

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması Adaptation of the Intrahospital Transport Safety Scale into Turkish

Özlem SOYER ER¹, Aliye OKGÜN ALCAN²

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

²İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Atf: Soyer Er Ö, Okgün Alcan A. Adaptation of the Intrahospital Transport Safety Scale into Turkish. Forbes J Med 2022;3(2):145-151

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmasıdır.

Yöntem: Metodolojik bir çalışmadır. Çalışmaya, Mayıs-Haziran 2021 tarihleri arasında 129 cerrahi yoğun bakım hemşiresi katıldı. Veriler çevrimiçi internet ortamında Sosyodemografik ve Mesleki özellikler Formu ile Hastane içi Transfer Güvenliği Ölçeği kullanılarak toplandı. Dil geçerliği sağlandıktan sonra veriler Kapsam Geçerlik İndeksi, Yarıya Bölme Yöntemi, Cronbach alfa katsayısı, Madde Toplam Puan Korelasyonu, Açıklayıcı Faktör Analizi değerleri ile analiz edildi.

Bulgular: Cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin yaş ortalaması 28,8±6,8 yıl olup, %78,3'ü lisans mezunu ve %42,6'sı Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde çalışmaktadır. Ölçeğin Kapsam Geçerlik İndeksi 0,95 bulundu. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,93 olup yüksek güvenilirlik derecesine sahip olduğu belirlendi. Yapılan açıklayıcı faktör analizinde özdeğeri biri aşan dört faktör elde edildi ve bu dört faktörün açıkladığı toplam varyans %63,59 olarak bulundu. Faktörler, kurum, araç ve teknolojiler, çevre ve ekip işbirliği olarak belirlendi. Cronbach alfa değerleri 0,73 ile 0,92 arasında bulundu.

Sonuç: Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Hastane, hasta güvenliği, hemşirelik, transfer

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to adapt the Intrahospital Transfer Safety Scale into Turkish.

Methods: It is a methodological study. One hundred twenty-nine surgical intensive care nurses participated in the study between May and June 2021. Data were collected online using the Socio-demographic and Occupational Characteristics Form and the Intrahospital Transfer Safety Scale. After the language validity was ensured, the data were analyzed with the Content Validity Index, Split Half Method, Cronbach alpha coefficient, Item Total Score Correlation, and Explanatory Factor Analysis values.

Results: The mean age of the surgical intensive care nurses is 28.8±6.8 years, 78.3% of them are undergraduate graduates and 42.6% of them work in the Anesthesiology and Reanimation Intensive Care Unit. The Content Validity Index of the scale was found to be 0.95. The Cronbach alpha coefficient of the scale was 0.93 and it was determined that it had a high degree of reliability. In the explanatory factor analysis, four factors with an eigenvalue exceeding one were obtained and the total variance explained by these four factors was found to be 63.59%. Factors were determined as organization, tools and technologies, environment and team collaboration. Cronbach's alpha values were found to be between 0.73 and 0.92.

Conclusion: The Intrahospital Transfer Safety Scale was found to be a valid and reliable tool.

Keywords: Hospital, patient safety, nursing, transport

Geliş/Received: 31.12.2021

Kabul/Accepted: 17.03.2022

**Sorumlu Yazar/
Corresponding Author:**

Dr. Özlem SOYER ER,

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri
Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı,
Afyonkarahisar, Türkiye

Tel.: +90 272 246 28 69

✉ ozlem_soyer@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-9272-2400



GİRİŞ

Bir hastanın hastane içindeki fiziksel bir konumdan diğerine hareketi olarak tanımlanan hastane içi transfer, hastanede yatan hastaların tanı, tedavi ve bakım işlemleri için en sık uygulanan işlemlerden bir tanesidir.¹⁻³ Bu süreçte hastaların durumunun stabil olmaması (örneğin; hipertansiyon, anormal vücut ısısı, Glaskow Koma Skalası'nın 14'ten düşük olması, vb), transfer süreci ile ilgili yazılı protokollerin olmaması, personel kaynaklarının yetersizliği, zaman baskısı, iletişim, lojistik ve teknik problemler nedeniyle hasta güvenliğini tehlikeye sokan birçok riskli olay gelişebilmektedir.^{1,4-8}

Hastaların %40-60'ında hastane içi transfer sürecinde komplikasyon gelişmektedir.⁵ Hastane içi transferin hastaların fizyolojik parametrelerinde değişikliğe yol açabileceği dolayısıyla hastaların bu süreçte morbidite ve mortalite riski taşıdığı bilinmektedir.^{1,3} Literatürde hastaların hastane içi transfer sırasında havayolu^{4,5,9}, kardiyovasküler,^{5,9} psikolojik,^{6,9} nörolojik⁹ komplikasyonlar ve ağrı⁶ yaşadığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca hastane içi transfer sırasında tıbbi ekipmanların bozulduğunu, hastanın katateri, dreni ya da tüpünün yerinden çıktığını/dolaştığını, hastanın bir yere çarptığını ya da düştüğünü bildiren çalışmalar da bulunmaktadır.^{1,3,6,9} Hu ve ark.⁷ tarafından yapılan bir çalışmada ise hastane içi transfer sırasında oksijen kaynağının tükenmesi ve yanlış noktaya varış gibi olaylar bildirilmiştir.

Ameliyat olan hastalar için hem ameliyatın getirdiği riskler hem de sahip oldukları hastalıklar nedeniyle, ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde takip gerekebilir.⁵ Bu hastalar yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirilemeyen tetkik ve müdahaleler için sıklıkla hastane içinde transfer edilmektedirler. Hastane içi transfer esnasında istenmeyen olayların yarıya yakınının cerrahi yoğun bakım ünitesi transferleri sırasında gerçekleştiği görülmektedir.^{1,3,10} Çeşitli komplikasyonlar görülmesine rağmen hastane içi transfer hasta bakımı ve tedavisinin vazgeçilemez bir parçasıdır.⁵ Transfer sürecinde hasta güvenliğinin sağlanabilmesi ve istenmeyen olayların önlenmesi için iyi organize edilmiş titiz ve iyi tasarlanmış bir planın hızlı bir şekilde uygulanması gerekmektedir.^{2,3} Bu doğrultuda teknik, organizasyonel ve insan faktörlerinin belirlenmesinin birincil hedef olması gerektiği vurgulanmaktadır.⁸ Bu amaçla hasta güvenliği için Sistem Mühendisliği Girişimi modeli temel alınarak Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği geliştirilmiştir.¹¹ Cerrahi yoğun bakım ünitelerinde hastane içi transfer ile ilgili risklere rağmen, ülkemizde hastane içi transferi sırasında hasta güvenliğini ölçmek için geçerli ve aynı zamanda güvenilir bir ölçüm aracına rastlanmamıştır. Bu doğrultuda, çalışmada Hastane İçi Transfer Güvenliği

Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma, metodolojik araştırma tasarımı kullanılarak yapıldı. Çalışmanın evrenini 18 Mayıs-24 Haziran 2021 tarihleri arasında sosyal paylaşım platformlarında "yoğun bakım hemşireliği" gruplarını takip eden hemşireler oluşturmuştur. Ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında faktör analizi yapabilmek için örneklem sayısının ölçekte yer alan madde madde sayısının 5 ya da 10 katı olması önerilmektedir.¹² Bu bilgiden yola çıkarak örnekleme Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin madde sayısı olan 24'ün 5 katı olacak şekilde en az 120 hemşire alınması planlandı. Araştırmaya, 18 yaş üstü, cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan, hasta transferinde görev alan, internet kullanabilen, araştırmaya katılmaya gönüllü 208 hemşire dahil edildi. İnternet erişimi ve kullanım bilgisi bulunmayan, 18 yaş altı, araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan hemşireler örnekleme dahil edilmedi. Bu hemşirelerden 79'u veri toplama formlarını eksik doldurduğu için araştırma kapsamından çıkarıldı. Bu durumda çalışmanın örneklemini 129 hemşire oluşturdu.

Bu çalışmanın verileri, koronovirüs hastalığı nedeniyle pandemi koşulları ele alınarak Türkiye'de çalışan yoğun bakım hemşirelerine ulaşabilmek için 18 Mayıs-24 Haziran 2021 tarihleri arasında internet üzerinden "surveey.com" online anket platformu aracılığıyla toplandı. Çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul izninin alındıktan sonra elektronik olarak veri toplama formları <http://www.surveey.com/SurveyStart.aspx?lang=1&surv=3b0d56e9d5cd4a6a8c53b78ac053a65c> internet adresi ile yayımlandı. Sosyal paylaşım siteleri üzerinden yoğun bakım hemşireliği gruplarını takip eden hemşirelere çalışmanın amacının açıklandığı ve çalışma linkini içeren davet mektubu yollandı. Hazırlanmış olan bu davet mektubu çalışmaya katılımı artırmak amacıyla ilgili sitelerde düzenli olarak paylaşıldı. Elde edilen veriler araştırmacılar tarafından günlük olarak kaydedildi. Veri toplama araçlarının başında hastane içi transferin tanımı yapıldı. Ayrıca hemşirelerden Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'ne ait maddeleri çalıştıkları birimde en son gerçekleştirmiş oldukları transferi göz önünde bulundurarak cevaplamaları istendi.

Araştırmanın verilerin toplanmasında; literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen "Sosyodemografik ve Mesleki Özellikler Formu"^{1,4,10} ve "Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği"¹¹ kullanıldı. Sosyodemografik ve Mesleki Özellikler Formu'nda, katılımcıların sosyodemografik (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, yaşadığı il) ve mesleki (çalıştığı birim, çalışma şekli, kurumda ve meslekte çalışma süresi) özelliklerini belirlemeyi amaçlayan 9 soru yer almaktadır.

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği ise yoğun bakım ünitesindeki hastaların hastane içi transferi sırasında hasta güvenliğini değerlendirmek amacıyla Bergman ve ark.¹¹ tarafından geliştirilmiştir. Ölçek; Kurum (Madde 1-6), Araç ve Teknolojiler (Madde 7-11), Çevre (Madde 12-16), Ekip Çalışması (Madde 17-20) ve Transfer İlişkili Görev (Madde 21-24) olmak üzere beş alt boyut ve toplamda 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,88 olup alt boyutlar arasında 0,72 ile 0,82 olarak değişmektedir. Ölçek 5'li Likert olarak (Kesinlikle Katılmıyorum'dan, Kesinlikle Katılıyorum'a kadar) derecelendirilmektedir. Ölçek maddelerinden alınan puanların toplamı toplam ölçek puanını oluşturmaktadır. Kesme puanı bulunmayan ölçekten alınan yüksek puanlar hasta transferinde hasta güvenliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.¹¹

Araştırma için Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (16.04.2021 tarih ve 2021/296 karar no ile) yazılı izin alındı. Katılımcılar için çalışmaya ilişkin ayrıntılı bilgiler veri toplama formunda belirtildi. Veri toplama formunun giriş kısmında çalışmaya "Katılmak istiyorum" ve "Katılmak istemiyorum" seçenekleri yer aldı. Çalışmaya katılmak isteyen hemşireler bir sonraki basamak olan veri toplama formunu doldurdu. Araştırmada kullanılan Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'ni geliştiren ekipte yer alan yazarlardan olan Lina Bergman'dan e-posta aracılığı ile yazılı izin alındı.

İstatistiksel Analiz

Araştırma sonucunda online olarak toplanan veriler Excel formunda alınıp, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 21.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY:IBM Corp.) programı kullanılarak numerik hale dönüştürüldü. Hemşirelerin sosyodemografik ve mesleki özellikleri tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılarak; sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma verilerek analiz edildi.

Dil Geçerliliği; Bu çalışmada dil geçerliliği için yaygın olarak kabul edilen çeviri-geri çeviri tekniği kullanılarak Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin dil uyarlaması yapıldı. Dil geçerliğinde ilk çevirinin birbirinden bağımsız en az iki kişi tarafından yapılması önerilmektedir.¹³ Bu doğrultuda ölçeğin ilk çevirisi bağımsız olarak araştırmacılar ve ana dili Türkçe olan profesyonel iki uzman dil bilimci tarafından yapıldı. Daha sonra araştırmacılar, cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında uzman bir öğretim üyesi ve Türkçe dil bilim alanında bir uzmanın görüşü ile her madde için olabilecek en uygun çeviri belirlenerek Türkçe ortak bir metin oluşturuldu. Daha sonra Türkçeleştirilen formun özgün diline geri çevirisi alanında uzman dil bilimci tarafından yapıldı. Bu çeviri özgün dildeki aslı ile araştırmacılar tarafından karşılaştırılarak gözden geçirildi.

Cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında uzman altı öğretim üyesi ve dört yoğun bakım hemşiresi tarafından değerlendirilip düzeltme sonrasında ölçeğe son şekli verildi. Dil geçerliliği sağlandıktan sonra ölçek on cerrahi yoğun bakım hemşiresine uygulandı. Bu hemşireler örnekleme dahil edilmedi. Ölçek maddelerindeki ifadelerin hemşireler tarafından anlaşılır bulunduğu görüldü.

Kapsam Geçerliliği; Kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesinde uzman görüşleri alındı ve kapsam geçerlik indeksi (KGI) hesaplandı. Bunun için cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında uzman altı öğretim üyesi ve dört yoğun bakım hemşiresinden ölçek maddelerini kapsam, Türk toplumuna dil uygunluk, açıklık, anlaşılabilirlik yönünden değerlendirmeleri istendi. Kapsam geçerliliği 1992 yılında Davis tarafından geliştirilen yöntemle yapıldı. Bu teknikle uzmanların görüşlerini; "uygun, madde hafifçe gözden geçirilmeli, madde ciddi olarak gözden geçirilmeli ve madde uygun değil" olacak şekilde değerlendirmesi istenir. Bu teknikle "uygun" ve "madde hafifçe gözden geçirilmeli" olarak işaretleyen uzman sayıları toplam uzman sayısına bölünür madde-KGI elde edilir. Bu istatistiksel değerler 0,80 ve üzerinde olması istenir.¹⁴⁻¹⁶ Ayrıca en az 9 uzmanın olduğu bir çalışmada KGI değerinin en az 0,78 olduğu belirtilmektedir.¹⁷

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin güvenilirliği değerlendirmede iç tutarlık testleri kullanıldı. İç tutarlılık ölçeğin bütün yönlerini, ölçme yeteneğine sahip olup olmadığını belirleyen güvenilirliktir.¹⁸ Bu amaçla, iç tutarlılık analizinde öncelikle yarıya bölme yöntemi, Cronbach alfa katsayısı ile birlikte madde-toplam puan korelasyonu ile yapıldı. Yarıya bölme yönteminde ölçek maddeleri ilk yarı ve ikinci yarı olarak bölündü. Cronbach alfa katsayısı hesaplandı. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,70'in üzerinde olması istenir ve 0,70 ile 0,90 arasında ise, yüksek güvenilirlik düzeyi; 0,90 ve üzerinde ise çok yüksek güvenilirlik düzeyi olarak değerlendirilir. Madde-toplam puan korelasyonu yapıldı. Ölçekte bulunan her madde için korelasyon katsayısının yüksekliği, o madde için amacını ölçmede yeterli olduğunu göstermektedir. Maddelerin korelasyon katsayısının 0,25'in üzerinde olması önerilmektedir.¹⁹ Ölçeğin ölçülmek istenen gruba yönelik olduğunu ve gruptaki bireylerin ve soruların türdeşliğinin analizi Hotelling T2 testi ile yapılmıştır. Eğer bireyler homojen değilse güvenilir bir ölçekte bile olsa toplumdaki farklılık sebebiyle güvenilirliği düşük bulunabilir.¹⁹

Yapı geçerliliği için temel bileşenler analizi kullanılarak açıklayıcı faktör analizi yapıldı. Faktörler arasında korelasyon bulunduğu faktör rotasyonunda varimax rotasyon uygulandı. Verilerin uygunluğunun belirlenmesi için Bartlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerleri hesaplandı. KMO değeri, 0,90 ile 1,00 arasında ise

"mükemmel"; 0,80 ile 0,89 arasında ise "çok iyi"; 0,70 ile 0,79 arasında ise "iyi"; 0,60 ile 0,69 arasında ise "orta"; 0,50 ile 0,59 arasında ise "zayıf" olarak belirtilir. KMO değeri 0,50'nin altında "kabul edilemez" olarak değerlendirilir.¹² 0,50'nin üzerinde bulunan KMO değerleri, örneklem büyüklüğünün geçerlik analizi yapılabilmesi için yeterlidir.¹⁸ Açıklayıcı faktör analizinde, madde bulunan iki faktörde yüksek yük değerine sahipse, aradaki fark değerine bakılır. Yüksek bulunan iki yük değeri arasındaki 0,10'dan fazla fark olmalıdır. 0,10'dan değerinden küçük bulunan farklarda madde binişiktir ve atılması gerekir.²⁰

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 28,8±6,8 yıl olup, %77,5'i kadın ve %64,3'ü bekardır. Hemşirelerin %78,3'ü lisans mezunudur. Hemşirelerin %42,6'sı Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi'nde, %73,6'sı dönüşümlü olarak gece ve gündüz şeklinde; %80,6'sı 0-5 yıl arasında yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır (Tablo 1).

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin kapsam geçerliğini değerlendirmek üzere on uzmandan görüş alındı. Uzman görüşleri sonucunda maddelerin ve ölçeğin KGİ'si hesaplandı. Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin 5, 11, 12, 15, 17, 22 ve 23 maddeleri hariç diğer maddeler arasındaki KGİ 0,80 ile 1,00 arasında bulundu. Bu maddeler uzmanların önerileri doğrultusunda düzeltildikten sonra uzman görüşüne sunuldu ve tüm maddelerin KGİ'sinin 0,80 ile 1,00 arasında olduğu belirlendi. Ölçeğin KGİ'si ise 0,95 olarak bulundu.

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin iç tutarlılık analizinde kullanılan yarıya bölme yönteminde ölçek maddelerini ilk yarı (12 madde) ve ikinci yarı şeklinde bölerek yapıldı. İlk yarı için alfa değeri 0,88, ikinci yarı için alfa değeri ise 0,91'dir. Ölçeğin tamamı için Spearman-Brown katsayısı 0,83'tür. Guttman, Split Half katsayısı 0,83 olarak bulundu. Bu sonuçlar doğrultusunda, ölçeğin iç tutarlılığa sahip, güvenilir olduğunu gösterdi. Yapılan analiz sonrası (Hotelling T2 testi=248,048, F=8,93, p<0,001) ölçeğin homojen yapılardan oluşan güçlü ve özgün bir ölçek olduğu kabul edilebilir.

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin iç tutarlılık kapsamında alt boyutların Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,73 ile 0,92 arasında değişti. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,93 olarak bulundu.

Ölçekte yer alan maddelerin ölçeğin tamamı ile ilişkisini belirleyen madde-toplam puan korelasyonu analizi sonucunda tüm maddelerde korelasyon katsayısı 0,50 ile 0,77 arasında ve p<0,001 olarak bulundu (Tablo 2).

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin yapı geçerliliği açıklayıcı faktör analizi ile yapıldı, varimax rotasyon uygulandı. Bartlett testi sonucu 1930,016 değeri ve p<0,001 düzeyi ile KMO değeri 0,89 olarak bulundu.

Tablo 1. Hemşirelerinin sosyodemografik ve mesleki özelliklerinin dağılımı

		Ortalama ve SS	Min.-Maks.
Yaş		28,8±6,8	21-53
		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet			
	Kadın	100	77,5
	Erkek	29	22,5
Eğitim durumu			
	Lise	10	7,8
	Önlisans	5	3,9
	Lisans	101	78,3
	Yükseklisans/Doktora	13	10,0
Medeni durum			
	Evli	46	35,7
	Bekar	83	64,3
Yoğun bakım ünitesi			
	Anestezi ve Reanimasyon	55	42,6
	Genel Cerrahi	27	20,9
	Çocuk Cerrahi	25	19,4
	Kalp Damar Cerrahisi	13	10,1
	Beyin Cerrahi	9	7,0
Çalışma şekli			
	Gündüz	27	21,0
	Gece	7	5,4
	Gündüz ve gece	95	73,6
Yoğun bakımda çalışma süresi			
	0-5 yıl	104	80,6
	6-10 yıl	13	10,1
	11-15 yıl	7	5,4
	16-20 yıl	-	-
	20 yıldan fazla	5	3,9
Bulunduğu kurumda çalışma süresi			
	0-5 yıl	93	72,0
	6-10 yıl	22	17,1
	11-15 yıl	8	6,2
	16-20 yıl	1	0,8
	20 yıldan fazla	5	3,9
Bulunduğu meslekte çalışma süresi			
	0-5 yıl	75	58,1
	6-10 yıl	26	20,2
	11-15 yıl	13	10,1
	16-20 yıl	7	5,4
	20 yıldan fazla	8	6,2

SS: Standart sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum

Tablo 2. Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin temel bileşenler analizi sonuçları

Faktör	Madde no	Maddeler	Faktör yükü	Madde-Toplam puan korelasyonu
Kurum	1	Hastane içi transfere hazırlanmak için yeterli personelimiz vardı.	0,65	0,50
	2	Hastane içi transfere hazırlanmak için yeterli zamanımız vardı.	0,68	0,55
	3	Yoğun bakım ünitesinde hastane içi transfer hazırlığı iyi koordine edildi.	0,60	0,66
	4	Yoğun bakım ünitesine hastayı tekrar kabul etmek için yeterli personelimiz vardı.	0,80	0,60
	5	Yoğun bakım ünitesine hastayı tekrar kabul etmek için yeterli zamanımız vardı.	0,78	0,65
	6	Hastane içi transfer ile ilgili görevleri kesintiye uğramadan gerçekleştirebildim.	0,33	0,62
	7	Transfer ekipmanı, transferi güvenli bir şekilde gerçekleştirmek için gerekli ihtiyaçları karşıladı.	0,47	0,73
İç Tutarlık Katsayısı α: 0,86		Açıklanan Varyans %10,24		
Araç ve teknolojiler	8	Transfer ekipmanı güvenilirildi.	0,56	0,67
	9	Hastayı hastane içi transferi boyunca izlemek kolaydı.	0,55	0,67
	10	Sesli alarmlar, hasta izleminde çalışmamı kolaylaştırdı.	0,64	0,52
	11	Tıbbi araçlar (IV hatlar, tüpler, kablolar vb.) transfer için planlanan amaca uygun hale getirildi,	0,54	0,63
İç Tutarlık Katsayısı α: 0,73		Açıklanan Varyans %5,04		
Çevre	12	Hastanenin fiziksel yapısı, transfer işleminin güvenli bir şekilde yapılmasını kolaylaştırdı.	0,75	0,62
	13	Yoğun bakım ünitesinin fiziksel yapısı, transfer için hazırlığı kolaylaştırdı.	0,75	0,65
	14	Transfer edilen yerdeki odalar yoğun bakım hastaları için tasarlandı.	0,60	0,53
	15	Koridorlar engellerden arındırıldı.	0,76	0,57
İç Tutarlık Katsayısı α: 0,80		Açıklanan Varyans %5,82		
Ekip işbirliği	16	Transfer boyunca hastanın mahremiyetini koruyabildik.	0,63	0,57
	17	Bir ekip lideri açıkça belirlendi.	0,64	0,62
	18	Transfer boyunca ekip olarak birbirimize geri bildirim verdik.	0,70	0,71
	19	Ekip olarak birbirimizin sorumluluklarını onayladık.	0,83	0,71
	20	Transfer bilgileri paylaşıldığında tüm ekip üyeleri hazır bulundu.	0,81	0,71
	21	Ekip üyeleri bireysel olarak hangi görevleri yerine getirmeleri gerektiğini biliyordu.	0,77	0,77
	22	Hastane içi transfer ekibindeki çalışanların becerileri gerektiğinde işi paylaşacak kadar uygundu,	0,66	0,74
	23	Hastane içi transfer boyunca yapılacak görev basamaklarına ilişkin ortak bir fikrimiz vardı.	0,64	0,73
24	Diğer ekip üyeleri tarafından desteklendiğimi hissettim.	0,83	0,65	
İç Tutarlık Katsayısı α: 0,92		Açıklanan Varyans %42,47		
Ölçek toplam iç tutarlılık α : 0,93, Açıklanan toplam varyans %63,59. KMO=0,89, Bartlett Sphericity testi $\chi^2=1930,016$ ($p<0,001$). KMO: Kaiser-Meyer-Olkin				

Ölçekte yer alan 24 maddenin dört faktör ile açıklanan toplam varyansı %63,59 olduğu belirlendi. Tanımlanan varyans, birinci faktörde %42,47, ikinci faktörde %10,24, üçüncü faktörde %5,82, dördüncü faktörde %5,04'tür.

Yirmi dört maddelik ölçekte faktör yükleri incelendiğinde binişik madde saptanmadı. Ölçeğin faktör yükü, açıklanan varyans, iç tutarlılık katsayısı, KMO ve Bartlett Sphericity testine ilişkin değerler Tablo 2'de sunuldu.

TARTIŞMA

Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında oldukça önemli bir yere sahip olan kapsam geçerliliği, bir aracın ölçülen yapı için uygun bir madde örneğine sahip olma derecesidir. Bir başka deyişle kapsam geçerliliği ile ölçekte yer alan her bir maddenin ölçülmek istenen amacı ölçüp ölçmediği belirlenmektedir. Kapsam geçerliliği incelenirken 3 ile 20 uzmanın görüşleri ile KGİ hesaplanmaktadır.^{13,17} Bu çalışmada kapsam geçerliliği Davis tekniği ile 10 uzmanın görüşü alınarak değerlendirildi. Uzman sayısı istenen düzeyde olup Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin her bir maddesi için hesaplanan KGİ'nin 0,80'in üzerinde olduğu belirlendi. Ölçeğin ise KGİ'si 0,95 olarak bulundu.

Literatürde KGİ'nin 0,80 ve üzerinde olması gerektiği belirtilmektedir.¹⁷ Bu çalışmada ölçeğin ve ölçeğe ait her maddenin KGİ 0,80'in üzerinde bulundu. Bu doğrultuda ölçeğin kapsam geçerliliğinin yeterli olduğu söylenebilir. Orijinal ölçek maddelerin KGİ 0,78-1,00 arasında olup ölçeğin KGİ değeri 0,90 olarak bulunmuştur.¹¹

Ölçek uyarlama çalışmalarında Cronbach alfa katsayısının hesaplanması ölçek maddelerinin birbiriyle uyum düzeyini ortaya çıkararak iç tutarlılığın belirlenmesinde en çok kullanılan yöntemlerden bir tanesidir. Bir ölçeğin Cronbach alfa katsayısının yüksek olması ölçeğin aynı özelliğin öğelerini ölçen tutarlı maddelerden oluştuğunu göstermektedir. Bir ölçeğin güvenilir olması için Cronbach alfa katsayısının 0,60 üzerinde olmasının gerektiği belirtilmektedir.²¹ Orijinal ölçeğin alt boyutları arasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,72 ile 0,78 değerleri arasında olup ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak bulunmuştur. Bu nedenle orijinal ölçeğin güvenilir bulunduğu belirtilmiştir.¹¹ Bu çalışmada ise Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin iç tutarlık analizi sonucunda Cronbach alfa güvenilirlik katsayı değeri 0,93 olarak saptandı. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı alt boyutlar arasında ise 0,73 ile 0,92 arasında bulundu. Bu değer ile ölçeğin güvenilirliği ve iç tutarlığının yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğu gösterilmektedir.

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin madde-toplam puan korelasyonu 0,50 ile 0,74 arasında saptandı. Ölçeğin orijinalinde ise madde-toplam puan korelasyonları 0,46 ile 0,73 arasında değişmektedir.¹¹ Ölçeğin maddelerinin kabul edilebilmesi için korelasyon katsayılarının 0,25'ten büyük olması önerilir.^{12,19} Madde-toplam puanı korelasyonu yükseldikçe sorunun etkililiği artmaktadır.²² Ölçek maddelerinin korelasyon katsayısının 0,25'ten büyük olması hastane içi transferinde güvenliği ölçmede yeterli olduğunu göstermektedir. Bu sebeple ölçekten herhangi bir madde çıkarılmadı.

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin, iç tutarlık analizinde ayrıca yarıya bölme yöntemi kullanıldı. Bulunan değerler ölçeğin maddeleri ilk yarı ve ikinci yarı olarak bölünen iki yarının birbiriyle tutarlı olduğunu ve ayrı ayrı güvenilirlikleri ve iç tutarlılıklarının yüksek olduğu sonucuna varıldı. Hotelling T2 testi sonucundan da ölçeğin homojen yapılardan oluşan güçlü ve özgün bir ölçek olduğu bulundu.

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin yapı geçerliliğinin incelenmesinde açıklayıcı faktör analizi uygulandı. Temel bileşenler analizinde, KMO değeri 0,89 bulunmuştur. KMO değerinin 0,80-0,89 arasında bulunması çok iyi olarak kabul edilmektedir.¹² Bu doğrultuda bu çalışmadaki KMO değerinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Bu çalışmada yapılan analiz sonucunda dört farklı faktör elde edildi. Ölçeğin orijinalinde ise 5 alt boyut vardır. Orijinal ölçekte ekip çalışması ve transfer ilişkili görev alt boyut maddelerinin bu çalışmada tek faktörde toplandığı görülmektedir. Bu nedenle maddelerden yola çıkılarak tek bir faktör olan ekip iş birliği faktörü oluşturuldu. Ayrıca orijinal ölçekte araç ve teknolojiler alt boyutunda yer alan 7. madde bu çalışmada kurum alt boyutu altında yer aldı. Bu tür farklılıklar ölçeğin algılanmasında kültürel farklılıklara bağlıdır. Bir ölçeğin kültür ve dilinden diğer kültür ve dile uyarlanırken, maddeler yeni kültürde farklı algılanabilir ve gerçekte olan durum farklı ölçülebilir. Bu nedenle ölçeğe yeni maddelerin dahil edilmesi, ölçekten yer alan bazı maddelerin çıkarılması ya da değiştirilmesi söz konusu olabilmektedir.¹³

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Pandemi nedeniyle ve getirdiği zorluklar açısından hemşirelerden yüz yüze veri toplanamamıştır. Bu durum çalışmanın ilk sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu çalışma çevrimiçi ortamda gerçekleştirildiği için aktif şekilde internet ya da akıllı telefon kullanamayan hemşirelerin örnekleme dahil edilememesi çalışmanın diğer bir sınırlılığını oluşturmaktadır. Araştırma sonuçları sadece çalışılan grupta sunulmuştur, tüm hemşirelere genellenemez.

SONUÇ

Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptandı. Ölçeğin güvenilirliği ve iç tutarlığının yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Ölçek; Kurum (Madde 1-7), Araç ve Teknolojiler (Madde 8-11), Çevre (Madde 12-15), Ekip İşbirliği (Madde 16-24) olmak üzere 4 alt boyut ve toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Hastane içi transferi esnasında istenmeyen olaylar meydana gelebilir. Özellikle prospektif çalışmalarda Hastane İçi Transfer Güvenliği Ölçeği kullanılması ve geçerlik ve güvenilirliğinin farklı örneklem gruplarında tekrar sınanması, hastane içi transfer

sürecinde uygulanması süreçte etkili insan faktörlerinin kök neden analizinde etkili olacaktır. Ölçeği kullanacak sağlık çalışanlarına ise konuya ilişkin öncesinde eğitim verilmesi önerilmektedir. Sağlık çalışanlarının süreçteki uyumu araştırılmalıdır.

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm meslektaşlarımıza teşekkürlerimizi sunarız.

Etik

Etik Kurul Onayı: Araştırma için Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (16.04.2021 tarih ve 2021/296 karar no ile) yazılı izin alındı.

Hasta Onamı: Anket çalışmasıdır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulun dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Ö.S.E., A.O.A., Dizayn: Ö.S.E., Veri Toplama veya İşleme: Ö.S.E., A.O.A., Analiz veya Yorumlama: Ö.S.E., A.O.A., Literatür Taraması: Ö.S.E., A.O.A., Yazan: Ö.S.E., A.O.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışmada hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Lin SJ, Tsan CY, Su MY, et al. Improving patient safety during intrahospital transportation of mechanically ventilated patients with critical illness. *BMJ Open Qual.* 2020;9:e000698.
2. Erdem D. Kritik hastaların ve yaralıların, hastane öncesi, hastaneler arası, hastane dışı ve hastane içi hasta transportu. In: Hancı V, editor. *Yoğun Bakımda Organizasyon, Yönetim ve Eğitim*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p. 32-8.
3. Sakshi G, Sembian N, Vinay K. Effectiveness of Transport Guidelines on Intra Hospital Transport Practices of Nurses and Occurrence of Mishaps among Critically ill Patients. *Indian J Forensic Med Toxicol.* 2021;15:87-94.
4. Temsah MH, Al-Sohime F, Alhaboob A, et al. Adverse events experienced with intrahospital transfer of critically ill patients: A national survey. *Medicine (Baltimore).* 2021;100:e25810.
5. Çoban N, Koltka K, Başaran B, Küçüköncü S, Çamcı E, Telci L. Review of Our Intrahospital Transports. *J Turk Soc Intens Care.* 2014;12:7-12.
6. Neal-Williams T, Walker K, Lines T, Ugoni A, Taylor DM. Risk events during intrahospital transport of patients from the emergency department: a prospective observational study. *Emerg Med J.* 2021;38:776-9.
7. Hu Y, Shi D, You L, Li W. Intrahospital transport of critically ill patients: A survey of emergency nurses. *Nurs Crit Care.* 2021;26:326-32.
8. Fanara B, Manzon C, Barbot O, Desmettre T, Capellier G. Recommendations for the intra-hospital transport of critically ill patients. *Crit Care.* 2010;14:R87.
9. Parveez MQ, Yaddanapudi LN, Saini V, Kajal K, Sharma A. Critical events during intra-hospital transport of critically ill patients to and from intensive care unit. *Turk J Emerg Med.* 2020;20:135-41.
10. Jia L, Wang H, Gao Y, Liu H, Yu K. High incidence of adverse events during intra-hospital transport of critically ill patients and new related risk factors: a prospective, multicenter study in China. *Crit Care.* 2016;20:12.
11. Bergman L, Chaboyer W, Pettersson M, Ringdal M. Development and initial psychometric testing of the Intrahospital Transport Safety Scale in intensive care. *BMJ Open.* 2020;10:e038424.
12. Akgül A. *Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri SPSS Uygulamaları*. Ankara: Dilek türk Kitabevi; 2005. p. 560.
13. Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Intercultural Scale Adaptation Stages, Language and Culture Adaptation: Updated Guideline. *Florence Nightingale J Nurs.* 2018;26:199-210.
14. Soeken LWK. Validity of Measures. In: Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER, editors. *Measurement in Nursing and Health Research*. 3rd edit. New York: Springer; 2005. p. 163-202.
15. Polit DF, Beck CT. The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29:489-97.
16. Polit D, Beck C. Assessing Measurement Quality in Quantitative Studies. In: Polit D, Beck C, editors. *Nursing Research*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 449-73.
17. Yusoff MSB. ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Educ Med J.* 2019;11:49-54.
18. Esin M. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik. In: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin M, editors. *İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri*; 2014. p. 188-9.
19. Özdamar K. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*. Ankara: Nisan Kitabevi; 2013.
20. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2012.
21. Taber KS. The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ.* 2018;48:1273-96.
22. Kahraman A, Başbakal Z, Yalaz M. Turkish validity and reliability of comfortneo scale. *Int J Nurs Pract.* 2014;1:1-11.