapı/kavram geçerliliğinin değerlendirilmesinde açıklayıcı (LİSRELL ve SPSS 15.0) ve doğrulayıcı faktör analizleri (LİSREL) için Kaiser-Meyer Olkin ve Barlett testleri kullanılmıştır. Veriler

cronbach alfa güvenirlik katsayısı, eşleştirilmiş gruplarda t testi, pearson momentler çarpımı korelasyonu ile değerlendirilmiştir (Hayran, 2011).

Ölçeğin güvenirlik analizinde ise; ölçüm kararlılığını değerlendirmek için test-tekrar test yöntemi; iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach alfa katsayısının ve omega değerinin hesaplanması ile madde analizleri yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Ölçeğin elektronik ortamda yüklü olması nedeniyle herkesin kullanımına açık olduğu belirtilmesine rağmen, ölçeğin uzun formunu uyarlayan yazar Maryam Rassouli'den yazılı olarak etik izin alınmıştır (Ölçeği geliştiren yazar Merle Mishel hayatta olmadığından). Araştırmanın yürütülebilmesi için Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulundan (Etik kurul sayı-tarih:20_6T/63-10.06.2020) ve araştırmanın yapılacağı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara gönüllülük esasına dayalı olarak anket formu verilmiş olup sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

BULGULAR

Örnekleme Özellikleri

MUIS-SF ölçeğinin Türkçeye uyarlanması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen bulgular; ölçeğin kapsam geçerliliği ve psikolinguistik özellikleri ile geçerlik ve güvenirlik analizleri ana başlıkları altında sunulmuştur.

Çalışmaya alınan hastaların %44.3'ü KML(n=31), %55.7'si KLL(n=39) tanısına sahiptir. KML hastalarının yaş ortalaması 55 ± 13.12 , KLL hastalarının yaş ortalaması ise 68 ± 17.74 'dir. Hastaların '%59.2'sinin evli, %68.1'inin okur-yazar, %61.2'sinin emekli olduğu saptanmıştır. Hastaların yarısının (%50.2)

komorbid bir hastalığı olduğu tespit edilmiştir.

Geçerlik Analiz Sonuçları

Ölçeğin Psikolinguistik Özellikleri ve Kapsam Geçerliliği

MUIS ölçeğinin psikolinguistik özelliklerinin incelenmesi için İngilizceden Türkçeye çevirisi öncelikle araştırmacı tarafından daha sonra alanında uzman 10 öğretim üyesi tarafından (1 İngilizce öğretmeni, 5 İç Hastalıkları Hemşireliğinde Öğretim Üyesi, 4 İç Hastalıkları Hemşireliğinde Uzman Hemşire) yapılmıştır.

Yapılan çeviriler birleştirilerek Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği'nin-Kısa Form Türkçe formu oluşturulmuştur. Ölçeğin orijinalini hiç görmemiş 4 İç Hastalıkları Hemşireliğinde Öğretim Üyesi, 2 Hematoloji alanında uzman tıp doktoru, 1 yabancı diller bölümünde öğretim üyesi, toplam 7 uzman tarafından ölçeğin Türkçeden İngilizceye geri çevirisi (backtranslation) yapılarak geçerlik güvenirlik çalışmasını yapan yazarın onayına sunulmuştur. Dil eşdeğerliliği sağlanan ölçeğin Türkçe formu, içerik geçerliliği açısından değerlendirmeleri için konu ile ilgili uzman 8 öğretim üyesine verilmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) kullanılmıştır. Kapsam geçerliliği için uzman görüş formu hazırlanmış olup Kendall's W^a .413 olarak hesaplanmış ve ölçeğin kapsam geçerlik oranı ise KGO değeri .80 olarak bulunmuştur. Kapsam geçerliliği sağlanan ölçeğe 6 hasta ile pilot uygulama yapılmıştır. Bu uygulama sonrasında MUIS'in Türk kültürüne uygun olduğu, ölçülmek istenen alanı temsil ettiği ve kapsam geçerliliğinin sağlandığı saptanmıştır. Ölçek 5 maddeden(sorudan) oluşmaktadır: 'S1:Hastalığım daha iyiye mi yoksa kötüye mi gidiyor emin değilim', 'S2: Doktorlar bana birçok anlama gelebilen/anlamı olabilen şeyler söylüyorlar', 'S3:Aldığım tedavilerin ya da ilaçların yardımı olup olmadığını bilmek zor-

Tablo 1. MUIS-SF Ölçeğine İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Sonuçları

Faktörler ve maddeler	Açıklanan Varyans (%)	Özdeğer	Faktör Yüğü
S1			.759
S2	45.538	2.277	.602
S3			.804
S4			.534
S5			.637
KMO* = .723; $\chi^2(10)$ = 54.132; Bartlett Küresellik Testi (p)** = .000			

*KMO=Kaiser Meyer Olkin, **p=anlamlılık düzeyi $p < .01$

dur', 'S4:Hastalığımın tahmin edilemez/öngörülemez oluşu nedeniyle gelecek için plan yapamıyorum', 'S5:Hastalığımın ciddiyeti belirlendi.

Açıklayıcı faktör analizi (Principal Components Analysis) uygulamasından önce Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin .723 olduğu belirlenmiş olup örneklem büyüklüğünü yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, verilerin normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür ($\chi^2(10)$ = 54.132; $p < .001$). Temel bileşenler analizi kullanılarak yapılan açıklayıcı faktör analizinde ölçek tüm maddeler için tek boyut oluşturmuş ve bu faktörün toplam varyansa yaptıkları katkı

%45.538 olduğu tespit edilmiştir (Tablo-1).

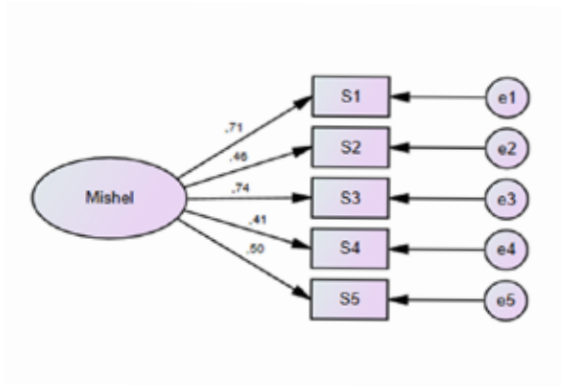
Kısaltmalar: CFI, karşılaştırmalı uyum indeksi; AGFI, düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi; CMIN/DF, serbestlik derecesi başına minimum tutarsızlık; GFI, uyum iyiliği indeksi; NFI, normlu uyum indeksi; RMSEA, yaklaşım hatasının ortalama karekökü.

Doğrulamalı Faktör analizine göre ölçeğin yapısal denklem model sonucu $p = .000$ düzeyinde anlamlı olduğu, ölçeği oluşturan 5 madde ve tek faktörlü ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 3, Şekil 1). Modelde iyileştirme yapılmamıştır. Ölçeği uyum iyiliği indekslerine baktığında; RMSEA 0,00; GFI 0,991; CFI 1,000; χ^2 ise 0,498 ile mükemmel edilebilir uyum

Tablo 2. MUIS-SF Ölçeği Birinci Düzey Tek Faktörlü Model Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum

Uyum İyiliği	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir	Araştırma Sonucu
Ölçümleri	Ölçütleri	Uyum Ölçütleri	
CMIN/DF	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	.498
GFI	$0.90 \leq GFI$	$0.80 \leq GFI$	.991
AGFI	$0.90 \leq AGFI$	$0.80 \leq AGFI$	.973
CFI	$0.95 \leq CFI$	$0.85 \leq CFI$	.000
RMSEA	$0.0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.06 \leq RMSEA \leq 1.0$	.000
NFI	$0.95 \leq NFI$	$0.80 \leq NFI$	.922

Kısaltmalar: CFI, karşılaştırmalı uyum indeksi; AGFI, düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi; CMIN/DF, serbestlik derecesi başına minimum tutarsızlık; GFI, uyum iyiliği indeksi; NFI, normlu uyum indeksi; RMSEA, yaklaşım hatasının ortalama karekökü.



Şekil 1. MUIS-SF Ölçeği ait doğrulayıcı faktör analizi modeli

gösterdiği tespit edilmiştir ($p=.000$), (Tablo-2, Şekil-1).

Güvenirlik Analiz Sonuçları

Tablo 3’de bütün maddelerin ayırt edicilik güçlerini gösteren bağımsız grup t-testi sonuçları ve madde toplam korelasyon yer almaktadır. Buna göre tüm maddelerin birbiri ile ilişkili olduğu tespit edilmiş olup, ölçeğin istenen niteliği ölçmesi bağlamında ayırt edici olduğu söylenebilir

Tablo 3. MUIS-SF Ölçeği maddelerine ilişkin madde analizi sonuçları

Madde Toplam Puan Korelasyonu	t değeri	p değeri
	(Alt % 27**-Üst %27**)	(Alt % 27**-Üst %27**)
S1	0.528	11.206
S2	0.370	5.039
S3	0.602	6.629
S4	0.331	5.077
S5	0.420	5.488
Cronbach Alfa değeri : .68 McDonald's =.704 ***=p< .005		

Tablo 4. Test tekrar test

	Ortalama	ss	t test	p değeri	Pearson korelasyon katsayısı
MUIS-SF					
İlk test	16.60	4.21	1.492	.158	.87
Son test	15.80	3.17			

ss= standard sapma p=anlamlılık düzeyi

Ölçek geneli için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı (alfa katsayısı) .68 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda uyarlanan ölçeğin güvenilirliğinin orta düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan test-tekrar test analiz sonucunda ilk test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$; $r = .87$). Ayrıca ilk test ve son test puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p > .005$). Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde test tekrar test güvenilirliğinin sağlandığı tespit edilmiştir (Tablo-4).

TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde lösemi hastalarında Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği-Kısa Form'unun (MUIS-SF) geçerlik ve güvenilirlik özellikleri tartışılmıştır. Literatürde lösemi hastalarıyla yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Ölçeğin lösemi hastalarında uyarlanan kısa formuna yönelik araştırmaya ulaşamamış olup bu da çalışmamızın özgünlüğünü göstermektedir. Bu nedenle MUIS-SF'in kanser hastalarıyla yapılan çalışma sonuçları araştırmaya dahil edilerek tartışma yazılmıştır. Geçerlik ölçme aracından elde edilen verilerin amaca yönelik uygunluğunu ve neyi ne kadar doğru olarak ölçtüğünün göstergesidir (Çalışkan vd., 2012). Ölçeğin içerik geçerliğinin sağlanmasında uzman görüşlerini değerlendirmek amacıyla Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) kullanılmıştır. Literatürde kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için en az 0.80 olması gerektiği bildirilmektedir (Çalışkan vd., 2012). Bu araştırmada uzman görüşleri arasındaki uyumun, başka bir deyişle kapsam geçerlik indeksinin yeterli (0.80) ve Kendall's W^a .413 olduğu saptanmıştır. Kapsam geçerliliği sağlanan ölçeğe altı hasta ile pilot uygulama yapılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda MUIS-SF'in'in Türk toplumuna uygun olduğu, ölçülmek istenen alanı temsil ettiği ve kapsam geçerliliğinin sağlandığı

belirlenmiştir.

Faktör analizi; farklı alt boyutlar altında toplanan benzer kavramı veya niteliği ölçen birçok maddenin daha az sayıda faktör ile açıklanmasıdır (Büyüköztürk, 2012). Değişkenler arasındaki karmaşık ilişki modellerini daha basit modellerle keşfetmek amacıyla ve değişkenler arasındaki ilişkinin temel yapısını tanımlamak için faktör analizi kullanılır (Çakmur, 2012). Açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri ile ölçekteki maddelerin boyut yapısı değerlendirilmektedir (Özdamar, 2016).

Açıklayıcı faktör analizi (AFA); değişkenler ve faktörler arasındaki temel yapıyı ve yapıların doğasını açıklığa kavuşturmaya çalışan çok sayıda değişken içeren bir veri seti yöntemidir. Bu amaçla öncelikle ölçeğin örneklem büyüklüğünün faktörleşmeye uygunluğunu test etmek amacıyla KMO katsayısı ve Barlett Küresellik testlerinden yararlanılmıştır. Literatürde KMO değerinin .60'ın üzerinde olması, 1'e yaklaşması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu ortaya koymaktadır (Özdamar, 2016). Ölçekteki KMO değerinin .723 olarak bulunmuş olup örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu saptanmıştır. Yapılan Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, hesaplanan ki-kare değerinin yeterli olduğu görülmüş olup ($\chi^2(10) = 54.132$; $p < .001$), bu sonuç bize verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini göstermiştir. Ölçeğin uzun formunun KMO değerinin .922 ve Barlett testi sonucunun $\chi^2 = 3427.176$, $p < .001$ olduğu saptanmıştır (Sajjadi vd., 2016). Çal ve Aydın tarafından ülkemizde Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği -Toplum Formu'nun (MUIS-CF) Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışmasında KMO katsayısının .922 ve Barlett testi sonucunun $\chi^2 = 3427.176$, $p < .001$ olduğunu ifade edilmiştir (Çal vd., 2021).

Verilerin faktör analizine uygunluğu belirlendikten sonra açıklayıcı faktör analizi yapmak için Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) kullanılarak ölçeğin faktör yapısı incelenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonuçları değerlendirilirken ölçeğin tek faktörlü ya da çok faktörlü yapıda olması durumunun göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Seçer, 2018). Literatürde tek faktörlü ölçeklerde toplam varyansın en az %30'nun açıklanması gerektiği belirtilirken, çok faktörlü ölçeklerde bu rakamın daha yüksek olması gerektiği ifade edilmektedir (Çokluk vd., 2009). Yapılan analiz sonucunda, ölçek tüm maddeler için tek boyut oluşturmuş ve bu faktörün toplam varyansa yaptıkları katkı %45,538 olduğu tespit edilmiştir. Yapılan açıklayıcı faktör analizinde ölçeğin faktör deseni belirlenmeye çalışılmış olup, faktör yük değerleri için kabul düzeyi .40 olarak belirlenmiştir. Maddelelere ilişkin t istatistiklerine bakıldığında, bütün maddelerin anlamlı olduğu görülmektedir. Faktör yük değerleri için olması gereken sınır .30 olarak belirlenmiş olup (Hayran, 2011; Çalışkan vd., 2012; Seçer, 2018), ölçeğin faktör yükleri incelendiğinde .30 altında bir madde olmadığı ve faktör yüklerinin kabul edilebilir aralıkta olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin uzun formunda yer alan maddelerin ise faktör yükleri .348 ile .653 arasında değişmektedir. Açıklanan toplam varyans 50.776 olarak saptanmıştır (Sajjadi vd., 2016).

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA); Açıklayıcı faktör analizi sonucunda belirlenen faktörlerin, hipotezle belirlenen faktör yapılarına uygunluğunu test etmek üzere yararlanılan faktör analizidir. Modelin doğruluğunun veya daha önce tanımlanmış ve sınırlandırılmış yapının test edildiği bir analizdir (Karagöz, 2016). Doğrulayıcı Faktör analizine göre ölçeği oluşturan 5 madde ve tek faktörlü ölçek yapısının ölçeğin yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) $p=.000$ düzeyinde anlamlı ve

ilişkili olduğu belirlenmiştir. Modelde iyileştirme yapılmamıştır. “Birinci düzey çok faktör analizi sonuçlarına göre “MUIS-SF” ölçeği uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; RMSEA 0.00; GFI 0.991; CFI 1.000; χ^2 ise 0.498 ile mükemmel edilebilir uyum gösterdiği tespit edilmiştir ($p=.000$), (Simon vd., 2010). Ölçeğin toplum formunda (MUIS-CF) RMSEA 0.04; GFI 0.92 olarak bulunmuştur (15).

Bir ölçeğin taşınması gereken özelliklerden biri güvenilirliktir. Güvenirlik bir ölçme aracının aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerden sonra elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığını gösterir. Diğer bir ifadeyle, aynı değişkenin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır (Tavşancıl, 2005). Uyarlanan ya da geliştirilen ölçeklerde, ölçeğin özellikle iç tutarlılığını değerlendirmek üzere en sık kullanılan yöntem madde istatistikleridir (Büyüköztürk, 2012, Çakmur, 2012, Seçer, 2018).

Ölçeklerin madde-toplam test korelasyonunun yeterli olabilmesi için minimum değer 0.30 olarak ifade edilmiştir (Seçer, 2018). Madde toplam test korelasyon değerlerine bakıldığında, ölçekte tüm maddelerin 0.33 ile 0.602 arasında değişkenlik gösterdiği ve birbiri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Cronbach alfa (α) değerleri ve McDonald'ın omega (ω) katsayısı ölçeğin güvenilirliğini test etmek için hesaplanmıştır. Ölçek geneli için hesaplanan iç tutarlılık katsayısı (alfa katsayısı) .688 olarak, omega değeri ise .704 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik analizinde, 0-1 arasında değişen Cronbach's Alfa (α) katsayısı değeri; .00-.40 arasında ise ölçeğin güvenilir olmadığı; .40-.60 arasında ise düşük güvenilirlikte, .60-.80 arasında ise güvenilir ve .80- .00 arasında ise yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2005). Prostat kanseri hastalarıyla yapılan çalışmalarda MUIS-SF ölçeğinin cronbach alfa değeri

ri .90 (Bailey vd., 2010), meme kanserli hastalarla yapılan çalışmada cronbach alfa değerinin .70 (Hagen vd., 2015), baş boyun kanserleriyle ilgili yapılan bir çalışmada .90 olarak saptanmıştır (Detprapon vd., 2009). Ülkemizde kronik rahatsızlığı olan hastalarla yapılan çalışmada Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği-Toplum Formu'nun (MUIS-CF) cronbach alfa değeri .79 olarak saptanmıştır (Cal vd., 2021). Çalışmamızda cronbach alfa değeri .68 olarak bulunmuştur. Buna göre ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir. Ölçeği soru sayısının az olması nedeniyle, kullanılacak çalışmalarda örnekleminin daha geniş planlanarak alfa sayısının tekrar değerlendirilmesi önerilmektedir.

Ölçeğin test-re test sonuçlarının incelenmesi değerlendirilen bir diğer güvenilirlik testlerinden biridir. Bu test ile iki ölçüm arasında t testi sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık beklenmezken, ilişki olarak istatistiksel anlamlı bir ilişki olması istenir. Akgül'e (2005) göre korelasyon katsayısının .25 ve daha az olması çok zayıf; .26-.49 arasında olması zayıf; .50-.69 arasında olması orta; .70-.89 arasında olması yüksek; .90-1.0 arasında olması ise çok yüksek güçte ilişkiyi göstermektedir (Akgül, 2005). Test puanlarının kararlılığını ve elde ettiğimiz yüksek korelasyon puanı ile ölçülen özellikte iki ölçüm arasında zamana bağlı olarak fazla değişme olmadığını göstermektedir. Sonuçlara göre ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$; $r=0,879$). Ayrıca ön test ve son test puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$). Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde test-tekrar test güvenirliliğinin sağlandığı görülmüştür.

Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucunda Lösemi hastalarında Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği-Kısa Form'unun (MUIS-SF)

lösemi hastaları için uygun bir ölçme araç olduğu belirlenmiştir.

Kısıtlılıklar

Bu çalışma bir üniversite hastanesinin hematoloji polikliniğine gelen kronik lösemi hastaları ile sınırlıdır.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Bu çalışmada Mishel tarafından geliştirilen MUIS-SF'in Türkçe uyarlaması lösemi tanısı alan hastalardan oluşan bir örneklem üzerinde test edilmiş ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucunda Mishel Hastalıkta Belirsizlik Ölçeği-Kısa Form'unun uygun bir ölçme araç olduğu belirlenmiştir. Ölçek kronik hastalık durumunda hastaların tanı anından başlayarak tedavi süreçleri boyunca hastalıkta belirsizlik durumunu değerlendirmek amacıyla kullanılabilir. Aynı zamanda bu ölçme aracı ile belirsizliğin yoğun olduğu alanlar belirlenerek, hastalık ve tedavi süreci ile baş etme kolaylaştırılabilir. Klinik ortamda çalışan hemşirelerin "hastalıkta belirsizlik" kavramını tanımaları, bakım vermede kullanmaları ve kendilerinin de "belirsizlikle baş etme" düşünce yapısını desteklemeleri için hizmet içi eğitimlere Mishel hastalıkta belirsizlik kuramını temel alan eğitimler dahil edilerek kliniğe entegre edilmesi önerilmektedir. Ölçeğin farklı tanı alan kronik hasta gruplarında daha geniş bir örneklem ile test edilmesi ve kullanımı önerilir.

Bilgilendirme

Yazarların katkı oranı beyanı şöyledir: Fikir: DG,AA; Tasarım: DG,AA; Denetleme: DG,AA; Veri Toplama ve İşleme: DG; Veri Analizi ve Yorumlama: DG,AA; Literatür tarama: DG,AA; Makale yazma: DG; Eleştirel inceleme:AA

şeklinde. Bu çalışma için 10.06.2020 tarih ve 20-6T/63 karar no ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırma BAP(Proje kodu:23020) ile desteklenmiş olup, çalışma metodolojik tipte araştırma türündedir ve araştırmacılar arasında çalışmaya bağlı olarak bir çıkar çatışması söz konusu değildir. Araştırmamıza veri toplama aşamasında katkılarıyla destek olan tüm lösemi hastalarına teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Akgül A. Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri - SPSS uygulamaları. Ankara, Yükseköğretim Kurulu Matbaası; 2005:467.

Allart-Vorelli PB, Porro F, Michel A, Gélie C-. Haematological cancer and quality of life: a systematic literature review. *Blood Cancer Journal* 2015; (5), 305-310. doi:10.1038/bcj.2015.29.

Anna TJ, Dorte T, Morten A, Petersen L. Groenvold M. Health related quality of life in a nationally representative sample of haematological patients. *European Journal of Haematology* 2009;83:139–148.

Bailey DE, Stewart JL, Merle H. Mishel uncertainty in illness theory. In M. Alligood, & A. Tomey, (Eds.) *Nursing Theorists and Their Works* Maryland Heights: Mosby Elsevier; 2010:599-617.

Boucher NA, Kimberly SJ, Thomas WL. Acute leukemia patients' needs: qualitative findings and opportunities for early palliative care. *Journal of Pain and Symptom Management* 2017;55(2): 433-439. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.09.014>.

Boucher NA, Kimberly SJ, Thomas WL. Acute Leukemia Patients' needs: qualitative findings and opportunities for early palliative care. *Journal of Pain and Symptom Management* 2017;55. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.09.014>.

Büyüköztürk Ş. Testlerin geçerlik ve güvenirlik analizlerinde kullanılan bazı istatistikler. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. 17. Baskı. Pegem Akademi. Ankara;2012: 167-82.

Cal A, Aydın Avcı I. Turkish adaptation of the Mishel uncertainty in illness scale-community form. *Perspect Psychiatr Care*. 2021 Oct;57(4):2006-2013. doi: 10.1111/ppc.12874. Epub 2021 Jun 13. PMID: 34121185.

Çakmur H. Araştırmalarda ölçme-güvenirlik-göçerlik. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2012; 11(3):339-344.

Çalışkan T, Çınar S. Akran Desteği: geçerlik güvenirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2012; 2(1):1-7.

Çokluk ÖŞ, Güçlü BŞ. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları. 2. Baskı, Ankara: Pegem Akademi; 2009:260-282.

Detrapon M, Sirapo Y, Merle M. Testing of uncertainty in illness theory to predict quality of life among thais with head and neck cancer. *Thai J Nurs Res* 2009; 13(1):1–15.

Farsi Z. Coping strategies of young adults during the cancer journey. *Palliat. Support. Care* 2010; 5: 41–49.

Fawcett J, DeSanto-Madeya S. Implementing nursing models and theories in practice In: Fawcett J. DeSanto-Madeya S. editor. *Contemporary nursing knowledge; analysis and evaluation of nursing models and theories*. 3rd edition. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2013: 26-43.

Guan T, Qan'ir Y, Song L. Systematic review of illness uncertainty management interventions for cancer patients and their family caregivers. *Support Care Cancer* 2021; (29): 4623–4640. doi.org/10.1007/s00520-020-05931-x.

Giammanco MD, Gitto L, Barberis N, & Santoro D. Adaptation of the Mishel uncertainty of illness scale (MUIS) for chronic patients in Italy. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2015; 21(4), 649-655. doi:10.1111/jep.12359.

Hagen KB, Aas T, Lode K, Gjerde J, Lien E, Kvaløy JT et al. Illness uncertainty in breast cancer patients: validation of the 5-item short form of the Mishel Uncertainty in Illness Scale. *Eur J Oncol Nurs* 2015;19(2):113-9. doi: 10.1016/j.ejon.2014.10.009.

Hayran M, Hayran M. Sağlık Araştırmaları İçin Temel İstatistik. 1.Basım Ankara: Omega Araştırma, 2011:216-288.

Karagöz Y. SPSS ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler. 1. Basım, İstanbul: Nobel Yayıncılık; 2016; 1001-1160.

Karakoç FY, Dönmez DL. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2014; 13(40): 39-49.

Koenigsmann M, Koehler K, Regner A, Franke A. Facing mortality: A qualitative in-depth interview study on illness perception, lay theories and coping strategies of adult patients with acute leukemia 1 week after diagnosis. *Leukemia Research* 2006;30(9):1127-1134.

Kurita K, Garon EB, Stanton AL, Meyerowitz BE. Uncertainty and psychological adjustment in patients with lung cancer. *Psychooncology* 2013;22(6):1396-1401. doi: 10.1002/pon.3155.

McCormick KA. Concept analysis of uncertainty in illness. *The Journal of Nursing Scholarship* 2002; 34(2), 127-131.

Mishel M.H. Uncertainty in illness scales manual.

Available from M. Mishel at the University of North Carolina-Chapel Hill, School of Nursing, Chapel Hill, NC 1997:240-248.

Mishel, M.H. Uncertainty in illness image: Journal of Nursing Scholarship 1988;20(4):225.

Reynolds R. Uncertainty in illness and health literacy in pancreatic cancer patients. UT SON Dissertations (Open Access). 29.05.2018. https://digitalcommons.library.tmc.edu/uthson_etd/29.

Sajjadi M, Brant JM, Bahri N, Abbaszadeh A, Ras-souli M. Uncertainty in illness in Iranian patients with cancer and its related factors: a cross-sectional study. Austin Palliat Care. 2016; 1(1): 1002.

Seçer İ. Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları. Anı yayıncılık, 2. Baskı;2018:140-168.

Simon D, Kriston L, Loh A, Spies C, Scheibler F, Wills C et al. Confirmatory factor analysis and recommendations for improvement of the Autonomy-Preference-Index (API). Health expectations 2010; 13(3):234-243.

Suzuki M. Quality of Life, uncertainty, and perceived involvement in decision making in patients with head and neck cancer. Oncology Nursing Forum. 2012; 39(6), 541-548. doi:10.1188/12.ONF.541-548.

Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Nobel Kitap; 2005:230.

Ural A, Kılıç İ. Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi. 2.Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık;2006:166-280.

Valeria C, Daniela GM, Lara G. Quality of life and uncertainty in illness for chronic patients. Mediterranean Journal of Clinical Psychology 2014; 2(2),1-12. doi: 10.6092/2282-1619/2014.2.990.

Wampaalu PB, Eriksson LE, Naamala A, Nabirye RC, Wettergren L. Experiences of patients undergoing chemotherapy - a qualitative study of adults attending. Uganda Cancer Institute. Afri Health Sci 2016;16(3): 744-749. doi: <http://dx.doi.org/10.4314/ahs.v16i3.14>.

Wright LJ, Afari N, Zautra A. The illness uncertainty concept: a review. Current Pain and Headache Reports 2009; 13(2):133-138. doi:10.1007/s11916-009-0232.

Younhee KBJ, DalyJeong SK. Uncertainty and its antecedents in patients with atrial fibrillation. Western Journal of Nursing Research 2004; 26(7):770-780.

Zhang Y. Uncertainty in illness: theory review, application and extension. Oncology Nursing Forum 2017; 44(6),645-649.