

ORJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.5336/nurses.2024-107100

Yoğun Bakımda Fiziksel Kısıtlama Karar Çarkının Uygulanması: Metodolojik Çalışma

Implementation of the Physical Restraint Decision Wheel in Intensive Care: A Methodological Study

^{1b} Ramazan BOZKURT^a, ^{1b} Nasibe Yağmur ZİYALİ^a, ^{1b} Özlem DOĞU^a

^aSakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları AD, Sakarya, Türkiye

ÖZET Amaç: Hemşirelerin yoğun bakım ünitelerinde fiziksel kısıtlama kullanımının yaygın nedenlerini ve kısıtlamanın kullanımı yönünden riskli hastaları tanımlayabilecek, fiziksel tespit uygulamasının yararlarını ve zararlarını değerlendirebilecek bilgi birikimine ve yeterliliğe sahip olmaları gerekmektedir. Kısıtlama karar çarkının Türk diline ve kültürüne uyarlayarak geçerliliğini sağlamaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Kısıtlama karar çarkı araştırmacılar tarafından önce Türkçeye çevrilmiştir ve Brislin metodu kullanılmıştır. Arkasından hemşirelik alanından 10 uzmana kapsam ve dil geçerliliği yönünden incelenmek üzere gönderilmiştir. Nihai kısıtlama karar çarkı belirlendikten sonra bir eğitim ve araştırma hastanesinin anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yatan toplam 119 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Çalışmanın verileri Mayıs ile Temmuz 2024 tarihleri arasında Hasta Bilgi Formu, Glasgow Koma Skalası (GKS), Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği, Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS) ve kısıtlama karar çarkı kullanılarak toplanmıştır. Her hasta 2 farklı gözlemci tarafından değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Çalışmadaki hastaların yaş ortalaması $66,40 \pm 17,59$, %67'si erkek, %23,5'i post kardiyopulmoner resüsitasyon sonrası takip ile izlenmekte ve %55,5'i kronik hastalığa sahiptir. Hastaların yoğun bakım yatış günü ortalaması $44,88 \pm 66,34$ gün, GKS puan ortalaması $6,63 \pm 0,38$, RASS puan ortalaması $-0,78 \pm 0,2$, %98,3'ü enteral yoldan beslenmekte, %26,1'i analjezik kullanmaktadır. Hastaların hiçbirisi deliryumda değildir ve %75,6'sine fiziksel kısıtlama yapılmamıştır. Kısıtlama karar çarkının dil geçerlilik indeksi 0,73, kapsam geçerlilik indeksi 0,87 olarak tespit edilmiştir. Gözlemciler arası uyum olan Kappa değeri ise 0,94 olarak belirlenmiştir. **Sonuç:** Kısıtlama karar çarkı yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit kararının verilmesinde uygulanabilir ve geçerli bir araçtır. Yoğun bakım hemşireleri ekip ile iş birliği içerisinde kısıtlama karar çarkını kullanarak fiziksel tespit kararının verilmesinde öncü rol oynayabilir.

ABSTRACT Objective: Nurses should have the knowledge and competence to identify the common reasons for using physical restraint in intensive care units, identify patients at risk for the use of restraint, and evaluate the benefits and harms of physical restraint. To ensure the validity of the Restraint Decision Wheel by adapting it to the Turkish language and culture. **Material and Methods:** The researchers first translated the Restraint Decision Wheel into Turkish using the Brislin method. Then, it was sent to 10 experts in the field of nursing to be examined in terms of content and language validity. After determining the final Restraint Decision Wheel, the study was completed with 119 patients hospitalized in a training and research hospital's anesthesia and reanimation intensive care unit. Data were collected between May and July 2024 using the Patient Information Form, Glasgow Coma Scale (GCS), Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit, Richmond Agitation Sedation Scale (RASS), and Restraint Decision Wheel. Two different observers assessed each patient. **Results:** The mean age of the patients in the study was 66.40 ± 17.59 years; 67% were male, 23.5% were followed up after post-cardiopulmonary resuscitation, and 55.5% had a chronic disease. The mean number of days of intensive care unit stay was 44.88 ± 66.34 days, the mean GCS score was 6.63 ± 0.38 , the mean RASS score was -0.78 ± 0.2 , 98.3% were fed enteral nutrition, and 26.1% used analgesics. None of the patients were in delirium, and 75.6% had no physical restraint. The language validity index of the Restraint Decision Wheel was 0.73, and the content validity index was 0.87. The Kappa value, an inter-observer agreement, was determined as 0.94. **Conclusion:** The Restraint Decision Wheel is a valid and applicable tool for making physical restraint decisions in intensive care units. Intensive care nurses can lead in making physical restraint decisions by using the Restraint Decision Wheel in cooperation with the team.

Anahtar Kelimeler: Kısıtlama; fiziksel; hemşireler; yoğun bakım üniteleri

Keywords: Restraint; physical; nurses; intensive care units

Correspondence: Ramazan BOZKURT
Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları AD, Sakarya, Türkiye
E-mail: ramazanbozkurt@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 29 Nov 2024

Received in revised form: 12 Feb 2025

Accepted: 27 Feb 2025

Available online: 21 May 2025

2146-8893 / Copyright © 2025 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Kısıtlama, hasta güvenliğini sağlamanın kullanılan yöntemlerinden biridir ve hastaların yaralanmalarının önlenmesinde, istemli hareketlerinin sınırlandırılmasında kullanılan ilaçları veya cihazları ifade eder.¹ Fiziksel kısıtlama ise fiziksel veya mekanik aletlerin hastanın vücuduna bağlanarak veya hastaya kısa süreli fiziksel güç uygulanarak hareketlerinin kısıtlanması ve istem dışı hareket etmesinin önlenmesidir.²

Fiziksel kısıtlama tedavilerin uygulanmasını kolaylaştırmak, zarar verici davranışları kontrol altına almak, hastanın yataktan düşmesini ve tıbbi araçların hasta tarafından çıkarılmasını önlemek amacıyla hemşireler tarafından uygulanmaktadır.³ Hastanelerde tedavi gören hastalarda fiziksel kısıtlama kullanımının yaygınlığı %10 ile %75 arasında değişkenlik göstermektedir ve tahmini kullanım yaygınlığı %50 olarak belirtilmektedir.^{2,4} Yoğun bakım hastalarında uygulanan fiziksel kısıtlama; kas zayıflığına ve güçsüzlüğe, üriner ve fekal inkontinansa, uykusuzluğa, ajitasyonun ve deliryumun alevlenmesine, ventilasyon süresinin artmasına, korkuya, depresyona, beden imajında bozulmaya yol açtığı bildirilmektedir. Daha ileri süreçte basınç yaralanmalarına, enfeksiyona, duyu kaybına neden olduğu gibi yoğun bakımda kalış süresini uzatan, asfiksiye, travma sonrası stres bozukluğu ve mortalite riskini artıran sonuçlara yol açtığı da bilinmektedir.^{2,5}

Hemşirelerin, fiziksel kısıtlamanın kullanımı açısından riskli hastaları tanımlayabilecek, hasta güvenliğini olumsuz yönde etkileyecek davranışların oluşumuna neden olan faktörler doğrultusunda uygulamanın karar verilmesi sağlayacak, doğru ve uygun kullanılmasını ve uygulamanın hasta açısından yararlarını ve zararlarını değerlendirebilecek yeterliliğe sahip olmaları gerekmektedir.⁶ Bu yüzden hemşirelerin fiziksel kısıtlama uygulaması hakkında bilgi sahibi olmaları, fiziksel kısıtlama ile ilgili yasa ve etik ilkeleri göz önünde bulundurmaları, kullanımını minimuma indirecek etkili ve alternatif yöntemlerin neler olduğunu bilmeleri beklenmektedir.³ Yapılan bir çalışmada hemşirelerin %87,8'inin acil durumlarda hastanın kontrol edilmesi için ilk seçenek olarak fiziksel kısıtlamayı tercih edileceklerini, nadiren alternatif yöntemleri düşündükleri sonucuna varılmıştır.⁷

Yapılan bir çalışmada yoğun bakım ünitelerinin %82'sinde ve hastaların yarısından fazlasının mekanik ventilasyon sırasında en az defa fiziksel kısıtlama uygulandığı bildirilmektedir.⁸ Fiziksel kısıtlamanın yaygın olarak kullanılmasına rağmen, hemşirelerin uygun fiziksel tespit kullanımı konusunda yeterli düzeyde bilgiye sahibi olmadıkları belirtilmektedir.^{4,9} Türkiye'de yoğun bakım hemşireleri ile yapılan bir çalışmada hemşirelerin fiziksel kısıtlama bilgi düzeylerinin yüksek olduğu, bir başka çalışmada orta düzeyde olduğu, başka bir çalışmada da düşük olduğu tespit edilmiştir.¹⁰⁻¹² Bu çelişki kapsamlı bir fiziksel tespit kullanımına yönelik eğitim gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. Hemşirelerin fiziksel tespit uygulandırılırlığı açısından hasta değerlendirilmesinin yapılarak hekime en kısa sürede bildirilmesinin zorunlu olduğunu belirtilmektedir.¹ Fiziksel kısıtlama uygulamasının standartları ve prosedürleri ülkelere göre farklılık göstermektedir. Örneğin Avustralya ve Yeni Zelanda'da yapılan bir çalışmada yoğun bakım ünitesindeki hastaların yarısında fiziksel kısıtlanmanın hekim istemiyle gerçekleştiği ve hastaların %38'inin yakınına haber verildiği belirtilmektedir.¹³ Türkiye'de ise fiziksel kısıtlama uygulamalarının çoğunda hasta onam alınmaksızın yapıldığına dair çalışmalar bulunmaktadır.^{6,14} Karagözoğlu ve Özden'in yaptığı çalışmada, hemşirelerin %65'inin fiziksel kısıtlama öncesi hasta ya da hasta yakınından bilgilendirilmiş onam aldığını, %15,6'sının ise bu uygulamayı hekim istemi ile gerçekleştirdiğini ifade etmektedirler.¹⁴ Hemşirelerin kısıtlamaları ne zaman kullanacaklarını belirlemelerine yardımcı olmak için yoğun bakım ünitelerinde fiziksel kısıtlama araçlarının kullanımı hakkında çok az bilgi mevcuttur. Ülkemizde 2020 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan raporda fiziksel kısıtlamanın uygulanması ve uygulanırken dikkat edilmesi gereken standartlar belirtilmiştir.¹⁵

Hemşireler tarafından fiziksel kısıtlama uygulamasına karar verilmesi ve tespitler kullanılırken yarar zarar dengesi, koruyuculuğu, etkinliği ve alternatif farklı yöntemlerin uygulanabilir olup olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Eskandari ve ark. yaptıkları çalışmada hemşirelerin fiziksel kısıtlama kullanımını konusunda orta düzeyde bilgi sahibi olduğu, hemşirelerin yalnızca %37,5'inin hastayı kısıtlamadan önce birkaç hemşirelik girişimini denediğini ve

%36,6'sının fiziksel kısıtlamaya başlamadan önce hiçbir zaman alternatif yöntemleri kullanmadığı bildirilmiştir ve hemşireler bilgilendirilmeye ihtiyaçları olduklarını belirtmişlerdir.¹⁶ Fiziksel kısıtlamaya alternatif yöntemler ise; hastaya ihtiyaç duyduğu şeyin anlamaya çalışılması, düşme ve yaralanmaları engelleyici önlemlerin alınması, invaziv tedavi cihazlarına olan ihtiyaçların tekrar gözden geçirilmesi, aile üyeleri veya yakınları ile iletişimde olunması ve hasta oryantasyonu sağlayıcı iletişimde bulunulması hemşireler tarafından bilinmelidir.¹⁷

Hurlock-Chorostecki ve Kielb, fiziksel kısıtlamanın kullanımında karar vermeyi kolaylaştıran ve basit bir klinik karar destek aracının yoğun bakım hemşirelerine yardımcı olduğunu bildirmişlerdir.¹⁸ Geliştirilen kısıtlama karar çarkının kullanılmasıyla özellikle hastaların tedavi sürecini aksatan bakım ekipmanlarını çıkarmalarını önlemede ve fiziksel kısıtlama kullanımının azalmasında etkili olduğu sonucuna varılmıştır.¹⁹ Ülkemizde hemşirelerin fiziksel tespit uygulama, değerlendirme ve kullanımına ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları ölçeklerle belirlenebilmektedir.^{20,21} Ancak fiziksel kısıtlama kararının verilmesine yönelik araç bulunmamaktadır oysaki hemşireler yoğun bakım ünitelerinde fiziksel kısıtlama kararının verilmesinde uygun araçlar kullanarak değerlendirebilmektedirler.¹⁸ Bu araştırmanın amacı, Hurlock-Chorostecki ve Kielb tarafından geliştirilen kısıtlama karar çarkının Türk kültürüne ve toplumuna uyarlanarak yoğun bakım hemşirelerinin kullanımına sunmaktır.¹⁸

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMA TİPİ

Bu çalışma tanımlayıcı ve metodolojik desenedir.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, bir eğitim ve araştırma hastanesinin anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde Mayıs ile Temmuz 2024 tarihleri arasında tedavi gören toplam 159 hasta oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmemiş olup ilgili yoğun bakım ünitesinde yatan, fiziksel ve kimyasal kısıtlama uygulanmayan 119 hasta çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.

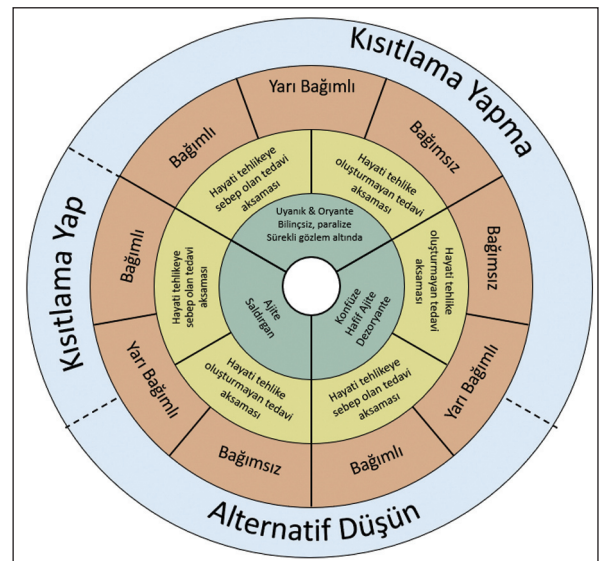
VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Hasta Bilgi Formu: Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan (yaş, tıbbi tanı, yoğun bakım yatış günü, kullandığı ilaçlar... gibi) ve 11 sorudan oluşan bir formudur.^{4,19}

Kısıtlama Karar Çarkı: Hurlock-Chorostecki ve Kielb tarafından geliştirilen kısıtlama karar çarkı merkezden başlayarak dış katmanlara doğru ilerleyen bir çark yapısına sahiptir.¹⁸ Kısıtlama karar çarkı davranış, cihaz, bağımsızlık ve kısıtlama düzeyi katmanlardan oluşmaktadır (Şekil 1). Davranış düzeyi 3 düzeye ayrılmıştır (Tablo 1). Kısıtlama düzeyi, kısıtlama yap, kısıtlama yapma ve alternatif ara şekildedir. Fiziksel kısıtlama kararını verilirken hastanın durumuna göre çarkta ilgili alanlar eşleştirilerek karara bağlanır.^{18,19}

Glaskow Koma Skalası (GKS): Teasdale ve Jennett tarafından 1974 yılında geliştirilmiştir. Acil servislerde ve yoğun bakım ünitelerinde kullanılan ve bilinç durumunu değerlendiren bir skaladır. GKS 3 bölümden oluşmaktadır. Bunlar: göz yanıt, motor yanıt ve sözel yanıt. GKS'den alınabilecek toplam puan 3 ile 15 puan arasında değişkenlik göstermektedir. Toplam puan 13-15 puan ise hasta uyanık; 8-12 puan arasında ise prekoma; 8 puan ve altında ise koma olarak değerlendirilir.²²

Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS): Richmond ve ark. tarafından geliştirilmiş-



ŞEKİL 1: Kısıtlama karar çarkı

TABLO 1: Kısıtlama karar çarkı düzeyleri ve açıklamaları

Özellikler	Düzeyler	
Davranış düzeyi	Düzyey I	Patofizyolojik ya da terapötik bilinçsizlik Patofizyolojik ya da terapötik paralizi Uyanık ve oryante x3 Sağlık profesyonelleri ya da bakım vericileri tarafından sürekli gözlem altında
	Düzyey II	Konfüze Dezoryante Hafif ajitasyon
	Düzyey III	Ajitasyon Saldırganlık
	Düzyey I hayatı tehlike içermeyen	Ekipman düzeyi Periferel venöz kataterler Nazogastrik kateter Üriner kateter Monitör bağlantıları Oksijen maskesi/nazal kanül Drenler Pansumanlar Pulse oksimetre Sfigmomanometre manşonu Rektal tüp PEG Arter katateri
	Düzyey II hayatı tehlike içeren	İntrakraniyal basınç monitörü ya da ventrikülostomi dreni Pulmoner arter kateteri Santral venöz kateter İntraaortik balon pompası Mekanik ventilasyon Toraks tüpü Geçici kalp pili Sengstaken-blakemore tüpü Suprapubik katater Hemodinami düzenleyen veya tedavi eden intravenöz infüzyonlar
Bağımsızlık düzeyi	Düzyey I bağımsız	Sandalyede oturabilir Ağırlığını taşıyabilir Zorlanmadan yürüyebilir
	Düzyey II yarı bağımlı	Sandalyedeyken kayar Ağırlığını taşıyabilir Dengesiz yürüyüş ya da yardımcı destek ekipmanına alışamama Bradikardik Sersemlik/baş dönmesi
	Düzyey III bağımlı	Ağırlığını taşıyamaz İnstabil kırıklar Nöromüsküler zayıflık Stabil olmayan yaşamsal bulgular ^{18,19}

PEG: Perkütan endoskopik gastrotomi

tir ve Sessler tarafından yetişkin yoğun bakım hastalarında kullanılmak üzere geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır.²³ Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması

Sılay ve Akyol tarafından gerçekleştirilmiştir ve Cronbach alfa katsayısı 0,962 olarak tespit edilmiştir.²⁴ Ölçekte 0 puan ideal düzeyi gösterirken, +4 düzeyi giderek artan ajitasyonu ve -5 düzeyi ise giderek artan sedasyon düzeyini yansıtan 10 puanlık bir skaldır.^{23,24}

Yoğun bakım ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği [Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)]: Ely ve ark. tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Akıncı ve ark. tarafından yapılmıştır.^{25,26} Sözel olarak cevap veremeyen ve/veya mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda kullanılmak üzere DSM-IV kriterlerini esas alınarak oluşturulmuş bir değerlendirme aracıdır. CAM-ICU ile hastaların zihinsel durumdaki akut başlayan bir değişiklik veya zihinsel durumdaki dalgalanmalar, işitsel veya gör-sel test kullanılarak ölçülen dikkatsizlik, dağınık düşünce veya değişmiş bilinç seviyesi değerlendirilir. CAM-ICU ile deliryum pozitif olduğunda, hastalarda değerlendirme kriterlerinden 1 ve 2'nin ya da 3 veya 4'ün bulunması gerekmektedir.^{25,26}

Dil Geçerliliği

Çalışmada dil geçerliliğinin sağlanması için çeviri ve geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Brislin metodu kullanılarak ölçek 3 uzman tarafından Türkçeye çevrilmiştir.²⁷ Çevirisi yapılan formlar arasındaki tutarlılıklar incelenerek tek bir form oluşturulmuştur. Her iki dile ve kültüre hâkim olan dil alanından bir uzman tarafından İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. Hemşirelik alanından 10 uzmana dil geçerliliği açısından gönderilmiştir. Kısıtlama karar çarkının dil geçerlilik indeksi 0,73 olarak tespit edilmiştir.

Kapsam Geçerliliği

Türkçesi oluşturulan kısıtlama karar çarkı hemşirelik alanından 10 uzmana gönderildi ve her bir ifadeyi içerik açısından değerlendirmeleri ve 1-4 arasında puanlamaları istenmiştir. Uzman görüşlerinin alınmasında Davis tekniği en yaygın kullanılan yöntemdir. Bu teknikte en az 3, en fazla 20 uzman önerilmektedir.²⁸ Davis tekniğinin derecelendirme ölçütü her bir madde için; 1 puan: Uygun değil, 2 puan: Maddenin uygun şekle getirilmesi gerekir, 3 puan: Uygun ama

küçük değişiklikler gerekli, 4 puan: Çok uygun şeklinde puanlanmaktadır.²⁸ Bu teknikte, uygun (3) ve çok uygun (4) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek her bir maddeye ilişkin “kapsam geçerlilik indeksi” bulunmaktadır ve bu değerin 0,80’den yüksek olması beklenmektedir. Araştırmada kullanılan kısıtlama karar çarkının kapsam geçerlilik indeksi 0,87olarak tespit edilmiştir.

Pilot Uygulama

Çark geliştirdikten sonra, eşdeğerlik, güvenilirlik özelliklerini test etmek için hedef popülasyondan seçilen katılımcılar kullanılarak bir pilot çalışma yapılmıştır. Çarkın pilot uygulaması dâhil edilme kriterlerini karşılayan 10 hastada yapılmıştır. Pilot uygulama sonuçlarına göre; çarkın uygunluğu kabul edilmiştir.

Uygulama Prosedürü

Veri toplama süresi boyunca yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalar günde 2 defa olmak üzere fiziksel kısıtlama yapılıp yapılmayacağı yönünden kısıtlama karar çarkı kullanılarak bir araştırmacı ve bir yoğun bakım hemşiresi tarafından eş zamanlı olarak birbirlerinden bağımsız bir şekilde değerlendirilmiştir. Rutin klinik uygulama prosedürlerine bağlı kalmıştır ve hastalara herhangi bir girişim yapılmamıştır. Yoğun bakım ünitesinde rutin klinik uygulamada fiziksel kısıtlama kararı hastanın ajitasyon seviyesi ve klinik tablosu göz önüne alınarak hekim tarafından verilmektedir ve karar aracı gibi herhangi bir araç kullanılmamaktadır. Fiziksel kısıtlama kararından sonra hastanın fizyolojik ve psikolojik durumu ise hemşire tarafından takip edilmektedir. Kısıtlama karar çarkı ile hemşireler, hastaların fiziksel kısıtlama yapılabilme ve/veya yapılmama durumunu değerlendirmişlerdir.

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İstatistiksel analizler SPSS 26 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ile uzman görüşleri Kendall W Analizi ile analizleri yapılmıştır. Geçerlilik ile ilgili istatistiksel veriler için kapsam geçerlilik indeksi ve gözlemciler arası uyum analizi için Kappa uyum indeksine bakılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

ETİK AÇIKLAMALAR

Çalışmanın yürütülebilmesi için üniversitenin girişimsel olmayan etik kurulundan (tarih: 19 Nisan 2024, no: E-71522473-05.04-356671-113) izin alınmıştır. Örnekleme seçim kriterlerine uyan bireylerin veya yakınlarının gönüllülük ilkesine dikkat edilerek kendilerinden veya yakınlarından imzalı onam formu alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyon prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür.

BULGULAR

HASTALARA AİT TANIMLAYICI ÖZELLİKLER

Çalışmada dâhil edilen hastaların yaş ortalaması $66,40\pm17,59$; %56,3’ü erkek ve yoğun bakım ünitesi yatış günü ortalaması $44,88\pm15$ ’tir (Tablo 2).

TABLO 2: Hastalara ait tanımlayıcı özelliklerin dağılımı (n=119)

Değişkenler	n (%)	$\bar{X}\pm SS$
Yaş		$66,40\pm17,59$
Cinsiyet		
Kadın	52 (%43,7)	
Erkek	67 (%56,3)	
Yoğun bakım ünitesi yatış günü (gün)		$44,88\pm15$
Kronik hastalık varlığı		
Evet	66 (%55,5)	
Hayır	53 (%44,5)	
Planlanmamış entübasyon yapılma durumu		
Evet	30 (%25,2)	
Hayır	89 (%74,8)	
GKS puanı		$5,50\pm4,22$
CAM-ICU (negatif)	119 (%100)	
RASS		$-0,78\pm2,29$
Bilinç durumu		
Açık	44 (%37)	
Kapalı	75 (%63)	
Beslenme şekli		
Enteral	117 (%98,3)	
Parenteral	2 (%1,7)	
Analjezik kullanımı		
Evet	31 (%26,1)	
Hayır	88 (%73,9)	
Sedatif kullanımı		
Evet	42 (%35,3)	
Hayır	77 (%64,7)	
Anksiyolitik kullanımı		
Evet	19 (%16)	
Hayır	100 (%84)	

SS: Standart sapma; GKS: Glasgow Koma Skalası; CAM-ICU: Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit); RASS: Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası

TABLO 3: Gözlemciler arası uyum ve hastaların kısıtlama durumlarının dağılımı

Kısıtlama karar çarkı	Gözlemciler		Kappa değeri
	Gözlemci-1 n(%)	Gözlemci-2 n(%)	
Kısıtlama yapma	51 (%42,9)	51 (%42,9)	0,940
Kısıtlama yap	8 (%6,7)	8 (%6,7)	
Alternatif düşün	60 (%50,4)	60 (%50,4)	

TABLO 4: Hastaların kısıtlama karar çarkı ile mevcut uygulama durumlarının dağılımı

Kısıtlama karar çarkı	Mevcut uygulama	
	n (%)	n (%)
Kısıtlama yapma	51 (%42,9)	90 (%75,6)
Kısıtlama yap	8 (%6,7)	29 (%24,4)
Alternatif düşün	60 (%50,4)	0 (%0)
Toplam	119 (%100)	119 (%100)

KISITLAMA KARAR ÇARKINA AİT BULGULAR

Kısıtlama karar çarkından 3 farklı sonuç elde edilmektedir. Bunlar: “Kısıtlama yapma, kısıtlama yap ve alternatif düşün”dür. Gözlemci-1 ve Gözlemci-2’ye göre hastaların %50,4’ü için “alternatif düşün” kararı verilmiştir. Gözlemciler arası uyuma bakıldığında Kappa değeri 0,940 olarak tespit edilmiştir (Tablo 3).

Hemşirelerin %6,7’si “kısıtlama yap” kararına giderken, %50,4’ü “alternatif düşün”, %42,9’u “kısıtlama yapma” kararını almıştır. Mevcut uygulamada %24,4’ü “kısıtlama yap”, %75,6’sı “kısıtlama yapma” ve hiç alternatif düşünme seçeneğine gidilmediği yönündedir (Tablo 4).

TARTIŞMA

Yoğun bakım ünitelerindeki hasta güvenliğinin sağlanması için fiziksel kısıtlama kararı alınmaktadır.¹⁹ Fiziksel kısıtlama hastanın bağlı olduğu bakım ekipmanlarını çekmesini ya da kendisine zarar vermesini önlemek amacıyla kullanılmaktadır.²⁹ Bu durum hastanın özerkliğine müdahale edilmesiyle birlikte birçok olumsuz fiziksel ve psikolojik etkisi de bulunmaktadır.³⁰ Kısıtlama kullanımını başlatanlar çoğunlukla hemşirelerdir.¹³ Hemşirelerin fiziksel kısıtlamalarla ilgili karar alma süreçleri, çalışma ortamı, hasta davranışları ve klinik keskinlik gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Karar alma süreci karmaşıktır ve güvenliği etik hususlarla dengelemeyi gerektirir.⁵ Literatürde yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin hastalarını kısıtlama kararlarını belirlemelerine yardımcı olmak için araçların kullanımı hakkında çok az bilgi mevcuttur. Ancak ülkemizde Türkçe uyumu yapılmış ve kliniklerde kullanılan bir fiziksel kısıtlama karar aracı bulunmamaktadır. Bu doğrultuda kısıtlama karar çarkı bu çalışma ile Türk kültürüne ve toplumuna uyarlayarak fiziksel kısıtlama kararının verilebilmesinde bu aracın kullanılabileceği ön görülmektedir.

Uyarlama çalışmalarında kapsam geçerliliğinin tespit edilebilmesi için yapılacak hesaplamalarda objektif sonuçlar etmek önem arz etmektedir ve 5-40 arasında uzmandan görüş alınması gerektiği belirtilmektedir.³¹ Bu çalışmada hemşirelik alanından 10 uzmandan görüş alınmıştır. Kısıtlama karar çarkının dil ve kapsam geçerlilik indeksleri belirlenerek son hali oluşturulmuştur. Kısıtlama karar çarkının dil ve kapsam geçerlilik indeksleri sırasıyla 0,73 ve 0,87 olarak tespit edilmiştir. Kısıtlama karar çarkının geçerlilik indekslerinin yüksek olduğu ve çevirisinin Türk diline uygun olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada kısıtlama karar çarkı 2 hemşire tarafından Gözlemci-1 ve Gözlemci-2 şeklinde kullanılmıştır. Gözlemciler arası uyuma bakıldığında Kappa değeri 0,940 olarak tespit edilmiştir. “Cohen’in Kappa katsayısı” -1 ile +1 arasında bir değer alabilir. Kappa değeri +1 ise 2 gözlemci arasında mükemmel uyum olduğu, -1 değerinde ise 2 gözlemci arasında mükemmel uyumsuzluğun olduğu belirtilir.³² Çalışmamız sonucunda gözlemciler arası uyumun iyi düzeyde olduğu görülmektedir.

Kısıtlama karar çarkının uygulanmasında 3 farklı sonuç elde edilmektedir. Bunlar; “kısıtlama yapma, kısıtlama yap ve alternatif düşün”dür. Bu çalışmanın sonucuna bakıldığında hemşirelerin %6,7’si “kısıtlama yap” kararına giderken, %42,9’u “kısıtlama yapma” kararını almıştır (Tablo 3).

Görüldüğü üzere kısıtlama karar çarkı kullanan hemşireler daha az sayıda fiziksel kısıtlama kararı almıştır (Tablo 4). Hurlock-Chorostecki ve Kielb

lışmasında kısıtlama karar çarkını 1 yıl boyunca kullanmış ve çalışma sonucunda yoğun bakım ünitesinde kısıtlama kullanımında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu sonucuna ulaşmıştır.¹⁸ Hall ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada kısıtlama yönetim paketi kullanılmıştır.³³ Çalışma sonucunda hemşirelerin algılarını, tutumlarını ve inançlarını değiştirmenin, fiziksel ve psikolojik zararı en aza indirerek hasta kalitesini ve güvenliğini artırabileceği vurgulanmıştır.³³ Bizim çalışmamız ile benzer şekilde kısıtlama kararında önemli oranda bir azalma meydana gelmiştir.

Türkiye’de yapılan çalışmalar yoğun bakım ünitelerinde fiziksel kısıtlama kullanımının yaygın olduğunu ortaya koymaktadır.^{29,34} Türkiye’de 2021 yılında yapılan bir çalışmada yoğun bakıma yatırılan hastaların %38’ine fiziksel kısıtlama uygulandığı saptanmıştır.²⁹ Günümüzde fiziksel kısıtlama halen uygulanmaya devam etmektedir. Bu durum hemşirelerin fiziksel kısıtlama konusunda güvenilir karar destek araçlarına ihtiyaç duyduğu gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmada kullanılan fiziksel kısıtlamakarar çarkı hemşirelerin fiziksel kısıtlamayapması yerine alternatif seçeneklere yöneltilmektedir (Tablo 4).

Karar verici ve uygulayıcı olan yoğun bakım hemşireleri fiziksel kısıtlamanın kullanımında hayati bir rol oynarlar.³⁵ Hemşireler, fiziksel kısıtlama uygulaması konusunda yazılı hekim istemini, doğru hastaya en uygun materyalle, doğru tespit metodu ile uygulamaya başlamakta ve izlemine etkin bir şekilde yapmaktadırlar.¹⁷ Fiziksel kısıtlama karar çarkı hemşirenin fiziksel kısıtlama kararında etkin rol oynarken izlemi sürecinde de destek olmaktadır. Ayrıca kısıtlama kararı verirken hemşirelerde bu durumdan etkilenmektedir. Literatürde yapılan nitel çalışmalarda yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel kısıtlama kullanırken kaygı, empati, suçluluk, hayal kırıklığı ve çaresizlik duygularının olduğu belirtilmiştir.^{36,37} Hemşirelerin fiziksel kısıtlama kararı verirken karar destek mekanizmalarından yararlanmaları kendilerini güvende hissetmelerine yol açabileceği için oldukça önemlidir. Kısıtlama karar çarkı daha az kısıtlamaya yöneltirken, alternatif düşün seçeneği ile hemşirelerin fiziksel kısıtlama kararlarını yeniden değerlendirmelerini sağlamaktadır. Bu doğrultuda farklı örneklem

grupları ve farklı yoğun bakım ünitelerinde kısıtlama karar çarkının kullanımı önerilmektedir. Bununla birlikte kısıtlama kararı verirken hemşirelerin birçok faktörü göz önünde bulundurarak karar alması gerekmektedir. Fiziksel kısıtlama karar çarkındaki bağımsızlık düzeyi, yoğun bakım ünitelerindeki hemşirelerin oranından etkilenmektedir. Bu doğrultuda çoğu hemşire hastasını bağımlı kategorisine yerleştirebilir, karar çarkının kullanımına ilişkin ayrıntılı bir bilgilendirme önemlidir. Ek olarak kısıtlama karar mekanizmalarının kullanımı ve eğitimlerin düzenli olarak verilmesi olumlu pekiştirmeyi sağlayabilir. Bütün bunların doğrultusunda yoğun bakım ünitelerinde fiziksel kısıtlama karar çarkı kullanılabileceği, fiziksel kısıtlama sayısını azaltacağı ve dolayısıyla fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

SINIRLILIKLAR

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle olarak hastaların bazılarında kimyasal kısıtlama sürecinde de kullanılan sedatif ve anksiyolitik ilaçlar kullanılmaktadır, bu durum fiziksel kısıtlama oranını azaltmaktadır. Çalışma bir eğitim araştırma hastanesine bağlı bir yetişkin yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirilmiştir. Gelecekteki çalışmalar için, geçerliliği ve güvenilirliği yapılan kısıtlama karar çarkının farklı yoğun bakım ünitelerinde daha geniş popülasyonlarda kullanımını önerilmektedir.

SONUÇ

Yoğun bakım ortamlarında fiziksel kısıtlama kullanımı oldukça yaygın kullanılmasına rağmen karmaşık ve zordur. Hastanın güvenliğini sağlamak için kullanılmakla birlikte fiziksel ve psikolojik birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla sağlık çalışanlarının fiziksel kısıtlama kullanımı hakkında bilinçli kararlar vermesi ve bu kararlarını destekleyecek araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda fiziksel kısıtlama karar çarkı yoğun bakım ünitelerinde geçerli ve güvenilir bir araçtır. Bu çarkın kullanımını öncesinde hemşirelere fiziksel kısıtlama ile ilgili eğitimler verilmesi oldukça önemlidir. Hemşireler ile fiziksel kısıtlama karar çarkının kullanımına ilişkin yapılan iş birlikleri kısıtlamaları azaltarak hastaların kaliteli bakım almasını sağlar. Aynı zamanda ileride yapılacak olan çalışmalarda farklı kısıtlama karar

araçları ile kısıtlama karar çarkının karşılaştırılması önerilmektedir. Bunun yanında hemşirelere fiziksel kısıtlama kararları için yapay zekâyı kapsayan farklı araçların geliştirilmesinde karar çarkının yapısı kullanılabilir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyesi veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirdişlik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Ramazan Bozkurt; **Tasarım:** Ramazan Bozkurt, Nasibe Yağmur Ziyai, Özlem Doğu; **Denetleme/Danışmanlık:** Özlem Doğu; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Ramazan Bozkurt, Nasibe Yağmur Ziyai; **Analiz ve/veya Yorum:** Ramazan Bozkurt, Nasibe Yağmur Ziyai, Özlem Doğu; **Kaynak Taraması:** Ramazan Bozkurt, Nasibe Yağmur Ziyai; **Makalenin Yazımı:** Ramazan Bozkurt, Nasibe Yağmur Ziyai, Özlem Doğu; **Eleştirel İnceleme:** Özlem Doğu.

KAYNAKLAR

1. Agens JE. Chemical and physical restraint use in the older person. Br J Med Pract. 2010;3(1):302. https://www.researchgate.net/publication/289078600_Chemical_and_physical_restraint_use_in_the_older_person
2. Cohen S, Meyer A, Ifrach N, Dichtwald S. Physical restraint and associated agitation. Nurs Crit Care. 2024;29(5):1132-41. PMID: 39004848.
3. Kılıç G, Polat Ü. Yoğun bakımda tartışmalı bir uygulama: fiziksel kısıtlama [Conflicting practice in intensive care: physical restraint]. Türk Hemşireler Demeği Dergisi. 2021;2(1):66-76. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1457845>
4. 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;20(1):233. PMID: 32631236; PMCID: PMC7339549.
5. Teece A, Baker J, Smith H. Identifying determinants for the application of physical or chemical restraint in the management of psychomotor agitation on the critical care unit. J Clin Nurs. 2020;29(1-2):5-19. PMID: 31495002.
6. Paslı Gürdoğan E, Uğur E, Kınıcı E, Aksoy B. Yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel tespite ilişkin bilgi, tutum ve uygulamaları ve etkileyen faktörler [Knowledge, attitudes, and practices of nurses in intensive care units on physical restraint use and factors affecting nurses' decisions to use them]. Yoğun Bakım Derg. 2016;7:83-8. <https://doi.org/10.5152/dcbbyd.2017.1260>
7. Wang L, Zhu XP, Zeng XT, Xiong P. Nurses' knowledge, attitudes and practices related to physical restraint: a cross-sectional study. Int Nurs Rev. 2019;66(1):122-9. PMID: 30039858.
8. De Jonghe B, Constantijn JM, Chanques G, Capdevila X, Lefrant JY, Outin H, et al; Group Interfaces Sédation. Physical restraint in mechanically ventilated ICU patients: a survey of French practice. Intensive Care Med. 2013;39(1):31-7. PMID: 23064500.
9. 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;8(1):262-72. PMID: 33318834; PMCID: PMC7729655.
10. Bozkurt B, Kaya KÇ. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin fiziksel ve kimyasal tespit uygulamalarındaki bilgi, tutum ve becerileri [Knowledge, attitude, and skills of intensive care nurses in physical and chemical restraint practices]. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2024;11(1):46-51. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1456761>
11. Ertuğrul B, Özden D. Nurses' knowledge and attitudes regarding physical restraint in Turkish intensive care units. Nurs Crit Care. 2021;26(4):253-61. PMID: 32881252.
12. Gül Ü, Kavak F. Hemşirelerin fiziksel tespite yönelik bilgi düzeyi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi [Identification of nurses' knowledge, attitudes and practices regarding the use of physical restraint]. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;4:657-62. <http://journal.acıbadem.edu.tr/en/download/article-file/1701830>
13. Maiden MJ, Bone A, Fitzpatrick M; George Institute for Global Health, and the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group. Physical restraint of patients in Australia and New Zealand intensive care units. Intensive Care Med. 2021;47(2):234-6. PMID: 33180169.
14. Karagözoğlu Ş, Özden D. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin fiziksel kısıtlamaya ilişkin bilgi ve uygulamaları [Knowledge and practices of nurses working at Ata University Hospital related to use of physical restraints]. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derg. 2013;1:11-22. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/985708>
15. T.C. Sağlık Bakanlığı [İnternet]. Sağlıkta Kalite Standartları Hastane, Sürüm 6.1. ©2025 T.C. Sağlık Bakanlığı [Erişim tarihi:]. Erişim linki: <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR-64476/sks-hastane-surum-6-yayinlandi.html>
16. 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):4479-88. PMID: 28233363.
17. Lynn P, eds. Hicran Bektaş, çeviri editörü. Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri Bir Hemşirelik Süreci Yaklaşımı. 3. Baskıdan çeviri. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2015. p.165-80.
18. Hurlock-Chorostecki C, Kiel C. Knot-so-fast: a learning plan to minimize patient restraint in critical care. Dynamics. 2006;17(3):12-8. PMID: 17009568.
19. Hevener S, Rickabaugh B, Marsh T. Using a decision wheel to reduce use of restraints in a medical-surgical intensive care unit. Am J Crit Care. 2016;25(6):479-86. PMID: 27802948.
20. Bulut Altunkeser E. Fiziksel Tespit Uygulama ve Değerlendirme Ölçeği Geliştirme [Yüksek lisans tezi]. İzmir: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi; 2016. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=OykDDeWBWTL9-Wm52sZBrBF7RIUkf_XXQSRayczOTBQOY_NN8XlpYJnP7PWYBd2C
21. Kaya H, Aştı T, Acaroğlu R, Erol S, Savcı C. Hemşirelerin fiziksel tespit edici

- kullanımına ilişkin bilgi tutum ve uygulamaları [Nurses' knowledge, attitudes and practices related to using physical restraints]. *Maltepe Univ Hemşirelik Bilim ve Sanatı Derg.* 2008;1(2):21-9. <https://nek.istanbul.edu.tr/ekos/MAKALE/M6343.pdf>
22. Teasdale G, Maas A, Lecky F, Manley G, Stocchetti N, Murray G. The glasgow coma scale at 40 years: standing the test of time. *Lancet Neurol.* 2014;13(8):844-54. Erratum in: *Lancet Neurol.* 2014;13(9):863. PMID: 25030516.
23. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, ET AL. The richmond agitation-sedation scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166(10):1338-44. PMID: 12421743.
24. Silay F, Akyol A. Yoğun bakım ünitelerinde sedasyon ajitasyon ve ağrı değerlendirmesinde kullanılan iki ölçüm aracının Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması [Adaptation of two measurement tools used to assess sedation agitation and pain among patients in intensive care units into Turkish: a reliability and validity study]. *Yoğun Bakım Hemşireliği Derg.* 2018;22(2):50-65. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/615084>
25. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA.* 2001;286(21):2703-10. PMID: 11730446.
26. Akıncı SB, Rezaki M, Özdemir H, Çelikkın A, Kanbak M, Yorgancı K, et al. Yoğun bakım ünitesinde konfüzyon değerlendirme ölçeğinin geçerlik güvenilirlik çalışması [Validity and reliability of confusion assessment method for the intensive care unit]. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi.* 2005;33(4):333-41. <https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/yogun-bakim-unitesinde-konfuzyon-degerlendirme-olcegi-toad.pdf>
27. Brislin RW, Lonner WJ, Thorndike RM. Cross cultural research methods. ed. New York: John Wiley&Sons Pub; 1973.
28. Davis LL. Instrument review: getting the most from a panel of expert. *Appl Nurs Res.* 1992;5:194-7. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
29. Turna Ö, Gürsoy A. Yoğun bakım ünitelerinde fiziksel tespit kullanımı: nedenler ve sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg.* 2021;8(2):127-33. doi: 10.31125/hunhemsire.966307
30. Perkins E, Prosser H, Riley D, Whittington R. Physical restraint in a therapeutic setting: a necessary evil? *Int J Law Psychiatry.* 2012;35(1):43-9. PMID: 22178072.
31. Yeşilyurt S, Çapraz C. Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası [A road map for the content validity used in scale development studies]. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg.* 2018;20(1):251-64. <https://doi.org/10.17556/erziefd.297741>
32. Kılıç S. Kappa testi [Kappa test]. *J Mood Disord.* 2015;5(3):142-4. doi:10.5455/jmood.20150920115439
33. Hall DK, Zimbro KS, Maduro RS, Petrovitch D, Ver Schneider P, Morgan M. Impact of a restraint management bundle on restraint use in an intensive care unit. *J Nurs Care Qual.* 2018;33(2):143-8. PMID: 28658189.
34. Kaya H, Doğu O. Intensive care unit nurses' knowledge, attitudes and practices related to using physical restraints. *Int J Caring Sci.* 2018;11(1):61-70. https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/8_dogu_original_11_1.pdf
35. Lao Y, Chen X, Zhang Y, Shen L, Wu F, Gong X. Critical care nurses' experiences of physical restraint in intensive care units: A qualitative systematic review and meta-synthesis. *J Clin Nurs.* 2023;32(9-10):2239-51. PMID: 36123309.
36. Salehi Z, Joolae S, Hajibabae F, Ghezeljeh 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. PMID: 33643430; PMCID: PMC7890764.
37. Salehi Z, Najafi Ghezeljeh T, Hajibabae F, Joolae S. Factors behind ethical dilemmas regarding physical restraint for critical care nurses. *Nurs Ethics.* 2019;27(2):598-608. doi:10.1177/0969733019858711