

Yoğun Bakım ve Cerrahi Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Basınç Yaralanması Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Intensive Care and Surgical Unit Nurses' Knowledge of Pressure Injury

Emrah KANDEMİR¹  Fatma AZİZOĞLU² 

¹Uludağ Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

²Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Açıklama: 1. International İyonya Scientific Research Congress (18 – 20 Mayıs 2024) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Description: Presented as an oral presentation at the 1st International İyonya Scientific Research Congress (18-19 May 2024).

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Emrah KANDEMİR, E-mail: Emrah-kandemir@outlook.com

Geliş Tarihi/Received: 15.12.2024 • Kabul Tarihi/Accepted: 20.02.2025 • Yayın Tarihi/Publication Date: 30.04.2025

Cite this article as: Kandemir E, Azizoğlu F. Intensive Care and Surgical Unit Nurses' Knowledge of Pressure Injury . *J Intensive Care Nurs.* 2025;29(1):10-20.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Öz

Amaç: Bu araştırma bir üniversite hastanesi yoğun bakım ve cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin basınç yaralanması bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntemler: Araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin cerrahi birimlerinde çalışan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 160 yoğun bakım ve cerrahi hemşireleri oluşturdu. Veriler "Kişisel Bilgi Formu ve Basınç Yaralanması Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı 2.0 - Güncellenmiş Versiyon (PUKAT 2.0-T)" ölçeğinden oluşan anket formu ile toplandı. Alınan puanlar 100 üzerinden değerlendirildiğinde 50 puandan az alanlar yetersiz bilgi düzeyi, 70 üstü puan alanlar yeterli seviyede bilgi düzeyi, 50-70 puan alan katılımcılar da orta düzeyde bilgi seviyesi olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırma %75,6'sı (n=121) kadın, %24,4'ü (n=39) erkek, toplam 160 hemşire ile yapılmıştır. Hemşirelerin Basınç Yaralanması Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı alt boyutlarından "Etiyoloji" puan ortalaması 41,98±21,15, "Sınıflandırma ve Gözlem" puan ortalaması 56,41±29,97, "Risk Değerlendirmesi" puan ortalaması 72,19±33,53, "Beslenme" puan ortalaması 56,25±26,48, "Basınç Ülserlerinin Önlenmesi" puan ortalaması 33,91±20,43, "Özel Hasta Grupları" alt boyutunda aldıkları puan ortalaması 45,63±37,36 ve ölçek puan ortalaması 46,13±16,68 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Araştırmada ölçek toplam puan ortalaması 46,13±16,68 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde ölçekten alınan toplam puanının 50 puan ve altında kalması nedeniyle araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelerin doğru yanıt oranlarının düşük olması nedeniyle basınç yaralanmasının önlenmesi, bakım ve tedavisine ilişkin eğitimlerinin farklı türde planlanması, değerlendirilmesi ve değerlendirmeden elde edilen sonuçların eğitim içeriğinin belirlenmesinde ve iyileştirilmesinde kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Basınç yaralanması, cerrahi birimler, hemşire, yoğun bakım

Abstract

Objective: This study aimed to investigate the intensive care and surgical units nurses' knowledge of pressure injury.

Methods: The study sample consisted intensive care and surgical unit nurses in a university hospital who volunteered to participate in the study. The data were collected with a questionnaire consisting of a section for personal information and the Pressure Injury Knowledge Level Assessment Tool 2.0-Updated Version (PUKAT 2.0-T). The scores were obtained out of 100, less than 50 points were considered as inadequate level of knowledge, 50-70 points were considered as moderate, and more than 70 points were considered as adequate level of knowledge.

Results: The study was conducted with 160 nurses, of whom 75.6% (n=121) were female. The mean scores of "Etiology" was 41.98±21.15, "Classification and Observation" was 56.41±29.97, "Risk Assessment" was 72.19±33.53, "Nutrition" was 56.25±26.48, "Prevention of Pressure Ulcers" was 33.91±20.43, "Special Patient Groups" was 45.63±37.36, and overall scale mean score was 46.13±16.68.

Conclusion: The knowledge level of the nurses participating in the study appeared inadequate based on the 50% threshold obtained from the scale. It is recommended to plan and evaluate a variety of pressure injury prevention, care and treatment trainings and to use the outcomes training evaluation in determining and improving the content of such training programs.

Keywords: Intensive care, nurse, pressure injury, surgical units

GİRİŞ

Basınç yaralanması çoğunlukla kemik çıkıntılarının olduğu bölgelerde tek başına basınçla, basınçla beraber sürtünme/yırtılma bağlı olarak ya da kullanılan cihazlarla ilgili ciltte ya da daha alt dokularda lokalize hasarı belirtmek için kullanılan tanımlamalardır.¹

Basınç yaralanması dünya genelinde sağlık kuruluşları için önemli sorunlar teşkil etmektedir. Hastanede oluşmuş basınç yaralanması, hastane yatış sürelerini uzatmakla beraber basınç yaralanması tedavisi ile ilgili giderlerden dolayı sağlık bakım maliyetlerini artırmaktadır. Basınç yaralanması ağrı, enfeksiyonlar ve cerrahi iyileşmenin gecikmesine neden olmakla birlikte basınç yaralanmaları insidansı hastane kalite sistemleri içerisinde kalite göstergelerinden biri olarak ele alınır. Bilim ve teknolojiye gelişmelere rağmen dünyadaki sağlık bakım kuruluşlarında hastalar ve sağlık çalışanları için güncelliğini koruyan, sık görülen ve önlenabilir sağlık problemidir.²⁻⁴

Basınç yaralanmaları Amerika'da sağlık sistemi fatura kayıtlarında ikinci en yaygın tanıdır ve yılda 60.000 ölüme sebep olmakta ve her yıl 1,7 milyon kişinin basınç yaralanmasına maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Bununla birlikte basınç yaralanmalarının yıllık maliyeti 2,6 milyar dolardan fazladır. Evre 3, evre 4 ve evrelendirilemeyen basınç yaralanmasının tek bir sağlık kuruluşuna maliyeti 75.000-150.000 dolar arasındadır ve ortalama malpraktis talebi 250.00 dolardır.^{5,6}

Türkiye'de basınç yaralanması prevalansının belirlemesi için yapılan çok merkezli ve prospektif olarak yürütülen 12 bölgedeki 12 hastaneyi kapsayan çalışmada, basınç yaralanması prevalansı %9,4 olarak gösterilmiştir ve %65,1'i hastanede oluşmuştur.^{7,8} Amerika Ameliyathane Hemşireler Derneği ameliyat sonrası ilk 48-72 saat içinde oluşan basınç ülserlerini ameliyata bağlı basınç yaralanması olarak değerlendirmektedir.⁹ Basınç yaralanmasının oluşmasındaki önemli etken basınç olup, basıncın süresi, yoğunluğu ve dokunun toleransı yaralanma sürecini etkilemektedir. Dokuya uygulanan basıncın 32 mmHg'nin üzerine çıkması kapiller dolaşımın durmasına sebep olur. Doku perfüzyonunun bozulması ile doku oksijen ihtiyacını karşılayamaz ve iskemi gelişir. Doku üzerine uygulanan uzun süreli yüksek basınçlar basınç yaralanmasının kısa sürede oluşmasına, doku üzerine uygulanan düşük yoğunluklu basınç ise basınç yaralanmasının daha uzun sürede oluşmasına sebep olmaktadır. Kapiller dolaşımın tamamen engellenmesi durumunda basınç yaralanması 2 ile 6 saat arasında oluşabilmektedir.¹⁰⁻¹³

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) oluşturdukları Hızlı Başvuru Kılavuzu'na göre evrelendirme sistemi 1 ile 4 arasında aşamaları içerir. Evre 1 basmakla solmayan eritem (kızarıklık), Evre 2 dermisin/epidermisin kısmi kaybını içerir. Evre 3 basınç yaralanması subkutan doku hasarını ile tam kalınlıkta deri kaybını içeren yağ dokusuna ulaşan ülserleşmelerdir. Evre 4 fasya, kemik, ligament, tendon ve eklemlere kadar uzanan tam kalınlıkta doku kaybını içerir. Bunlara ek olarak evrelendirilemeyen, derin doku hasarı riski, mukoz membran basınç yaralanması ve tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması gibi kavramlar literatürde tanımlanmaktadır.^{1,6} Basınç yaralanması gelişimini etkileyen risk faktörleri basınç, sürtünme (friksiyon) ve makaslanma (yırtılma), kaşeksi ve obezite, nem ve ıslaklık, inkontinans, yetersiz beslenme, duyuşsal algıda azalma ve bilinç durumundaki değişimler, hareketlerde azalma ya da immobilizasyon, ileri yaş, enfeksiyon, periferik dolaşımın bozulması, kronik hastalıklar ve travmalar, albümin ve hemogloblin değerlerinin normalin altında olması ve kullanılan tıbbi cihazlar/medikal ekipmanlar gösterilebilir.¹⁴⁻¹⁸

Sağlık Bakanlığının sağlıkta kalite çalışmaları kapsamında Sağlıkta İndikatör Yönetim Sistemi (SİYÖS) (2014) verilerine göre basınç yaralanmasının en sık geliştiği anatomik bölgeler sırası ile sakrum (%66,67), koksiks (%23,18), gluteal bölge (%3,17), topuk (%3,17), omuz ve torakterik bölge (%1,59) olarak hesaplanmıştır.¹⁹ Yoğun bakım hastalarında yapılan bir çalışmada basınç yaralanması prevalansı %14,3 (n=5995) basınç yaralanması gelişmiş hastalarda sırası ile derin doku basınç yaralanması riski (%33,6), evre 2 (%28,1), evrelendirilemeyen (%16), evre 1 (%12,8), evre 3 (%4,1), mukoz membran (%2,4) ve evre 4 (%1,4) sınıflandırmaları ile en sık sakrum (%33,2), gluteal (%14,8) ve topuk (%12,6) gibi anatomik bölgelerde görülmektedir.²⁰

Basınç yaralanması risk değerlendirmesi yapılırken onlarca güvenli ve geçerli ölçüm aracı kullanılmaktadır. Bu ölçme araçları içerisinde en sık kullanılan Braden, Norton, Waterlow ve Gosnell'dir. Bu ölçme araçları belirli risk

faktörlerini kapsamaktadır. Tam bir değerlendirme için ölçme araçlarının yanında kapsamlı bir klinik değerlendirme yapılması gerekmektedir.²⁰⁻²² Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın sağlıkta kalite çalışmaları kapsamında Sağlıkta İndikatör Yönetim Sistemi (SİYÖS) (2014) rehberine göre hastanelerin %56,52'sinde Braden, %43,48'inde Norton Risk Değerlendirme ölçekleri ile risk değerlendirmesi yapıldığı bildirilmiştir.¹⁹ Bu araştırma bir üniversite hastanesi yoğun bakım ve cerrahi birimde çalışan hemşirelerin basınç yaralanması bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

YÖNTEMLER

Araştırmanın Tipi: Bu çalışma, yoğun bakım ve cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin basınç yaralanması bilgi düzeylerini incelemek amacı ile tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapıldı.

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman: Bu araştırma Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi yoğun bakım ve cerrahi birimlerde çalışan hemşireler ile yapıldı. Çalışma 10.11.2023- 31.05.2024 tarihleri arasında kapsamakta olup, veriler 01.12.2023-31.03.2024 tarihleri arasında toplandı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: Araştırma'nın evreni toplam 250 hemşireden oluşmaktadır. Örneklem; evreni bilinen örneklem yöntemi ile hesaplanmış olup, bu hesaplama sonucunda bulunan 160 hemşire araştırmanın örneklem grubunu oluşturdu.

Veri Toplanma Araçları: Verilerin toplanmasında; katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla literatür taranarak 17 sorudan oluşan Kişisel Bilgi Formu kullanıldı.

Ölçme aracı olarak **Basınç Ülseri Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı (PUKAT 2.0-T)** kullanıldı. Bu değerlendirme aracı hemşirelerin basınç yaralanması ile ilgili bilgi düzeyini belirlemek amacıyla Manderlier ve ark.²³ tarafından geliştirilmiştir. Testte basınç yaralanmasına ilişkin bilgi düzeyi altı tema çerçevesinde ele alınmıştır. Bu temalar; Etiyoloji (6 soru), Sınıflandırma ve Gözlem (4 soru), Risk Değerlendirmesi (2 soru), Beslenme (3 soru), Basınç Ülserlerinin Önlenmesi (8 soru) ve Özel Hasta Grupları (2 soru) olup, toplam 25 adet soru bulunmaktadır. Testten alınacak olan puan 0-25 arasında değişmektedir. Bu tez çalışmasında puan ortalamaları 100 üzerinden hesaplanmıştır. Ölçekten alınan puan yükseldikçe bilgi düzeyi artmaktadır. Dalli ve ark.²⁴ yaptığı çalışmada testin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonuçlarına göre; (1) kapsam geçerlilik indeksi ,90, (2) test-tekrar test güvenirliği ,83 (alt temalar için ,70–,92 arası), (3) madde güçlük indeksleri %35–75 arası, (4) madde ayırt edicilik indeksleri ,44–,92 arası ve (5) iç tutarlılık (Cronbach alpha) değeri ,72 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi: İstatistiksel analizler için SPSS 27 (IBM Statistical Package for the Social Sciences Corp., Armonk, NY, ABD) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınıandı. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student-t testi, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Tek yönlü varyans analizi ve Bonferroni düzeltmeli ikili değerlendirmeler kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis test ve Dunn-Bonferroni test kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirildi ve anlamlılık düzeyi $P < ,05$ olarak kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü: Çalışmanın etik kurul onayı, T.C. Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alındı (Tarih: 26.12.2023 Karar Numarası: 289). Araştırmanın yapılacağı ilgili kurumdan gerekli izinler etik kurul iznini takiben alındı. Örneklem grubundaki hemşirelere araştırmanın amacı açıklanarak kendilerinden alınacak olan bilgilerin gizliliği esasına uyulacağı araştırmacılar tarafından beyan edildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelerden bilgilendirme ve onam formu aracılığı ile yazılı onamları alındı. Ölçek kullanımına yönelik izin için ölçek sahibinden E-posta yolu ile alındı.

BULGULAR

Araştırmaya katılanların demografik ve mesleki özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin %25'i (n=40) 30-34 yaş arası, %75,6'sı (n=121) kadın, %53,1'i (n=85) evli ve %84,4'ünün (n=135)

eğitim durumu lisans mezunudur. %33,8'i (n=54) Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de çalışmaktadır. Hemşirelerin %31,3'ünün (n=50) servisinde 1-5 yıl arasında, %29,4'ünün (n=47) mesleklerinde 6-10 yıl arasında çalışma süresinin olduğu ve %45'inin (n=72) yoğun bakım hemşiresi olarak görev yaptığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1: Hemşirelerin Demografik ve Mesleki Özelliklerin Dağılımı (N=160)

Değişken		n	%
Yaş	<25 yaş	24	15,0
	25-29 yaş	39	24,4
	30-34 yaş	40	25,0
	35-39 yaş	27	16,9
	40-44 yaş	17	10,6
	≥45 yaş	13	8,1
Cinsiyet	Kadın	121	75,6
	Erkek	39	24,4
Medeni Durum	Bekar	56	35,0
	Evli	85	53,1
	Dul veya boşanmış	19	11,9
Eğitim Durumu	Lisans	135	84,4
	Yüksek lisans	25	15,6
Çalıştığı Servis	Anestezi ve Reanimasyon YBÜ	54	33,8
	Göğüs Kalp Damar Cerrahisi YBÜ	8	5,0
	Genel Cerrahi YBÜ	6	3,8
	Beyin Cerrahisi YBÜ	13	8,1
	Ameliyathane	14	8,8
	Genel Cerrahi Kliniği	19	11,9
	Göğüs Cerrahi Kliniği	13	8,1
	Beyin Cerrahisi Kliniği	8	5,0
	Kulak Burun Boğaz Kliniği	8	5,0
	Kalp Damar Cerrahisi Kliniği	3	1,9
	Üroloji Kliniği	6	3,8
	Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği	3	1,9
	Çocuk Cerrahisi Kliniği	1	0,6
	Çocuk Cerrahisi YBÜ	1	0,6
	Ortopedi Kliniği	3	1,9
Servis Çalışma Süresi	<1 yıl	28	17,5
	1-5 yıl	50	31,3
	6-10 yıl	48	30,0
	11-15 yıl	19	11,9
	≥16 yıl	15	9,4
Meslekte Çalışma Süresi	<1 yıl	16	10,0
	1-5 yıl	33	20,6
	6-10 yıl	47	29,4
	11-15 yıl	32	20,0
	≥16 yıl	32	20,0
Çalışılan Servisteki Görev	Yoğun bakım hemşiresi	72	45,0
	Klinik hemşiresi	70	43,8
	Sorumlu hemşire	7	4,4
	Ameliyathane hemşiresi	11	6,9

Hemşirelerin %56,9'u (n=91) bir vardiyada bakım verdiği hasta sayısının 1-3 arasında olduğunu belirtirken, %3,8'i (n=6) 4-6 arasında, %17,5'i (n=28) 7-9 arasında, %21,3'ü (n=34) ise 10 ve üzeri sayıda hastaya bakım verdiğini belirtmiştir.

Hemşirelerin %26,3'ü (n=42) aynı vardiyada çalıştığı hemşire sayısının 1-2 hemşire, %39,4'ü (n=63) 3-4 hemşire, %7,5'i (n=12) 5-9 hemşire, %23,8'i (n=38) 10 ve üzeri hemşire olduğunu belirtmiştir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %96,9'u (n=155) basınç yaralanması ve önlenmesi ile ilgili eğitim aldığını belirtirken, eğitim alanların %43,2'si (n=67) bu eğitimi okulda, %51,6'sı (n=80) hizmet içi eğitimde, %0,6'sı (n=1) kursta, %3,2'si (n=5) sertifika programında ve %1,3'ü (n=2) ise diğer yerlerde aldığını belirtmiştir. Hemşirelerin %64,5'i (n=153) basınç yaralanması ve önlenmesine ilişkin eğitimi yeterli bulurken, %95,6'sı (n=153) çalıştığı serviste basınç yaralanması önlemeye yönelik uygulama yapıldığını belirtmiştir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %90,6'sının (n=145) basınç yaralanması gelişmiş hastaya bakım verdiği, %4,4'ünün (n=7) bakım verilirken gözlem yaptığı ve %5'inin (n=8) ise basınç yaralanması gelişmiş hastaya bakım vermediğini saptanmıştır. Hemşirelerin %39,4'ü (n=63) basınç yaralanmasını önlemede servis hemşirelerinin uygulamalarını yeterli bulurken, %60,6'sı (n=97) yetersiz bulmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2: Hemşirelerin Çalıştıkları Birime Ait Özelliklerin Dağılımı (N=160)

Değişken		n	%
Bir vardiyada bakım verilen hasta sayısı	1-3	91	56,9
	4-6	6	3,8
	7-9	28	17,5
	10 ve üzeri	34	21,3
Aynı vardiyada çalışılan hemşire sayısı	1-2	42	26,3
	3-4	63	39,4
	5-9	12	7,5
	10 ve üzeri	38	23,8
Basınç yaralanması ve önlenmesi ile ilgili eğitim alınması	Evet	155	96,9
	Hayır	5	3,1
Basınç yaralanması ve önlenmesi ile ilişkin eğitim alınan yer	Okulda	67	43,2
	Hizmet içi eğitimde	80	51,6
	Kursta	1	0,6
	Sertifika programında	5	3,2
	Diğer	2	1,3
Basınç yaralanması ve önlenmesine ilişkin alınan eğitim yeterli bulunuyor mu?	Evet	100	64,5
	Hayır	55	35,5
Çalışılan serviste basınç yaralanması önlemeye yönelik uygulama yapılıyor mu?	Evet	153	95,6
	Hayır	7	4,4
Basınç yaralanması gelişmiş hastaya bakım verme öyküsü	Evet	145	90,6
	Hayır	8	5,0
	Bakım verilirken gözlem yapılmış	7	4,4
Basınç yaralanması önlemede servis hemşirelerinin uygulamalarını yeterli bulma durumu	Evet	63	39,4
	Hayır	97	60,6

Hemşirelerin Basınç Ülseri Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı testinin temalarından aldıkları ortalama puanlar; "Etiyoloji" 41,98±21,15, "Sınıflandırma ve Gözlem" 56,41±29,97, "Risk Değerlendirmesi" 72,19±33,53, "Beslenme" 56,25±26,48, "Basınç Ülserlerinin Önlenmesi" 33,91±20,43, "Özel Hasta Grupları" 45,63±37,36 olarak saptanmıştır. Anket toplamından aldıkları ortalama puan ise 46,13±16,68'dir (Tablo 3).

Tablo 3: Basınç Yaralanması Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı 2.0-T Puanlarının Dağılımı

	Ortalama±Standart Sapma	Medyan (Minimum-Maksimum)
Etiyoloji	41,98±21,15	50,0 (0-100)
Sınıflandırma ve Gözlem	56,41±29,97	50,0 (0-100)
Risk Değerlendirmesi	72,19±33,53	100,0 (0-100)
Beslenme	56,25±26,48	66,7 (0-100)
Basınç Ülserlerinin Önlenmesi	33,91±20,43	37,5 (0-100)
Özel Hasta Grupları	45,63±37,36	50,0 (0-100)
Toplam Bilgi Puanı	46,13±16,68	44,0 (0-100)

Araştırmada kadın hemşirelerin Basınç Yaralanması Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı testi “Sınıflandırma ve Gözlem” ve “Risk Değerlendirmesi” temalarından aldıkları puanlar, erkek hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($P=,029$; $P=,012$; $P<,05$).

Bu araştırmadan elde edilen diğer önemli bulgular sırasıyla;

Çalışma süresi 1-5 yıl arasında olan hemşirelerin temadan aldıkları puanlar, çalışma süresi 6-10 yıl ve 11-15 yıl arasında olan hemşirelere göre anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ($P=,011$; $P=,023$; $P<,05$).

Bakım verdiği hasta sayısı 1-3 arasında olan hemşirelerin “basınç ülserlerinin önlenmesi” temasından aldığı puanlar, bakım verdiği hasta sayısı 7-9 arasında olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($P=,011$; $P<,05$). Bakım verdiği hasta sayısı 1-3 arasında olan hemşirelerin anketten aldığı toplam puan, bakım verdiği hasta sayısı 7-9 arasında olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($P=,028$; $P<,05$).

Aynı vardiyada çalışan hemşire sayısına göre hemşirelerin Basınç Yaralanması Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı testi “Özel Hasta Grupları” temasından aldıkları puanlar, hemşire sayısı 10 ve üzeri olan hemşirelerin temadan aldığı puanlar, hemşire sayısı 3-4 arasında olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($P=,021$; $P<,05$).

Basınç yaralanması ve önlenmesi ile ilgili eğitim alan hemşirelerin Basınç Ülseri Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı testi “Etiyoloji”, “Basınç Ülserlerinin Önlenmesi”, “Özel Hasta Grupları” temalarından ve anket toplamından aldıkları puanlar, eğitim almayan hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($P=,016$; $P=,033$; $P=,028$; $P=,037$; $P<,05$).

Basınç yaralanması ve önlenmesine ilişkin alınan eğitimi yeterli bulan hemşirelerin Basınç Yaralanması Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı testi “Beslenme”, “Basınç Ülserlerinin Önlenmesi” temalarından ve anket toplamından aldıkları puanlar, eğitimi yeterli bulmayan hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($P=,005$; $P=,008$; $P=,002$; $P<,01$).

Çalıştığı serviste basınç yaralanmasını önlemeye yönelik uygulama yapıldığını belirten hemşirelerin Basınç Ülseri Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı testi “Etiyoloji”, “Basınç Ülserlerinin Önlenmesi” temalarından ve anket toplamından aldıkları puanlar, uygulama yapılmadığını belirten hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($P=,010$; $P=,034$; $P=,013$; $P<,05$) (Tablo 4).

Tablo 4: Demografik Özelliklere Göre Basınç Yaralanması Bilgi Düzeyi Temalarının Değerlendirilmesi

			Etiyoloji	Sınıflandırma ve Gözlem	Risk Değerlendirme	Beslenme	Basınç Ülserlerinin Önlenmesi	Özel Hasta Grupları	Toplam Bilgi Puanı
Yaş	<25 yaş (n=24)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	49,31±25,29 50 (0-100)	60,42±30,32 50 (0-100)	64,58±34,51 50 (0-100)	58,33±32,97 66,7 (0-100)	42,71±27,32 37,5 (0-100)	52,08±37,53 50 (0-100)	51,5±23,75 46 (8-100)
	25-29 yaş (n=39)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	39,32±19,68 50 (0-66,7)	50±27,51 50 (0-100)	75,64±30,07 100 (0-100)	53,85±24,92 66,7 (0-100)	34,94±16,52 37,5 (0-62,5)	42,31±38,96 50 (0-100)	44,51±12,01 44 (20-72)
	30-34 yaş (n=40)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	45,83±19,52 50 (16,7-83,3)	60,63±31,46 50 (0-100)	73,75±33,94 100 (0-100)	55,83±27,62 66,7 (0-100)	29,38±20,32 25 (0-87,5)	51,25±38,38 50 (0-100)	46,8±17,17 48 (4-88)
	35-39 yaş (n=27)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	37,04±17,5 33,3 (0-66,7)	53,7±27,48 50 (0-100)	74,07±32,14 100 (0-100)	56,79±20,29 66,7 (33,3-100)	33,8±13,79 37,5 (0-62,5)	37,04±35,61 50 (0-100)	44±10,35 40 (28-68)
	40-44 yaş (n=17)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	40,2±19,6 50 (0-66,7)	51,47±32,44 50 (0-100)	73,53±35,87 100 (0-100)	60,78±24,25 66,7 (0-100)	33,82±20,14 37,5 (0-75)	44,12±34,83 50 (0-100)	45,41±14,35 44 (20-72)
	≥45 yaş (n=13)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	37,18±28,18 33,3 (0-100)	67,31±32,89 75 (0-100)	65,38±42,74 100 (0-100)	53,85±32,03 66,7 (0-100)	28,85±26,21 25 (0-100)	46,15±37,98 50 (0-100)	44,31±24,57 40 (0-100)
		Test	$\chi^2:6,318$	$\chi^2:6,690$	$\chi^2:2,107$	$\chi^2:1,100$	$\chi^2:7,154$	$\chi^2:3,371$	$\chi^2:2,387$
		P	^a ,277	^a ,245	^a ,834	^a ,954	^a ,209	^a ,643	^a ,793
Cinsiyet	Kadın (n=121)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	41,32±21,95 50 (0-100)	59,3±30,3 50 (0-100)	76,03±31,69 100 (0-100)	56,47±26,12 66,7 (0-100)	33,78±19,94 37,5 (0-100)	44,63±36,97 50 (0-100)	46,64±16,29 48 (0-100)
	Erkek (n=39)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	39±44,02 18,5 (50-16,7)	39±47,44 27,4 (50-0)	39±60,26 36,6 (50-0)	39±55,56 27,9 (66,7-0)	39±34,29 22,2 (37,5-0)	39±48,72 38,9 (50-0)	39±44,51 18 (44-4)
		Test	Z:-,530	Z:-2,189	Z:-2,499	Z:-,104	Z:-,336	Z:-,576	t:,693
		P	^b ,596	^b ,029*	^b ,012*	^b ,917	^b ,737	^b ,565	^c ,489
Medeni Durum	Bekar (n=56)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	41,37±22,47 33,3 (0-100)	54,02±29,69 50 (0-100)	66,07±35,81 50 (0-100)	55,95±29,89 66,7 (0-100)	36,61±23,09 37,5 (0-100)	46,43±39,15 50 (0-100)	46±19,3 44 (8-100)
	Evli (n=85)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	85±40,39 19,8 (50-0)	85±55 30,8 (50-0)	85±74,71 31,5 (100-0)	85±55,69 24,9 (66,7-0)	85±30,88 17,2 (37,5-0)	85±46,47 36,8 (50-0)	85±44,75 14,5 (44-0)
	Dul veya boşanmış (n=19)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	50,88±21,85 50 (16,7-100)	69,74±24,41 75 (25-100)	78,95±34,62 100 (0-100)	59,65±23,78 66,7 (33,3-100)	39,47±24,03 37,5 (0-100)	39,47±35,66 50 (0-100)	52,63±16,98 52 (20-100)
		Test	$\chi^2:3,654$	$\chi^2:4,072$	$\chi^2:3,178$	$\chi^2:1,127$	$\chi^2:2,592$	$\chi^2:5,560$	F:1,750
		P	^a ,161	^a ,131	^a ,204	^a ,939	^a ,274	^a ,756	^d ,177
Eğitim Durumu	Lisans (n=135)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	41,73±21,73 50 (0-100)	56,48±29,76 50 (0-100)	70,74±33,67 100 (0-100)	56,3±26,54 66,7 (0-100)	33,98±20,58 37,5 (0-100)	46,67±37,75 50 (0-100)	46,07±17,34 44 (0-100)
	Yüksek lisans (n=25)	Ort±Ss Medya n (Min-Maks)	25±43,33 18 (50-0)	25±56 31,7 (50-0)	25±80 32,3 (100-0)	25±56 26,7 (66,7-0)	25±33,5 20 (37,5-0)	25±40 35,4 (50-0)	25±46,4 12,9 (48-12)
		Test	Z:-,520	Z:-,082	Z:-1,390	Z:-,182	Z:-,185	Z:-,797	t:-,089
		P	^b ,603	^b ,934	^b ,164	^b ,855	^b ,853	^b ,426	^c ,929

^aKruskal Wallis Test ^bMann Whitney U Tes ^cStudent- t Test ^dOneway ANOVA *P<,05 Ort: Ortalama SS: Standart sapma

TARTIŞMA

Çalışmamızdaki Basınç Ülseri Bilgi Düzeyi Değerlendirme Aracı (PUKAT 2.0-T) ölçme testinden alınan toplam puan ortalama $46,13 \pm 16,68$ olarak saptanmıştır. Temalardan alınan puanlar sırası ile "Etiyoloji" $41,98 \pm 21,15$, "Sınıflandırma ve Gözlem" $56,41 \pm 29,97$, "Risk Değerlendirmesi" $72,19 \pm 33,53$, "Beslenme" $56,25 \pm 26,48$, "Basınç Ülserlerinin Önlenmesi" $33,91 \pm 20,43$ ve "Özel Hasta Grupları" $45,63 \pm 37,36$ olarak saptanmıştır. De Meyer et al. yaptıkları çalışmada katılımcıların ($n=474$) aldığı toplam puan 50,7 olarak saptamıştır.²⁵ Çalışmamızda hemşirelerin "Basınç Ülserlerin Önlemesi", 'Etiyoloji' ve 'Özel Hasta Grupları' temalarıyla ilgili bilgilerinin yetersiz olduğunu göstermiştir. Risk değerlendirmesi teması yüksek bilgi puanları önceki araştırmalarla uyumludur.^{13,24,26-28} Hemşirelerin risk değerlendirme araçlarını kullanmasının bu konudaki bilgi düzeylerine olumlu katkıları olduğu şeklinde açıklanabilir. Literatüre göre yapılan bazı çalışmalarda alınan toplam puanlar sırası ile Manderlier et al.²³ (2017) 41,6, Gunningberg et al.²⁶ 58,9, ve Barakat Johnson et al.²⁸ 35,21 şeklindedir. Teorik bilgi seviyesi orta ve düşük olup bu araştırmalar ile benzerlik göstermektedir. Basınç yaralanması bilgi düzeylerinin yeterli seviyede olmamasının altında çeşitli sebepler olabilir. Hemşirelik eğitiminde müfredatta konuya yeterince yer verilmemesi bu nedenler arasında sayılabilir. Kliniklerde basınç yaralanmasının önlenmesine yönelik hizmet içi eğitimlere yeterince yer verilmemesi hemşirelerin basınç yaralarının önlenmesine yönelik bilgi düzeylerini olumsuz etkileyebilmektedir. Güncel rehberlerin takip edilmemesi hemşirelerin bilgi düzeylerinin güncel kalmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca; sağlık kurumlarının basınç yaralanmasının önlenmesine yönelik protokol, rehber ve eğitimleri yeterince geliştirmemiş olması da bilgi düzeyinin yetersiz kalmasına sebep olabilir.

Yaş gruplarına göre temalar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatüre bakıldığında <25 yaş grubunda anlamlı olarak daha yüksek puan ortalamalarına sahiptirler.²⁵ Kaddourah et al.²⁷ yaptıkları çalışmada genç yaş grubunun toplam puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Bu durum meslek yaşamına başlama ile mezuniyet arasında daha kısa zaman olması ve teorik bilgilerin henüz yüksek olması ile açıklanabilir. Bunun yanında Risk Değerlendirmesi teması ile ilgili olarak 35-50 yaş kategorisindeki katılımcılar diğer yaş grupları ile önemli ölçüde daha yüksek puanlara sahiptir.²⁵ Literatürdeki bazı çalışmalarda da yaş değişkeninin bilgi düzeyini anlamlı olarak etkilemediği bulunmuştur.^{28,29}

Eğitim durumuna göre temalar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. 248 hemşire ile yapılan kesitsel çalışmada lisans mezunlarının bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.³⁰ Görece daha eski çalışmalarda yükseköğrenime sahip hemşirelerin daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduğu bulunmuştur.^{14,31,32} Çalışmamız bu anlamda literatürle benzerlik göstermemektedir.

Yoğun bakım hemşiresi, klinik hemşiresi, sorumlu hemşire ve ameliyathane hemşirelerinin aldıkları toplam puan ve temalardan aldıkları puanlar arasında anlamlı fark görülmemiştir. De Meyer et al.²⁵ yaptıkları çalışmada katılımcıların ($n=474$) yoğun bakım, geriatri ve rehabilitasyon bölümlerinde çalışan hemşire ve/veya hemşire asistanların "Toplam Puan", "Önleme", "Risk Değerlendirmesi" ve "Özel Hasta Grupları" temalarında anlamlı farklar buldu. Geriatri servislerinde ve yoğun bakım servislerinde çalışan katılımcıların rehabilitasyon servislerine göre daha yüksek toplam puan elde edildi. "Önleme" teması için geriatri servisi katılımcıları rehabilitasyon servisindeki katılımcılardan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek puan aldı. "Risk değerlendirmesi" teması için de aynı durum geçerlidir. Yoğun bakım servisleri, geriatrik servislere ve rehabilitasyon servislerine kıyasla "Özel Hasta Grupları" temasında anlamlı olarak daha yüksek puan aldı. Başka bir çalışmada İranmanesh et al.³³ İran'da hemşirelerin basınç ülseri ile ilgili bilgilerini değerlendirmişler ve yoğun bakım hemşirelerinin ortopedi hemşirelerine göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Ünlü ve Andsoy³⁴ farklı bir değerlendirme aracı kullanarak yaptıkları çalışmada ($n=245$), yoğun bakım hemşireleri, cerrahi klinik hemşireleri ve ameliyathane hemşireleri "Önleme" ve "Risk Değerlendirmesi" ile "yara tanımından" aldıkları puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin "önleme" 'risk değerlendirmesi' ve "yara tanımına" temalarından alınan puan ortalamaları cerrahi klinik hemşirelerine göre anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. Literatürde çalışılan birimler arasında bilgi düzeyi karşılaştırmalarında farklı kanıtlar vardır. Çalışmamız literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Bakım verdiği hasta sayısı 1-3 arasında olan hemşirelerin anket toplamından aldığı puanlar, bakım verdiği hasta sayısı 7-9 arasında olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bu farklılığın sebebi 1-3 hasta bakan

hemşirelerin yoğun bakımda çalışıyor olması, hastalarına daha çok zaman ayırabilmeleri, yoğun bakımlardaki basınç yaralanması insidansının yüksek olması³⁵ ve bu sebeple daha sık basınç yaralanması bakım ve tedavisinde görev almaları gösterilebilir.

Hemşire başına düşen hasta sayısının artması ya da hemşire yetersizliği, hastaya ayrılan zamanın azalması, basınç yaralanması önleme ve bakımına yeterince odaklanamamalarına neden olabilir. Hemşire başına düşen hasta sayısının artması ve hasta bakımına ayırdıkları sürenin azalması, basınç yaralanması riskini yükseltmektedir.²⁶ Bu durum hemşirelerin bilgi ve uygulamalarını olumsuz yönde etkileyebilir.

Basınç yaralanması ve önlenmesi ile ilgili eğitim alma durumuna göre eğitim alan hemşireler eğitim almayan hemşirelere göre etiyoloji, basınç ülserlerin önlenmesi, özel hasta grupları temalarından ve toplam puan ortalamaları anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır. Önceki araştırmalar, basınç yaralanmasını önleme konusunda resmi eğitime sahip hemşirelerin daha yüksek bilgiye sahip oldukları bulmuştur.^{3,11}

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hemşirelerin basınç yaralanması bilgi düzeylerinin çeşitli demografik ve mesleki özelliklerine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Mesleki deneyim, haftalık çalışma süresi, bakım verilen hasta sayısı, eğitim alma, alınan eğitimi yeterli bulma, uygulama yapma ve servis uygulamalarının varlığı gibi faktörler hemşirelerin bilgi düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerin doğru yanıt oranlarının düşük olması nedeniyle basınç yaralanmasının önlenmesi, bakım ve tedavisine ilişkin eğitimlerin organize edilmesi, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucunun eğitim içeriğinin belirlenmesinde kullanılması önerilmektedir. Ayrıca, kılavuz güncellemeleri ve güncel bilgilerin duyurulmasında bülten, bilgi kitapçığı, e-duyuru gibi araçlarla eğitim etkinliklerinin artırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Basınç yaralanması önleme, tedavi, bakım ve kanıta dayalı uygulamaların etkinliğinin hemşirelerin bu konudaki bilgi düzeyi ile değerlendirildiği araştırmaların da artırılabilirliği belirtilmektedir.

Gelecekte yapılacak araştırmalar için araştırmacılara, geniş örneklemli ve uzun vadeli sonuçların değerlendirildiği, bilginin tutum ve beceri üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalar önerilmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı T.C. Haliç Üniversitesi'nden (Tarih: 26.12.2023, Sayı: 289) alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – EK; Tasarım – EK; Verilerin toplanması – EK; Verilerin analizi – EK; Verilerin yorumlanması – EK; Makalenin yazılması – EK; Önemli entelektüel içerik için eleştirel olarak gözden geçirme – FA; Son onay – FA

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of T.C. Haliç University (Date: 26.12.2023, Number: 289).

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – EK; Design – MK; Data Collection – EK; Data Analysis – EK; Data Interpretation – EK; Writing the article – EK; Critical revision for important intellectual content – FA; Final approval – FA

Declaration of Interests: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declare that they received no financial support for this study.

KAYNAKLAR

1. EPUAP, NPUAP ve PPPIA. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. 2019. Erişim tarihi: 24 Aralık 2023. <https://internationalguideline.com>

2. Fabbruzzo-Cota C, Frecea M, Kozell K, et al. A clinical nurse specialist-led interprofessional quality improvement project to reduce hospital-acquired pressure ulcers. *Clin Nurse Spec.* 2016;30(2):110-116.
3. Moya-Suárez AB, Canca-Sánchez JC, de Luna-Rodríguez ME, Aranda-Gallardo M, Morales-Asencio JM. Factors associated with variability in the prevention of pressure ulcers. *J Tissue Viability.* 2018;27(4):211-216.
4. Alderden J, Cummins M, Zaratkiewicz S, Lucy ZY, Drake K, Yap TL. Hospital-acquired pressure injury development among surgical critical care patients admitted with community-acquired pressure injury: A retrospective cohort study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2020;47(5):470-476.
5. Cowan LJ, Ahn H, Flores M, et al. Pressure ulcer prevalence by level of paralysis in patients with spinal cord injury in long-term care. *Adv Skin Wound Care.* 2019;32(3):122-130.
6. Dweekat OY, Lam SS, McGrath L. An integrated system of braden scale and random forest using real-time diagnoses to predict when hospital-acquired pressure injuries (bedsores) occur. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(6):4911.
7. DiVita MA, Granger CV, Goldstein R, Niewczyk PM, Freudenheim JL. Mandated quality of care metrics for Medicare patients: Examining new or worsened pressure ulcers and rehabilitation outcomes in United States inpatient rehabilitation facilities. *Arch Phys Med Rehabil.* 2018;99(8):1514-1524.
8. Baykara ZG, Karadag A, Celik SS et al. Impact of tailored training about pressure injuries on nurses' knowledge levels and pressure injury point prevalence: The case of Turkey. *J Tissue Viability.* 2021;30(4):552-558.
9. Karayurt Ö, Çelik B. Ameliyata bağlı basınç yaralanması ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği-Özel Konular.* 2017;3(3):176-182.
10. Özel B. Bası yaralanması olan hastaların yönetimi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi.* 2014;23(3):492-505.
11. Qaddumi J, Khawaldeh A. Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: A cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2014;13:1-8.
12. Kopuz E, Karaca A. Evaluation of nurses' knowledge about risk monitoring and risk prevention for pressure ulcers. *Clin Exp Health Sci.* 2019;9(2):157-165.
13. Rashvand F, Shamekhi L, Rafiei H, Nosrataghaei M. Incidence and risk factors for medical device-related pressure ulcers: The first report in this regard in Iran. *Int Wound J.* 2020;17(2):436-442.
14. Karadağ A, Karabağ Aydın A. Basınç ülserlerinde etiyoloji ve fizyopatoloji. *Kronik Yarada Güncel Yaklaşımlar.* 2013;1:116-37.
15. Engels D, Austin M, McNichol L, Fencel J, Gupta S, Kazi H. Pressure ulcers: Factors contributing to their development in the OR. *AORN J.* 2016;103(3):271-281.
16. Kıraner E, Terzi B, Ekinci AU, Tunalı B. Yoğun bakım ünitemizdeki basınç yaralanması insidansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi.* 2016;20(2):78-83.
17. Coyer F, Miles S, Gosley S, et al. Pressure injury prevalence in intensive care versus non-intensive care patients: A state-wide comparison. *Aust Crit Care.* 2017;30(5):244-250.
18. Boyko TV, Longaker MT, Yang GP. Review of the current management of pressure ulcers. *Adv Wound Care.* 2018;7(2):57-67.
19. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. Sağlıkta İndikatör Yönetim Sistemi (SİYÖS). Erişim tarihi: 13 Aralık 2023. <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/6087/0/indikatorler-ve-siyos-2014pdf.pdf>.
20. Cox J, Edsberg LE, Koloms K, VanGilder CA. Pressure injuries in critical care patients in US hospitals: Results of the international pressure ulcer prevalence survey. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2022;49(1):21-28.
21. Kılıç HF, Sucu Dağ G. Basınç yaralanması değerlendirilmesinde sık kullanılan ölçekler. *JAREN.* 2017;3(1):49-54.
22. Adıbelli Ş, Korkmaz F. Yetişkin hastalarda basınç yaralanması gelişme riskini değerlendirmede kullanılan ölçekler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2018;9(2):136-140.

23. Manderlier B, Van Damme N, Vanderwee K, Verhaeghe S, Van Hecke A, Beeckman D. Development and psychometric validation of PUKAT 2·0, a knowledge assessment tool for pressure ulcer prevention. *Int Wound J.* 2017;14(6):1041-1051.
24. Dalli ÖE, Yıldırım Y, Çalışkan G, Girgin NK. Reliability and validity of the Turkish version of pressure ulcer knowledge assessment tool-updated version (PUKAT 2.0). *J Tissue Viability.* 2022;31(1):52-57.
25. De Meyer D, Verhaeghe S, Van Hecke A, Beeckman D. Knowledge of nurses and nursing assistants about pressure ulcer prevention: A survey in 16 Belgian hospitals using the PUKAT 2.0 tool. *J Tissue Viability.* 2019;28(2):59-69.
26. Gunningberg L, Mårtensson G, Mamhidir AG, et al. Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: A descriptive, comparative multicentre study in Sweden. *Int Wound J.* 2015;12(4):462-468.
27. Kaddourah B, Abu-Shaheen AK, Al-Tannir M. Knowledge and attitudes of health professionals towards pressure ulcers at a rehabilitation hospital: A cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2016;15:1-6.
28. Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. Knowledge and attitudes of nurses toward pressure injury prevention: A cross-sectional multisite study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2018;45(3):233-237.
29. Lotfi M, Aghazadeh AM, Asgarpour H, Nobakht A. Iranian nurses' knowledge, attitude and behaviour on skin care, prevention and management of pressure injury: A descriptive cross-sectional study. *Nurs Open.* 2019;6(4):1600-1605.
30. Nuru N, Zewdu F, Amsalu S, Mehretie Y. Knowledge and practice of nurses towards prevention of pressure ulcer and associated factors in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. *BMC Nurs.* 2015;14:1-8.
31. Pancorbo HP, García FF, Pérez MI, López OJ. Pressure ulcer care in Spain: Nurses' knowledge and clinical practice. *J Adv Nurs.* 2007;58(4):327-338.
32. Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. Knowledge and attitudes of nurses on pressure ulcer prevention: A cross-sectional multicenter study in Belgian hospitals. *Worldviews on Evidence-Based Nursing.* 2011;8(3):166-176.
33. Iranmanesh S, Tafti AA, Rafiei H, Dehghan M, Razban F. Orthopaedic nurses' knowledge about pressure ulcers in Iran: A cross-sectional study. *J Wound Care.* 2013;22(3):138-143.
34. Ünlü AA, Işık Andsoy I. Cerrahi hemşirelerin basınç yaralanması, risk faktörleri ve önlenmeye ilişkin bilgilerin incelenmesi. *Genel Tıp Derg.* 2021;31(2):168-174.
35. Keller PB, Wille J, van Ramshorst B, van der Werken C. Pressure ulcers in intensive care patients: A review of risks and prevention. *Intensive Care Med.* 2002;28:1379-1388.