

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Fiziksel Kısıtlama Algısı ve Cilt Bütünlüğünü Koruma Yaklaşımları

Intensive Care Nurses' Perception of Physical Restraint and Skin Integrity Conservation Approaches

Sevda ATEŞ¹ Ebru ÖZEN² ¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye²Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi, Tekirdağ, Türkiye

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Sevda ATEŞ, E-mail: sevda_afil@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 08.03.2025 • Kabul Tarihi/Accepted: 26.07.2025 • Yayın Tarihi/Publication Date: 16.08.2025

Cite this article as: Ateş S, Özen E. Intensive Care Nurses' Perception of Physical Restraint and Skin Integrity Conservation Approaches. *J Intensive Care Nurs.* 2025;29(2):125-136.

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

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlamalara ilişkin algılarını ve cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımlarını incelemektir.**Yöntem:** Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir. Çalışmaya toplam 138 yoğun bakım hemşiresi dahil edildi. Verilerin toplanmasında “Katılımcı Bilgi Formu”, “Fiziksel Kısıtlamada Cilt Bütünlüğünü Korumaya Yönelik Yaklaşımlar Formu” ve “Tespit Kullanımı Algı Anketi” kullanıldı.**Bulgular:** Katılımcıların tespit kullanımı algısı ve fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları puan ortalamaları sırasıyla 4,67±,33 ile 17,22±2,59'di. Fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları puan ortalamaları kadınlarda, evlilerde, hizmet içi eğitim alanlarda yüksekti ($P<.05$). Fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları ile tespit kullanımı algısı arasındaki ilişki pozitif yönde, zayıf düzeydeydi ($r=.26$, $P<.01$).**Sonuç:** Yoğun bakım hemşirelerinin tespit kullanma eğilimi yüksekti. Bu nedenle yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel tespit kullanma algısını etkileyebilecek değişkenlerin dikkate alındığı çalışmalar çözüm önerilerinin geliştirilmesine ve sonuçların paylaşılmasına yardımcı olabilir. Fiziksel kısıtlamaya ilişkin hizmet içi eğitim alma erişkin hastalarda cilt bütünlüğünün korunmasında önemlidir.**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel kısıtlama, hemşireler, hemşirelik bakımı, hemşirelik yaklaşımı, yoğun bakım üniteleri.

Abstract

Objective: This study aims to investigate, intensive care nurses' perceptions of physical restraints and their approaches to preserving skin integrity.**Method:** This study was a descriptive and cross-sectional. A total of 138 intensive care nurses were included in this study. “Participants’ Information Form”, “Approaches to Preserving Skin Integrity in Physical Restraint Form” and “Perception Of Restraint Use Questionnaire” were used to collect data.**Results:** Participants' mean scores for perceptions of restraint use and approaches to preserving skin integrity in physical restraint form were 4.67±.33, and 17.22±2.59 respectively. Mean scores for approaches to protecting skin integrity during physical restraint were higher in women, married individuals, and those who received in-service training ($p<.05$). There was a positive and weak correlation between approaches to protecting skin integrity in physical restraint and perception of restraint use ($r=.26$, $p<.01$).**Conclusion:** Intensive care nurses have a high tendency to use restraints. Studies paying attention to variables that could affect perceptions of intensive care nurses' use of physical restraint the profession can help to implement solutions and to share conclusions. In-service training regarding physical restraint is important in preserving skin integrity in adult patients.**Keywords:** Intensive care units, nurses, nursing approach, nursing care, physical restraints.

GİRİŞ

Fiziksel kısıtlama, hastanın düşme riskini azaltmak, yaşam destek ekipmanı ve prosedürlerinin çıkarılmasını önlemek, hastaların kendisine veya başkalarına zarar verme riskini azaltmak için hastanelerde özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sıklıkla uygulanmaktadır. Literatürde hemşirelerin çoğunluğunun günlük uygulamalarda fiziksel kısıtlamayı hasta güvenliğini sağlamak için gerekli gördükleri bildirilmiştir.¹⁻⁴ Fiziksel kısıtlama, hastanın vücuduna bağlı herhangi bir cihaz, fiziksel veya mekanik alet kullanılarak hareket özgürlüğünü, fiziksel aktivitesini veya vücuduna normal erişimini kısıtlayan eylem veya prosedür olarak tanımlanmaktadır. Kol tesbit tahtası, parmaksız eldiven, el ve ayak bağları, yatak kemerleri veya kayışları, yelekler, tekerlekli sandalye bantları, yatak kenarlıkları kullanılan fiziksel kısıtlama araçlarıdır.^{5,6} Fiziksel kısıtlamaların uygunsuz kullanımı, değişen şiddette yaralanmalara ve istenmeyen olaylara neden olabilir. Kısıtlamaya bağlı hastalarda kas atrofisi, sinir hasarı, osteoporoz, ortostatik hipotansiyon, dolaşım bozukluğu, üriner ve fekal inkontinans, nozokomiyal enfeksiyon riskinde artma, kan kimyasında değişiklikler, kronik konstipasyon, kontraktür, malnütrisyon, dehidratasyon, dekübitüs ülserleri, kutanöz sıyrıklar, morluklar, yumuşak doku kompresyonu, nörovasküler komplikasyonlar görülebilir.⁷⁻⁹ Oluşturduğu fizyolojik komplikasyonların yanı sıra kısıtlamalar hastaların üzgün, konfüze, daha ajite ve depresif olmalarına, deliryuma, travma sonrası stres bozukluğuna neden olabilir.⁸ Bu nedenle fiziksel kısıtlamaya bağlı oluşabilecek komplikasyonların takibi olası sorunların erken dönemde tespiti için önemlidir.

Hemşirelerin fiziksel kısıtlama ile ilgili bilgi ve tutumları, kritik hastalarda güvenli ve kaliteli hemşirelik bakımı sağlamada önemli bir faktördür. Kritik bakım hastalarının güvenliğini sağlamaya yönelik fiziksel tespit kullanımı gereksiz ve yanlış uygulandığında hasta güvenliği için ciddi riskler oluşturabilir. Bu nedenle, hasta bakımından primer sorumlu hemşirelerin fiziksel kısıtlama algıları ve etkileyen faktörler değerlendirmelidir.^{10,11} Fiziksel tespit kullanımını hemşirelerin bilgi ve tutumları etkileyebildiği¹²⁻¹⁶ gibi, kısıtlamaya ilişkin algıları da etkileyebilir.^{1,17,18} Yetersiz bilgi hastanede kalış süresinin uzamasına, komplikasyonların gelişmesine ve etik olmayan tutum ve uygulamaların gerçekleşmesine neden olabilir.^{12,19,20} Kritik bakım hastaları için tedavi nedeni ile cihazların kullanımı, hareket kısıtlılığı, lokal mekanik stres, oksijenasyonda bozulma, çoklu ilaç kullanımı gibi durumlar cilt bütünlüğünde bozulmalara katkıda bulunabilir.²¹⁻²³ Fiziksel kısıtlamanın hastanın kollarını, bacaklarını, vücudunu veya başını serbestçe hareket ettirme yeteneğini kısıtlaması veya azaltması cilt bütünlüğü açısından risk oluşturabilir.⁸ Fiziksel kısıtlamaya bağlı en fazla rastlanan komplikasyonların ödem, kızarıklık gibi kısıtlama yapılan bölgedeki nörovasküler değişimleri gösteren bulgular olduğu saptanmıştır.^{9,24} Farklı çalışmalarda da ciltte tahriş,²⁵ cilt lezyonları,^{11,26} lokal ödem,^{11,25,27} basınç ülserleri, cilt nekrozu,²⁷ morarma ve hiperemi^{11,27} görülebileceği bildirilmiştir. Değişimler gereken düzeyde kontrol ve tedavi edilmezse; nekroz, iskemi gibi ağır tablolarda gelişebilmektedir.^{27,28} Cilt ve doku bütünlüğünün korunması, tedavi ve bakım sonuçlarını etkileyebileceği için yoğun bakım hemşirelerinin hasta merkezli cildi koruma yaklaşımları öncelikli ve sürdürülebilir olmalıdır.²⁹ Literatürde fiziksel kısıtlama kullanım nedenleri ve kısıtlamaya bağlı komplikasyonlara odaklanıldığı görülmektedir.^{8,10,11,17,18,25,27,30} Bildiğimiz kadarıyla literatürde fiziksel kısıtlama kullanım algıları ve cilt bütünlüğü koruma yaklaşımları eş zamanlı incelenmemiştir. Bu nedenle çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama algıları ve cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımlarını belirlemek amaçlanmıştır.

YÖNTEMLER

Araştırmanın Tipi: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel bir tasarımda yürütüldü.

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman: Bu araştırma; Nisan ile Temmuz 2024 tarihleri arasında bir üniversite ve bir devlet hastanesi olmak üzere 2 merkezin erişkin YBÜ'de yürütüldü.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini, Nisan ile Temmuz 2024 tarihleri arasında, bir üniversite ile bir devlet hastanesi olmak üzere 2 merkezin erişkin YBÜ'de çalışan 214 hemşire oluşturdu. Evrendeki minimum örneklem büyüklüğü G*Power (v3.1.9.7) programı ile güç analizi yapılarak belirlendi. Analiz ,05 anlamlılık düzeyi, %95 istatistiksel test gücü elde etmek için yapılan hesaplamada etki büyüklüğü ,30 alınarak ve standart sapma (SS) değerine göre minimum örneklem büyüklüğü 138 olarak bulundu.

Araştırmanın Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri: Araştırmaya katılmaya gönüllü, on sekiz yaş ve üzerinde olan ve erişkin hastada fiziksel kısıtlama uygulamış olan yoğun bakım hemşireleri çalışmaya dahil edildi. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli ya da raporlu olan, erişkin hastada fiziksel kısıtlama uygulamamış olan, erişkin yoğun bakım ünitesinde çalışmayan, veri toplama formlarını eksik dolduran ve araştırmaya katılmayı kabul etmeyen katılımcılar araştırmaya dahil edilmedi.

Verilerin Toplanması: Araştırmanın verileri 20 Mayıs ile 24 Temmuz 2024 tarihleri arasında, yoğun bakım hemşirelerinin uygun olduğu hafta içi günlerde toplandı. Veriler toplanmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı, içeriği, kapsamı, süresi ve katılımcılardan ne beklenildiği açıklanarak, ön uygulama yapıldı. Veri toplama formlarının ön uygulaması 10 yoğun bakım hemşiresi ile gerçekleştirildi. Ön uygulama sonucunda anket formunda değişiklik yapılmadığı için verilen yanıtlar çalışmaya dahil edildi.

Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 154 katılımcıdan sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Veri toplama formu araştırmacılar tarafından çalışmanın dahil edilme kriterlerini karşılayan katılımcılara verildi. Katılımcılardan uygun oldukları zaman diliminde tüm soruları yanıtlamaları istendi. Veri toplama formu dağıtılırken yanıtlamak için uygun olan katılımcıların formlar hakkında sordukları sorular araştırmacılar tarafından yanıtlandı. Her bir ankete verilen yanıtların eksik olup olmadığı araştırmacılar tarafından kontrol edildi. Anket sorularında eksiklikler varsa, katılımcılardan eksik bilgileri doldurmaları istendi. Her bir katılımcı için anket formlarının doldurulması ortalama 15 dakika sürdü. Veri toplama formları araştırmacılar tarafından YBÜ ziyaret edilerek toplandı. Eksik yanıtlanan anketler (n=16) çalışmaya dahil edilmedi. 138 katılımcı ile çalışma tamamlandı.

Veri Toplama Araçları: Verilerin toplanmasında “Katılımcı Bilgi Formu”, “Fiziksel Kısıtlamada Cilt Bütünlüğünü Korumaya Yönelik Yaklaşımlar Formu” ve “Tespit Kullanımı Algı Anketi (PRUQ-T)” kullanıldı.

Katılımcı Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan form, hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri ile mesleki özelliklerine ilişkin (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleki deneyim, çalıştığı birim, sorumlu olduğu hasta sayısı, çalışma vardiyası), fiziksel kısıtlamaya ilişkin (fiziksel kısıtlama kullanma durumu, hizmet içi eğitim alma durumu, alternatif yaklaşımlar, fiziksel kısıtlama yöntemleri) toplam on üç sorudan oluşmaktadır.^{1-4,15,16,18,31}

Fiziksel Kısıtlamada Cilt Bütünlüğünü Korumaya Yönelik Yaklaşımlar Formu: Bu form araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış olup, 19 sorudan oluşmaktadır. Cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları uygulayanların “Evet’i (1 puan)”, hiç uygulamayanların ise “Hayır’ı (0 puan)” işaretlemeleri istendi.^{9,11,13-17,24,28,32}

Tespit Kullanımı Algı Anketi (PRUQ-T): PRUQ-T, bakım verenlerin yaşlılarda fiziksel tespit uygulama nedenlerini belirleyen toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Anket 5’li likert tipinde olup 1= hiç önemli değil’den, 5= çok önemli’ye kadar derecelendirilmiştir. Anketin ortalama puanını hesaplamak için her bir maddenin puanı toplanır (17-85 aralığında) ve 17’ye bölünür. Kesme noktası olmayan ankette, puan arttıkça bakım verenlerin her bir maddeye yönelik fiziksel tespit kullanılmasını önemli bir gerekçe olarak algıladığını ve tespit kullanma eğiliminin yüksek olduğunu ifade eder.³³ PRUQ-T kısa formunun Türkçe güvenirlik geçerlilik çalışması Aydın Özkan ve ark. (2017) tarafından yapılmış olup ve Cronbach alpha değeri ,93’tür.³⁴ Bu çalışmada ise Cronbach alfa değeri ,83’tü.

Verilerin Analizi: Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics (IBM SPSS Corp., Armonk, NY, ABD) 25.00 programı kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma (SD) olarak, kategorik değişkenler ise yüzde olarak ifade edildi. Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldı ve değerler ± 2 ise normal dağılım gösterdiği varsayıldı. Normal dağılım göstermeyen bağımsız gruplarda iki kategorili değişkenlerin karşılaştırılması için Mann-Whitney U testi uygulandı. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $P < ,05$ kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü: Veri toplamaya başlamadan önce Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Etik Kurul izni (24.04.2024 tarih ve E-84026528-050.99-2400107214 sayı) ve kurum izinleri (17.05.2024 tarih ve E-27222899-622.02-2400124383 sayı, 20.05.2024 tarih ve E-97769597-799-244106606 sayı) alındı. Çalışmaya katılan hemşirelerden onam alındı.

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 29,94 yıl, ortalama mesleki deneyimleri 87,82 ay, ortalama yoğun bakım deneyimleri 64,63 ay ve ortalama günlük baktıkları hasta sayısı 2,63'dü. Katılımcıların çoğunluğu kadın (%81,2), bekar (%51,4), ve vardiyalı çalışandı (%75,4) (Tablo 1).

Tablo 1: Sosyo-Demografik ve Tanıtıcı Özellikler

N=138		n	%
Cinsiyet	Kadın	112	81,2
	Erkek	26	18,8
Medeni durum	Evli	67	48,6
	Bekar	71	51,4
Çalışılan YBÜ	Dahili birimlerin yer aldığı YBÜ	68	49,3
	Cerrahi birimlerin yer aldığı YBÜ	70	50,7
Çalışma şekli	Gece çalışıyor	34	24,6
	Vardiyalı çalışıyor (gece/gündüz)	104	75,4
Fiziksel kısıtlama ile ilgili hizmet içi eğitim alma	Evet	76	55,1
	Hayır	62	44,9
Ort.±S. Sapma (Min-Max)			
Yaş (yıl)		29,94±6,82 (21-51)	
Hemşirelik mesleğindeki toplam deneyim süresi (ay)		87,82±85,81 (6-351)	
Yoğun bakım hemşiresi olarak toplam deneyim süresi (ay)		64,63±62,12 (6-309)	
Günlük ortalama bakılan toplam hasta sayısı		2,63±0,95 (1-6)	

*YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi; Ort.±S. Sapma: Ortalama±Standart Sapma; Min-Max: Minimum-Maksimum

Katılımcıların %55,1'i fiziksel kısıtlama ile ilgili hizmet içi eğitim aldığını belirtti. Katılımcıların yaklaşık tamamına yakının fiziksel kısıtlama uygulamadan önce oryantasyonu sağlama (%99,3), sakın yavaş bir ses tonuyla hastaya açıklama yapma (%98,6), iletişimi sürdürme (%97,8) ve yatak kenarlarına yastık koyma (%97,8) uyguladıkları alternatif yaklaşımlardı (Tablo 2).

Katılımcıların çoğunluğu yatak kenarlıkları (%94,9), el ayak bağları (%92,0), kol ayak bilekliği (%82,6) ve kol tespit atelini (%63,8) fiziksel tespit için kullandıkları araçlar olduğunu belirtti (Tablo 2).

Katılımcıların PRUQ-T ve fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları puan ortalamaları sırasıyla 4,67±0,33 ile 17,22±2,59'di (Tablo 2).

Tablo 2: Fiziksel Kısıtlamaya İlişkin Bulgular

N=138	Evet n (%)	Hayır n (%)
Fiziksel kısıtlama ile ilgili hizmet içi eğitim alma	76 (55,1)	62 (44,9)
Fiziksel kısıtlama öncesi alternatif yaklaşımlar		
Oryantasyonu sağlama	137 (99,3)	1 (0,7)
Sakin yavaş bir ses tonuyla hastaya açıklama yapma	136 (98,6)	2 (1,4)
İletişimi sürdürme	135 (97,8)	3 (2,2)
Yatak kenarlarına yastık koyma	135 (97,8)	3 (2,2)
Tıbbi cihaz ya da IV yollara ulaşmasını engelleyecek pozisyon verme	131 (94,9)	7 (5,1)
Duygusal destek sağlama	131 (94,9)	7 (5,1)
Hastaya zaman tanıma	130 (94,2)	8 (5,8)
Dikkati başka yöne çekme	130 (94,2)	8 (5,8)
Çevresel uyaranları azaltma	129 (93,5)	9 (6,5)
Aile ziyareti sağlama	128 (92,8)	10 (7,2)
Tıbbi cihazların ışıklarını ve seslerini kontrol etme	126 (91,3)	12 (8,7)
Hastayı hemşire deskine yakın bir yere yatırma	106 (76,8)	32 (23,2)
Odanın ısısını düzenleme	105 (76,1)	33 (23,9)
Gevşeme egzersizleri yaptırma	80 (58,0)	58 (42,0)
Erken mobilizasyonu sağlama	79 (57,2)	59 (42,8)
Masaj uygulama	74 (53,6)	64 (46,4)
Müzik dinletme	59 (42,8)	79 (57,2)
Göz bandı ve/veya göz maskesi kullanma	39 (28,3)	99 (71,7)
Kulak tıkacı kullanma	15 (10,9)	123 (89,1)
Hekim istemine göre sedatif	2 (1,4)	136 (98,6)
Tablet kullandırma	1 (0,7)	137 (99,3)
Televizyon açma	1 (0,7)	137 (99,3)
Kullanılan fiziksel kısıtlama araçları		
Yatak kenarlıkları	131 (94,9)	7 (5,1)
El ayak bağları	127 (92,0)	11 (8,0)
Kol ayak bilekliği	114 (82,6)	24 (17,4)
Kol tesbit ateli	88 (63,8)	50 (36,2)
Yatak kemerleri veya kayışları	41 (29,7)	97 (70,3)
Tekerlekli sandalye bantları	33 (23,9)	105 (76,1)
Parmaksız eldiven	23 (16,7)	115 (83,3)
Pozisyon yeleği	10 (7,2)	128 (92,8)
Ort.±S. Sapma (Min-Max)		
Fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları	17,22±2,59 (2-19)	
PRUQ-T	4,67±0,33 (3,24-5)	

*PRUQ-T:Tespit kullanımı algı anketi; Ort.±S. Sapma: Ortalama±Standart Sapma; Min-Max: Minimum-Maksimum

Katılımcıların fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımlara verdikleri yanıtlar incelendiğinde; “Fiziksel kısıtlama süresince hastaya yatak içi egzersiz yaptırırım (%68,1)”, “Acil bir durum olduğunda hekimden sözel istem alınarak fiziksel kısıtlama uygulamam ve 24 saat içinde hekim istemi yazılı hale getirilir (%79)”, “Kısıtlamanın tipi, şekli, kısıtlama tarihi, saati ve kontrol sürelerini kayıt ederim (%79)”, “Kısıtlama takip formu kullanırım (%79)”, “Fiziksel kısıtlama materyalini 2 saate bir gevşetir veya çıkartırım (%84,1)” ve

“Yarım saatte bir hastanın oksijen ihtiyacını değerlendiririm (%83)” yanıtlarına evet diyenlerin oranı %90’nın altındaydı. Bu maddeler dışında diğer maddelere evet yanıtını veren katılımcılar çoğunlukta (> %90) (Tablo 3).

Tablo 3: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Fiziksel Kısıtlamada Cilt Bütünlüğünü Korumaya Yönelik Yaklaşımları

N=138	Evet n (%)	Hayır n (%)
1. Fiziksel kısıtlama için kullanılacak materyalin hastaya zarar vermeyecek nitelikte olmasına dikkat ederim.	137 (99,3)	1 (0,7)
2. Fiziksel kısıtlama materyalinin kısıtlanan bölgeyi ne düzeyde sıktığını değerlendiririm.	137 (99,3)	1 (0,7)
3. Fiziksel kısıtlama yapılan bölgenin cilt bütünlüğünü 2 saatte bir değerlendiririm.	128 (92,8)	10 (7,2)
4. Fiziksel kısıtlamaya bağlı ciltte gelişebilecek komplikasyonları (kızarıklık, ekimoz, basınç yarası, nekroz vb.) takip ederim.	137 (99,3)	1 (0,7)
5. Fiziksel kısıtlama süresince hastada pozisyon değişikliği yaparım.	133 (96,4)	5 (3,6)
6. Fiziksel kısıtlama süresince hastaya yatak içi egzersiz yaptırırım.	94 (68,1)	44 (31,9)
7. Fiziksel kısıtlama yapılan bölgenin dolaşımını 2 saatte bir değerlendiririm.	132 (95,7)	6 (4,3)
8. Fiziksel kısıtlama materyalini 2 saate bir gevşetir veya çıkartırım.	116 (84,1)	22 (15,9)
9. Fiziksel kısıtlama yapılan bölgede ödem takibi yaparım.	135 (97,8)	3 (2,2)
10. Dört saatte bir fiziksel kısıtlama kullanılmasının gerekliliğini değerlendiririm.	127 (92,0)	11 (8,0)
11. En geç 24 saat içinde fiziksel kısıtlama gerekliliğini tekrar gözden geçiririm.	132 (95,7)	6 (4,3)
12. Fiziksel kısıtlama uygulanan bölgenin durumunu kayıt ederim.	126 (91,3)	12 (8,7)
13. Hastanın fiziksel kısıtlamaya cevabını değerlendiririm.	135 (97,8)	3 (2,2)
14. Acil bir durum olduğunda hekimden sözel istem alınarak fiziksel kısıtlama uygularım ve 24 saat içinde hekim istemi yazılı hale getirilir.	109 (79,0)	29 (21,0)
15. Kısıtlamanın tipi, şekli, kısıtlama tarihi, saati ve kontrol sürelerini kayıt ederim.	109 (79,0)	29 (21,0)
16. Fiziksel kısıtlamaya bağlı oluşabilecek bakım gereksinimlerini değerlendiririm.	137 (99,3)	1 (0,7)
17. Her saat başı hastanın beslenme, boşaltım, mobilizasyon ve hijyen gereksinimini değerlendiririm.	128 (92,8)	10 (7,2)
18. Yarım saatte bir hastanın oksijen ihtiyacını değerlendiririm.	115 (83,3)	23 (16,7)
19. Kısıtlama takip formu kullanırım.	109 (79,0)	29 (21,0)

Fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları ile PRUQ-T puan ortalamaları ($r=,26$, $p<,01$) arasındaki ilişki pozitif yönde, zayıf düzeydeydi (Tablo 4).

Tablo 4: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Fiziksel Kısıtlamada Cilt Bütünlüğünü Korumaya Yönelik Yaklaşımları ile PRUQ-T Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

N=138	PRUQ-T
Cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları	r ,26
	p ,00*

r: Spearman Korelasyon Analizi,

* $P<,01$: Düzeyinde Anlamlı,

PRUQ-T: Tespit kullanımı algı anketi

Katılımcıların fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları puan ortalamaları kadınlarda erkeklere göre ($p=,01$), evlilerde bekarlara göre ($P=,01$), hizmet içi eğitim alanlarda almayanlara göre ($P=,00$) yüksekti (Tablo 5).

Katılımcıların PRUQ-T puan ortalamaları cinsiyet, medeni durum, çalışılan YBÜ, çalışma şekli ve fiziksel kısıtlama ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumlarına göre farklılık göstermediği belirlendi ($P>.05$) (Tablo 5).

Tablo 5: Sosyo-Demografik ve Tanıtıcı Özellikler Göre Cilt Bütünlüğünü Koruma Yaklaşımları ve PRUQ-T Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Cilt Bütünlüğünü Koruma Yaklaşımları		PRUQ-T	
	Ort.±S. Sapma	Z/p	Ort.±S. Sapma	Z/p
Cinsiyet				
Kadın	17,53±2,37	-2,634	4,69±0,34	-1,461
Erkek	15,88±3,08	,01*	4,63±0,26	,14
Medeni Durum				
Evli	17,84±1,73	-2,485	4,70±0,32	-,770
Bekar	16,63±3,10	,01*	4,66±0,34	,44
Çalışılan YBÜ				
Dahili birimlerin yer aldığı YBÜ	17,03±2,32	-1,694	4,72±0,25	-,821
Cerrahi birimlerin yer aldığı YBÜ	17,40±2,83	,09	4,63±0,39	,41
Çalışma şekli				
Gece çalışıyor	17,15±2,34	-,666	4,72±0,24	-,532
Vardiyalı çalışıyor (gece/gündüz)	17,24±2,68	,51	4,66±0,35	,60
Fiziksel kısıtlama ile ilgili hizmet içi eğitim alma				
Evet	17,97±1,67	-4,498	4,70±0,30	-,901
Hayır	16,29±3,17	,00*	4,64±0,36	,37

*YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi; PRUQ-T: Tespit kullanımı algı anketi; Z: Mann Whitney U Testi, * $P<.05$: Düzeyinde Anlamlı

TARTIŞMA

Bu çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama algıları ve cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları incelenmiştir. Bulgular, yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama uygulama eğilimlerinin yüksek olduğunu, cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımlarının çoğunu uyguladıklarını göstermektedir. Fiziksel kısıtlama, fiziksel veya mekanik araç ve gereçlerin bireylerin vücudunun herhangi bir bölgesine bağlanması ile bireyin hareket etme yetisini sınırlandırmaktadır.^{8,35} Kritik hastalarda ekstremitelere uygulanan fiziksel kısıtlama nedeniyle nörovasküler komplikasyonlar (ödem, eritem, uyuşukluk, vücut ısısında artış, renk değişikliği ve sinir hasarı) gelişebilir.^{9,24} Ayrıca fiziksel kısıtlamaya bağlı cilt üzerinde oluşan baskı cilt bütünlüğünü bozabilir.^{8,11,25,27} Fiziksel kısıtlamaya bağlı gelişebilecek fiziksel, sosyal ve psikolojik sorunlar nedeni ile fiziksel kısıtlama kullanımının azaltılması önemlidir.⁷⁻⁹ Kritik durumdaki hastaların güvenliğinin risk altında olduğu durumlarda fiziksel kısıtlama en yaygın kullanılan stratejilerden biridir.^{30,36} Yoğun bakım hemşireleri fiziksel kısıtlama kullanımı konusunda olumlu düşünceleri endişe vericidir.¹ Fiziksel kısıtlamanın başlatılması veya sonlandırılması için genellikle bir hekim talebinin bulunmaması, bu kararların çoğunlukla hemşireler tarafından verildiğini göstermektedir.^{8,37} Hemşireler hastanın özgürlüğünden, duygularından veya konforundan ziyade güvenliğine öncelik verirler.³⁸ Bu çalışmada, acil bir durum olduğunda hekimden sözel istem alarak fiziksel kısıtlama uygulayan ve 24 saat içinde hekim isteminin yazılı hale getirilmesine önem veren hemşireler çoğunlukta idi. Bulgular kritik bakım hastalarının güvenliğini sağlamak için hemşirelerin fiziksel kısıtlama kullanımının önemli olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlamada cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları çoğunlukla uyguluyor olmaları, hasta güvenliğine verdikleri önemi desteklemektedir. Hasta güvenliğini sağlamada profesyonel davranış, holistik yaklaşım ve güvenli ortam oluşturma önemli adımlardır. Fiziksel kısıtlama uygulamaları bu adımların engelleyicisi olabilir.³⁹ Çalışmada PRUQ ölçeğinde hastaların yataktan, sandalyeden düşmesini önleme, yaşlıyı tehlikeli yerlerden ya da malzemelerden

koruma, katater, damar yolu, pansuman gibi tıbbi ekipmanı çıkarmasını engelleme, ajitasyonu yönetme gibi maddeler bulunmaktadır.³⁴ Bu maddelere verilen yanıtlar yoğun bakım hemşirelerinin davranışsal sorunları yönetmek için fiziksel kısıtlama kullandıklarını göstermektedir. Bu nedenle yoğun bakım hemşirelerinin kritik bakım hastalarının davranış sorunlarını yönetme ve fiziksel kısıtlama kullanmadan bireyselleştirilmiş bakım sağlama becerileri edinmeleri için eğitime gereksinimleri olduğu düşünülmektedir.

Fiziksel kısıtlamada uygun malzeme kullanılmaması (gazlı bez, bandaj, çarşaf), kısıtlanan bölgenin nadiren değerlendirilmesi ve hastaların kısıtlamaya karşı direnç göstermesi kritik bakım hastalarında kızarıklık, morarma ve alt ekstremité ödemi gibi sorunlara neden olabilir.¹¹ Ertuğrul ve Özden, fiziksel kısıtlama süresi arttıkça nabız hızının önemli ölçüde azaldığını bulmuşlardır.⁹ Fiziksel kısıtlama sürecinde cilt bütünlüğünün korunması sağlanmalı ve sürdürülmelidir. Yoğun bakım hemşirelerinin, cilt bütünlüğü kaybının erken belirtilerini tespit edebilmeleri ve bakımı için günlük cilt değerlendirmelerini yapmaları önemlidir.²⁵ Cilt bütünlüğünde bozulma, sadece fiziksel kısıtlama kaynaklı değil, ciltte yapısal değişikliklere yol açan kritik sağlık sorunlarını nedeniyle de görülebilmektedir.²⁶ Bu nedenle hemşireler, yetişkin hastalarda 4 saatte bir kısıtlama kullanımının gerekliliğini değerlendirmeli, hasta davranışlarını kontrol altına almak için kısıtlama kullanımına devam edip edilmeyeceğine karar vermelidir. Ayrıca dolaşım değerlendirilmeli, fiziksel kısıtlama şekli ve kullanılan malzeme dikkate alınarak tespiti yönelik basınç noktaları gözden geçirilmelidir.¹⁷ Güncel bir çalışmada kısıtlamanın saatlik olarak değerlendirilmesi, kısıtlamanın sürdürülmesi için hala bir neden olup olmadığının gözden geçirilmesi gerekliliği önemle vurgulanmıştır. Bu süreçte hastanın oryantasyonunun değerlendirilmesi de önemlidir.²⁵ Aynı zamanda fiziksel olarak kısıtlanmış hastalarda ekstremitelerin nörovasküler durumuna odaklanılmalıdır.³⁹ Kısıtlama için kullanılacak materyalin hastanın cildine zarar vermemesi ve yeterli dolaşımın engellenmemesi için kısıtlama materyalinin kısıtlama yapılacak bölgeyle arasındaki mesafenin 2cm'den az olmaması önemlidir.⁹ Kısıtlama yapılan bölge cilt rengi ve ısı, cilt bütünlüğü, nabız dolgunluğu, kapiller geri dolum süresi, ödem varlığı açısından değerlendirilmelidir. Hastaya uygun pozisyon verme, yatak içi egzersiz yaptıрма, kısıtlama materyalini iki saatte bir gevşetme veya çıkarma gibi girişimler oluşabilecek komplikasyonları önleyebilir.³² Bu çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama uygulanan erişkin hastalarda cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımların çoğunu uyguladıkları (cilt bütünlüğünü değerlendirme, komplikasyonları izleme, uygun materyal seçme, pozisyon verme, egzersiz yaptıрма, dolaşımı değerlendirme, kısıtlama gerekliliğini değerlendirme gibi) görülmüştür. Fakat hasta güvenliğini sağlamak için fiziksel kısıtlama uygulamanın gerekli olduğunu düşünmeleri bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Fiziksel kısıtlama kullanımına verdikleri önem, bu konudaki eğitim eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir. Başka çalışmalarda da fiziksel kısıtlamaya ilişkin eğitimin yetersiz olduğu bildirilmiştir.^{9,41}

Hasta güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılan fiziksel kısıtlamalar,⁴⁰ ölüm, düşme, ciddi yaralanma ve hastanede kalma süresinin uzamasına neden olabilir.⁷ Fiziksel kısıtlamaya uygulamadan önce alternatif yaklaşımların kullanılması, kısıtlama gereksinimini azaltabilir.⁴² Salehi ve ark., yoğun bakım hemşirelerinin iş yükünün fazla olması, personel eksikliği, bilgi eksikliği, fiziksel kısıtlama kullanımı için standart kılavuzların eksikliği, standart fiziksel kısıtlama ekipmanının eksikliği nedeni ile standartlara uyulmadan fiziksel kısıtlamayı gerçekleştirdiklerini belirlemişlerdir.⁴³ Ertuğrul ve Özden hemşirelerin iş yükünün ve kısıtlama konusunda eğitim eksikliğinin, hemşirelerin alternatif yaklaşımları kullanamamalarının başlıca nedenleri arasında olduğunu bildirmişlerdir.⁹ Hemşirelerin fiziksel kısıtlama konusundaki bilgi, tutum ve uygulamaları kritik bakım hastalarına kaliteli hemşirelik bakımı sağlamada önemli bir faktördür. Fiziksel kısıtlama ile ilgili iyi düzeyde bilgi ve olumlu tutuma sahip hemşireler, kısıtlamayı uygulamadan önce alternatif yaklaşımların uygulanmasına katkıda bulunabilir.¹⁵ Literatürde hemşirelerin fiziksel kısıtlama kullanımı, amacı ve gelişebilecek komplikasyonlar konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları bildirilmiştir.^{13,14,16} Fiziksel kısıtlama uygulayan hemşireler, hastanın haklarını, yani insan onurunu ihlal ettikleri için duygusal sıkıntıya girebilir.⁴³ Aynı zamanda bu uygulamalara karar verirken etik ikilem yaşayabilirler.^{4,10} Kritik bakım hastalarında hemşirelik bakımını gerçekleştirirken fiziksel kısıtlama uygulamalarına ilişkin bakım ihmal edilmemelidir. Hastanın özerkliğine, özgürlüğüne ve onuruna saygı korunmalıdır.⁴⁴ Fiziksel kısıtlama kullanımına ilişkin hasta, aile veya yasal temsilcisi bilgilendirilmelidir.^{36,45} Hemşire fiziksel kısıtlamaya karar verirken etik ilkeler (zarar vermemeye-yararlılık ilkesi, özerklik/ bireye saygı ilkesi, adalet ve eşitlik ilkesi) çerçevesinde avantajlarını ve dezavantajlarını düşünmeli, yasal ve etik gereklilikleri göz önünde bulundurmalıdır.^{38,46} Düşme riski olan bir hastada fiziksel kısıtlama uygulamadan önce, düşme riskine yönelik

önlemlerin alınması, hastanın sağlık personeli tarafından görülen bir yere konumlandırılması, dikkati başka yöne çekerek hastanın rahatlamasının sağlanması düşmeyi önlediği gibi fiziksel kısıtlama gereksinimini de azaltabilir.² Ayrıca hastanın bakım gereksinimlerine göre bakımı planlamak fiziksel kısıtlamayı azaltabilir.⁴⁷ Yoğun bakım hemşireleri fiziksel kısıtlama öncesinde alternatif yaklaşımları uygulamakta zorlanabilmektedir.⁴³ Fiziksel kısıtlama kararı vermeden önce hekimle iş birliği içerisinde olup, hastanın alternatif yaklaşımlara yanıt verip vermediği değerlendirilmelidir.^{32,48} Çalışmada fiziksel kısıtlama öncesi alternatif yaklaşımları (oryantasyonu sağlama, sakin yavaş bir ses tonuyla hastaya açıklama yapma, iletişimi sürdürme, yatak kenarlarına yastık koyma, tıbbi cihaz ya da IV yollara ulaşmasını engelleyecek pozisyon verme, duygusal destek sağlama, hastaya zaman tanıma, dikkati başka yöne çekme, çevresel uyaranları azaltma, aile ziyareti sağlama, tıbbi cihazların ışıklarını ve seslerini kontrol etme) uygulayan hemşirelerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Hemşirelerin, hasta güvenliğini sağlayarak doğru ve en az kısıtlayıcı yöntemi seçme ve karar verme süreçlerini desteklemeleri ve uygulamaları önemlidir.⁴⁹ Bu çalışmada yoğun bakım hemşireleri fiziksel kısıtlama uygulamaya eğilimli olmakla birlikte, kısıtlamaya bağlı cilt bütünlüğünü bozabilecek risk faktörlerini yönetmeye yönelik uygulamaları çoğunlukta idi. Ayrıca hemşirelerin fiziksel kısıtlamaya ilişkin algıları cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları ile ilişkililiydi. Bulgular hemşirelerin hasta güvenliğine öncelik verdiklerini göstermektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Bu çalışmada anket kullanılması kaynaklanan seçim yanlılığı bir sınırlılıktır. Araştırma hastanede çalışan çalışmaya katılmaya gönüllü yoğun bakım hemşirelerine yapılmış olup sadece örneklemi temsil etmektedir. Literatürde fiziksel kısıtlama uygulanan hastalarda cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları değerlendiren bir ölçek bulunmamaktadır. Ayrıca, hemşirelerinin fiziksel kısıtlama algısı ile cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımlarını eş zamanlı değerlendiren çalışmanın olmaması değişkenlerin etkisinin karşılaştırılmasını kısıtlamıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama kullanılmasını gerekli gördükleri ve kısıtlama kullanma eğilimlerinin yüksek olduğu bulundu. Fiziksel kısıtlama sürecinde cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları çoğunlukla gerçekleştirdikleri saptandı. Erkek olan, evli ve fiziksel kısıtlamaya ilişkin eğitim aldığını bildirenlerin cilt bütünlüğü koruma yaklaşımları daha fazlaydı. Ayrıca yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlamaya ilişkin algıları cilt bütünlüğünü koruma yaklaşımları ile ilişkili bulundu. Yoğun bakım hemşirelerine kritik bakım hastalarının davranışsal sorunlarına yönelik alternatif yaklaşımlarla ilgili verilecek eğitimler önemlidir. Ayrıca gelecek çalışmalarda fiziksel kısıtlama yerine uygulanacak alternatif yaklaşımların davranışsal sorunların çözümünde etkisi olup olmadığı ele alınmalıdır. Fiziksel kısıtlama uygulanan hastalarda cilt bütünlüğünü korumaya yönelik yaklaşımları geçerli ve güvenilir bir şekilde değerlendirme imkanı sağlayacak ölçeklerin geliştirilmesi önerilmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nden (Tarih: 26.04.2024, Sayı: E-84026528-050.99-2400107214 alınmıştır.

Hasta Onamı: Çalışmaya katılan hemşirelerden onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

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

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 Çanakkale Onsekiz Mart University (Date: 26.04.2024, Number: E-84026528-050.99-2400107214).

Informed Consent: Consent was obtained from the nurses participating in the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – SA, EÖ; Design – SA, EÖ; Data Collection – SA, EÖ; Data Analysis – SA; Data Interpretation – SA, EÖ; Writing the article – SA, EÖ; Critical revision for important intellectual content – SA, EÖ; Final approval – SA, EÖ

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. Fariña-López E, Estévez-Guerra GJ, Polo-Luque ML, Hanzelíková Pogrányivá A, Penelo E. Physical restraint use with elderly patients: Perceptions of nurses and nursing assistants in spanish acute care hospitals. *Nurs Res*. 2018;67(1):55-59.
2. Sharifi A, Arsalani N, Fallahi-Khoshknab M, Mohammadi-Shahbolaghi F, Ebadi A. Iranian nurses' perceptions about using physical restraint for hospitalized elderly people: A cross-sectional descriptive-correlational study. *BMC Geriatr*. 2020;6;20(1):233.
3. Via-Clavero G, Guàrdia-Olmos J, Falcó-Pegueroles A, Gil-Castillejos D, Lobo-Cívico A, De La Cueva-Ariza L, Romero-García M, Delgado-Hito P. Factors influencing critical care nurses' intentions to use physical restraints adopting the theory of planned behaviour: A cross-sectional multicentre study. *Aust Crit Care*. 2020;33(5):426-435.
4. Yönt GH, Korhan EA, Dizer B, Gümüş F, Koyuncu R. Examination of ethical dilemmas experienced by adult intensive care unit nurses in physical restraint practices. *Holistic Nursing Practice*. 2014;28(2):85-90.
5. Martin B. Restraint use in acute and critical care settings: Changing practice. *AACN Clinical issues*. 2002;13(2):294–306.
6. Smithard D, Randhawa R. Physical restraint in the critical care unit: A narrative review. *New Bioethics*. 2022;28(1):68-82.
7. Evans D, Wood J, Lambert L. Patient injury and physical restraint devices: A systematic review. *J Adv Nurs*. 2003;41(3):274-282.
8. Berger S, Grzonka P, Amacher SA, Hunziker S, Frei AI, Sutter R. Adverse events related to physical restraint use in intensive care units: A review of the literature. *J Intensive Med*. 2023;27;4(3):318-325.
9. Ertuğrul B, Özden D. The effect of physical restraint on neurovascular complications in intensive care units. *Aust Crit Care*. 2020;33(1):30-38.
10. Jiang H, Li C, Gu Y, He Y. Nurses' perceptions and practice of physical restraint in china. *Nurs Ethics*. 2015;22(6):652-660.
11. Suliman M. Prevalence of physical restraint among ventilated intensive care unit patients. *J Clin Nurs*. 2018;27(19-20):3490-3496.
12. Balci H, Arslan S. Nurses' information, attitude and practices towards use of physical restraint in intensive care units. *J Caring Sci*. 2018;7(2):75-81.
13. Eskandari F, Abdullah KL, Zainal NZ, Wong LP. Use of physical restraint: nurses' knowledge, attitude, intention and practice and influencing factors. *J Clin Nurs*. 2017;26(23-24):4479-4488.
14. Gandhi S, Poreddi V, Palaniappan M, Reddy N, Sai S, BadaMath S. Indian nurses' knowledge, attitude and practice towards use of physical restraints in psychiatric patients. *Investigacion y educacion en enfermeria*. 2018;36(1): p. e10.
15. Kasew T, Tilahun AD, Liyew B. Nurses' knowledge, attitude, and influencing factors regarding physical restraint use in the intensive care unit: A multicenter cross-sectional study. *Crit Care Res Pract*. 2020;22.
16. Kısacık ÖG, Sönmez M, Coşgun T. Use of physical restraints in critical care units: Nurses' knowledge, attitudes, and practices. *Crit Care Nurse*. 2020;1;40(3):37-47.

17. Ahmadi M, Bagheri-Saweh MI, Nouri B, Mohamadamini O, Valiee S. Effect of interventional educational programs on intensive care nurses' perception, knowledge, attitude, and practice about physical restraints: A pre-/postclinical trial. *Crit Care Nurs Q*. 2019;42(1):106-116.
18. Fariña-López E, Estévez-Guerra GJ, Gandoy-Crego M, Polo-Luque LM, Gómez-Cantorna C, Capezuti EA. Perception of spanish nursing staff on the use of physical restraints. *J Nurs Scholarsh*. 2014;46(5):322-30.
19. Çelik S, Kavrazlı S, Demircan E, Güven N, Durmuş Ö, Duran ES. Knowledge, attitudes and practices of intensive care nurses related to using physical restraints. *Acıbadem Üniv Sağ Bil Derg*. 2012;3(3).
20. Kirk AP, McGlinsey A, Beckett A, Rudd P, Arbour R. Restraint reduction, restraint elimination, and best practice. *Clinical Nurse Specialist*. 2015;29(6):321-328.
21. Grap MJ, Munro CL, Wetzel PA, Schubert CM, Pepperl A, Burk RS, Lucas V. Tissue interface pressure and skin integrity in critically ill, mechanically ventilated patients. *Intensive Crit Care Nurs*. 2017;38:1-9.
22. de Almeida AGA, Pascoal LM, Gontijo PVC, Santos Neto M, de Oliveira Serra MAA, Lima KFF, de Lopes MVO. Evaluating the accuracy of impaired skin integrity in critically ill patients: Key characteristics and clinical implications. *Int J Nurs Knowl*. 2025;28.
23. Dagleish L, Campbell J, Finlayson K, Coyer F. Acute skin failure in the critically ill adult population: A systematic review. *Adv Skin Wound Care*. 2020;33(2):76-83.
24. Yıldız İ, Özkaraman A. Vascular complications in extremities of physically restrained intensive care unit patients: A prospective, observational study. *Nurs Crit Care*. 2024;29(5):931-942.
25. Donato TAA, Pires LR, Silva LCP, Moura LVC, Santos AA, Souza LF. Physical restraint in patients in Intensive Care Units: exploratory - A descriptive study. *Online Braz J Nurs*. 2017;16 (1):83-93.
26. Monteiro DS, Borges EL, Spira JAO, Garcia TDF, Matos SSD. Incidence of skin injuries, risk and clinical characteristics of critical patients. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2021;30:e20200125.
27. Kandeel, NA, Attia, AK. Physical restraints practice in adult intensive care units in egypt. *Nurs Health Sci*. 2013;15(1):79-85.
28. Wall, CJ, Lynch, J, Harris IA, Richardson MD, Brand C, Lowe AJ, Sugrue M. Clinical practice guidelines for the management of acute limb compartment syndrome following trauma. *ANZ J Surg*. 2010;80(3):151-156.
29. Yeni T. Importance of maintaining skin integrity in the Intensive Care Unit. *Wounds International*, 2025;16(2). [erişim 17 Temmuz 2025]. Erişim linki: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2025/07/WINT-16-2_16-19_YENI.pdf
30. Santos GFD, Oliveira EG, Souza RCS. Good practices for physical restraint in intensive care units: Integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2021;9;74(3):e20201166.
31. Özdelikara A, Kaya E. Kısıtlama altındaki hastanın bakımında bir yol haritası. *Yoğun Bakım Hemşireliği Derg*. 2018;22(1):37-43.
32. Altunkeser E. Fiziksel Tespit Uygulama ve Değerlendirme Ölçeği Geliştirme. Yüksek Lisans Tezi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi; 2016.
33. Evans LK, Strumpf NE. Frailty and physical restraint. In: Perry HM, Morley JE, Coe RM.(Eds). *Aging and musculoskeletal disorders*. Springer, New York 1993, pp 324-33.
34. Aydın Özkan S, Karaca T, İster, ED. Validity and reliability of the perceptions of restraint use questionnaire for use in Turkey. *Turk J Geriatr*. 2017;20(1).
35. Minnick AF, Mion LC, Leipzig R, Lamb K, Palmer RM. Prevalence and patterns of physical restraint use in the acute care setting. *J Nurs Adm*. 1998;28(11):19-24.
36. Gu T, Wang X, Deng N, Weng W. Investigating influencing factors of physical restraint use in China intensive care units: a prospective, cross-sectional, observational study. *Aust Crit Care*. 2019;32(3):193-198.

37. De Jonghe B, Constantin JM, Chanques G, Capdevila X, Lefrant JY, Outin H, Mantz J, Group Interfaces Sédation. Physical restraint in mechanically ventilated ICU patients: A survey of French practice. *Intensive Care Med.* 2013;39(1):31-37.
38. Cortinhal VSJ, Correia ASC, Deodato Fernandes SJ. nursing ethical decision making on adult physical restraint: A scoping review. *Int J Environ Res Public Health.* 2024;9;21(1):75.
39. Tajari M, Ashktorab T, Ebadi A. Components of safe nursing care in the intensive care units: a qualitative study. *BMC Nurs.* 2024;2;23(1):613.
40. Almomani MH, Khater WA, Qasem BAA, Joseph RA. Nurses' knowledge and practices of physical restraints in intensive care units: An observational study. *Nurs Open.* 2020;14;8(1):262-272.
41. Huang HC, Huang YT, Lin K C, Kuo YF. Risk factors associated with physical restraints in residential aged care facilities: A community-based epidemiological survey in Taiwan. *J Adv Nurs.* 2014;70(1):130-143.
42. Johnson K, Curry V, Steubing A, Diana S, McCray A, McFarren A, Domb A. A non-pharmacologic approach to decrease restraint use. *Intensive Crit Care Nurs.* 2016;34:12-19.
43. Salehi Z, Joolae S, Hajibabae F, Ghezalje TN. The challenges of using physical restraint in intensive care units in Iran: A qualitative study. *J Intensive Care Soc.* 2021;22(1):34-40.
44. Luiz FF, Caregnato RCA, Costa MR. Humanization in the Intensive Care: Perception of family and healthcare professionals. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(5):1040-1047.
45. Lin YL, Liao CC, Yu WP, Chu TL, Ho LH. A multidisciplinary program reduces over 24 hours of physical restraint in neurological intensive care unit. *J Nurs Res.* 2018;26(4):288-296.
46. Jang SG, Lee W, Ha J, Choi S. Is physical restraint unethical and illegal?: a qualitative analysis of Korean written judgments. *BMC Nurs.* 2024 Feb 4;23(1):94.
47. Gürdoğan EP, Uğur E, Kınıcı E, Aksoy B. Yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel tespiti ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları ve etkileyen faktörler. *Yoğun Bakım Derg.* 2016;7(3):83-88.
48. Li X, Fawcett TN. Clinical decision making on the use of physical restraint in intensive care units. *International J Nurs Sci.* 2014;1(4):446-450.
49. Freeman S, Hallett C, McHugh G. Physical restraint: experiences, attitudes and opinions of adult intensive care unit nurses. *Nurs Crit Care.* 2016;21(2):78-87.