

Video Destekli Öğretimin Hemşirelik Öğrencilerinin Trakeostomi Bakım Becerileri, Kaygı Düzeyleri ve Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyetlerine Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma

The Effect of Video-Assisted Education on Nursing Students' Tracheostomy Care Skills, Anxiety Levels and Satisfaction with Educational Methods: A Randomized Controlled Study

^{ib} Hülya FIRAT KILIÇ^a, ^{ib} Seda CEVHEROĞLU^a

^aDoğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

ÖZET Amaç: Bu çalışmanın amacı, video destekli öğretimin öğrencilerin trakeostomi bakım becerilerine, kaygı düzeylerine ve eğitim yönteminden memnuniyetlerine etkisinin değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Son test-kontrol gruplu deneysel araştırma tasarımında gerçekleştirilen çalışmanın örneklemini Kuzey Kıbrıs'taki bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören, dâhil edilme kriterlerini taşıyan hemşirelik bölümü 2. sınıf öğrencileri (n=84) oluşturmuştur. Deney grubuna (n=42) video destekli öğretim yöntemi uygulanırken, kontrol grubuna (n=42) demonstrasyon yöntemi uygulanmıştır. Video çekimi, araştırmacılar tarafından hemşirelik bölümü temel beceri laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında "trakeostomi bakımı beceri değerlendirme formu", "Durumluk Kaygı Envanteri" ve "Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği" kullanılmıştır. İstatistiksel analizler tanımlayıcı testler, frekans analizi, Mann-Whitney U testi ve Spearman testi kullanılarak yapılmıştır. **Bulgular:** Deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre trakeostomi bakımı beceri puanları daha yüksek bulunmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin ise durumluk kaygı puanlarının deney grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Bununla birlikte deney grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği puanları arttıkça, Durumluk Kaygı Envanteri puanlarının azaldığı belirlenmiştir. **Sonuç:** Video destekli öğretimin, trakeostomi bakımı becerisinin kazandırılmasında ve hemşirelik öğrencilerinin beceri uygulama öncesi kaygılarını azaltmada olumlu etkileri olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelik eğitiminde, video destekli öğretimin demonstrasyon yöntemine ek olarak kullanılması önerilmektedir.

ABSTRACT Objective: This study aims to determine the effects of video-based education on tracheostomy care skills and anxiety levels of nursing students. **Material and Methods:** The sample of the study, which was carried out in a post-test-control group experimental research design, consisted of second-year nursing students (n=84) studying at a foundation university in Northern Cyprus and meeting the inclusion criteria. While the video assisted teaching method was applied to the experimental group (n=42), the demonstration method was applied to the control group (n=42). The video was shot by the researchers in the basic skills laboratory of the nursing department. "tracheostomy care skills evaluation form", "State Anxiety Inventory" and "Satisfaction with Educational Methods Questionnaire" were used to collect data. Statistical analyzes were performed using descriptive tests, frequency analysis, Mann-Whitney U test and Spearman test. **Results:** Tracheostomy care skill scores of the students in the experimental group were higher than the students in the control group. It was determined that the students in the control group had higher state anxiety scores than the students in the experimental group. There was no statistically significant difference between the scores of the Satisfaction with Educational Methods Questionnaire of the students in the experimental and control groups (p>0.05). On the other hand, it was determined that as the students in the experimental group increased their Satisfaction with Educational Methods Questionnaire scores, their State Anxiety Inventory scores decreased. **Conclusion:** Video-based education method has positive effects on increasing the tracheostomy care skills of nursing students and reducing their anxiety levels before the practice of tracheostomy care. Therefore, we may suggest that video-based education may be used to complement the traditional demonstration method in nursing education.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik eğitimi; video destekli öğretim; trakeostomi bakımı; hemşirelik öğrencileri; anksiyete

Keywords: Nursing-education; video-based education; tracheostomy care; nursing students; anxiety

Correspondence: Seda CEVHEROĞLU

Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

E-mail: seda.cevheroglu@emu.edu.tr



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

Received: 03 Nov 2022

Received in revised form: 17 Feb 2023

Accepted: 08 Mar 2023

Available online: 10 Mar 2023

2146-8893 / Copyright © 2023 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/>).

Hemşirelik öğrencilerine eğitimleri sürecinde karmaşık psikomotor becerilerini öğrenebilmeleri için hem teorik hem de uygulamalı birçok eğitim verilmektedir.¹ Hemşirelik öğrencilerine, eğitimleri sürecinde öğretilen temel hemşirelik becerilerinden biri de trakeostomi bakımı uygulamalarıdır.^{2,3} Bu uygulamalara yönelik beceriler, geleneksel yaklaşımda, dersliklerde ve laboratuvar ortamlarında demonstrasyon yöntemiyle öğrencilere kazandırılmaya çalışılmaktadır. Ancak günümüzde artan öğrenci sayısı, laboratuvar şartlarının yetersizliği, zaman kısıtlılığı gibi nedenlerle laboratuvar uygulamaları tekrar edilemediği için öğrenciler psikomotor becerileri yeterli düzeyde kazanamamaktadırlar.⁴⁻⁶ Bu noktada, literatürde hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve becerilerini geliştirmeye ilişkin yapılan yenilikçi yaklaşımlardan biri olan video destekli öğretimin etkili olduğundan bahsedilmektedir.^{5,6}

Video destekli öğretim yöntemi, teknolojideki gelişmelerle ortaya çıkan ve öğrenme içeriğine değer katan önemli eğitim yöntemleri arasında yer almaktadır.^{7,8} Video destekli öğretim yönteminin öğrencilere istediği sıklıkta, videoları ileri geri sararak ya da istediği zaman durdurup tekrar izleme olanağı sağladığı için öğrenmeyi kolaylaştırdığı vurgulanmaktadır.^{7,8} Video destekli öğretime ilişkin literatür çalışmaları incelendiğinde; Gowri ve ark.'nın öğrenci hemşirelere obstetrik palpasyon becerisini öğretmek için kullandığı web tabanlı eğitim yönteminin bilgi düzeyini yükselttiği görülmüştür.⁹ Öztürk ve Dinç'in web destekli öğretimin öğrencilerin mesane kateterizasyonunu öğrenmelerine etkisini incelediği çalışmada, web eğitiminin etkili olduğu saptanmıştır.¹ Lee ve ark. tarafından hemşirelik öğrencilerine üriner kateterizasyon becerisi öğretmek için video yöntemi kullanılmıştır. Uygulama sonucunda video grubunun kontrol grubuna göre motivasyonunun, beceri laboratuvarı memnuniyetinin, bilgi-beceri puanlarının ve uygulamaya yönelik güvenin yüksek olduğu bulunmuştur.¹⁰ Zengin ve Yardımcı'nın hemşirelere pediatrik tanılama becerisini kazandırmak amacıyla video destekli eğitimin etkinliğini değerlendirdiği yarı deneysel çalışmasında, video tabanlı eğitimin öğrencilerin beceri kazanmasında etkili olduğu belirtilmiştir.¹¹ Zengin ve Yardımcı'nın öğrenci hemşirelere video tabanlı eğitim ile pediatrik tanı-

lama becerisi kazandırmak amacıyla yaptıkları yarı deneysel çalışmalarında, video tabanlı eğitimin öğrencilerin beceri kazanmasında etkili olduğu belirtilmiştir.¹¹ Chuang ve ark.'nın akıllı telefonlar aracılığı ile izletilen üriner kateterizasyon beceri gösterim videosunun hemşirelik öğrencilerinin bilgi, beceri ve öz güvenlerine etkisini incelemek üzere yürüttükleri randomize kontrollü çalışmasında, deney grubundaki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerinde anlamlı artış olduğu bildirilmiştir.¹² Literatür çalışmalarında da görüldüğü gibi video destekli öğretim yönteminin öğrencilerin bilgi, beceri performansı ve memnuniyette artış sağladığı gözlenmektedir.

Trakeostomi bakım becerileri, öğrencilerin öğrenmesi için daha fazla çaba sarf ettiği ve bu beceriyi uygularken de kaygı yaşadığı düşünülen temel hemşirelik becerisi uygulamalarındandır. Bu çalışmada, öğrencilerin bu becerileri daha az kaygı ve daha anlaşılabilir bir şekilde öğrenmelerinde video destekli öğrenme yönteminin etkisi incelenecektir. Bu noktada çalışmanın amacı, video destekli öğretimin öğrencilerin trakeostomi bakım becerilerine, kaygı düzeylerine ve eğitim yönteminden memnuniyetlerine etkisini değerlendirmektir.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H1=Video destekli öğretim alan öğrencilerin trakeostomi bakımı beceri testi puan ortalamaları, demonstrasyon yöntemi ile eğitim alan öğrencilerden daha yüksektir.

H2=Video destekli öğretim alan öğrencilerin durumluk kaygı puan ortalamaları, demonstrasyon yöntemi ile eğitim alan öğrencilerin puan ortalamalarından daha düşüktür.

H3= Video destekli öğretim alan öğrencilerin eğitim yöntemi memnuniyet puan ortalamaları, demonstrasyon yöntemi ile eğitim alan öğrencilerin puan ortalamalarından yüksektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMA TASARIMI

Bu araştırma, son test-kontrol gruplu deneysel araştırma tasarımına göre planlanmıştır. Araştırma Kuzey Kıbrıs'taki bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü 2. sınıf lisans öğrencileri ile hem-

şirelik esasları dersinin yürütüldüğü derslik ve laboratuvarlarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini 2019-2020 öğretim yılı güz yarısında hemşirelik lisans programında öğrenim gören ve hemşirelik esasları dersine kayıtlı 89 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma deney (video destekli öğretim) ve kontrol (demonstrasyon) grubu olmak üzere 2 grup üzerinde tasarlanmıştır. Araştırmayı yürüten 2 araştırmacıdan bağımsız 1 kişi öğrencileri rastgele sayılar tablosu kullanılarak deney ve kontrol grubu olmak üzere randomize 2 gruba ayırmıştır. Laboratuvar uygulamasına katılmayan 2 öğrenci ile daha önce sağlık meslek lisesinden mezun olan 2 öğrenci ve hemşirelik esasları dersini 2. kez alan 1 öğrenci araştırmaya dâhil edilmemiştir. Araştırma 84 öğrenci ile tamamlanmıştır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Trakeostomi Bakımı Videosunun Çekiminin Yapılması

Daha önceden hazırlanmış olan trakeostomi bakımı ders içeriği doğrultusunda trakeostomi bakımı videosu oluşturmuştur. Video çekimi, hemşirelik bölümü temel beceri laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Video içeriği, araştırmacılar tarafından trakeostomi bakımı uygulama basamaklarının manken üzerinde demonstrasyonunu içermektedir. Video içeriğinin tümünde cümleler açık ifadelerle net ve anlaşılır şekilde sunulmuştur. Hazırlanan video, hemşirelik esasları alanında uzman 3 öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Videonun toplam süresi 15 dk'dır.

ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Hemşirelik esasları dersi alan öğrencilere 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz yarısında solunum sistemi ünitesinin başında çalışmanın amacı ve araştırma sonuçlarının nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin video destekli öğretim yöntemiyle kontrol grubundaki öğrencilerin ise demonstrasyon yöntemiyle trakeostomi bakımı beceri eğitimine katılacağı belirtilmiştir. Eğitimde eşitliğin sağlanması adına, çalışma bitiminde kontrol grubuna da trakeostomi bakım videosunun izletileceği ve paylaşılacağı bilgisi verilmiştir. Ayrıca öğrencilere, bu çalışmaya katılmanın gönüllülük ilkesine dayalı olduğu ve çalışma sonuçlarının akademik başarı puanlarını etkilemeyeceği belirtilmiştir.

Hemşirelik esasları dersi kapsamında her iki gruba sınıf ortamında araştırmacılarından biri tarafından 4 saatlik bir teorik eğitim verilmiştir. Solunum sistemi ders içeriği Microsoft Office Programı PowerPoint (Microsoft firması, ABD, 2013 sürümü) sunusu şeklinde hazırlanmıştır. Hazırlanan PowerPoint sunusu takrir, soru cevap ve tartışma yöntemleri ile sınıf içinde öğrencilere araştırmacılar tarafından anlatılmıştır. Ders anlatımının hemen ardından kontrol grubu öğrencileri, temel beceri laboratuvarına alınarak araştırmacılar tarafından demonstrasyon yöntemi ile manken üzerinde trakeostomi bakımı uygulaması gerçekleştirilmiştir. Daha sonra öğrencilere PowerPoint sunumunun çıktısı verilmiş ve bir hafta süre ile ders notuna çalışmaları istenmiştir. Deney grubundaki öğrencilere ise video destekli öğretim yöntemi ile trakeostomi bakımı videosu izletilmiştir. Video e-posta yolu ile öğrencilere gönderilmiştir. Bir hafta boyunca her gün deney grubundaki öğrencilere video izlemeleri, kontrol grubundaki öğrencilere ise ders notlarını çalışmaları konusunda uyarı e-postası gönderilmiştir. Bir hafta sonra öğrenciler trakeostomi bakımı becerisinin uygulaması için temel beceri laboratuvarına davet edilmiştir.

Trakeostomi bakımı beceri uygulamasından önce araştırmacılarından bağımsız 1 kişi tarafından her öğrenciye tanıtıcı bilgi formu ve Durumluk Kaygı Envanteri verilerek doldurmaları istenmiştir. Ardından laboratuvara alınan öğrenciden araştırmacı gözetiminde trakeostomi bakımı becerisini uygulaması istenmiştir. Değerlendirme esnasında tek kör teknik kullanılmış ve öğrencinin grubu araştırmacılarından gizli tutulmuştur. Öğrencinin uygulama becerisi araştırmacı tarafından gözlenerek, işlem esnasında trakeostomi bakımı beceri değerlendirme formu doldurularak değerlendirilmiştir. Öğrenci uygulamasını bitirdikten sonra Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği doldurulmuştur. Çalışma bitiminde kontrol grubundaki öğrencilere de trakeostomi bakımı videosu izletilmiş ve videolar e-posta yolu ile öğrencilere gönderilmiştir. Video grubundaki öğrencilere de laboratuvar ortamında demonstrasyon yöntemi ile trakeostomi bakım işlemi gerçekleştirilmiştir.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI VE ÖZELLİKLERİ

Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğrencilere yönelik bilgileri içeren "kişisel bilgi formu", "trake-

ostomi bakımı beceri değerlendirme formu”, “Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği” ve “Durumluk Kaygı Envanteri” kullanılmıştır.

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Literatür incelemesi doğrultusunda hazırlanmış 10 sorudan oluşan bir formdur.^{1,13} Bu form öğrencilerin yaş, cinsiyet, mesleği seçme nedeni vb. soruları içermektedir.

Trakeostomi Bakımı Beceri Değerlendirme Formu

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda trakeostomi bakımı beceri değerlendirme formu hazırlanmıştır.^{3,13,14} Bu form, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin trakeostomisi olan hastanın bakımına yönelik psikomotor becerilerini belirlemek üzere hazırlanan 50 maddelik bir formdur. Form 3 bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde trakeostomi aspirasyonu, ikinci bölümde iç kanül bakımı, üçüncü bölümde ise peristomal cilt bakımı yer almaktadır. Formlar değerlendirilirken gözlenen işlem basamakları “doğru” ve “yanlış” olarak 2’ye ayrılmakta, doğru uygulanan basamak için 1 puan, yanlış uygulanan basamak için 0 puan verilmiştir. Öğrencilerin doğru olarak uyguladığı her basamak “1” puan, yanlış uyguladığı her basamak ise “0” puan olarak hesaplanmıştır. Trakeostomi bakımı beceri değerlendirme formundan alınan minimum puan 0 maksimum puan ise 50’dir. Hazırlanan beceri değerlendirme formu kapsam geçerliliği yönünden hemşirelik esasları alanında uzman 3 öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Ardından pilot çalışma yapılmış ve sonrasında son şekli verilmiştir. Form üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği

2010 yılında Gurpinar ve ark. tarafından geliştirilen ölçek 16 maddeden oluşmaktadır.¹⁵ Ölçekten alınan puanın artması eğitim yönteminden memnuniyet düzeyinin arttığını, azalması ise eğitim yönteminden memnuniyet düzeyinin azaldığını göstermektedir. Beşli Likert tipindeki ölçekten en az 16 ve en çok ise 80 puan alınabilmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,84 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için ise Cronbach alfa değeri 0,92 bulunmuştur.

Durumluk Kaygı Envanteri

Spielberger ve ark.nın 1970 yılında geliştirilmiş olduğu envanterin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini Öner ve Le Compte 1983 yılında yapmıştır.^{16,17} Envanterin 20 maddesi bulunmakta olup, bu envanterden alınabilecek puanlar 20-80 arasında değişiklik göstermektedir. Envanterden alınan puanların artması kaygı seviyesinin yükseldiğini, azalması ise kaygı seviyesinin düştüğünü/azaldığını göstermektedir. Durumluk Kaygı Envanteri Cronbach alfa değerleri 0,94-0,96 arasındadır.¹⁶ Bu çalışma için Cronbach alfa değeri 0,89 olarak bulunmuştur.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırmanın deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine ilişkin dağılımın belirlenmesinde frekans analizi kullanılmış ve Durumluk Kaygı Envanteri, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği ve trakeostomi bakımı beceri puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiş ve söz konusu puanlar normal dağılım göstermediğinden dolayı gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Her iki grupta yer alan öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği ve trakeostomi bakımı beceri puanları ile Durumluk Kaygı Envanteri puanları arasındaki korelasyonlar için Spearman testi uygulanmıştır.

ETİK BOYUT

Araştırmanın yürütüldüğü hemşirelik bölümü başkanından kurum izni ve çalışmanın yapıldığı Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (tarih: 21 Ekim 2019; no: 2019/23-01) onay alındı. Araştırma süresince Dünya Tıp Birliği Helsinki Deklarasyonu prensiplerine bağlı kalındı. Katılımcılardan yazılı gönüllü bilgilendirilmiş onam alındı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin sosyodemografik özelliklerine ilişkin bilgiler **Tablo 1** ve **Şekil 1**’de yer almaktadır. Kontrol grubundaki öğrencilerin %61,90’ının erkek, yaş ortalamaları 20,69±2,21, %40,48’inin annesi, %42,86’sının ise babası lise ve üzeri okul mezunudur. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin %42,86’sı Anadolu/fen

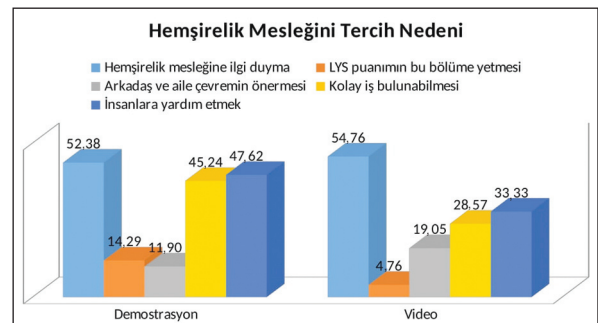
TABLO 1: Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (n=84).

	Kontrol		Deney		Toplam		χ^2	p değeri
	n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet								
Erkek	26	61,9	22	52,38	48	57,14	0,778	0,378
Kadın	16	38,1	20	47,62	36	42,86		
Yaş $\bar{X} \pm SS$	20,69 \pm 2,21	20,62 \pm 1,87	20,65 \pm 2,04	-0,17	0,860			
Anne eğitim düzeyi								
İlkokul	17	40,48	20	47,62	37	44,05	1,080	0,583
Ortaokul	12	28,57	8	19,05	20	23,81		
Lise ve üzeri	13	30,95	14	33,33	27	32,14		
Baba eğitim düzeyi								
İlkokul	14	33,33	15	35,71	29	34,52	1,265	0,531
Ortaokul	10	23,81	6	14,29	16	19,05		
Lise ve üzeri	18	42,86	21	50	39	46,43		
En son mezun olunan okul								
Genel lise	12	28,57	13	30,95	25	29,76	2,102	0,350
Meslek lisesi	12	28,57	17	40,48	29	34,53		
Anadolu/fen lisesi	18	42,86	12	28,57	30	35,71		
Hemşirelik bölümünü kazandığı sınav türü								
DAÜ giriş sınavı	14	33,33	15	35,71	29	34,52	0,111	0,946
LYS	21	50	21	50	42	50		
DGS	7	16,67	6	14,29	13	15,48		
Kalınan yer								
Aileyle birlikte	16	38,1	16	38,1	32	38,1	0,115	0,944
Yurtta	20	47,62	21	50	41	48,8		
Evde yalnız/arkadaşlarla	6	14,28	5	11,9	11	13,1		
Hemşirelik bölümünde okumaktan memnuniyet								
Memnun olan	28	66,67	30	71,43	58	69,05		
Kısmen memnun ya da memnun olmayan	14	33,33	12	28,57	26	30,95		
Akademik başarısını değerlendirme								
Başarılı	15	35,71	17	40,48	32	38,10	-	-
Orta düzey ve altı	27	64,29	25	59,52	52	61,90		

SS: Standart sapma; DAÜ: Doğu Akdeniz Üniversitesi; LYS: Lisans Yerleştirme Sınavı; DGS: Dikey Geçiş Sınavı.

lisesinden mezun olmuş, %50,0'ı Lisans Yerleştirme Sınavı (LYS) ile hemşirelik bölümünü kazanmıştır. Öğrencilerin %47,62'si yurtta kalmakta olup, %66,67'si hemşirelik bölümünde okumaktan memnun olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %64,29'unun akademik başarı- sını orta düzey ve altında olarak değerlendirdiği belirlenmiştir.

Deney grubundaki öğrencilerin ise %52,38'inin erkek ve yaş ortalamaları 20,62 \pm 1,87'dir. Deney grubundaki öğrencilerin %47,62'sinin annesi ilkökul, %50,0'ının babası da lise ve üzeri okul mezunudur. Deney grubunda yer alan öğrencilerin %40,48'i meslek lisesinden mezun olmuş, %50,0'ı LYS ile hemşirelik bölümünü kazanmıştır. Öğrencilerin %50,0'ı



ŞEKİL 1: Öğrencilerin hemşirelik mesleğini tercih etme nedenleri. LYS: Lisans Yerleştirme Sınavı.

yurtta kalmakta olup, %71,43'ü hemşirelik bölümünde okumaktan memnun olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerin %59,52'sinin akademik başarısını orta düzey ve altında olarak değerlendirdiği belirlenmiştir. Sosyodemografik veriler açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılığın olmadığı, her iki gruptaki öğrencilerin birbirine benzer dağılımlar gösterdiği görülmüştür ($p>0,05$).

Öğrencilerin deney ve kontrol gruplarına göre Durumluk Kaygı Envanteri, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği ve trakeostomi bakımı beceri puan ortalamalarının karşılaştırılması **Tablo 2'**de verilmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin durumluk kaygı puan ortalamalarının [$\bar{X}=45,5$; sıra ortalaması (SO)=48,39] deney grubundaki öğrencilerden ($\bar{X}=41,5$; SO=36,61) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,027$, $p<0,05$). Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Araştırmaya katılan öğrencilerin deney ve kontrol gruplarına göre trakeostomi aspirasyonu beceri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0,05$), iç kanül bakımı becerileri, peristomal cilt bakımı ve kanül bağı değişimi becerileri ve genel trakeostomi bakımı beceri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların bulunduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin iç kanül bakımı beceri

puan ortalamaları ($\bar{X}=13$; SO=48,68), peristomal cilt bakımı ve kanül bağı değişimi beceri puan ortalamaları ($\bar{X}=17$; SO=47,86) ve genel trakeostomi bakımı beceri puan ortalamaları ($\bar{X}=46,25$; SO=47,98) kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin deney ve kontrol gruplarına göre Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği ve trakeostomi bakım beceri puan ortalamaları ile Durumluk Kaygı Envanteri puan ortalamaları arasındaki korelasyon **Tablo 3'**te verilmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği puan ortalamaları ile Durumluk Kaygı Envanteri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü korelasyon olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği puan ortalamaları arttıkça, Durumluk Kaygı Envanteri puan ortalamaları azalmaktadır. Kontrol grubundaki öğrencilerin trakeostomi bakımı beceri puan ortalamaları ile Durumluk Kaygı Envanteri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon yoktur ($p>0,05$). Deney grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği ve trakeostomi bakımı beceri puan ortalamaları ile Durumluk Kaygı Envanteri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

TABLO 2: Öğrencilerin gruplarına göre Durumluk Kaygı Envanteri, Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği ve trakeostomi bakımı beceri puanlarının karşılaştırılması (n=84).

Ölçek	Grup	n	\bar{X}	Alt	Üst	SO	Z	p değeri
Durumluk Kaygı Envanteri	Kontrol	42	45,5	22	67	48,39	-2,216	0,027*
	Deney	42	41,5	20	57	36,61		
Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği	Kontrol	42	56	29	71	45,39	-1,089	0,276
	Deney	42	54,5	27	72	39,61		
Trakeostomi aspirasyonu	Kontrol	42	16	9	19	38,24	-1,612	0,107
	Deney	42	17,5	6,5	19	46,76		
İç kanül bakımı	Kontrol	42	12	7	13	36,32	-2,452	0,014*
	Deney	42	13	7,5	13	48,68		
Peristomal cilt bakımı ve kanül bağı değişimi	Kontrol	42	15,25	6	18	37,14	-2,050	0,040*
	Deney	42	17	5,5	18	47,86		
Trakeostomi bakımı becerileri	Kontrol	42	42,75	27	50	37,02	-2,062	0,039*
	Deney	42	46,25	23	50	47,98		

* $p<0,05$ (Mann-Whitney U testi); SO: Sıra ortalaması.

TABLO 3: Öğrencilerin gruplarına göre Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği ve trakeostomi bakımı beceri puanları ile Durumluk Kaygı Envanteri puanları arasındaki korelasyonlar.

		Durumluk Kaygı	
		Kontrol	Deney
Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği	r değeri	-0,368	-0,192
	p değeri	0,017*	0,222
Trakeostomi aspirasyonu	r değeri	-0,144	-0,096
	p değeri	0,361	0,546
İç kanül bakımı	r değeri	-0,017	-0,205
	p değeri	0,915	0,194
Peristomal cilt bakımı ve kanül bağı değişimi	r değeri	-0,049	-0,173
	p değeri	0,757	0,272
Trakeostomi bakımı becerileri	r değeri	-0,051	-0,141
	p değeri	0,747	0,373

*p<0,05 (Spearman testi).

TARTIŞMA

Video destekli öğretimin hemşirelik öğrencilerinin trakeostomi bakım becerilerine, eğitim yönteminden memnuniyetlerine ve kaygı düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla planlanan bu çalışma sonucunda; deney grubundaki öğrencilerin trakeostomi bakımı beceri puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu. Kontrol grubundaki öğrencilerin ise durumluk kaygı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Bununla birlikte kontrol grubundaki öğrencilerin Eğitim Yöntemlerinden Memnuniyet Ölçeği puan ortalamaları arttıkça, Durumluk Kaygı Envanteri puan ortalamalarının azaldığı belirlendi ($p<0,05$).

Hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve becerilerini geliştirmeye ilişkin yapılan yenilikçi yaklaşımlardan biri olan video destekli öğretimin etkili olduğu literatürde belirtilmektedir.^{5,6} Video destekli öğretim yöntemi ile öğrencilere psikomotor beceri kazandırmaya yönelik literatür çalışmaları incelendiğinde, video destekli eğitimin öğrencilerin bilgi düzeyinde ve beceri düzeyinde artış sağladığı görülmüştür.¹⁰⁻¹² Buna karşın Devi ve ark.nın video destekli öğretimin öğrenci hemşirelerin obstetrik palpasyon gerçekleştirme becerilerine etkisini incelediği ön-test ve son-test deneysel tipteki çalışmasında, geleneksel öğ-

retimin uygulandığı kontrol grubunun beceri puanları video öğretimin uygulandığı deney grubunun beceri puanlarından yüksek bulunmuştur.¹⁸ Yaptığımız bu çalışmada ise öğrencilerin trakeostomi bakım beceri puanları, video destekli öğretim alan deney grubunda daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca trakeostomi bakım becerilerinden “iç kanül bakımı” ile “peristomal cilt bakımı ve “kanül bağı değişimi” puanları deney grubunda daha yüksek olup, aralarında anlamlı ilişki saptanmıştır. Yani trakeostomi bakım becerilerini uygulayan deney grubundaki öğrenciler, kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek performans göstermişlerdir. Bu sonuç doğrultusunda H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Kaygı, eğitim süresince başarıyı engelleyebilen, öğrencinin beceri geliştirme ve klinik performansını etkileyebilen önemli bir faktördür.¹⁹ Yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin sıklıkla klinik uygulamaya çıkmadan önce ve uygulamalı sınavları öncesinde kaygı düzeylerinde artış olduğu görülmüştür.^{20,21} Literatürde video destekli öğretimin kaygı ile ilişkisini inceleyen çalışmalara baktığımızda, Liu ve ark., Ahmed ve ark. ile Haddad ve ark.nın yapmış oldukları çalışmalarda, video destekli öğretim alan hastaların, videolu öğretim sonrası kaygı düzeylerinde azalma olduğu belirtilmiştir.²²⁻²⁴ Cardoso ve ark.nın ön-test ve son-test yarı deneysel çalışmasında da deney grubunda video öğretim sonrası öğrencilerin son-test kaygı puanları, ön-test puanlarından daha düşük bulunmuştur.²⁵ Literatürde yer alan bu çalış-

malar ile bu çalışma sonuçları benzerlik göstermiş olup, video ile öğretim verilen deney grubunda durumluk kaygı düzeyi kontrol grubundan anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Bu sonuç doğrultusunda H2 hipotezi kabul edilmiştir. Ayrıca demostrasyon grubundaki öğrencilerin kaygı ile memnuniyet düzeyleri arasında negatif yönlü düşük düzeyli ilişki belirlenmiş olup, öğrencilerin durumluk kaygı düzeyi azaldıkça memnuniyet düzeylerinin arttığı saptanmıştır.

Literatürde geleneksel yüz yüze eğitimin yanı sıra video destekli öğretim yönteminin kullanılmasının, öğrencilerin hem becerilerinin hem de memnuniyetlerinin artmasında etkili olduğu bildirilmektedir.^{8,25,26} Lee ve ark., Holland ve ark., Sowan'ın çalışması ile Hansen'in yaptığı çalışmalarda, hemşirelik öğrencilerine video eğitimi vererek yürüttükleri çalışmalarında da video eğitimi alan öğrenci gruplarının memnuniyet puanları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.^{10,26-29} Bu çalışmaların aksine Salyers'in "Yeni Başlayan Hemşirelik Öğrencilerine Psikomotor Becerilerin Web Destekli Bir Yaklaşım Kullanarak Öğretimi: Yarı Deneysel Bir Çalışma" adlı çalışmasında ise web destekli öğretim alan öğrencilerin memnuniyet düzeyleri, geleneksel öğretim alan öğrencilerden daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeninin ise teknolojiye erişim ile ilgili yaşanan aksaklıklara bağlı olduğu belirtilmiştir.³⁰ Bu çalışmada ise deney ve kontrol gruplarının memnuniyet düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu noktada öğrencilerin bireysel özellikleri, öğrenme stilleri ve teknolojiye ulaşma olanaklarındaki farklılıkların et-

kili olduğu düşünülmüştür. Bu sonuç doğrultusunda H3 hipotezi reddedilmiştir.

Bu araştırmanın sınırlılığı, araştırmanın yalnızca bir üniversitenin hemşirelik bölümü öğrencileriyle yürütülmüş olmasıdır.

SONUÇ

Video destekli öğretim yönteminin, trakeostomi bakım becerisinin kazandırılmasında olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Bununla birlikte video destekli öğretim, hemşirelik öğrencilerinin beceri uygulama öncesi kaygılarını azaltmada da etkili bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda video destekli öğretimin, demostrasyon yöntemine ek olarak hemşirelik eğitiminde kullanılması önerilmektedir.

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

Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Öztürk D, Dinç L. Effect of web-based education on nursing students' urinary catheterization knowledge and skills. *Nurse Educ Today*. 2014;34(5):802-8. [Crossref] [PubMed]
- Karaca T. Nursing care of the patients with tracheostomy. *Int J Hum Sci*. 2015;12(2):1078-91. [Crossref]
- Padma K, Arundathi A, Latha A, Indira S, Sreelakshmi T. A study to assess the knowledge regarding drug dosage calculation in children among staff nurses and student nurses in Narayana Medical College Hospital, Nellore. *Int J Adv Sci Res*. 2016;2(4):5-8. [Link]
- Stone R, Cooke M, Mitchell M. Undergraduate nursing students' use of video technology in developing confidence in clinical skills for practice: A systematic integrative literature review. *Nurse Educ Today*. 2020;84:104230. [Crossref] [PubMed]
- Göriş S, Bilgi N, Bayındır SK. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı [Use of simulation in nursing education]. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg*. 2014;4(2):25-9. [Link]
- Korhan Akin E, Üstün Ç. Öğretimsel videoların hemşirelik beceri eğitiminde kullanımı [The use of instructional videos in nursing skills training]. *Ege Journal of Medicine* 2015;54(4):213. [Link]
- Salina L, Ruffinengo C, Garrino L, Massariello P, Charrier L, Martin B, et al. Effectiveness of an educational video as an instrument to refresh and reinforce the learning of a nursing technique: a randomized controlled trial. *Perspect Med Educ*. 2012;1(2):67-75. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Forbes H, Opreacu FI, Downer T, Phillips NM, McTier L, Lord B, et al. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: A review. *Nurse Educ Today*. 2016;42:53-6. [Crossref] [PubMed]

9. Gowri M, Minolin M, Thenmozhi M. Web based Vs traditional: A comparison of two instructional methods to teach obstetrical palpation for antenatal mothers among B.Sc(N) II year students. *IOSR J Res Method Educ.* 2013;3(4):41-4. [[Crossref](#)]
10. Lee NJ, Chae SM, Kim H, Lee JH, Min HJ, Park DE. Mobile-based video learning outcomes in clinical nursing skill education: a randomized controlled trial. *Comput Inform Nurs.* 2016;34(1):8-16. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
11. Zengin D, Yardımcı F. Hemşirelikte pediatrik tanılama becerisi kazandırmada video ile eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi [An evaluation of the effectiveness of the educational videos on pediatric diagnostic skills in nursing]. *DEUHFED.* 2017;10(4):267-74. [[Link](#)]
12. Chuang YH, Lai FC, Chang CC, Wan HT. Effects of a skill demonstration video delivered by smartphone on facilitating nursing students' skill competencies and self-confidence: A randomized controlled trial study. *Nurse Educ Today.* 2018;66:63-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
13. Bayram SB, Caliskan N. Effect of a game-based virtual reality phone application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trial. *Nurse Educ Today.* 2019;79:25-31. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Göçmen Baykara Z, Çalışkan N, Öztürk D, Karadağ Y. Temel Hemşirelik Becerileri: Kontrol Listeleri- Web Erişimli Eğitim Videoları. 1. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 2019.
15. Gurpinar E, Alimoglu MK, Mamakli S, Aktekin M. Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education? *Adv Physiol Educ.* 2010;34(4):192-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
16. Öner N, Le Compte A. Süreksiz Durumluk/Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. 1. Baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1983.
17. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE et al. Manual for State-Trait Anxiety Inventory. California: Consulting Psychologist Press. 1970.
18. Devi B, Khandelwal B, Das M. Comparison of the effectiveness of video-assisted teaching program and traditional demonstration on nursing students learning skills of performing obstetrical palpation. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2019;24(2):118-23. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
19. Sağkal Midilli T, Çevik K, Baysal E. Hemşirelik öğrencilerinin laboratuvar uygulamalarındaki bilgi ve becerileri ile sınav kaygısı ilişkisinin incelenmesi [Assessment of the relationship between test anxiety and the levels of knowledge and skills about laboratory practices for nursing students]. *J SDU Heal Sci Inst.* 2017;8(1):43-54. [[Crossref](#)]
20. Simsek S, Yagci N, Oztop M, Sekeroz S. Fizik tedavi ve rehabilitasyon öğrencilerinin sınav kaygı düzeylerinin incelenmesi [Investigating exam anxiety levels of physical therapy and rehabilitation students]. *J High Educ Sci.* 2020;10(1):178. [[Link](#)]
21. Terzi B, Daş Geçim GY, Topuz İ. Hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin beceri uygulama sınavındaki sınav kaygısı ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Nursing First Year Students' Skills Practice Exam The Relationship Between Exam Anxiety and Problem Solving Skills Examining]. *Manisa Celal Bayar Univ J Institute Heal Sci.* 2019;6(4):289-96. [[Crossref](#)]
22. Liu Y, Chen J, Pan Y, Cai Y, Ge C, Chu H, et al. The effects of video based nursing education on perioperative anxiety and depression in patients with gastric cancer. *Psychol Health Med.* 2021;26(7):867-76. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Ahmed KJ, Pilling JD, Ahmed K, Buchan J. Effect of a patient-information video on the preoperative anxiety levels of cataract surgery patients. *J Cataract Refract Surg.* 2019;45(4):475-9. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
24. Haddad NE, Saleh MN, Eshah NF. Effectiveness of nurse-led video interventions on anxiety in patients having percutaneous coronary intervention. *Int J Nurs Pract.* 2018;24(4):e12645. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
25. Cardoso AF, Moreli L, Braga FT, Vasques CI, Santos CB, Carvalho EC. Effect of a video on developing skills in undergraduate nursing students for the management of totally implantable central venous access ports. *Nurse Educ Today.* 2012;32(6):709-13. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
26. Hansen MM. Are nursing students' clinical skills competency and self-confidence levels improved via video ipods? A randomized controlled pilot study. *J Nurs Educ Pract.* 2011;1(1):32-41. [[Crossref](#)]
27. Holland A, Smith F, McCrossan G, Adamson E, Watt S, Penny K. Online video in clinical skills education of oral medication administration for undergraduate student nurses: a mixed methods, prospective cohort study. *Nurse Educ Today.* 2013;33(6):663-70. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Sowan AK. Multimedia applications in nursing curriculum: the process of producing streaming videos for medication administration skills. *Int J Med Inform.* 2014;83(7):529-35. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
29. Wolf AB. The impact of web-based video lectures on learning in nursing education: an integrative review. *Nurs Educ Perspect.* 2018;39(6):E16-E20. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
30. Salyers VL. Teaching psychomotor skills to beginning nursing students using a web-enhanced approach: a quasi-experimental study. *Int J Nurs Educ Scholarsh.* 2007;4:Article11. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]