



Online Adres <http://www.hemarge.org.tr/>  
Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derneği-HEMAR-G  
yayın organıdır

ISSN:1307- 9557 (Basılı), ISSN: 1307- 9549 (Online)  
Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2014, 16(1), 1-11

Hemşirelikte  
Araştırma  
Geliştirme  
Dergisi

## Suriadi ve Sanada basınç yarası risk değerlendirme ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği\*

### The application of Suriadi and Sanada pressure ulcer risk assessment scale to Turkish; a study of validity and reliability

Özlem AKMAN-MERT<sup>a 1</sup>, Şule Ecevit ALPAR<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Yrd. Doç. Dr. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Küçükçekmece, İstanbul  
<sup>b</sup> Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı, Kadıköy, İstanbul

Özgün Araştırma

#### Özet

**Amaç:** Çalışmada yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda basınç ülseri riskini değerlendirmek üzere Suriadi ve Sanada tarafından geliştirilen Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma metodolojik özellikte olup, bir eğitim ve araştırma hastanesi yoğun bakım ünitesinde yatan 38 hasta ile, Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme ölçeği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler; Kappa katsayısı, Spearman korelasyon analizi, Madde toplam puan korelasyonu ve Olağanlık katsayısı ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Türkçe ölçeğin dil geçerliği, çeviri ve geri çeviri, içerik geçerliği için uzman görüşü alınmıştır. Güvenirlik açısından; iki gözlemcinin birbirinden bağımsız olarak ölçek puanlamalarının korelasyon katsayısı 24. saatte  $r=0,87$  ve 72. saatte  $r=0,94$  olarak bulunmuştur ( $<0,001$ ). Maddelerin Ölçek Toplamı ile Korelasyonu; madde 1 için;  $r=0,768$  ( $<0,001$ ), madde 2 için,  $r=0,601$  ( $<0,001$ ), ve madde 3 için;  $r=0,278$  ( $<0,001$ ) olarak belirlenmiştir

**Sonuç:** Yoğun bakım ünitelerinde kullanılmak üzere geliştirilen Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme ölçeği, Türk toplumu için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araçtır.

**Anahtar Sözcükler:** Bası yarası, risk değerlendirmesi, hemşirelik bakımı, yoğun bakım, geçerlik ve güvenilirlik

<sup>1</sup> E-mail adres: [akmanmert2011@gmail.com](mailto:akmanmert2011@gmail.com)

<sup>2</sup> Bu çalışma, 3-6 Ekim 2013 tarihinde Antalya'da düzenlenen 5. Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi'nde, Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 3 Şubat 2014

Kabul Tarihi: 1 Haziran 2014

## Abstract

**Objective:** The aim of this study was to assess the Turkish validity and reliability of the pressure ulcer risk assessment scale developed by Suriadi and Sanada, through evaluations of pressure ulcer risk of the patients hospitalized in intensive care units.

**Method:** This study was a methodological study that was carried out in a training and research hospital on 38 patients hospitalized in the intensive care unit through the usage of pressure ulcer risk assessment scale of Suriadi and Sanada. The data obtained were evaluated according to the Kappa Consistency Analysis, Spearman's Correlation Analysis, item-total score correlation and consistency coefficient.

**Results:** The linguistic validity, forward and backward translation and its content validity of the Turkish scale have been controlled by expert opinions. In terms of reliability; scale scores of the correlation coefficient of two independent raters is  $r=0,87$  in the 24th hour and  $r=0,94$  ( $<0,001$ ) in the 72nd hour. Correlation of each risk factor in the total score scale was determined as  $r=0,768$  ( $<0,001$ ) for the first risk factor;  $r=0,601$  ( $<0,001$ ) for the second risk factor and  $r=0,278$  ( $<0,001$ ) for the third risk factor.

**Conclusion:** Suriadi and Sanada Pressure Ulcer Risk Assessment Scale that was developed for use in intensive care units is a valid and reliable tool for the Turkish society.

**Keywords:** Pressure ulcer, risk assessment, nursing care, intensive care, validity and reliability

## Giriş

Yoğun bakım üniteleri, rutin bakım ve tedavinin yeterli olmadığı ve ağır hastalık, zehirlenme, travma veya ameliyat sonrası komplikasyonlara bağlı olarak hastanın yaşam sınırına geldiği anda kabul edildiği yerlerdir.<sup>1</sup>Yoğun bakım endikasyonu almış hastanın bakımında kesin çizgiler belirlemek mümkün değildir.<sup>1,2</sup> Bu hastalara tanı ve tedavi amacıyla pek çok girişimde bulunulması nedeniyle, komplikasyonlar sık karşılaşılan sorunlardır. Özellikle paraplejik, yaşlı, koma veya şoktaki hastalarda ortaya çıkan ve her zaman ciddi, tedavisi zor olan en önemli risklerden biri basınç ülserleridir.<sup>1,2</sup>

Basınç ülseri insidansının, dünya çapında, yoğun bakım ünitelerinde %1-%56 gibi büyük bir aralıkta değişkenlik gösterdiği belirtilirken.<sup>3,4</sup>Almanya'da yapılan bir çalışmada, yoğun bakım ünitelerinde basınç ülseri prevalansı %28.7,<sup>5</sup> Batı Avrupa'da %49, Kuzey Amerika'da %22 olarak bildirilmiştir.<sup>2</sup>

Basınç ülserlerinin yaygınlığına ve görülme sıklığına ilişkin yurt dışında çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen ülkemizde konuyla ilgili araştırmalar sınırlıdır. Yapılan çalışmalarda, basınç ülseri prevalansının, %7.2- %11.6 arasında değişiklik gösterdiği,<sup>6,7,8</sup>ameliyat olmuş postoperatif dönemdeki 84 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada ise, insidansın %54.8 olduğu bulunmuştur.<sup>9</sup> Basınç ülserlerinin önlenmesinde gerekli önlem alınamazsa uzun süreli yatan hastalarda %87 oranında basınç ülseri görülebileceği belirtilmiştir.<sup>10</sup>

Literatürde basınç ülserlerinin tamamen önlenemeyeceği ancak kanıta dayalı uygulamalarla; özellikle risk değerlendirme, erken dönemde uygun hemşirelik girişimleri ve önleyici girişimlerle insidansının önemli oranda azaltılabileceği belirtilmektedir.<sup>7,11,12</sup>

Basınç ülserlerinin önlenmesinde basınç ülseri gelişme riskini tanımlayan araçların kullanımı önem kazanmaya başlamıştır. Basınç ülserleri ile ilgili Amerika ve Avrupa'daki uzman panelleri de risk değerlendirme araçlarının kullanılmasını önermektedirler.<sup>13</sup> Basınç ülseri gelişme riski olan hastaları belirlemek amacıyla pek çok risk değerlendirme ölçeği geliştirilmiştir.<sup>14</sup> Bununla birlikte basınç ülseri riskini belirlemek için kullanılan ölçeklerin hangisinin en iyisi ve en etkili olduğu dair açık ve tutarlı kanıtlar bulunmamaktadır.<sup>15</sup> Çeşitli ölçeklerin değerlendirme kriterleri ve yeterliliği ile ilgili bir fikir birliği oluşturulamamıştır. Konu ile ilgili en dikkat çekici eleştiri bu ölçeklerin geriatrik ve ortopedik hastalar için geliştirilmiş olup diğer hasta grupları için de kullanılıyor

olmasıdır. Bununla birlikte bu ölçeklerin yüksek hassasiyette oldukları ancak spesifik olmadıklarına da işaret edilmiştir.<sup>16</sup>

Literatürde, basınç ülseri riskini değerlendirmeye yönelik çok sayıda basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği görmek mümkündür. Bu ölçeklerin en çok bilinenleri; Braden, Norton, Knoll, Gosnell ve Waterlow Basınç Ülseri risk değerlendirme ölçekleridir.<sup>17,18</sup> Günümüzde de Braden ve Norton ölçekleri, yoğun bakım dahil olmak üzere tüm akut bakım birimlerinde kullanılmaktadır. Ancak bu iki ölçeğin geliştirilme ve geçerlik değerlendirmelerinin daha yaygın olarak yaşlı bakım evlerinde sınanması, geliştirildiği hasta popülasyonu ve bazı maddelerinin açık olarak anlaşılabilmesi gibi nedenlerle yoğun bakım hastalarında kullanımı bu ölçeklerin sınırlılığını oluşturmaktadır.<sup>19</sup> Türkiye’de de özellikle Braden ve Norton basınç ülseri risk değerlendirme ölçeklerinin yoğun bakım dahil tüm birimlerde sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Ancak, ülkemizde yoğun bakım ünitelerinde yatan yetişkin hastaların basınç ülseri riskini değerlendirme amacıyla kullanılacak bir basınç ülseri risk değerlendirme ölçeğine rastlanmamıştır. Suriadi ve Sanada tarafından geliştirilen, Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ise, sadece yoğun bakımda yatan hastalar için geliştirilmiş olup, diğer ölçüm araçlarından farklı olarak hastanın, yattığı yüzeye uyguladığı kuvvetin şiddeti ölçülerek, basınç ülserlerinin oluşumunda önemli bir risk faktörü olan yüzey basıncı değerlendirilmektedir.

Bu eksiklik ve gereksinimden yola çıkılarak, yoğun bakım ünitelerinde yatan yetişkin hastalarda basınç ülseri riskini değerlendirmek üzere, Suriadi ve Sanada tarafından geliştirilen basınç ülseri risk değerlendirme ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

## **Yöntem**

### ***Araştırmanın Tipi***

Bu çalışma metodolojik özelliktedir.

### ***Araştırmanın Yeri ve Zamanı***

Araştırma, 1 Mayıs 2010 -30 Eylül 2010 tarihleri arasında, İstanbul ilinde Sağlık Bakanlığı’na bağlı bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi’nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı yoğun bakım ünitesi toplam 12 yatağa sahip olup, hemşirelik hizmetleri 13 hemşire ile, hafta içi 08:00-16:00 ve 16:00-08:00 olmak üzere iki vardiyada, hafta sonu ise 08:00-08.00 saatlerinde tek vardiyada yürütülmüş, hemşire başına gece ve gündüz ortalama üç dört hasta düşmüştür. Hastanenin tek bir yoğun bakım ünitesi olup, araştırmanın gerçekleştirildiği dönemde, trafik kazasına bağlı yaralanmalar, ameliyat sonrası dönem, kalp yetmezliği, serebrovasküler hastalıklar ve diabetes mellitus tanıları olan hastalar kabul edilmiştir.

### ***Araştırmanın Evren ve Örneklemi***

Gerekli izinler ve hastalardan veya yakınlarından bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra, araştırma tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde en az 24 saat yatmış, yoğun bakıma kabulünde vücudunun herhangi bir yerinde yara olmayan, 18 yaş üstü, pozisyon verilmesinde sakınca olmayan (kalça protezi v.b), yabancı uyruklu olmayan, konuşma ve işitme gibi nedenlerle iletişim problemi yaşamayan hastalar (n=38), araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Metodolojik araştırmalarda örneklem sayısının ölçek madde sayısının en az beş katı olması önerilmektedir.<sup>20</sup> Araştırmanın örneklemini de ölçek madde sayısının 10 katı üstü olacak şekilde belirlenmiştir. Örnekleme alınan hastaların %39,5’i (n=15) kadın, %60,5’i (n=23) erkek olup, %21’i 20-44 yaş, %21’i 45-59 yaş, %26,4’ü 60-74 yaş ve %31,5’i, 75-90 yaş grubunda yer almıştır.

### ***Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması***

Çalışmada Suriadi ve Sanada tarafından Endonezya'da prognostik araştırma sonucu yoğun bakım ünitelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş Suriadi ve Sanada basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği ile hastaların yaş, cinsiyet ve tanılarını içeren, araştırmacı tarafından hazırlanan bir form kullanılmıştır. Ölçekte yer alan risk faktörleri; ara yüzey basıncı, vücut sıcaklığı ve sigara kullanımıdır. Her risk faktörü iki kategoriye bölünmüştür. Yüzey basıncı mmHg değerinde 0 ve 3, vücut ısısı 0 ve 4, sigara kullanımı 0 ve 2 olarak puanlanmıştır. Toplam puan 0-9 arasında değerlendirilmiş, 4 ve üzeri puan basınç ülseri gelişimi için risk olarak kabul edilmiştir.<sup>16</sup>

#### ***Ara Yüzey Basıncının Değerlendirilmesi***

Ara yüzey basıncı, 35 mmHg ve üzerinde ise 3, 35 mmHg altında ise 0 puan verilmiştir. Ara yüzey basıncını ölçmede, polimer köpükle doldurulmuş fan şeklinde, üç ayrı basınç algılayıcısını içeren, ülkemizde bulunmayıp çalışma için Japonya'dan getirilen, Sugama ve arkadaşları tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılan, pille çalışan bir cihaz kullanılmıştır. Cihazdaki bu algılayıcılar, hastanın yattığı yüzeye uyguladığı kuvvetin şiddetine bağlı olarak değişen hava basıncını ölçüp elektrik voltajına dönüştüren sensörlerden oluşmuştur. Algılayıcılardan gelen voltaj bir analog dijital çevirici vasıtasıyla sayısal hale getirilip ekrana yansıtılarak, cihazın ölçme aralığı 0-200 mmHg olarak belirlenmiştir.<sup>21</sup>

Ara yüzey basıncı, hastaların sakrum bölgesinden alınmıştır. Bütün hastalara, yoğun bakım ünitesinde genel olarak kullanılan standart ekipman (pamuklu çarşaf, havalı yatak) kullanılmış ve yatak içinde verilen vücut banyosu bittikten sonra ölçüm gerçekleştirilmiştir. Basınç ölçümleri sırasında hasta öncelikle sakral kemik çıkıntısının yerini belirlemek amacıyla, lateral yatış pozisyonuna getirilmiş, hastanın gluteal bölgesi açılarak sakral kemik çıkıntısının olduğu alan görsel olarak belirlenmiştir. Yüzey basıncını değerlendirme aracının plastik ile kaplı olan algılayıcılarının olduğu bölüm, sakral kemik çıkıntısının olduğu bölgeye doğrudan uygulanarak, hasta supine pozisyonuna getirilerek sabitlenmiştir. Ekranda görülen değer 35 mmHg ve üzerinde ise basınç yüksek olarak değerlendirilip kayıt edilmiştir. Yüzey basıncını değerlendirme aracının hastaya uygulanan bölümü, her hasta için yeniden dezenfektanla (klorheksidinyalukonat 1/3 oranında sulandırılarak, alkol bazlı kullanıma hazır ürün) temizlenerek kullanılmıştır.

#### ***Vücut sıcaklığının değerlendirilmesi***

Vücut sıcaklığı;37,4 °C ve üzerinde ise "4", 37,4 °C altında ise "0" puan verilmiştir. Vücut sıcaklığı dijital termometre ile koltuk altından ölçülmüş, ölçüm yapılmadan önce hastanın koltuk altı kontrol edilerek terli ise friksiyon yapılmadan silinmiş ve birkaç saniye sonra termometre yerleştirilmiştir. Sonuç stabil olduğunda çıkan değer kayıt edilmiştir.

#### ***Sigara kullanımı***

Sigara kullanımı hastaneye yatmadan önce günde 10 adetten fazla ise veya günde 10 adet ve üstünde içmekte olduğu sigarayı hastaneye yatmadan 1 ay- 1 yıl önce bırakmış ise 2 puan, sigara kullanımı hastaneye yatmadan önce günde 10 adetten az ya da sigara kullanımı günde 10 adet veya üzerinde olup, 1yıl önce bırakmış ise veya hiç içmiyorsa 0 puan verilmiştir.

Ölçeğin alabileceği minimum puan sıfır ve maksimum puan dokuz olduğu için, toplam puan 0-9 arasında değerlendirilmiş, 4 ve üzeri puan basınç yarası gelişimi için risk olarak kabul edilmiştir.<sup>16</sup>

### ***Araştırmanın Prosedürü***

Ölçeğin Türkçe'ye çevrilmesi;

İlk olarak çalışmada kullanılan Suriadi ve Sanada Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması yapılmıştır. Uyarlama literatür doğrultusunda<sup>22</sup> aşağıdaki aşamalar izlenerek gerçekleştirilmiştir.

1. Ölçek üç bağımsız kişi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir.
2. Çevirisi yapılan ifadeler araştırmacılar tarafından değerlendirilerek, en uygun ifadeler seçilmiş, düzenlenen ifadeler, bir Türk dili uzmanı tarafından kontrol edilmiştir.
3. Türkçe'ye çevrilen bu ifadeler tekrar farklı üç kişi tarafından İngilizce'ye çevrilerek orijinal İngilizce ifadeler ile çevirisi yapılan ifadeler karşılaştırılmış, ifadelerin birbiriyle uyumlu olduğu görülmüş ve formun son hali oluşturulmuştur.
4. Çeviriler her iki kültürü yaşamış kişilerce gerçekleştirilmiştir.

Dil geçerliliği sağlandıktan sonra, hemşirelik alanında uzman altı hemşire öğretim üyesinin görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi için, çalışmamızda "1- uygun değil, 2- biraz uygun, 3- oldukça uygun, 4- çok uygun" olmak üzere dördü derecelendirme ölçütü kullanılmıştır. Bu doğrultuda uzmanlardan her bir maddeyi 1-4 arasında değişen derecelere göre değerlendirmeleri istenmiş, uzman görüşlerinin değerlendirilmesi Lawshe tekniğine göre yapılmıştır.

Dil ve kapsam geçerliği tamamlanan çalışmanın örneklem dışındaki 10 hasta ile ön uygulaması yapılmış ve güvenilirlik aşamasını gerçekleştirmek için, önce yoğun bakım ünitesinde çalışan iki hemşire seçilmiştir. Bu iki hemşire, eğitim düzeyleri ve çalışma yılı aynı olan, aynı zamanda çalışma yapmayı kabul eden hemşirelerden oluşmuştur. Bu hemşireler araştırmacı tarafından ölçeğin kullanımı konusunda bilgilendirilmiş ve cihazın kullanımı öğretilmiştir. Ölçeğin ve cihazın kullanımı konusunda bilgilendirilen hemşireler, hastalar kliniğe yattıktan sonra, birbirinden bağımsız ve yaptıkları ölçümlerden habersiz olarak aynı hastayı 24. ve 72. saatlerde iki kez, bağımsız gözlemciler arası uyum yöntemi ile basınç ülserleri açısından değerlendirmişlerdir. Literatürde basınç ülseri risk değerlendirme ölçeklerinin uygulanma sıklığına ilişkin farklı öneriler olsa da yoğun bakım ünitesi gibi akut bakım ünitelerinde, hasta ilk kabul edildiğinde, daha sonra her 48 saatte bir ya da hastanın durumu değiştikçe değerlendirmenin yeniden yapılmasının uygun olacağı belirtilmektedir.<sup>18,23</sup> Aynı zamanda, orijinal ölçeğin geliştirilmesinde de 24. ve 72 saatlerde değerlendirme yapılmıştır. Bu nedenle çalışmada da değerlendirme 24. ve 72. saatlerde tekrarlanmıştır.

### *Verilerin Değerlendirilmesi*

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS versiyon 17.0 programı kullanılarak bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir.

<b>İncelenen Özellik</b>	<b>İstatistik Yöntem</b>
Uzman görüşlerinin uyumluluk analizi	Kapsam geçerlik indeksi
İç tutarlılık belirlenmesinde	KappaKatsayısı, Spearman Korelasyon Katsayısı Olağanlık Katsayısı
Ölçek toplam puanı ile maddeler arasındaki uyum	Madde Toplam Puan Korelasyonu

### *Araştırmanın Etik Yönü*

S.S Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğini geliştiren Suriadi ve Sanada'dan e-mail yoluyla izin alındıktan sonra, Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan ve araştırmanın gerçekleştirildiği

hastaneden yazılı izin alınmıştır. Aynı zamanda çalışmaya katılacak hastalardan bilinci açık olanların kendilerinden, bilinci kapalı olanların yakınlarından bilgilendirilmiş onam alınarak araştırma gerçekleştirilmiştir.

#### ***Araştırmanın Sınırlılığı***

Kullanılan orijinal ölçek Endonezya'da yoğun bakım hastalarında basınç ülseri risklerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir ve başka kültürlerle uyarlanmış çalışmalara ulaşılammıştır. Bu nedenle bulgularımızın karşılaştırılması ve tartışılması bölümlerinde sınırlılık yaşanmıştır. Aynı zamanda basıncı ölçmek için kullanılan cihazın Türkiye'de bulunmaması da sınırlılıklar arasındadır.

#### **Bulgular**

##### ***Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin Geçerlik Analizi***

Ölçeğin önce dil daha sonra ise kapsam geçerliğine bakılarak tek bir Türkçe form oluşturulmuştur. Kapsam geçerliğinde uzman görüşlerinin değerlendirilmesi, Lawshe tekniğine göre yapılmış, bu doğrultuda, toplam altı uzmanın görüşüne sunulan Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme ölçeğinde Lawshe tekniğine göre 0,99 minimum değerinin altında kalan madde olmamıştır.

##### ***Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeğinin Güvenirlik Analizi***

Ölçeğin güvenilirliği incelendiğinde; iki gözlemcinin birbirinden bağımsız olarak ölçek puanlamalarının korelasyon katsayısı 24. saatte  $r=0,87$  ve 72. saatte korelasyon katsayısı  $r=0,94$  olarak bulunmuştur ( $<0,001$ ). Birinci ve ikinci gözlemcinin 24. saatte sırasıyla, birinci maddeye (ara yüzey basıncı) verdikleri puan değerlendirildiğinde, kullanılan ölçeğin Olağanlık katsayısı 0,59, Kappa katsayısı 0,72, Spearman korelasyon katsayısı 0,73, ikinci maddeye (vücut sıcaklığı) verdikleri puan değerlendirildiğinde, kullanılan ölçeğin Olağanlık katsayısı 0,70, Kappa katsayısı 1, Spearman korelasyon katsayısı 1 ve üçüncü maddeye (sigara kullanımı) verdikleri puan değerlendirildiğinde, Olağanlık katsayısı 0,70, Kappa katsayısı 1, Spearman korelasyon katsayısı 1 olarak bulunmuştur. ( $<0,001$ ) (Tablo 1).

**Tablo 1. İki Gözlemcinin Birbirinden Bağımsız Olarak 24. Saatteki Analiz Sonuçlarının Karşılaştırılması (n=38)**

	Ara Yüzey Basıncı	Vücut Sıcaklığı	Sigara İçme Durumu	P
Olağanlık Katsayısı	0,59	0,70	0,70	$<0,001$
Kappa Katsayısı	0,72	1	1	$<0,001$
Spearman Korelasyon Katsayısı	0,73	1	1	$<0,001$

Tablo 2 incelendiğinde, birinci ve ikinci gözlemcinin 72. saatte sırasıyla, birinci maddeye verdikleri puan değerlendirildiğinde, kullanılan ölçeğin Olağanlık katsayısı 0,61, Kappa katsayısı 0,78, Spearman korelasyon katsayısı 0,78, ikinci maddeye verdikleri puan değerlendirildiğinde, kullanılan

ölçeğin Olağanlık katsayısı 0,70, Kappa katsayısı 1, Spearman korelasyon katsayısı 1 ve üçüncü maddeye verdikleri puan değerlendirildiğinde, kullanılan ölçeğin Olağanlık katsayısı 0,70, Kappa katsayısı 1, Spearman korelasyon katsayısı 1 olarak bulunmuştur (<0,001) (Tablo2).

**Tablo 2. İki Gözlemcinin Birbirinden Bağımsız Olarak 72. Saatteki Analiz Sonuçlarının Karşılaştırılması (n=38)**

	Ara Yüzey Basıncı	Vücut Sıcaklığı	Sigara İçme Durumu	P
Olağanlık Katsayısı	0,61	0,70	0,70	<0,001
KappaKatsayısı	0,78	1	1	<0,001
Spearman Korelasyon Katsayısı	0,78	1	1	<0,001

Ölçek maddelerinin toplamı ile korelasyonu incelendiğinde, ara yüzey basıncı ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %76,8 düzeyinde, vücut sıcaklığı ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %60,1 düzeyinde, sigara kullanımı ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %27,8 düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu (<0,001-) (Tablo 3).

**Tablo 3. Maddelerin Ölçek Toplamı ile Korelasyonu**

	Toplam puan	
	r	p
Ara Yüzey Basıncı	0,768	<0,001
Vücut Sıcaklığı	0,601	<0,001
Sigara Kullanımı	0,278	<0,001

## Tartışma

Bir ölçüm aracının kullanılıp kullanılmama kararı, o ölçüm aracının geçerlik ve güvenilirlik sonuçlarına göre verilebilir. Bir ölçeğin güvenilirliği, onu kullananların belirli hastalar için hemen hemen her defasında aynı skoru elde etmeleri ile ilişkilidir. Geçerliği ise hastaları doğru tanılamak için skorlama sisteminin tahmin etme yeteneği ile ilişkilidir.<sup>16,22,24-26</sup> Ölçüm araçlarının dili açık ve net olmalıdır.<sup>16</sup> Çevrisi yapılan ölçeğin güvenilir, geçerli ve aslına uygun olup olmadığını anlamak için uygulanan değişik yöntemler vardır. Bu yöntemler içinde en sık kullanılanlardan biri geleneksel yaklaşım diğeri ise seri yaklaşım yöntemidir. Geleneksel yaklaşımda üç ana unsur vardır. Bunlardan birincisi, ölçeğin orijinal dilden hedef kitlenin diline çevrilmesidir. Daha sonra çevrilen bu ölçeğin tekrar orijinal dile çevrilmesi ve son olarak iki çeviri arasındaki eşitliğin her iki dili de konuşan örneklem üzerinde denenmesi ve sınanmasıdır. Seri yaklaşımın adımları ise, ölçeğin bir kurul tarafından çevirisinin yapılması, anlaşılabilirlik ve açıklığın ölçümü, geri çevirim, alan testi, güvenilirlik testi ve sonuçların incelenmesidir.<sup>27</sup>Bu çalışmada da geleneksel yaklaşım yöntemi kullanılarak Suriadi ve Sanada Basıncı Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Türkçe'leştirilmiş ve anlaşılır bir dille yazılmıştır.

Ölçme aracında bulunan maddelerin ve ölçeğin bütünüünün ölçme aracına uygun olup olmadığını, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini ve kültüre uygunluğunu değerlendirmek için altı uzmandan görüş alınarak kapsam geçerliliği yapılmıştır.<sup>25</sup> Uzmanlardan, her bir maddeyi 1-4 arasında değerlendirmeleri sağlanmış, uzman görüşlerinin değerlendirilmesi Lawshe tekniğinde KGO kullanılarak belirlenmiştir. Kapsam geçerliği konusunda en yaygın teknik Lawshe tekniği olmasına karşın Davis tarafından geliştirilen teknik de kapsam geçerliğinde kullanılmaktadır.<sup>28</sup>KGO, herhangi bir maddeye ilişkin “gerekli” görüşünü belirten uzman sayılarının maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısına oranının bir eksiği ile elde edilir<sup>28</sup>. Uygulanan formülle hesaplanan KGO -1 ile +1 arasında değişmektedir. İlk etapta negatif ve sıfır çıkan değerler ölçekten çıkarılmaktadır. Pozitif değerler hakkında karar vermek için  $p=0,05$  güven aralığında minimum KGO belirlenmiştir. Uzman sayısına göre bu oranların altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmaktadır.<sup>29</sup> Yurdağül’ün bildirdiğine göre, Veneziano ve Hooper (1997) hesaplama kolaylığı açısından  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde KGO minimum değerlerini tabloya dönüştürülmüştür. Buna göre, uzman sayısına ilişkin minimum değerler aynı zamanda maddenin istatistiksel anlamlılığını vermektedir.<sup>28</sup> Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme ölçeğininin  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde 0,99’un altında kalan madde olmamıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda yoğun bakımda yatan yetişkin hastaların basınç ülseri risklerinin belirlenmesinde Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği’ndeki ifadelerin Türk kültürüne uygun olduğu, ölçülmek istenen alanı temsil ettiği ve kapsam geçerliğinin sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçüm araçlarının kullanımında, güvenilirliğin belirlenmesinde, zamana göre değişmezlik (test-tekrar test), bağımsız gözlemciler arası uyum ve iç tutarlılık gibi ölçüm teknikleri kullanılmaktadır. Eğer bir araştırmacı değişik zamanlarda yapılmış yinelemeli ölçümlerde benzer sonuçları elde etmek istiyorsa, aracın değişmezlik yönüne önem verir. Ayrıca aracın doğru ölçmesi ya da belli bir olguyu ölçmesi önem taşıyabilir. Bu nedenle güvenilirlik tek bir boyutun sınanması ile belirlenmez.<sup>25</sup> Güvenirlikteki önemli noktalardan biri de, ön yargıyı önlemek için değerlendirmeyi yapan iki kişinin birbirinin puanını görmemesidir.<sup>16</sup>Bu çalışmanın güvenilirlik aşamasında da, aynı hastanın basınç ülseri riskini değerlendiren hemşireler, birbirlerinden bağımsız olarak ve verdikleri puanlardan habersiz olarak değerlendirmelerini yapmışlardır.

Güvenirlik her ölçme aracının taşıması gereken temel özelliktir. Aracın verileri doğru topladığını ve yinelenebilir olduğunu bu özelliği belirler. Güvenirliğin değişmezlik, tutarlılık ve doğruluk gibi bazı tamamlayıcı özellikleri eş anlamlı kullanılabilir. Bunlardan değişmezlik ve tutarlılık aracın yinelemeli ölçümlerde benzer sonucu verme, doğru olması ise gerçek ölçüm değerini belirleme yeteneğini anlatır.<sup>3,30,31</sup> Dolayısıyla güvenilirlik ölçüm yanılularının olmaması anlamını taşır.<sup>25,30</sup>

Güvenirlik, değişik istatistiksel yöntemlerle hesaplanmış bir korelasyon katsayısı (r) ile belirlenir ve sıfır ile bir arasında değişen değerler alır. Korelasyon değeri bire ( $\pm 1,00$ ) yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu benimsenir.<sup>25,29,32</sup>

Çalışmada, iki gözlemcinin 24. saatte yaptıkları ölçümün korelasyon katsayısı  $r=0,87$  ve iki gözlemcinin 72. saatte yaptıkları ölçümün korelasyon katsayısı  $r=0,94$  olarak bulunmuştur. Suriadi ve Sanada (2008), yoğun bakım ünitelerinde kullanılmak üzere geliştirdikleri basınç ölçeğinin güvenilirliğinde, iki değerlendirmecinin ilk değerlendirme korelasyon katsayısını  $r=1,00$  ve ikinci değerlendirme korelasyon katsayısını  $r=1,00$  olarak bulmuşlardır.



Bu çalışmada, Suriadi ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği için elde edilen korelasyon katsayılarının bire yakın olması, ölçeğin yoğun bakım ünitelerinde yetişkin Türk hastaların basınç ülserlerinin değerlendirilmesinde güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

Bir ölçeğin güvenilirlik düzeyi birden çok teknikte incelenebilir. Uygun tekniğin seçimi ölçekteki madde puanlarının doğasına, ölçeğin tekrar uygulama olasılığının bulunup bulunmamasına, ölçeğin paralel formunun varlığına ya da yokluğuna, ölçeğin bir güç ya da hız testi oluşuna, ölçek hakkındaki önermelere, araştırma koşul ve amaçlarına göre gerçekleştirilir.<sup>21,30,31</sup> Güvenirliğin belirlenmesinde kullanılan yöntemlerden biri iç tutarlılıktır. Çalışmada iç tutarlılığın belirlenmesinde Kappa katsayısı ve Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı. Kappa katsayısı yönteminde, aracın toplam puan değeri ile maddelerin her biri ya da ölçüm aracındaki her bir madde ile diğerleri arasında ilişki kurma yoluyla, aracın rastlantı olarak taşıdığı uyum oranını belirlemek amaçlanır.<sup>12</sup> Daha çok yeni araç geliştirmede kullanılması yaygındır ve düşük ilişki katsayısı getiren maddeler ayıklanarak, aracın güvenilirliği yükseltilmiş olur.<sup>25,33</sup> Bu bağlamda, çalışmada birinci ve ikinci gözlemcinin 24. ve 72. saatte ara yüzey basıncı, vücut sıcaklığı ve sigara kullanımı maddelerine verdikleri puanlar değerlendirildiğinde, toplam ölçek ve ölçeğin maddeleri arasındaki uyumun çok iyi ve mükemmel düzeyde olduğu belirlenmiştir (<0,001) (Tablo 1), (Tablo2).

Ölçeğin madde toplam korelasyonu ise, ölçekte bulunan her bir maddenin ölçeği ne kadar iyi ifade ettiğini belirlemek için yapılmıştır. Yapılan korelasyon analizleri sonucunda; pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (<0,001) (Tablo 3).

Ölçeğin güvenilirliği, korelasyon katsayıları ve Kappa analizlerine göre oldukça yüksek bulunmuştur.

**Tablo 4. Suriadi Ve Sanada Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği**

Hastanın Tanısı:		Gözlemler		
		Tarih	Tarih	Tarih
<b>Ara Yüzey Basıncı</b>	<u>Risk (3):</u> Sakrumdaki kemik çıkıntısı üzerindeki ara yüzey basıncı 35 mmHg ve üstünde ise.	<u>Risk (0):</u> Sakrumdaki kemik çıkıntısı üzerindeki ara yüzey basıncı 35mmHg altında ise.		
<b>Vücut Sıcaklığı</b>	<u>Risk (4):</u> Vücut sıcaklığı 37.4°C ve üzerinde ise.	<u>Risk (0):</u> Vücut sıcaklığı 37.4°C'nin altında ise.		
<b>Sigara kullanımı</b>	<u>Risk (2):</u> *Sigara kullanımı hastaneye yatmadan önce günde 10 adetten fazla ise, *Günde 10 adet ve üstünde içmekte olduğu sigarayı hastaneye yatışından, 1 ay- 1 yıl önce bırakmış ise.	<u>Risk (0):</u> *Sigara kullanımı hastaneye yatmadan önce günde 10 adetten az ise, .*Geçmişinde; sigara kullanımı günde 10 adetten az ya da sigara kullanımı günde 10 adet ve üzerinde olup 1 yıl önce bırakmış ise, Ve/ ya da *Hiç içmiyorsa.		
Toplam puan:				

### **Sonuç**

Bu çalışma ile yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda basınç ülseri riskini belirlemek üzere Suriadi ve Sanada tarafından geliştirilen Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği Türkçe'ye uyarlanmış olup, yoğun bakım hastalarında kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araçtır. Bu ölçek kullanılarak, yoğun bakımda yatan hastaların basınç ülserleri için risk değerlendirmesinin yapılması ve risklere uygun gerçekleştirilecek girişimlerin etkinliğini gösteren, büyük örneklemli çalışmaların yapılması, aynı zamanda basınç ülseri risk değerlendirmede kullanılan diğer ölçüm araçları ile karşılaştırarak yeni çalışmaların yapılması önerilir.

### **Yazarların Katkıları**

Çalışma tasarımı: Ö A-M, Ş E-A

Veri toplama ve/veya analizi: Ö A-M, Ş E-A

Makalenin hazırlanması: Ö A-M, Ş E-A

### **Kaynaklar**

1. Beğer T. Yoğun bakımda dekübit ülserleri: Risk faktörleri ve önlenmesi. *Yogun Bakım Derg* 2004;4(4):244-253.
2. Shahin ESM, Dassen T, Halfen, RJG. Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: A literature review. *Nurs Crit Care* 2008;13(2):71-79.
3. Keller AJPB, Wille J, Ramshorst VB, Werken VDC. Pressure ulcer in intensive care patients: A review of risk and prevention. *Intensive Care Med* 2002;28(10):1379-1388.
4. Kaitani T, Tokunaga K, Matsui N, Sanada H. Risk factors related to the development of pressure ulcers in the critical care setting. *J ClinNurs* 2010;19(3-4):414-421.
5. Bours GJ, De Laat E, Halfens RJ, Lubbers M. Prevalence, risk factors and prevention of pressure ulcers in Dutch intensive care units. Results of a cross-sectional survey. *Intensive Care Med* 2001;27(10):1599-1605.
6. HugEnamul AKM, Ünal H, Karamemetoğlu ŞS, Tüzün Ş, Gürgöze M, Tüzün F. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde bası yarası prevalansı ve bası yarası gelişiminde etkili risk faktörleri. *Ftr dergisi* 2001; 47(6):3-11.
7. Uzun Ö. Cerrahi hastalarda basınç ülserlerinin önlenmesi. *Fırat Univ Sağlık Bilim Derg Tıp* 2010;5(15):114-127.
8. İnan Durdu G, Öztunç G. Pressureulcerprevalence in Turkey: A sample from a university hospital. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2012;39(4):409-413.
9. Karadağ M, Gümüşkaya N. The incidence of pressure ulcer in surgical patients: A sample hospital in Turkey. *J ClinNurs* 2006;15:413-421.
10. Courtney H, Lyder ND. Pressure ulcer prevention and management. *JAMA Intern Med* 2003;289(2):223-226.
11. Walton GP. Prevention of pressureulcers in thesurgicalpatient. *AORN Journal* 2009;89(3):538-548.
12. Stoelting J, McKenna L, Taggart E, Mottar R, Jeffers BR, Wendler MC. Prevention of Nosocomial pressure ulcers: A process improvement project. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2007;34(4):382-388.
13. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireliği Derneği (İnternet), Ulaşım adresi: [www.yoihd.org.tr/images/cuts\\_files/110418091525.pdf](http://www.yoihd.org.tr/images/cuts_files/110418091525.pdf). (Ulaşım tarihi: 05/05/2014).
14. Ayello EA, Baranoski S, Lyder CH, Cudigan J. Pressure ulcer, Baranoski S, Ayello AE, Wound care essentials: Practice principles, First ed, Philadelphia:Lipincott Williams&Wilkins, 2004;240-270.
15. Tayyib N, Coyer F, Lewis P. Pressure ulcer in adult intensive care unit: A literature review of patient risk factor and risk assessment scales. *Nurse Educ Pract* 2013;3(11):28-42.
16. Suriadi, Sanada H, Sugama J, Thigpen B, Subuh M. Develepment of a new risk assessment scala for predicting pressure ulcer in an intensive care unit. *Nurs Crit Care* 2008;13(1):34-43.
17. Ayello EA, Braden B. How and why to do pressure ulcer risk assessment. *Adv Skin Wound Care* 2002;15:125-131.
18. Karadağ A. Basınç ülserleri: Değerlendirme, önleme ve tedavi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003;7(2):41-48.
19. Seongsook J, Ihnsook J, Younghee L. Validity of pressure ulcer risk assessment scales; Cubbin and Jackson, Braden and Douglas scale. *Int J NursStud* 2004;41(2):199-204.
20. Akgül A. Tıbbi Araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri SPSS uygulamaları. 3. Baskı, Ankara: Dilek Türk, 2005;28-29.
21. Sugama J, Sanada H, Takahashi M. Reliability and validity of multi-pad pressure evaluat or for pressure ulcer management. *J TissueViability* 2002;12(4):148-153.
22. Erefe İ. Veri toplama araçlarının niteliği, Erefe İ, *Hemşirelikte araştırma, ilke, süreç ve yöntemleri*. 3. Baskı, İstanbul: Odak Ofset, 2004;169-188.

23. Ayello EA. Why is pressure risk assessment so important. *Nursing* 2001;31(11):75-79.
24. Riordan J, Voegeli D. Prevention and treatment of pressure ulcers. *Br J Nurs* 2009;18(20):20-27.
25. Erefe İ. Veri toplama araçlarının niteliği, Erefe İ, Hemşirelikte araştırma, ilke, süreç ve yöntemleri. 4. Baskı, İstanbul: Odak Ofset, 2012;169-188.
26. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *UludağUniv Tıp Fak Derg* 2004;30(3):211-216.
27. Hançer M. Ölçeklerin yazım dilinden başka bir dile çevirileri ve kullanılan değişik yaklaşımlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2003;6(10):47-59.
28. Yurdağül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (kongre kitabı) Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli: 28-30 Eylül 2005;1-6.
29. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik. 1. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2005;109-111, 362-363, 751-757.
30. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *HEMAR-G* 2003;5(1):3-14.
31. Özgüven İ.E. *Psikolojik Testler*. 4. Baskı, Ankara: PDREM Yayınları, 2000;83-120.
32. Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *HEMAR-G* 2002;4(2):9-14.
33. Ölçme Kuramı ve Güvenirlik Katsayıları (İnternet), Ulaşım adresi: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/Guvenirlik.pdf>, (Ulaşım tarihi: 30/04/2014).