

# Hemşirelik Öğrencilerinin Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Eğitiminde Standardize Hasta Kullanımının Beceri, Memnuniyet ve Öz Güvene Etkisi: Yarı-Deneysel Bir Çalışma

## The Effect of Standardized Patient Use on Skills, Satisfaction and Self-Confidence in Deep Breathing and Coughing Exercise Training of Nursing Students: A Semi-experimental Study

Arife ŞANLIALP ZEYREK<sup>a</sup>, Özlem FİDAN<sup>a</sup>, Sümeyye ARSLAN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD, Denizli, TÜRKİYE

**ÖZET Amaç:** Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin derin solunum ve öksürme egzersizi eğitiminde standardize hasta kullanımının beceri, memnuniyet ve öz güven üzerine etkisini belirlemek amacıyla yarı deneysel bir çalışma olarak yapılmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma Pamukkale Üniversitesi'nin Sağlık Bilimleri Fakültesinde eğitim gören hemşirelik 2. sınıf öğrencileri (170) ile yapılmıştır. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan öğrenciler kontrol (n=78) ve girişim (n=79) gruplarına randomizasyonla atanmıştır. Derin solunum ve öksürme egzersizleri, girişim grubuna standardize hasta ile kontrol grubuna ise geleneksel yöntemle eğitim verilmiştir. Laboratuvar uygulamaları bittikten sonra her 2 gruptaki öğrencilerin yaptığı uygulama basamakları, araştırmacılar dışındaki gözlemciler tarafından gözlemlenerek değerlendirilmiştir. Veriler "Öğrenci Tanılama Formu", "Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Uygulama Beceri Değerlendirme Formu" ve "Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Uygulama Eğitimi Öğrenci Öz Güven ve Memnuniyet Anketi" toplanmıştır. Veriler SPSS paket programı kullanılarak ortalama±standart sapma, sayı (yüzde), İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi, Mann-Whitney U testi, Pearson ki-kare testiyle analiz edilmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin %86'sı kadın, %74'ü Anadolu lisesi mezunudur. Gruplar arasında sosyodemografik özellikleri bakımından istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Girişim grubunda uygulama beceri puan ortalaması 68±15,4; kontrol grubunda 69±13,37'dir. Gruplar arasında uygulama beceri puan ortalaması ve memnuniyet puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Kontrol grubunun öz güven puanı girişim grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. **Sonuç:** Derin solunum ve öksürük egzersizi eğitiminde standardize hasta ile simülasyonun geleneksel yöntemle yapılan eğitimden, öğrencilerin beceri puanlarında ve memnuniyet düzeyinde fark yaratmadığı bulunmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin, aşına oldukları geleneksel yöntemin öz güven düzeyini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Konuyla ilgili farklı eğitim yöntemlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

**ABSTRACT Objective:** This study was conducted as a quasi-experimental study to determine the effect of standardized patient use on skills, satisfaction and self-esteem in nursing students' training in deep breathing and coughing exercises. **Material and Methods:** The research was conducted with the second year nursing students (170) studying at the Faculty of Health Sciences of a university in the Aegean region. Students who met the inclusion criteria were randomly assigned to the control (n=78) and study (n=79) groups. Deep breathing and coughing exercises were given to the study group with the standard patient, and the control group with the traditional method. After the laboratory applications were completed, the application steps of the students in both groups were observed and evaluated by observers other than researchers. The data were collected from "Student Identification Form", "Deep Breathing and Coughing Exercise Application Skill Assessment Form" and "Deep Breathing and Coughing Exercise Practice Training Student Self-Confidence and Satisfaction Questionnaire". The data were analyzed using mean±standard deviation, number (percentage), the Significance Test of the Difference Between Two Means, Mann-Whitney U test, and Pearson Chi-Square test using the SPSS package program. **Results:** 86% of the students participating in the study are women and 74% are graduates of Anatolian High School. There was no statistically significant difference between the groups in terms of socio-demographic characteristics. The average application skill score in the study group was 68±15.4; 69±13.37 in the control group. There was no significant difference between the application skill average and satisfaction scores between the groups. Self-confidence score of the control group was found to be significantly higher than the study group. **Conclusion:** It was found that the standard patient and simulation in deep breathing and cough exercise training did not make a difference in the skill scores and satisfaction level of the students compared to the traditional method. It is thought that the traditional method familiar to the students in the control group positively affected their self-confidence level. It is recommended to evaluate the effectiveness of different training methods on the subject.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim; hemşirelik; simülasyon; standardize hasta

**Keywords:** Education; nursing; simulation; standardized patient

**Correspondence:** Özlem FİDAN

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları ABD, Denizli, TÜRKİYE/TURKEY  
E-mail: osirik@pau.edu.tr



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

Received: 21 Jan 2021

Received in revised form: 29 Mar 2021

Accepted: 29 Apr 2021

Available online: 18 May 2021

2146-8893 / Copyright © 2021 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/>).

Derin solunum ve öksürme egzersizleri temel hemşirelik bakım uygulamalarından biridir ve hastalar için etkin ventilasyon, daha geniş bir solunum alanı ve sekresyon hareketini uyarmak için gereklidir.<sup>1</sup> Ayrıca egzersizler, ameliyat sonrası dönemde akciğerlerin genişlemesini sağlar, hacmini geliştirir, pnömoni, ateletazi ve hipoksemi gibi pulmoner komplikasyonların sıklığını ve şiddetini azaltır.<sup>2</sup> Bu uygulamanın etkinliğinin kazanılması için gerekli olan bilgi ve performansın lisans eğitimi süresince elde edilmesi oldukça önemlidir.<sup>3</sup> Öğrencilerin, klinik uygulama öncesi derin solunum ve öksürme egzersizine ilişkin becerilerinin niteliğinin artırılması, klinikte hasta bakım ve tedavi sürecinde yeterliliğin artırılması açısından oldukça önemlidir.<sup>4</sup> Hemşire eğitimcilerinin temel amaçlarından biri, öğrencilerin bu becerileri kullanma etkinliğini artırmaktır.<sup>5</sup>

Hemşirelik eğitim programları, teorik bilgiyi klinik uygulama ile birleştirir. Hemşirelik eğitiminde verilen teorik ve uygulamalı eğitimden hemen sonra öğrencilerin istenilen düzeyde bilgi ve beceriyi kazanmaları, psikomotor beceri kazanım süreci doğrultusunda mümkün değildir.<sup>6</sup> Bu nedenle, öğrencilere belirtilen rolleri kazandıracak yeterlilikte bir eğitim sistemi ve yenilikçi uygulamaların kullanılması gerekmektedir.<sup>3</sup>

Bu yenilikçi yöntemlerden biri, simülasyonun kullanılmasıdır. Simülasyon bir olay, etkinlik ya da gerçek yaşam durumlarının gerçeğe uygun bir modelinin geliştirildiği ya da gerçeğe yakın koşulların oluşturulduğu, taklit edildiği veya tekrar yapılandırıldığı bir yöntemdir.<sup>7</sup> Sağlık bakım eğitiminde, öğrenme ve öğretme ortamını birleştirerek bilgi ve beceri kazandıran, basitten karmaşığa doğru giderek gerçek durumlara benzerliği artan farklı birçok simülasyon tipi kullanılmaktadır.<sup>8</sup>

Sağlık disiplinlerinin eğitiminde kullanılan simülasyon yöntemlerinden birisi sağlıklı bir birey tarafından hasta rolünün canlandırılması; standardize/simüle hasta (simulated patients) yöntemidir. Standardize hastalar 1960'lı yıllarda Barrows tarafından tanımlanmış olup, yapılandırılmış adımlara uygun olarak hazırlanan senaryoda hastayı ve yaşadıklarını canlandırmak için eğitilmiş olan kişilerdir.<sup>9</sup> Standardize hastalar, gerçek dünya ortamlarında karşılaşılan senaryoları taklit ederek, öğrencilerin gerçekçi hasta

bakımı sağlamalarını, gerçek duygusal tepkiler oluşturmalarını teşvik eder. Öğrenciler standardize hasta ile etkileşime girerek, sağlığı değerlendirme becerilerini uygulayabilir ve geliştirebilir, güvenli ve etkili hemşirelik bakımı sağlayabilir.<sup>10</sup> Yapılan çalışmalarda, standardize hasta kullanılarak yapılan öğretimin geleneksel öğretim yöntemine göre hastanın gereksinimlerini tanımlama, iletişim, öykü alma becerilerinin geliştirilmesi, temel hemşirelik ve fizik muayene becerilerinin geliştirilmesi açısından etkin olduğu belirtilmektedir.<sup>3,11,12</sup>

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, hemşirelik öğrencilerine standardize hasta ile derin solunum ve öksürme egzersizi becerisinin kazandırılması amacıyla yapılmış bir eğitim çalışmasına rastlanmamıştır. Bu çalışma ile hemşirelik öğrencilerinde derin solunum ve öksürme egzersizi becerisinin kazandırılmasında, standardize hasta yönteminin etkinliği ve eğitime ilişkin görüşleri değerlendirilmiştir.

## AMAÇ

Bu araştırmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin derin solunum ve öksürme egzersizi eğitiminde standardize hasta kullanımının beceri, memnuniyet ve öz güven üzerine etkisini belirlemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

**Araştırmanın türü:** Yarı deneysel araştırma tasarımıdır.

### EVREN-ÖRNEKLEM

Araştırma evrenini; Pamukkale Üniversitesi'nde 2017-2018 eğitim öğretim yılında Hemşirelik Bölümü 2. sınıfında öğrenim gören, hemşirelik esasları dersine kayıtlı ve derse devam eden öğrenciler (n=170) oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Araştırmaya, hemşirelik esasları dersine devam eden öğrencilerden; derin solunum ve öksürme egzersizi uygulama eğitimi almamış, klinik deneyime sahip olmayan, araştırmaya katılmayı kabul eden 157 öğrenci (79 girişim grubu, 78 kontrol grubu) araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada, 2 gruptan elde edilen öz güven değerleri için yapılan güç analizi incelendiğinde, 2 grup arasında elde edilen farklılığının etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu (d=0,48) ve bu etki büyüklüğü için

araştırmanın %95 güven düzeyinde %91,5 güce ulaştığı görülmüştür. Örnekleme alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere açıklama yapılarak, sözlü ve yazılı onam alınmıştır. Araştırma ekibinin dışından bir istatistikçi, öğrencileri SPSS ile randomize ederek 2 gruba (79 girişim grubu, 78 kontrol grubu) ayırmıştır.

## ARAŞTIRMADA KULLANILAN EĞİTİM MATERYALLERİ VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada eğitim materyali olarak girişim grubu için; konu ile ilgili teorik ders içeriği, standardize hasta ve senaryo, kontrol grubu için; konu ile ilgili teorik ders içeriği ve demonstrasyon yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak; Öğrenci Tanılama Formu, Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Uygulama Beceri Değerlendirme Formu ve Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Uygulama Eğitimi Öğrenci Öz Güven ve Memnuniyet Anketi kullanılmıştır.

**Teorik ders içeriği:** Derin solunum ve öksürme egzersizi eğitimine yönelik eğitim içeriği araştırmacılar tarafından son alanyazın doğrultusunda hazırlanmıştır.<sup>1,13-15</sup> Araştırmacı, tüm hemşirelik 2.sınıf öğrencilerine (n=170) 2 ders saatinde PowerPoint® sunumu ve videolar aracılığı ile derin solunum egzersizleri (büyük dudak solunumu, abdominal ya da diyafragmatik solunum egzersizi, spirometre ile solunum egzersizi), öksürme egzersizi ve uygulama yöntemlerini anlatmıştır.

**Standardize hasta ve senaryo:** Bu araştırmanın girişim grubundaki öğrencilerin, derin solunum ve öksürme egzersizi becerilerinin geliştirilmesi için bir standardize hasta ile çalışılmıştır. Standardize hasta olarak, hemşirelik bölümü dışında bir üniversite öğrencisi görev almıştır. Standardize hasta 25 yaşında, erkek ve bekârdır. Çalışmaya gönüllü olarak katılmış, herhangi bir ücret talep etmemiştir. Standardize hasta ile gerçekleştirilecek uygulamalar için araştırmacı tarafından alanyazın doğrultusunda senaryo hazırlanmıştır. Senaryo, dizinden ameliyat olması planlanan, ameliyat öncesi hazırlık kapsamında derin solunum ve öksürme egzersizi eğitimi verilmesi gereken bir ortopedi hasta vakası şeklinde yazılmıştır. Senaryoda, standardize hastanın yaşı, medeni durumu, meslek, eğitim durumu, vb. sosyodemografik özelliklerini; önceki hastalıkları ve hastaneye yatma

durumu, yaşamsal bulguları gibi bilgiler yer almaktadır. Öğrencilerin, hastaya derin solunum ve öksürme egzersizini nasıl yapabileceğini doğru uygulama basamakları ile anlatması ve yaptırması senaryonun hedefidir.

Uygulama öncesi standart hastaya; araştırmanın amacı, yöntemi ve senaryo konusunda eğitim verilmiş, yazılan senaryonun dışına çıkmaması, öğrenci sormadıkça ek bir bilgi vermemesi gerektiği belirtilmiştir. Standardize hasta rolüne uyum sağlayabilmesi için senaryo uygulamalı olarak ön prova şeklinde oynanmış olup, senaryodaki eksikler ve boşluklar tamamlanmıştır.

## ÖĞRENCİ TANILAMA FORMU

Bu formda öğrencinin; adı, yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu olmak üzere toplam 4 soru yer almaktadır.

## DERİN SOLUNUM VE ÖKSÜRME EGZERSİZİ UYGULAMA BECERİ DEĞERLENDİRME FORMU

Uygulama beceri değerlendirme formu, araştırmacılar tarafından alanyazından yararlanılarak hazırlanan derin solunum ve öksürme egzersizi uygulama basamaklarından oluşmaktadır.<sup>1,14,15</sup> Bu formda; 12'si derin solunum egzersizi, 5 tanesi öksürme egzersizi olmak üzere toplam 17 işlem basamağı yer almaktadır. Öğrencilere "tam yaptı", "kısmen yaptı" ve "yapmadı" olarak 3'lü likert tipinde toplam 100 puan üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Formun kapsam ve anlaşılabilirliği 5 uzman (hemşirelik esasları ABD öğretim elemanı) tarafından değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda her bir madde için Davis (1992) tekniği ile kapsam geçerlik oranı/indeksi (content validity ratio/index) hesaplanmış ve 0,80 büyük olan maddeler değerlendirme formuna dâhil edilmiştir.<sup>16</sup>

## DERİN SOLUNUM VE ÖKSÜRME EGZERSİZİ UYGULAMA EĞİTİMİ ÖĞRENCİ ÖZ GÜVEN VE MEMNUNİYET ANKETİ

Anket araştırmacılar tarafından hazırlanmış, öz güven (7 madde) ve memnuniyete (5 madde) ilişkin görüşleri içeren 5'li likert tipi bir ankettir. Bu görüşler, kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum şeklinde 5'li likert tipi bir formdur. Kesinlikle katılıyorum 5 puan, kesinlikle katılmıyorum 1 puan olacak şekilde

değerlendirme sağlar. Formun kapsam geçerliliği ve anlaşılabilirliği 5 uzman (hemşirelik esasları ABD öğretim elemanı) tarafından değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda her bir madde için Davis (1992) tekniği ile kapsam geçerlik oranı/indeksi (content validity ratio/index) hesaplanmış ve 0,80 büyük olan maddeler ankete dâhil edilmiştir.<sup>16</sup> Bu anketinin iç güvenilirliği (Cronbach  $\alpha=0,85$ ) iyi düzeyde bulunmuştur.

## VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırma hazırlık, uygulama ve değerlendirme olarak 3 aşamadan oluşmaktadır.

### Araştırmanın Hazırlık Aşaması

Standardize hasta ile gerçekleştirilecek uygulamalar için araştırmacı tarafından senaryo hazırlanmıştır. Hazırlanan senaryo, uzman görüşleri doğrultusunda değerlendirilerek kullanılmıştır. Araştırmada, kontrol grubunun laboratuvar uygulamalarına destek vermesi için 2 öğretim elemanı katkı vermiştir. Araştırmaya destek verecek tüm öğretim elemanlarına, her bir öğrencinin standart bir yöntemle eğitim alabilmesi için eğitim verilmiştir.

Araştırmacılarından biri son alanyazın doğrultusunda hazırlanmış olan derin solunum ve öksürme egzersizi eğitimini hemşirelik esasları dersi kapsamında tüm hemşirelik 2.sınıf öğrencilerine (n=170) aynı gün ve saatte anlatmıştır. Laboratuvar/simülasyon uygulaması için SPSS ile randomize edilerek 2 gruba (79 girişim grubu, 78 kontrol grubu) ayrılan öğrenciler on beşer-on altı kişi olacak şekilde 10 gruba (5 girişim grubu, 5 kontrol grubu) ayrılmıştır. Laboratuvar/simülasyon uygulamaları için 2 gün belirlenmiş olup, oluşturulan gruplara uygulama günleri ve saatleri önceden bildirilmiştir. Laboratuvar uygulamasına geçmeden önce çalışma ve kontrol grubundaki öğrenciler öğrenci tanılama formunu doldurmuştur.

### ARAŞTIRMANIN UYGULAMA AŞAMASI

**Kontrol grubu:** Kontrol gruplarında yer alan öğrencilere, laboratuvar uygulamasında her gruptan sorumlu öğretim elemanı tarafından demonstrasyon yöntemi ile derin solunum ve öksürme egzersizi uygulaması gösterilmiştir. Her öğrencinin, derin solu-

num ve öksürme egzersizini kendi üzerinde göstererek anlatması istenmiştir. Öğrencilerin uygulamaları tek tek sorumlu öğretim elemanı tarafından araştırmacılar tarafından geliştirilen beceri değerlendirme formu basamakları takip edilerek gözlenmiş, öğrencilerin eksiksiz ve hatasız uygulama yapana kadar uygulamayı tekrar etmesi sağlanmıştır. Her grup için uygulama yaklaşık 2 saat sürmüştür. Laboratuvar uygulaması sonunda kontrol grubu öğrencilerine, Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Uygulama Eğitimi Öğrenci Öz Güven ve Memnuniyet Anketi uygulanmıştır.

**Girişim grubu:** Girişim grubundaki öğrencilere; kontrol grubundaki öğrenciler gibi laboratuvar uygulamasında gruptan sorumlu öğretim elemanı tarafından demonstrasyon yöntemi ile derin solunum ve öksürme egzersizi uygulaması gösterilmiştir. Her öğrencinin, derin solunum ve öksürme egzersizini kendi üzerinde göstererek anlatması istenmiştir. Öğrencilerin eksiksiz ve hatasız uygulama yapana kadar uygulamayı tekrar etmesi sağlanmıştır. Kontrol grubundan farklı olarak laboratuvar uygulamasının bitirdikten sonra belirlenen gün ve saatlerde standardize hasta ile simülasyon eğitimine katılmışlardır. Simülasyon eğitimi her grup için 1,5-2 saat sürmüştür.

**Ön bilgilendirme (prebriefing aşaması):** Simülasyon başlamadan önce öğrencilere araştırmanın amacı, kapsamı açıklanmıştır. Daha sonra öğrencilere standardize hastanın öz geçmişi, yaşam bulguları, özellikleri ve senaryo okunmuş olup senaryoda alacakları roller, senaryoyu kaç dakikada tamamlaması gerektiği, senaryo sırasında ulaşması gereken hedeflerden bahsedilmiştir. Simülasyon ortamı ve ortamda bulunan ekipmanlar öğrencilere tanıtılmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin simülasyona ilişkin duyguları paylaşılmış ve soruları yanıtlanmıştır. Ayrıca simülasyon ortamının güvenliğini ve bütünlüğünü korumak için öğrencilerin, simülasyon eğitimini diğer arkadaşlarıyla paylaşmaması istenmiştir.

**Simülasyon:** Her öğrencinin simülasyon uygulaması yaklaşık 6-8 dk sürmüştür ve 1 kez yapmışlardır. Araştırmacı, öğrencinin uygulaması tamamlanmaya kadar sadece gözlem yapmış ve hiçbir müdahalede bulunmamıştır. Gruptaki tüm öğrenciler simülasyon uygulamasını tamamladıktan sonra çözümleme oturumuna geçilmiştir.



**Çözümleme (Debrifing aşaması):** Çözümleme oturumunda, Plus Delta tekniği kullanılmıştır. Bu teknik kullanıldığında, katılımcılar için 2 başlık oluşturur ve artı kolonuna olumlu aktiviteler yazılır, delta kolonuna ise daha iyi yapılabilecek veya farklı biçimde yapılabilecek aktiviteler yazılır. Kolay bir yöntemdir, tek bir katılımcı veya pek çok katılımcı ile kolaylıkla gerçekleştirilebilir.<sup>17</sup> Çözümleme oturumu gruptaki tüm öğrencilerin (15-16) katılımıyla yaklaşık 30 dk sürmüştür. Öğrencilerden simülasyon sırasında iyi giden şeyleri veya daha iyi olabilecek şeyleri belirleyerek öz değerlendirme yapmaları istenmiştir. Öğrencilere uygulamaya dair performansları konusunda geri bildirim verilmiştir. Simülasyon uygulaması bitiminde girişim grubunda yer alan öğrencilerine Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi Uygulama Eğitimi Öğrenci Öz Güven ve Memnuniyet Anketi uygulanmıştır.

#### ARAŞTIRMANIN DEĞERLENDİRME AŞAMASI

Öğrencilerin, derin solunum ve öksürme egzersizi uygulama becerisini değerlendirmek için çalışma ve kontrol grubuna uygulama sınavı yapılmıştır. Uygulama sınavı mesleksi beceri laboratuvarlarında, öğrenciler kliniğe çıkmadan önce yapılmıştır. Uygulama için her bir öğrenciye 8 dk süre verilmiştir. Öğrenci uygulamayı kendi üzerinde göstererek anlatmıştır. Uygulama sınavı için öğrenciler 5 gruba ayrılarak ayrı salonlarda sınava alınmıştır. Öğrencilerin performansları uygulama sırasında hemşirelik esasları alanında görevli, araştırmacılar dışında 5 öğretim elemanı tarafından gözlem yoluyla Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi İşlem Basamakları Gözlem Formu ile değerlendirilmiştir. Aldıkları değerlendirme puanının, öğrencilerin geçme notuna yansıtılmayacağı öğrencilere bildirilmiştir. Çalışma tamamlandığında, kontrol grubundaki öğrencilere de standardize hasta ile 1 kez uygulama yapılmıştır.

#### ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın yapıldığı fakültede standardize hasta uygulaması müfredata bütünleşmiş değildir. Bu nedenle bu araştırma pilot olarak yapılmıştır. Ayrıca klinik uygulamada, gerçek hasta üzerinde performans değerlendirmesi ve hasta etkileşimi yapılamaması bu çalışmanın sınırlılıklarından biridir. Bu çalışmada kullanılan öz güven ve memnuniyet anketleri çalışmaya

özel olarak geliştirilmiş olup iç geçerlik analizi yapılarak kullanılmıştır. Araştırmanın sadece bir üniversitedeki hemşirelik bölümünde yapılmış olmasından dolayı araştırmanın sonuçları ilgili üniversitenin hemşirelik bölümü öğrencilerinden elde edilen bulgularla sınırlıdır. Ayrıca girişim grubunda öğrenciler arasında etkileşimin engellenememesi de bir sınırlılıktır.

#### VERİLERİN ANALİZİ

Veriler SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp) paket programıyla analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma, ortanca (en küçük-en büyük değerler) ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Parametrik test varsayımları sağlandığında bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t-testi; parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıkların incelenmesinde ise ki-kare analizi kullanılmıştır. Tüm incelemelerde  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

#### ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yapılabilmesi için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kuruldan (19.09.2017 tarih ve 12 sayılı) ve araştırmanın yapıldığı fakülte yönetiminden izin alınmıştır. Araştırmanın amacı öğrencilere yazılı ve sözlü olarak açıklanmış ve öğrencilerin yazılı onamı alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır.

#### BULGULAR

Araştırmaya katılan girişim grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması  $19 \pm 0,6$ , kontrol grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması  $19 \pm 1,5$  olarak bulunmuştur. Öğrencilerin %86,07 kadın olup, çoğunluğu (%74,35) Anadolu lisesi mezunudur. Çalışma ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikleri benzer olup istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 1).

Girişim grubunda uygulama beceri puan ortalaması  $68 \pm 15,4$ ; kontrol grubundaki öğrencilerin  $69 \pm 13,37$  olarak bulunmuştur. Çalışma ve kontrol

**TABLO 1:** Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı.

	Girişim grubu (n=79)		Kontrol grubu (n=78)		İstatistiksel analiz	
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		z	p*
Yaş ortalaması	19±0,6		19±1,5		-0,693	0,490
	n	%	n	%	$\chi^2$	p**
Cinsiyet						
Kadın	68	86,07	64	82,05	0,475	0,491
Erkek	11	13,92	14	17,94		
Mezun olduğu lise						
Düz lise	6	7,59	8	10,25	1,177	0,097
Anadolu lise	56	71,79	58	74,35		
Diğer	17	21,51	12	15,38		

\*Mann-Whitney U testi; \*\*Pearson ki-kare; SS: Standart sapma.

**TABLO 2:** Öğrencilerin derin solunum ve öksürme egzersizi uygulama beceri puanlarının karşılaştırılması.

	Girişim grubu (n=79)		Kontrol grubu (n=78)		İstatistiksel analiz	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (minimum-maksimum)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (minimum-maksimum)	t*	p değeri
Uygulama beceri puanı	68 ±15,4	67 (28-96)	69±13,37	72 (32-95)	-0,452	0,652

\*Bağımsız gruplarda t-testi; SS: Standart sapma.

**TABLO 3:** Öğrencilerin derin solunum ve öksürme egzersizi uygulama eğitimi öğrenci öz güven ve memnuniyet puan ortalamasının karşılaştırılması.

	Girişim grubu (n=79)		Kontrol grubu (n=78)		İstatistiksel analiz	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (minimum-maksimum)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (minimum-maksimum)	z*	p değeri
Memnuniyet	26±2,7	27 (18-30)	26±3,5	27 (11-30)	-0,791	0,429
Öz güven	43±4,9	44 (26-55)	45±3,2	46 (12-55)	-2,349	0,019

\*Mann-Whitney U; SS: Standart sapma.

grubunda yer alan öğrencilerin, uygulama beceri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark yoktur ( $p > 0,05$ ) (Tablo 2).

Girişim grubunun memnuniyet puanı ortalaması  $26 \pm 2,7$ , kontrol grubunun  $26 \pm 3,5$  idi. Çalışma ve kontrol gruplarının memnuniyet puanları arasında istatistiksel olarak fark yoktur ( $p > 0,05$ ). Kontrol grubunun öz güven puanı girişim grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $z = -2,349$ ,  $p = 0,019$ ) (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Bu araştırma, hemşirelik eğitiminde standardize hasta kullanarak yapılan öğretimin, öğrencilerin derin so-

lunum ve öksürme egzersizi uygulama beceri, öz güven ve memnuniyet düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Bu çalışmada, derin solunum ve öksürme egzersizleri uygulama becerisinin öğretiminde standardize hasta yöntemi kullanılan ve kullanılmayan öğrencilerin, performansları arasında fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelik eğitiminde, standardize hastanın kullanımı iletişim, psikiyatri alanlarında yaygın olarak kullanılmasına rağmen klinik becerilerin öğretilmesinde standardize hasta kullanımının etkinliğini inceleyen çalışmalar alanyazında oldukça sınırlıdır. Çalışmalar incelendiğinde, standardize hastaların eğitim ortamlarında kullanılmasının, öğrencilerin klinik uygulama öncesinde psikomotor be-

cerilerini geliştirmesinde kişiler arası iletişim becerilerini öğretme ve lisans psikiyatri hemşireliği eğitiminde terapötik iletişimi geliştirme etkili olduğu görülmüştür.<sup>18-20</sup> Ancak bazı çalışmalarda, standardize hasta ile eğitim sonrasında farklı ortamlarda ve zamanlarda (klinik, laboratuvar uygulaması gibi) yaptıkları beceri değerlendirmelerinde her 2 grubun beceri puanlarının arttığı fakat gruplar arasında beceri düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı belirtilmiştir.<sup>21-23</sup> Bu çalışmaya benzer şekilde standardize hasta kullanımının hemşirelik öğrencilerinin, hasta eğitimi becerileri üzerindeki etkinliğini incelemek amacıyla yapılan çalışmada; her 2 grubun beceri puanlarının arttığı fakat gruplar arasında beceri düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.<sup>23</sup> Standardize hasta ve yüksek gerçekli simülasyonların kullanıldığı çalışmaların bazılarında bu çalışma bulguları ile benzer şekilde simülasyonun beceri puanını artırmadığı görülmektedir.<sup>3,24</sup> Araştırma sonuçları alanyazın doğrultusunda değerlendirildiğinde, derin solunum ve öksürme egzersizi uygulamaları beceri düzeylerinin artırılmasında standardize hasta yöntemi kullanılmasının benzer etkinliğe sahip olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, çalışma ve kontrol gruplarının memnuniyet puanları oldukça yüksek bulunmuştur ancak gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Eğitimin değerlendirilmesinde en önemli kalite göstergelerinden biri öğrenci memnuniyetidir.<sup>25</sup> Standardize hasta yöntemiyle iletişim becerisi kazandırma eğitimi kullanılan çalışmalar, yöntemin geleneksel yöntemle göre öğrencilerin memnuniyet düzeylerini daha fazla yükselttiğini saptamışlardır.<sup>26,27</sup> Psikomotor beceri eğitiminde standardize hasta yöntemini kullanan bazı çalışmalarda öğrenciler, eğitim yöntemlerinden çok memnun kaldıklarını belirtmişlerdir.<sup>21,28</sup> Öğrencilerin beceri öğretiminde yararlandıkları yöntemden memnun olmaları, onların dersteki ve hastane ortamındaki motivasyonlarına olumlu katkılar sağlaması açısından oldukça önemlidir.<sup>29</sup> Bu çalışmada kullanılan senaryo, girişimsel işlem içermediği için hem geleneksel hem de standardize hasta yönteminde öğrenciler tedirgin olmadan uygulamayı gerçekleştirmiş oldukları için standardize hasta yöntemi kullanılmasının memnuniyet puanında geleneksel yöntemle benzer etkinliğe sahip olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, öz güven puanı kontrol grubunun anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bir kişinin bir görevde veya beceride başarılı olabileceği inancı, öğrenme için içsel bir motivasyon kaynağıdır. Düşük öz güven ve yüksek kaygı engelleri karar verme süreçlerini olumsuz etkiler. Klinik karar verme sürecinde öz güven oldukça önemlidir.<sup>30</sup> Hemşirelik eğitiminde, standardize hasta yönteminin kullanılarak yapılan çalışmalarda öz güvene ilişkin farklı bulgular mevcuttur. Standardize hasta yönteminin, öğrencilerin beceri kazanmasında kullanıldığı bazı çalışmalarda; yöntemin öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini daha fazla artırdığı bulunmuştur.<sup>12,18</sup> Standardize hasta yönteminin farklı yöntemlerle (vaka yönetimi, yüksek gerçeklikli simülasyon) karşılaştırıldığı bazı çalışmalarda ise öğrenci memnuniyeti veya öz-yeterlik açısından önemli bir fark olmadığı bildirilmiştir.<sup>31,32</sup> Bunun yanı sıra standardize hasta ile ilk defa deneyim yaşayan hemşirelik 1. sınıf öğrencilerine standardize hasta ile çalışma deneyimleri sorulan çalışmalarda, öğrenciler manken yerine bir standardize hasta ile iletişim kurmak zorunda kalmanın endişe yarattığını, simüle ortamda kendilerini rahat ve güvende hissetmediklerini belirtmişlerdir.<sup>12,33</sup> Terzioğlu ve ark. çalışmasında; öğrenciler, video kayıtlarına alınmış olmalarının ve standardize hasta ile uygulama yapmalarının kendilerini rahat ve güvende hissettirmediğini belirtmişlerdir.<sup>22</sup> Yine benzer şekilde Slater ve ark. yaptıkları çalışmalarında sağlığı değerlendirme uygulamasını standardize hasta grubundaki, aşına olmadıkları birini inceleyen öğrenciler, tanıdık bir akran partneri inceleyen gruptan önemli ölçüde daha gergin ve daha az rahat hissettiklerini belirtmişlerdir.<sup>34</sup> İlaslan ve Demiray çalışmalarında, ilk kez gerçekleştirilen standardize hasta uygulamasının öğrencilerin heyecanlanmalarına ve gergin hissetmelerine neden olabileceği, ancak öğrencilere hastalarla iletişim kurma ve hasta tepkilerini anlama, uygulamalara yönelik öz güveni artırma ve uygulamalardaki eksiklerini fark etmelerini sağlama açısından yarar sağladığı tespit edilmiştir.<sup>35</sup> Bu çalışmada, kliniğe hiç çıkmamış olmaları sebebiyle standardize hasta ile iletişime geçmeleri öğrencilerde heyecan ve endişe duyguları yaratmış olabilir. Bunun da öz güven puanlarına yansımış olabileceği düşünülmektedir.

## SONUÇ

Derin solunum ve öksürme egzersizi temel hemşirelik bakım uygulamalarından biri olup öğrencilerin klinik uygulama öncesi bu beceri yetisini kazanması, klinikte hasta bakım ve tedavi sürecinde uygulayabilir olması açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin derin solunum ve öksürme egzersizi eğitiminde standardize hasta kullanımının beceri ve memnuniyet düzeyinde fark yaratmadığı, geleneksel yöntem grubundaki öğrencilerin öz güven düzeyini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Hemşirelik öğrencilerinin derin solunum ve öksürme egzersizi eğitimi ile ilgili bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinde, simülasyon temelli eğitim yönteminin etkinliğinin değerlendirileceği büyük örneklem grubu daha fazla araştırma- maya ihtiyaç vardır.

### 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 üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Arife Şanlıalp Zeyrek, Özlem Fidan; **Tasarım:** Arife Şanlıalp Zeyrek, Özlem Fidan; **Denetleme/Danışmanlık:** Sümeyye Arslan; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Arife Şanlıalp Zeyrek, Özlem Fidan; **Analiz ve/veya Yorum:** Arife Şanlıalp Zeyrek, Özlem Fidan, Sümeyye Arslan; **Kaynak Taraması:** Arife Şanlıalp Zeyrek, Özlem Fidan; **Makalenin Yazımı:** Arife Şanlıalp Zeyrek, Özlem Fidan, Sümeyye Arslan; **Eleştirel İnceleme:** Sümeyye Arslan, Arife Şanlıalp Zeyrek, Özlem Fidan.

## KAYNAKLAR

1. Bulut H. Ameliyat Öncesi Esnası ve Sonrası Hemşirelik Bakımı. Atabek Aştı T, Karadağ A, editör. Hemşirelik Esasları Bilgiden Uygulamaya: Kavramlar-İlkeler- Beceriler. İstanbul: Akademi Kitabevi; 2019. p.601-5.
2. Kennedy HL. Preoperative nursing management. In: Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH, eds. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. 12th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. p. 425-41. [Link]
3. Tuzer H, Yılmaz T. Hemşirelik öğrencilerine verilen standart hasta eğitiminin ameliyat sonrası bakım yönetimine etkisi [The effect of standard patient education given to nursing students on post-operative care management]. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2020; 12(3):366-70. [Crossref]
4. Mete S, Uysal N. Hemşirelik mesleki beceri laboratuvarındaki psikomotor beceri eğitiminin öğrenci ve eğiticiler tarafından değerlendirilmesi [Evaluation of psychomotor skill training at the nursing professional skill laboratory by students and instructors]. Hemar-G. 2010;2(12):28-38.
5. Morgan R. Using clinical skills laboratories to promote theory-practice integration during first practice placement: an Irish perspective. J Clin Nurs. 2006;15(2):155-61. [Crossref] [PubMed]
6. Robinson BK, Dearmon V. Evidence-based nursing education: effective use of instructional design and simulated learning environments to enhance knowledge transfer in undergraduate nursing students. J Prof Nurs. 2013;29(4):203-9. [Crossref] [PubMed]
7. Ravert P. An integrative review of computer-based simulation in the education process. Comput Inform Nurs. 2002;20(5):203-8. [Crossref] [PubMed]
8. Uslu Y, Karabacak Ü. Simülasyonun Müfredata Entegrasyonu. Karabacak Ü, Uğur E, editör. Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Kavramdan Uygulamaya. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2019. p.57-110. [Link]
9. Becker KL, Rose LE, Berg JB, Park H, Shatzer JH. The teaching effectiveness of standardized patients. J Nurs Educ. 2006;45(4): 103-11. [Crossref] [PubMed]
10. Cant RP, Cooper SJ. Simulation-based learning in nurse education: systematic review. J Adv Nurs. 2010;66(1):3-15. [Crossref] [PubMed]
11. Kucukkelepce GE, Dinc L, Elcin M. Effects of using standardized patients on nursing students' moral skills. Nurs Ethics. 2020;27(7): 1587-602. [Crossref] [PubMed]
12. Sarmasoglu S, Dinç L, Elcin M. Using standardized patients in nursing education: effects on students' psychomotor skill development. Nurse Educ. 2016;41(2):E1-5. [Crossref] [PubMed]
13. Yavuz M. Ameliyat Öncesi Bakım. Karadakovan A, Aslan F, editör. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: Nobel Yayınevi; 2020;(5) p.243-99.
14. Perioperative Nursing. Berman A, Snyder S, Frandsen G, editor. Koziar and Erb's Fundamentals of Nursing. Concepts, Process and Practice. 10th ed. New Jersey: Pearson Education Inc; 2016. p.865-74. [Link]
15. Potter PA, Perry AG, Stockert P, Hall A, eds. Fundamentals of Nursing. 8th ed. St Louis Missouri, NY: Elsevier; 2013. [Link]
16. Yeşilyurt S, Çapraz C. Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası [A roadmap for scope validity used in scale development studies]. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg. EUJEF. 2018;20(1):251-64. [Crossref]
17. Shilkofski NA, Abdullah J. Clinical Simulation Gone Global: The Use of Simulation in International Settings. Jeffries PR, editor. Clinical Simulations in Nursing Education: Advanced Concepts, Trends and Opportunities. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2014. p.266. [Link]



18. Suk Joung L, Young Mi P, Sang MN. The effects of simulation training with hybrid model for nursing students on nursing performance ability and self confidence. *Korean J Adult Nurs.* 2013;25(2):170-82. [[Crossref](#)]
19. Nassif J, Sleiman AK, Nassar AH, Naamani S, Sharara-Chami R. Hybrid simulation in teaching clinical breast examination to medical students. *J Cancer Educ.* 2019;34(1):194-200. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)]
20. Webster D. Using standardized patients to teach therapeutic communication in psychiatric nursing. *Clin Simul Nurs.* 2014;10(2):e81-e86. [[Crossref](#)]
21. Tuzer H, Dinc L, Elcin M. The effects of using high-fidelity simulators and standardized patients on the thorax, lung, and cardiac examination skills of undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today.* 2016;45:120-5. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)]
22. Terzioğlu F, Yücel Ç, Koç G, Şimşek Ş, Yaşar BN, Şahan FU, et al. A new strategy in nursing education: From hybrid simulation to clinical practice. *Nurse Educ Today.* 2016;39:104-8. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)]
23. Sezer H, Orgun F. Effectiveness of standardized patient on patient education skills of nursing students-a pilot study. *J Pak Med Assoc.* 2019;69(12):1848-54. [[Pubmed](#)]
24. Mert Karadas M, Terzioğlu F. The impact of the using high-fidelity simulation and standardized patients to management of postpartum hemorrhage in undergraduate nursing students: A randomized controlled study in Turkey. *Health Care Women Int.* 2019;40(5):597-612. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)]
25. Yangın HB, Kırca N. Antalya Sağlık Yüksekokulu hemşirelik öğrencilerinin memnuniyet düzeyleri ve etkileyen faktörler [Satisfaction levels of Antalya School of Health nursing students and influencing factors]. *GÜSBED.* 2013;2(1):78-94. [[Crossref](#)]
26. Giesbrecht EM, Wener PF, Pereira GM. A mixed methods study of student perceptions of using standardized patients for learning and evaluation. *Adv Med Educ Pract.* 2014;5:241-55. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)] [[PMC](#)]
27. Labaf A, Jamali K, Jalili M, Baradaran HR, Eizadi P. Effect of repetitive feedback on residents' communication skills improvement. *Acta Med Iran.* 2014;52(7):557-61. [[Pubmed](#)]
28. Friederichs H, Weissenstein A, Ligges S, Möller D, Becker JC, Marschall B. Combining simulated patients and simulators: pilot study of hybrid simulation in teaching cardiac auscultation. *Adv Physiol Educ.* 2014;38(4):343-7. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)]
29. Tosterud R, Hedelin B, Hall-Lord ML. Nursing students' perceptions of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Educ Pract.* 2013;13(4):262-70. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)]
30. Andrea J, Kotowski P. Using standardized patients in an undergraduate nursing health assessment class. *Clin Simul Nurs.* 2017;13(7):309-13. [[Crossref](#)]
31. Swanson EA, Nicholson AC, Boese TA, Cram E, Stineman AM, Tew K. Comparison of selected teaching strategies incorporating simulation and student outcomes. *Clin Simul Nurs.* 2011;7(3):81-90. [[Crossref](#)]
32. Luctkar-Flude M, Wilson-Keates B, Larocque M. Evaluating high-fidelity human simulators and standardized patients in an undergraduate nursing health assessment course. *Nurse Educ Today.* 2012;32(4):448-52. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)]
33. Johnson KV, Scott AL, Franks L. Impact of standardized patients on first semester nursing students self-confidence, satisfaction, and communication in a simulated clinical case. *SAGE Open Nurs.* 2020;6:2377960820930153. [[Crossref](#)] [[Pubmed](#)] [[PMC](#)]
34. Slater LZ, Bryant KD, Ng V. Nursing student perceptions of standardized patient use in health assessment. *Clin Simul Nurs.* 2016;12(9):368-76. [[Crossref](#)]
35. İlaslan N, Demiray A. Hemşirelik eğitiminde kullanılan iki farklı öğretim yöntemi: Standardize hasta uygulamasına nasıl yansıyor? [Two different teaching methods using in nursing education: How does reflected on standardized patient practice?] *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci.* 2020;12(4):552-64. [[Crossref](#)]