

Araştırma makalesi

Research article

Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Anjinalı Hastanın Hemşirelik Bakımına Yönelik Bilgi ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi

Gülcan COŞKUN¹, Şerife KARAGÖZOĞLU²

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, Yüksek Gerçeklikli Simülasyon yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve klinik karar verme düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın örneklemini İç Hastalıkları Hemşireliği dersi alan 60 hemşirelik öğrencisi (simülasyon=30, kontrol=30) oluşturmuştur. Simülasyon grubuna senaryo temelli HFS yöntemi ile anjina yaklaşımı öğretilirken, kontrol grubuna klasik eğitim yöntemi ile hemşirelik yaklaşımı öğretildi. Veri toplama formu olarak Bilgi Ön Testi, Bilgi Sonu Testi ve Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği, Simülasyon grubuna ise Simülasyon Tasarım Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Yüksek Gerçeklikli Simülasyon yöntemi uygulaması sonrasında simülasyon grubunun bilgi ortalama puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.013$). Klinik uygulama sonrası Hemşirelik Klinik Karar Verme Ölçeği puan ortalamaları arasında her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$).

Sonuç: Bu çalışmada anjinası olan hastada hemşirelik bakımı öğretiminde Yüksek Gerçeklikli Simülasyon yönteminin uygulama grubunun teorik bilgi düzeyini artırdığı ve öğrencilerin bu yöntem hakkında olumlu düşüncelere sahip oldukları ancak her iki grupta da klinik karar verme düzeylerinin birbirine yakın olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: Anjina, hemşirelik eğitimi, klinik karar verme, yüksek gerçeklikli simülasyon

ABSTRACT

The Effect of High-Fidelity Simulation on the Level of Nursing Students' Knowledge and Clinical Decision-Making Regarding Nursing Care of Patients with Angina

Aim: This study was carried out to determine the effect of high-fidelity simulation on nursing students' knowledge and clinical decision-making levels.

Material and Methods: The sample of this study consisted of 60 nursing students (simulation=30, control=30) who took the Internal Diseases Nursing course. While the simulation group was taught the angina approach with the scenario-based high-fidelity simulation method, the control group was taught the nursing approach with the classical education method. Data were collected using a pre-and post-knowledge test, Clinical Decision-Making Scale in Nursing, and Simulation Design Scale.

Results: It was found that the mean knowledge scores of the simulation group were statistically significantly higher after the application of the high-fidelity simulation method ($p=0.013$). There was no statistically significant difference between the mean Nursing Clinical Decision-Making Scale scores after clinical practice in both groups ($p>0.05$).

Conclusion: In this study, it was determined that the high-fidelity simulation method in nursing care teaching in patients with angina increased the theoretical knowledge level of the experimental group, and the students had positive thoughts about this method, but the clinical decision-making levels were close to each other in both groups.

Keywords: Angina, clinical decision-making, high-fidelity simulation, nursing education

¹Uzm. Hem., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye, e-posta: gul_can1971@hotmail.com, Tel: +90 532 598 2148, ORCID: 0000-0002-3157-0781

²Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye, e-posta: serifekaragozoglu@gmail.com, Tel: 0 532 742 7056, ORCID: 0000-0002-9558-0786

Geliş Tarihi: 6 Kasım 2021, Kabul Tarihi: 5 Nisan 2023

Atıf/Citation: Coşkun G, Karagözoğlu Ş. Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Anjinalı Hastanın Hemşirelik Bakımına Yönelik Bilgi ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2023;10(2):135-144. DOI: 10.31125/hunhemsire.1333840

GİRİŞ

Sağlık bakım sistemi içerisinde hemşireliğin önemli bir yeri bulunmaktadır. Sağlık bakımının dinamik yapısı hemşirelerin daha karmaşık roller üstlenmesini ve eleştirel düşünme becerisi kazanmasını gerekli kılmaktadır¹⁻³. Günümüzde teknoloji ve sağlık bakımı sisteminin gelişmesi ve değişmesi, maliyet-etkin uygulamaların önem kazanması, hasta hakları ve hasta güvenliğinin ön plana çıkması, tıbbi hatalarla ilgili farkındalığın ve bu hatalara yönelik endişelerin artması, sağlık bakımı sisteminin nitelikli, donanımlı ve ileri düzeyde mesleki beceriye sahip hemşirelere olan gereksinimini arttırmıştır. Bu bağlamda hemşirelik eğitiminin niteliği daha da önem kazanmış, müfredat programları ve eğitim yöntemlerinin çağın gerçeklerine, değişen, gelişen bilimsel ve teknolojik yeniliklere uyarlanması kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir³⁻⁸.

Simülasyon tabanlı öğrenme yöntemi, öğrenciler için gerekli bilgi, beceri ve tutumları elde etmede öğrencilere daha fazla fırsat sunan yenilikçi bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır^{9,10}. Simülasyon, kelime anlamı olarak “benzetim” gerçekte var olan bir şeyin taklit edilerek yapılmasıdır.

Simülasyon; gerçek hayattaki riskli, zaman alıcı ve tehlikeli olan veya doğrudan algılanması zor olan, zaman bağlamında mümkün olmayan olayları temsil etmesi, gerçeğe en yakın ve tehlikesiz bir ortamda uygulama yapma ve öğrenme olanağı ile öğretme öğrenme sürecine yön veren ve gerçek dünyanın özelliklerini yansıtan bir yöntemdir^{7,11-13}.

Simülasyonda doğruluk, uygunluk, gerçeklik genellikle “simülatörün gerçeği taklit edebilme derecesi” olarak tanımlanmaktadır. Simülatörlere “gerçek hayata” yakınlıklarına göre ya düşük ya da yüksek gerçeklikli simülatör adı verilir. Bu sınıflandırmaya göre Yüksek Gerçeklikli Simülatör (YGS), öğrencilerin eylemlerine gerçekçi fizyolojik tepkiler göstermesi için programlanabilen bilgisayar destekli çalışan tam bir insan vücudu mankenini içeren” simülasyondur¹. Çeşitli senaryoların önceden yüklü olduğu bu sistemlerde, hastanın tanısı konulabilmekte, tedavi ve çeşitli girişimsel uygulamalar gerçekleştirilebilmektedir. Bu sistemlerin en önemli özelliği klinik karar vermeyi destekleyecek yapıyı içermesidir. Bu eğitim modelleri çok ileri düzeyde olabilmekte ve gerçek yaşamda insan psikolojisinin parametrelerini taklit edebilmektedir. Böylelikle karmaşık senaryoların çalışılabilmesi mümkün olabilmektedir^{14,15}. YGS yöntemi ile öğrencilerin, Anjina, miyokard infarktüsü (MI), kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) gibi akut gelişen, acil ve hızlı karar verip müdahale edilmesi gereken senaryoları risksiz ve gerçekçi öğrenme ortamında deneyimlemeleri mümkündür.

YGS sağlık eğitiminde geniş kabul gören ve yaygın olarak kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. Ancak teknik beceriler dışında simülasyonun etkinliğinin kolayca ölçülemediği de bilinen bir gerçektir. Bu nedenle YGS yönteminin teknik beceriler yanında diğer profesyonel becerilere yansımalarının araştırılmasına gereksinim vardır¹. Bu anlamda literatürde YGS ile ilgili uluslararası çalışmaların sayısı artmaya başlamıştır. Bu çalışmalar ile YGS yöntemi uygulanan öğrencilerin bilgi, beceri, özgüven¹⁶⁻²⁵, eleştirel

düşünme²⁶⁻²⁹, klinik yargı ve klinik karar verme düzeylerinin arttığı gösterilmiştir^{10,22,30-34}. YGS'nin sağlık eğitimi üzerine pozitif yansımalarını ortaya koyan uluslararası çalışmalar bulunmasına karşın ulusal düzeyde çalışmalar sınırlı sayıda bulunmaktadır^{29,35,36}.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma hemşirelikle yeni ve önemli bir yaklaşım olan senaryo temelli Yüksek Gerçeklikli Simülasyon yönteminin hemşirelik öğrencilerinin Anjinalı hastanın hemşirelik bakımına yönelik bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışma yarı deneysel nitelikte planlanmıştır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, bir üniversitenin sağlık yüksekokulu hemşirelik bölümü 2. sınıf İç Hastalıkları Hemşireliği Dersi'ne kayıtlı 180 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 60 öğrencinin tamamı gönüllü olduğu için örneklem 60 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmaya, sağlık meslek lisesi çıkışlı öğrenciler (32), kronik hastalıkların yönetimi seçmeli dersini alan öğrenciler (70) ve sınıf tekrarı yapan öğrenciler (18) dahil edilmemiştir. Çalışma 60 öğrencinin tamamı ile devam etmiş olup, çalışmadan ayrılmayı isteyen olmamıştır. Araştırma kapsamına alınacak öğrencilerde gönüllülük esas alınmıştır. Örneklem grubunda yer alan öğrenciler simülasyon ve kontrol grubuna her bir grupta 30 öğrenci olacak şekilde basit rastgele randomizasyon yöntemiyle atanmıştır. Basit rastgele randomizasyon opak bir torba içerisinden öğrencilerin kura çekmesi şeklinde araştırmaya dahil olmayan başka bir öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. Çalışma Eylül 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada dört veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar; (1) Öğrenci Tanıtım Formu, (2) Bilgi Ön Test-Son Test (KAH-Anjinalı Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Değerlendirme Testi), (3) Hemşirelikle Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ) ve (4) Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ)' dir. Öğrenci Tanıtım Formu: Bu formda araştırmacılar tarafından hazırlanan üç demografik ve üç tanıtıcı bilgiye yönelik toplam altı soru yer almaktadır.

Ön Test-Son Test Bilgi Değerlendirme Formu: KAH-Anjinalı olan hastanın hemşirelik bakımı bilgi değerlendirme testi soruları hazırlanırken literatür taranmış³⁷⁻⁴⁰ alanında uzman dokuz eğitimciden (İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı 2 profesör, 4 Doçent; Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı 1 profesör; Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı 1 profesör; Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı 1 profesör) uzman görüşü alınmış ve bilgi soruları bu çerçevede düzenlenmiştir. Bilgi Testi çoktan seçmeli test düzeninde olup, toplam 25 sorudan oluşmaktadır. Her bir soru doğru cevaplanırsa 4 puan, yanlış cevaplanırsa 0 puana karşılık gelmektedir. Testten alınabilecek en düşük puan 0 olup en yüksek puan 100 dür.

Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ): Öğrencilerin kendi ifadelerine dayalı klinik karar verme

algılarının nasıl olduğunu belirlemek üzere Jenkins³⁷ (1985) tarafından Amerika'da geliştirilip, Edeer ve Sarıkaya³⁸ (2015) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılarak Türkçe'ye uyarlanan ölçek, özgün HKKVÖ 40 maddeden ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları sırasıyla; "Seçenek ve Fikirleri Araştırmak", "Amaçları ve Değerleri Soruşturmak", "Sonuçları Değerlendirmek" ve "Bilgiyi Araştırmak/Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek"tir. Her alt boyut 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin her bir maddesi; "5=Her zaman, 4=sık sık, 3=Ara sıra, 2=Nadiren, 1=Asla" olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplamından 40 ile 200 arasında, her alt boyuttan 10 ile 50 arasında puan alınmaktadır. Ölçeğin kesme noktası yoktur. Ölçekten alınan yüksek puan karar verme algısının yüksek olduğunu ve düşük puan karar verme algısının düşük olduğunu göstermektedir. Orjinal HKKVÖ'nin iç tutarlılık Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.83 olup, Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin iç tutarlılık Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ise 0.78'dir^{38,39}. Çalışmamızda HKKVÖ'nin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ön testte 0.63, son testte 0.69 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu test sonucunun öğrenci profilinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ): Simülasyon eğitiminde, simülasyon yönteminin etkinliğini değerlendirmek için Jeffries ve Rizzola⁴⁰ (2006) tarafından geliştirilen, Ünver ve ark.⁴¹ (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipinde olan ölçeğin (1) Hedefler ve Bilgi, (2) Destek, (3) Problem çözme, (4) Geri Bildirim/Rehberli Yansıma ve (5) Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçeklik) olmak üzere beş alt boyutu bulunmaktadır. Bu ölçek iki ayrı beşli likert tipinde derecelendirilen iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm senaryodaki belli özelliklerin varlığını değerlendirmeye (1: İfadeye kesinlikle katılmıyorum, 5: İfadeye kesinlikle katılıyorum) yönelik iken, ikinci bölüm bu özelliklerin birey için önem derecesini (1: önemli değil, 5: çok önemli) ortaya koymaya yöneliktir. Ölçeğin bu iki bölüm için Cronbach Alfa değeri sırasıyla 0.92 ve 0.96'dır. Ölçeğin Türkçe versiyonunun orijinal ölçekte olduğu gibi beş alt boyutu olup, her iki bölümü için Cronbach Alfa değeri sırasıyla 0.73-0.86'dır⁴¹. Çalışmamızda STÖ her iki bölüm için Cronbach alfa değeri 0.88-0.92 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma kapsamında yer alan tüm ikinci sınıf güz dönemi öğrencilerine, HEM 2013 İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında araştırmacı tarafından 5 saat Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları olan birey ve hemşirelik bakımı konusu ve 3 saat temel elektrokardiyografi (EKG) olmak üzere toplam 8 saatlik teorik eğitim hem kontrol grubuna hem deney grubuna verilmiştir. Eğitimin içeriği hazırlanırken, literatür taraması yapılmış en güncel bilgiler ve senaryo içeriği (KAH-Anjina) baz alınmıştır³⁷⁻⁴⁰. Kontrol grubuna 8 saatlik anjinası olan hastaya hemşirelik yaklaşımı teorik eğitimi klasik öğretim yöntemi ile verilmiştir.

Araştırmaya katılan YGS grubuna atanan (n=30) ve Kontrol grubuna atanan (n=30) öğrencilere verilen anjinası olan hastaya hemşirelik yaklaşımı teorik eğitiminin ardından, Öğrenci Tanıtım Formu, Ön Test Bilgi Değerlendirme Formu ve HKKVÖ uygulanmıştır. YGS (n=30) grubunda yer alan

öğrencilere araştırmada yer alan öğretim görevlileri tarafından yüksek gerçeklikli simülatör ile KAH-Anjina senaryosu uygulanmıştır. Senaryo uygulama sonrasında YGS'nin etkinliğinin değerlendirildiği STÖ uygulanmıştır. YGS yöntemi uygulamasından bir hafta sonra YGS ve kontrol grubuna Son Test Bilgi Değerlendirme Formu uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı bir üniversite hastanesinde 19.11.2015/21.01.2016 tarihleri arasında bir ay (10 gün) Kardiyoloji Servisi'nde (KAH-Anjina, MI'lı hastalara bakım vermişlerdir) olacak şekilde toplam iki ay süresince staja tabi tutulmuştur.

Klinik uygulamada klasik eğitim alan kontrol grubundan ve YGS uygulanan öğrencilerden KAH/Anjina'sı olan hastalardan hemşirelik süreci doğrultusunda veri toplama, değerlendirme, göğüs ağrısını belirleme ve ağrıyı değerlendirebilme, hastanın yaşamsal bulgu ve göstergelerini değerlendirebilme, (EKG, laboratuvar sonuçları, oksijen saturasyonu, vital bulguları, kardiyak kan testleri) hastanın bakımında öncelikleri belirleyerek, bakım planı için hemşirelik tanımlarını koyabilme, hasta ve ailesine Anjina ve yaşam tarzı değişikliği ile ilgili bilgi verebilmesi beklenmiştir. Klinik uygulamada her iki gruptaki öğrenciler, araştırma görevlileri tarafından hasta ziyaretleri, grup toplantıları, bakım planları ile değerlendirilmişlerdir. Klinik uygulama sonrası her iki grupta bulunan öğrencilere HKKVÖ tekrar uygulanmıştır.

Simülasyon (YGS) Uygulama Ortamının Özellikleri:

Simülasyon laboratuvarı simülasyon toplantı odası, simülasyon uygulama odası ve komuta odası olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Simülasyon toplantı odası, öğrencilerle etkin iletişimin kurulabileceği şekilde düzenlenmiş olup, video kayıtlarının izlenebileceği teknik bir donanıma sahiptir. Simülasyon uygulama odası gerçek klinik ortam baz alınarak hazırlanmış olup, hastaya müdahale edilebilecek her türlü tıbbi malzeme ve donanıma sahiptir (motorlu karyola, aspiratör, oksijen, infüzyon pompası, hasta başı monitörü, gibi). Uygulama odasında bulunan simülatör; kontrol odasından yönetilen, sistem açıldığında solunum yapabilen, göz hareketleri, barsak sesleri, kalp ve akciğer sesleri dinlenebilen, IV kanül uygulanabilen, mesane kateteri, nazogastrik sonda takılabilen, konuşabilen, tepki verebilen, kalp masajı ve defibrilasyon gibi birçok uygulamanın gerçekleştirilebileceği bir donanıma sahiptir. Simülatörü, hemşirelikle ilgili tüm becerileri ve senaryoları uygulamaya elverişli, müdahaleye anında yanıt veren etkileşimli, içerdiği donanım ve yazılım sayesinde önceden hazırlanmış senaryoların yanı sıra, eğitmenin kendi hasta dosyalarını tasarlamasına ve kaydetmesine elverişli olarak tasarlanmış bir eğitim maketidir.

Simülasyon uygulama odasında uygulamayı kayıt altına alan bir kamera sistemi bulunmaktadır. Evrensel Seri Veriyolu (Universal Serial Bus/USB) kamera ve mikrofonla eğitmen bilgisayarına bağlandığında senaryo bilgisini destekleyen video ve ses kaydı yapılabilmektedir. Komuta odası görevlilerinin simülasyon odasındaki uygulamaları görebileceği, fakat simülasyon odasında uygulama yapan öğrencilerin komuta odasını göremeyecekleri şekilde dizayn edilmiştir.

Uygulayıcıların Roller ve Özellikleri: Simülasyon laboratuvar ekibinde, senaryoya bağlı hasta yakını rolünde, kontrol odasında simülasyon yönetimini üstlenen iki öğretim elemanı ve simülasyon yanında öğrencileri yönlendiren kolaylaştırıcı rolünde araştırmacı olmak üzere üç eğitmen görev almıştır. Araştırmada rol alan eğitmenler simülasyon firmasından teknik eğitim kursuna tabi tutulmuşlardır. Kolaylaştırıcı rolündeki araştırmacının yürütücüsü, Acıbadem Üniversitesi tarafından düzenlenen Simülasyon Uygulaması eğitimini almıştır.

Yüksek gerçeklikli simülasyon donanım ve yazılımı sayesinde önceden hazır bulunan KAH/Anjina senaryosu güncel kılavuzlara³⁷⁻⁴⁰ dayanarak güncellenmiştir. Senaryoya hedeflerimiz doğrultusunda eklemeler (hasta teslimi, hasta eğitimi, güncellenen tedavi yaklaşımı) yapılmış, senaryoya yönelik ortam, ilaçlar, hekim istemi düzenlenmiş, senaryo doğrultusunda eğitmen bilgisayarından, değiştirilecek parametreler üzerinde çalışılmış ve uygulanacak senaryo araştırmacı ve diğer eğitmenlerle test edilmiştir. Uygulama sırasında kolaylaştırıcının takip edeceği kontrol listeleri oluşturulmuştur. Kolaylaştırıcı rolündeki eğitmen, uygulama sırasında kontrol odasıyla iş birliği halinde olup, uygulamalarla ilgili notların alınması, kontrol listesinin doldurulması, uygulama sırasında öğrencilerin konuşmalarının dinlenmesi ve uygulamanın izlenmesinden sorumlu olmuştur.

YGS Uygulama Aşamaları: Verilerin toplanması ön hazırlık, prebriefing, simülasyon uygulama ve çözümleme olmak üzere dört aşamada gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. YGS Uygulama Aşamaları

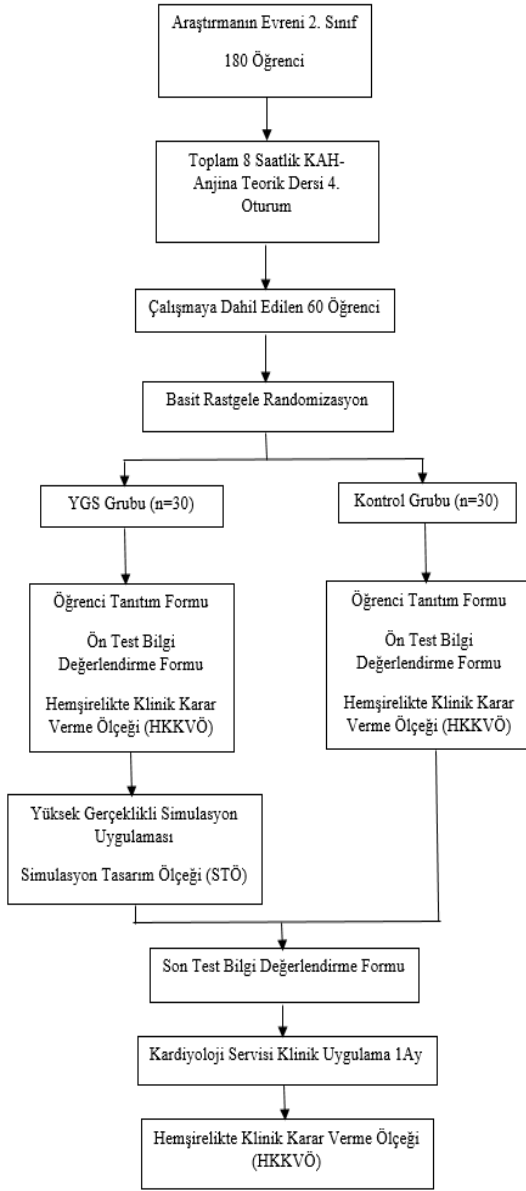
Ön Hazırlık Aşaması	KAH/Anjina senaryosu literatür taranarak güncellenmiştir. Senaryo doğrultusunda verilecek ipuçları ve diğer eğitmenlerin rolleri belirlenip test edilmiştir. Uygulama sırasında kolaylaştırıcının takip edeceği kontrol listeleri oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan tüm öğrencilere araştırma ile ilgili bilgilendirme toplantısı yapıp öğrencilerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır. YGS grubunda yer alan her öğrenciye, simülasyon laboratuvar ortamı ve tüm simülasyon eğitim uygulamaları ile ilgili bilgilerin gizli tutulacağına yönelik sözleşme imzalatılmıştır. Uygulamadan önce simülasyon grubunda yer alan öğrenciler beşerli gruplar halinde simülasyon laboratuvarına alınmış ve 15-20 dk süre içerisinde öğrencilere fizik muayene, vital bulguları alma, IV kanül uygulama, EKG, hasta monitörize etme, gibi girişimler uygulatarak ortama ve simülatöre uyumları sağlanmıştır. Öğrenci gruplarına simülasyon uygulaması için randevu verilip, KAH-ANJINA ile ilgili simülasyon uygulama aşamasına hazırlıklı gelmeleri istenilmiştir. Araştırmamızın uygulama aşamasında, NLN - Jeffries Simülasyon Modeli ⁴¹ (2007), Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Döngüsü ⁴² (1984) ve Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Yöneticileri Kurulu (The International Nursing Association for Clinical Simulation & Learning/INACSL ¹¹ (2011) tarafından
----------------------------	---

	belirlenen En İyi Uygulama Standartları rehberi baz alınmıştır.
Ön Bilgilendirme (Prebriefing) Aşaması:	Simülasyon Laboratuvarına beşerli gruplar halinde alınan öğrencilere, ön bilgilendirme kapsamında; simülasyon eğitiminin amaçları, hedefleri, uygulama süresi, uygulama şekli, iş birliği sağlanması, video kayıtları, çözümleme oturumu, simülasyon laboratuvarı ve ortamda bulunan ekipmanlar tanıtılıp, öğrencilerin soruları yanıtlanmıştır. Simülasyon uygulama aşamasında hastanın hemşirelik tanılarının konulması ve bu yönde bakımın uygulanması gerektiği hakkında bilgi verilmiştir. Bu aşama her grup için yaklaşık 10-15 dak sürmüştür.
Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Uygulama Aşaması:	Bu aşamada, 5'erli gruplar halinde laboratuvara alınan simülasyon grubuna simülasyon kullanılarak KAH-Anjina'lı hastaya yaklaşım senaryosu uygulanmıştır. Senaryo kapsamında laboratuvara alınan öğrencilere, kolaylaştırıcı tarafından hastanın durumuyla ilgili bilgilendirme yapılarak senaryo başlatılmıştır. Uygulama literatürde belirtilen şekilde 15-20 dk sürmüştür. Senaryonun ilerlemesini kolaylaştırmak amacıyla hastanın ve yakınının, monitör bulgularının ipuçları verecek şekilde ayarlanması yapılmıştır.
Çözümleme (Debriefing) Aşaması:	Çalışmada, video gösterimli 35-40 dk Süren yapılandırılmış çözümleme yöntemi kullanılmıştır. Kolaylaştırıcı rolünde olan araştırmacı çözümleme aşamasını planlarken, katılımcılara senaryoyu tartışmaları için birkaç dakika süre vermiştir. Bu aşamada kolaylaştırıcı, video görüntülerinden bölümler izletmiştir. Video görüntüleri izlenirken öğrencilerden uygulamalarla ilgili notlar almaları istenmiştir. Çözümlemede, PEARLS ⁴³ (Promoting excellence and reflective learning in simulation) olarak kısaltılan simülasyonda mükemmelliği ve yansıtıcı öğrenmeyi teşvik etmek için Reaksiyon Aşaması - Duyguların ifadesi, Tanımlama Aşaması, Analiz Aşaması, Özetleme Aşaması uygulanmıştır. Çözümleme oturumunun ardından simülasyon grubunda bulunan öğrencilere, simülasyon yönteminin etkinliğini değerlendirmeye yönelik STÖ uygulanmıştır.

Hemşirelik Süreci ve Senaryo Hedefleri Doğrultusunda Öğrencilerden Beklentiler

- Hastadan veri toplayabilme, göğüs ağrısını, yaşam bulgu ve göstergelerini değerlendirebilme (EKG, laboratuvar sonuçları, oksijen saturasyonu, vital bulguları, kardiyak kan testleri),
- Hastanın zarar görmesini engelleyecek güvenlik önlemlerini alabilme (kol bandı kontrolü, kimlik doğrulama, yatak korkuluklarının kaldırılması),
- Hastanın bakımında öncelikleri belirleyerek, bakım planı için hemşirelik tanılarını koyabilme (Miyokarda oksijen istem ve sunumundaki dengesizliğe bağlı yetersiz miyokard perfüzyonu sonucu oluşan *göğüs ağrısı*, Sağlık durumundaki değişikliğe *bağlı anksiyete/ölüm korkusu*, Yaşam şekli modifikasyonlarına uyum gereksinimi, *bilgi eksikliği*)
- Hastanın ilaç tedavisini doğru uygulayabilme, ilaç yan etkilerini tanımlayabilme,

- Hasta ve ailesiyle etkin iletişim kurabilme, hasta ve ailesine anjina ve yaşam tarzı değişikliği ile ilgili bilgi verebilmesi beklenilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Uygulama Şeması

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, bilgisayar ortamında Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0 paket programı (IBM Corp. Armonk, NY: USA. Released 2013) kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Araştırmada tanımlayıcı istatistiksel metotların (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) yanı sıra niceliksel verilerde normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t testi, grup içi karşılaştırmalarında tekrarlı ölçümlerde varyans analizi testi

kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanılmıştır. Bu çalışmada HKKVÖ'nin ve STÖ'nün iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile gösterilmiştir. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Tarih: 01.10.2015, Sayı no:2015-10/15) tarafından onaylanmış ve araştırmanın yapıldığı kurumdan izin ve öğretim elemanı desteği alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler, yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş olup onamları alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine göre gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamına alınan örneklem sayısının az olması, öğrencilere tek/devamsız senaryo uygulanması, araştırmaya öğrencilerin beşerli gruplar halinde alınmış olması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Ayrıca öğrencilerin klinik karar verme düzeyleri ve simülasyon yönteminin etkinliği ile ilgili öz-bildirimleri, ölçeklerle sınırlıdır. Bu çalışmada Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği Cronbach Alfa katsayısının 0.63 ve 0.69 çıkmış olması da çalışmanın sınırlılıkları arasındadır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan simülasyon grubu yaş ortalaması 19.80 ± 0.57 , kontrol grubu yaş ortalaması 19.50 ± 0.57 'dir. Çalışmaya katılan öğrencilerden simülasyon grubunun %63'ü kadın %37'si erkek, kontrol grubunun %70'i kadın, %30'u erkektir. Çalışmada, simülasyon grubu ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların yaş ve cinsiyet özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış, iki grubun da benzer özelliklere sahip olduğu saptanmıştır ($p > 0.05$).

Öğrencilerin KAH-Anjina'sı olan hastanın hemşirelik bakımı bilgi düzeyine yönelik simülasyon ve kontrol grubu ön test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaz iken ($p > 0.05$), son testte simülasyon grubunun bilgi puan ortalamasının daha yüksek olduğu ve puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunduğu ($p < 0.05$) saptanmıştır.

Simülasyon ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmalarında ise, her iki grubun da son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu, özellikle simülasyon grubundaki öğrencilerin son test bilgi puan ortalamasının dikkate değer bir şekilde arttığı tespit edilmiştir ($p < 0.01$) (Tablo 2).

Çalışmamızda her iki grupta da klinik uygulama sonrası HKKVÖ toplam ve tüm alt boyut puan ortalamaları klinik öncesi HKKVÖ puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak önemli düzeyde yükselmiştir ($p < 0.001$). Bununla birlikte simülasyon grubunda yer alan öğrencilerin klinik öncesi HKKVÖ toplam ve "Amaçları ve Değerleri Soruşturmak" dışındaki tüm alt boyut puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p < 0.05$) daha yüksek olduğu klinik uygulama sonrasında her iki grup

Tablo 2. Öğrencilerin Bilgi Ön Test -Son Test ve Klinik Uygulama Öncesi-Sonrası HKKVÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

KAH-Anjina'sı Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Değerlendirme	Simülasyon Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)	İstatistiksel Sonuç ^a
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Ön test	42.40±10.43	41.87±9.61	t=0.20 p=0.838
Son test	62.40±12.50	53.60±14.12	t=2.55 p=0.013*
İstatistiksel Sonuç ^b	F=69.712, p<0.001**	F=18.910, p<0.001**	
Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği			
Seçenekleri ve Fikirleri Araştırmak			
Klinik Uygulama Öncesi	32.90 ± 4.06	30.40±3.76	t=2.472 p=0.016*
Klinik Uygulama Sonrası	38.56±3.60	39.00±4.21	t=0.420 p=0.670
İstatistiksel Sonuç ^b	F=44.157, p<0.001**	F=87.047, p<0.001**	
Amaçları ve Değerleri Soruşturmak			
Klinik Uygulama Öncesi	36.13±3.70	35.40±2.97	t=1.506 p=0.138
Klinik Uygulama Sonrası	38.06±3.00	38.16±3.31	t=0.120 p=0.903
İstatistiksel Sonuç ^b	F=4.530, p=0.042*	F=11.737, p=0.002*	
Sonuçları Değerlendirmek			
Klinik Uygulama Öncesi	33.26±4.19	30.50±3.21	t=2.868 p=0.006**
Klinik Uygulama Sonrası	36.16±4.28	36.96±4.48	t=0.700 p=0.485
İstatistiksel Sonuç ^b	F=7.099, p=0.012*	F=45.394, p<0.001**	
Bilgiyi Araştırmak ve Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek			
Klinik Uygulama Öncesi	31.90±2.32	30.50±3.69	t=2.411 p=0.019*
Klinik Uygulama Sonrası	32.90±2.07	33.53±3.46	t=0.860 p=0.393
İstatistiksel Sonuç ^b	F=3.452, p=0.073*	F=13.017, p=0.001*	
Toplam			
Klinik Uygulama Öncesi	134.20±9.92	126.80±8.07	t=3.344 p=0.001**
Klinik Uygulama Sonrası	145.70±8.45	147.66±8.45	t=0.720 p=0.474
İstatistiksel Sonuç ^b	F=25.847, p<0.001**	F=85.831, p<0.001**	

a: Student t testi; b: Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi testi *p<0.05; **p<0.01

öğrencilerinin HKKVÖ puan ortalamalarının birbirine yaklaştığı ve puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemlilik göstermediği saptanmıştır (p>0.05) (Tablo 2).

Simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin demografik özelliklerine göre son test HKKVÖ genel ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; yaşa, cinsiyete, yaşadığı yere, mezuniyet durumuna ve tercih nedenlerine göre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).Araştırmamızda STÖ'den alınabilecek puan aralığı (min=1, max=5) göz önüne alındığında, öğrencilerin senaryodaki belli özelliklerin varlığını değerlendirme ve bu özelliklerin kendisi için önem derecesini belirlemeye yönelik toplam puan sırası ile,

4.74±0.27, 4.69±0.45 ve alt boyutlardan aldıkları puan ortalamaları sırası ile Hedefler ve Bilgi 4.66±0.32, 4.42±0.86 Destek, 4.68±0.38, 4.70±0.37 Problem Çözme, 4.71±0.31, 4.74±0.36, Geribildirim, 4.85±0.29, 4.79±0.45, Aslına Uygunluk Derecesi, 4.81±0.44, 4.80±0.66 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin YGS yöntemini değerlendirdikleri STÖ'den aldıkları toplam puan ortalaması ve alt boyutlardan aldıkları puan ortalamalarının çok yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Öğrencilerin STÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

STÖ	Senaryo Özelliklerinin Varlığı $\bar{X} \pm SS$	Önemlilik Derecesi $\bar{X} \pm SS$
Hedefler ve Bilgi	4.66± 0.32	4.42± 0.86
Destek	4.68± 0.38	4.70± 0.37
Problem Çözme	4.71± 0.31	4.74± 0.36
Geri Bildirim/ Rehberli Yansıma	4.85± 0.29	4.79± 0.45
Aslına Uygunluk/ Gerçekçilik	4.81± 0.44	4.80± 0.66
Toplam Puan	4.74 ± 0.27	4.69 ± 0.45

TARTIŞMA

Koroner arter hastalığı, ülkemizde ve dünyada en önde gelen ve ölüm nedeni olmaya devam eden sağlık sorunlarından biridir. Anjinayı ve/veya iskemiye önlemek için uygulanan farmakolojik tedavi ve bakımdaki en önemli amaç, yaşam kalitesini düşüren Anjinal semptomların hızlı ve etkili şekilde giderilmesi ve KAH'ın uzun dönemde ortaya çıkarabileceği olumsuz olayları ve kötü gidişatı önlemektir.⁴⁸ Kalp hastalıklarına güvenli ve etkin bakımı sağlamak bu konuda hemşireleri yetkin kılmak eğitimin önemli hedeflerinden biridir. YGS yöntemi hemşirelik öğrencilerine, risksiz ve gerçekçi bir öğrenme ortamı sunarak Anjinal hastaya aktif, hızlı ve etkin müdahalelerde bulunmayı öğrenme imkanı sağlar. YGS yönteminin, hemşirelik öğrencilerinin Anjinal hastaya bakım ile ilgili teorik bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisini incelediğimiz çalışmamızda; simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin Koroner Arter Hastalıkları/Anjina ve hasta bakımına yönelik bilgi puan ortalamaları karşılaştırılmış, son-testte simülasyon grubunun bilgi düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Çalışmamızda elde ettiğimiz bu bulgular doğrultusunda YGS yönteminin lisans hemşirelik öğrencilerinin anjinası olan hastanın bakımı ile ilgili bilgi puanlarını önemli ölçüde artırdığı söylenebilir. Bu bağlamda literatürde KAH/Anjina senaryosunu kullanan çalışmalara rastlanmıştır⁴⁴⁻⁴⁹. Çalışmamıza paralel olarak literatürde YGS yöntemi ile anjinal hasta senaryosu kullanılarak teorik bilgi düzeyinin arttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır⁵⁰⁻⁵⁴. Literatürde YGS yöntemi ile uygulanan farklı senaryolarla teorik bilginin arttığını gösteren, çalışmamızı destekleyen birçok çalışmayla karşılaşılmıştır^{16,17,19,28,55}. Klinik uygulama sırasında yapılan hasta ziyaretleri, toplantılar ve bakım planlarıyla YGS ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin anjinası olan hastanın bakımı ile ilgili bilgi düzeyleri yazılı ve sözlü olarak araştırma görevlileri tarafından

değerlendirilmiştir. Klinikte beklenen öğrenme hedeflerine YGS grubunun kontrol grubuna göre daha etkin yapabildikleri klinik ortama daha çabuk adapte oldukları araştırma görevlileri tarafından gözlenmiştir.

Klinik karar verme, hemşirelik eğitiminde öğrencilere kazandırılması gereken temel becerilerden biri olup^{11,30,56}, çalışmamızda yer alan öğrencilerin genel olarak HKKVÖ puan ortalamalarının orta düzeyin üstünde, her iki grup öğrencilerin klinik uygulama sonrası HKKVÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamalarının simülasyon grubunda "Bilgiyi Araştırmak ve Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek" alt boyutu hariç klinik öncesi puan ortalamalarından istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Krumwiede⁵⁷ (2010) HKKVÖ ile yaptığı çalışmasında da öğrencilerin HKKVÖ toplam puan ortalamaları bizim çalışma bulgularımızla paralellik göstermektedir.

Klinik yargı çok boyutlu bir kavramdır. Klinik karar vermeyi genel ve özel olarak birçok faktör etkileyebilmektedir. Klinik karar vermeyi etkileyen genel faktörler arasında öncelikli olarak kurumsal/toplumsal kültürel yapı, yasal ve evrensel/mesleki etik ilkeler, kuramsal bilgiler, hastanın klinik durumu, görevin karmaşıklığı ve niteliği, karar verilen ortamın özellikleri sıralanabilir. Klinik karar vermeyi etkileyen özel faktörler içinde de bireysel özellikler ve kişisel deneyim, düşünme becerileri ve kültürel yapı, bilgi düzeyi, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri yer almaktadır^{56,58}. Dolayısı ile hemşirelik öğrencilerinin doğru klinik karar verebilmeleri için temel teorik bilgi, uygulama becerisi ve kuramsal olanakların yeterli olması gerekir^{30,56,59,60}. Bu bağlamda çalışmamızda yer alan öğrencilerin klinik uygulama deneyiminin henüz az olması, klinik ortama uyum sağlama çabası içinde olmaları, gerçek hasta bakımını üstlenmede deneyim eksikliği nedeniyle klinik karar verme becerilerinin orta düzeyde olduğu ve bu becerinin ilerleyen süreçlerde daha da gelişebileceği düşünülmektedir.

Uygulama sonrası gruplar arası karşılaştırmada her iki gruba ait klinik uygulama sonrasındaki HKKVÖ toplam puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Tüm eğitim sürecinde ve KAH-Anjina gibi özel öğrenme alanlarında öğrencilerin karar verme becerilerinin gelişiminde gerçek uygulama ortamları olan klinikler vazgeçilmez değeri olan eğitim ortamlarıdır. Kardiyoloji gibi hızlı ve doğru kararlar verip müdahale gerektiren acil durumların olduğu güçlü bir ekip dayanışmasının yaşandığı uygulama ortamı öğrencilere iyi bir öğrenme imkanı sunmuştur. Bununla ilişkili ister klasik ister YGS yöntemi ile öğrenmeyi ortaya çıkaran en önemli unsurlardan biri klinik uygulama sahalarıdır. Klinik uygulama sırasında ekibin, araştırma görevlilerinin katkıları da yadsınmaz. Nitekim araştırma kapsamında yer alan tüm öğrencilerin klinik uygulama öncesine göre uygulama sonrası klinik karar verme potansiyelleri önemli ölçüde artmıştır. Ancak çalışmamızda tek senaryo kapsamında, kısa süreli ve tekrarsız olarak uygulanan YGS yöntemi ve çözümleme aşamasının klinik karar verme süreçlerinde öğrencileri yeterince desteklemediği saptanmıştır. Dolayısı ile çağdaş

ve yenilikçi bir eğitim yöntemi olan YGS'nin uzun süreli ve tekrarlı olarak müfredat programlarına entegre edilmesi ve hemşirelik eğitiminde ağırlıklı bir yöntem olarak kullanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızla benzer şekilde kısa süreli ve tekrarsız olarak uygulanan YGS yöntemi ile yapılan bazı çalışmalar YGS yönteminin öğrencilerde klinik karar verme becerilerini önemli düzeyde geliştirdiğini belirtirken^{22,30-32,34,61-63} bazı çalışmalar da bu yöntemin diğer yöntemlere göre üstün olmadığını ortaya koymaktadır^{59,64,65}. Çalışmamızın aksine uzun süreli ve tekrarlı/çoklu olarak uygulanan YGS yöntemi ile yapılan çalışmalarda öğrencilerin klinik karar verme becerisinin daha çok geliştiği vurgulanmaktadır^{10,26,33,66}. Çalışmamızda öğrencilerin demografik özellikleri ile HKKVÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında yaş, cinsiyet, yaşanılan yer, mezuniyet durumu ve mesleği tercih etme nedenleri ile HKKVÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Hallin ve ark.'nın⁵⁸ çalışmalarında da araştırma bulgularımızla benzer şekilde klinik yargıda bulunma ile öğrencinin yaşı, sınıfı ve klinik deneyimleri arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır.

Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımına ilginin artması ve eğitimde yaygın olarak kullanılması nedeni ile simülasyonda kullanılan senaryo ve farklı simülasyon yöntemlerinin öğrenciler tarafından nasıl algılandığının incelenmesi önemlidir. Araştırmamızda öğrencilerin senaryodaki belli özelliklerin varlığını değerlendirme ve bu özelliklerin kendisi için önem derecesini belirlemeye yönelik puan ortalamalarının çok yüksek olduğu, dolayısı ile uygulanan senaryonun öğrencilerin kendi öğrenmelerine yüksek düzeyde katkı sağladığı ve bu yöntemin önemli görüldüğü saptanmıştır.

Bu çalışmada öğrencilerin Geri Bildirim/Rehberli Yansıma alt boyutu değerlendirmelerindeki en yüksek puan ortalaması eğiticinin geribildirim puanıdır. Uygulamalı eğitimde özellikle eğitmen ve öğrenci arasındaki karşılıklı geri bildirim öğrenmenin etkinliğini ve niteliğini artıran en önemli faktörlerden biridir. Nitekim INACSL¹¹ Direktörler Kurulu (geri bildirim, öğrenmeyi, öğrencinin özgüvenini artırdığını, anlamayı/kavramayı kolaylaştırıp, hızlandırdığını, bilgi aktarımını desteklediğini, en güvenli kaliteli hasta bakımını geliştirdiğini ve ömür boyu öğrenmeyi desteklediğini vurgulamıştır.

Bu çalışmada, Aslına Uygunluk/Gerçekçilik alt boyutu puan ortalaması yüksek diğer puan ortalamaları arasında yer almaktadır. Eğitimde simülasyon uygulamaları gerçekte var olan tüm olası durumları taklit edebilmeli, öğrencinin gerçeğe uygun şekilde cevap verebileceği zengin bir ortam sağlamalıdır^{13,67}.

Bu bağlamda, çalışmamızda uygulanan anjinalı hasta senaryosunun gerçekçiliğinin de hem eğitmen hem de öğrenci boyutuyla belirlenen hedeflere ulaşmayı kolaylaştırdığı ve öğrenciyi gerçekçi bir öğrenme ortamı sağladığı düşünülmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde teknolojinin ve sağlık bakımı sisteminin gelişmesi ile hemşirelik eğitiminin niteliği daha da önem

kazanmıştır. Bu bağlamda eğitimciler geleceğin profesyonelleri olan hemşirelik öğrencilerinin yeteneklerini geliştirmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmakta, öğrencilere daha fazla fırsat sunan yenilikçi, kanıt temelli öğretim stratejilerini kullanmak durumundadır. Türkiye için henüz yeni olan YGS yönteminin etkinliğini değerlendirmek için yapmış olduğumuz çalışmamızda; YGS yönteminin lisans hemşirelik öğrencilerinin anjinası olan hasta bakımı ile ilgili bilgi düzeyini önemli ölçüde artırdığı, öğrencilerin klinik karar vermelerini desteklediği belirlenmiştir. STÖ genel toplamda alınan puanlara göre, öğrencilerin YGS yöntemiyle ilgili pozitif düşüncelerinin olduğu ve bu yöntemin öğrenciler tarafından önemli görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, anjinası olan hastada hemşirelik bakımı öğretiminde öğrencilerin tekrarlı/çoklu simülasyon deneyimleri ile karar verme yetkinliklerinin önemli ölçüde geliştirilebileceğini düşündürmektedir. Bu bağlamda YGS yönteminin eğitime entegre edilip, eğitim-öğretim sürecinde öğrencilere tekrarlı/çoklu senaryoların uygulandığı çalışmaların yapılması, Türkiye’de henüz yeni uygulanmakta olan YGS yönteminin etkinliğine yönelik farklı popülasyonlarda ve daha geniş örneklem büyüklüğü olan çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Etik Kurul Onayı: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, Tarih: 01.10.2015, Sayı No: 2015-10/15

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Araştırma kapsamına alınan bütün öğrencilerden sözel ya da yazılı izin alındı.

Yazar katkıları

Araştırma dizaynı: GC, ŞK

Veri toplama: GC

Literatür araştırması: GC

Makale yazımı: GC, ŞK

Teşekkür: Yazarlar araştırmaya katılmayı kabul eden tüm öğrencilere teşekkürlerini sunar.

*Bu çalışma, 5-8 Kasım 2017 tarihlerinde Ankara’da gerçekleştirilen 16.Ulusal Hemşirelik Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Ethics Committee Approval: Sivas Cumhuriyet University Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee, Date: 01.10.2015, Decision Number: 2015-10/15

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Exhibitor Consent: Verbal or written consent was obtained from all students included in the study.

Author contributions

Study design: GC, SK

Data collection: GC

Literature search: GC

Drafting manuscript: GC, SK

Acknowledgement: The authors thank all students who agreed to participate in the study.

* This study was presented as an oral presentation at the 16th National Nursing Congress held in Ankara on 5-8 November 2017.

KAYNAKLAR

- Lewis R, Strachan A, Smith M. Is high fidelity simulation the most effective method for the development of non-technical skills in nursing? A review of the current evidence. *Open Nurs J.* 2012;6:82-9.
- Shin S, Park H, Kim JH. Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta Analiz. *Nurse Educ Today.* 2015;35:176-82.
- Göriş S, Bilgi N, Korkut SB. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg.* 2014;4(2):25-9.
- Ryan CA, Walshe N, Gaffney R, Shanks A, Burgoyne L, Wiskin CM. Using standardized patients to assess communication skills in medical and nursing students. *BMC Med Educ.* 2010;10(24):1-8.
- Sunal N. Hemşirelik eğitiminde simülasyonun rolü. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Dergisi.* 2013;27:20-1.
- Hayden KJ, Smiley AR, Alexander M, Edgren K, Suzan, Jeffries R. The NCSBN national simulation study: a longitudinal, randomized controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *J Nurs Regul.* 2014;5(2):3-40.
- Işık KB. Hemşirelikte uygulamalı eğitim ve simülasyon. VII. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi; 8-10 Nisan; İstanbul. İstanbul Üniversitesi; 2015. s.14.
- Şendir M, Doğan P. Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: Sistemik inceleme. *FNJN.* 2015;23(1):49-56.
- Dreifuerst KT. The essentials of debriefing in simulation learning: aconcept analysis. *Nurs Educ Perspect.* 2009;30(2):109-14.
- Yuan BH, Williams AB, Man YC. Nursing students’ clinical judgment in high - fidelity simulation based learning: A quasi - experimental study. *J Nurs Educ Pract.* 2014;4(5):7-15.
- International Nursing Association of Clinical and Simulation Learning (INACSL) Board Of Directors. Standard VI: The debriefing process. *Clin Simul Nurs.* 2011;7(4):16-7.
- Decker S, Caballero S, Mcclanahan C. Foundations of Simulation. Palaganas J, Ulrich BT, Mancini ME. Editors. Mastering simulation a handbook for success. Indianapolis: Sigma Theta Tau International; 2013.
- Jeffries R, Dreifuerst TK, Aschenbrenner S, Adamson AK, Schram PA. Hemşirelik eğitiminde klinik simülasyonlar: genel bakış, temelleri ve kanıtları. Oermann MH. Editors, Kurban N. Çeviri Editörü. Hemşirelikte öğretim ve eğiticinin rolü. Ankara: Anı Yayıncılık; 2015.
- Midik Ö, Kartal M. Simülasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Medical Journal.* 2010;23(3):389-99.
- Reed SJ. Debriefing and reflective practice. Palaganas J, Ulrich BT, Mancini ME. editors. Mastering simulation a handbook for success. Indianapolis: Sigma Theta Tau International; 2013.
- Elfrink VL, Kirkpatrick B, Ninger J, Schubert C. Using learning outcomes to inform teaching practices in human patient simulation. *Nurs Educ Perspect.* 2010;31(2):97-100.
- Buykx P, Kinsman L, Cooper S. FIRST2 ACT: Educating

- nurses to identify patient deterioration a theory- based model for best practice simulation education. *Nurse Educ Today*. 2011;31(7):687-93.
18. Tosterud R, Hedelin B, Lord H. Nursing students' perceptions of high and low fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Educ Pract*. 2013;13:262-70.
 19. Bultas MW, Hassler M, Ercole PM, Rea G. Effectiveness of high-fidelity simulation for pediatric staff nurse education. *Pediatr Nurs*. 2014;40(1):27-32.
 20. Aqel AA, Ahmad MM. High-fidelity simulation effects on cpr knowledge, skills, acquisition, and retention in nursing students. *World Views Evid Based Nurs*. 2014;11(6):394-400.
 21. Przybyl H, Androwich I, Evans, J. Using high-fidelity simulation to assess knowledge, skills, and attitudes in nurses performing crrt. *Nephrol Nurs J*. 2015;42(2):135-47.
 22. Kim JY, Kim EJ. Effects of simulation on nursing students' knowledge, clinical reasoning, a self-confidence: aquasi experimental study. *Korean J Adult Nurs*. 2015;27(5):604-11.
 23. Tubaishat A, Tawalbeh L. Effect of cardiac arrhythmia simulation on nursing students' knowledge acquisition and retention. *West J. Nurse Res*. 2015;37(9):1160-74.
 24. Flood LS, Higbie JA. A comparative assessment of nursing students' cognitive knowledge of blood transfusion using lecture and simulation. *Nurse Educ Pract*. 2016;16(1):8-13.
 25. Pinar G, Abay H, Akalın A. The effect of senario-based simulation training technology on knowledge and skills of maternity nursing students in turkey. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2016b;6(6):8096-101.
 26. Hur HK, Roh YS. Effects of A simulation based clinical reasoning prac-tice program on clinical competence in nursing students. *Korean J Adult Nurs*. 2013;25(5):574-84.
 27. Mariani B, Cantrell MA, Meakim C, Prieto P, Dreifuert TK. Structured debriefing and students' clinical judgment abilities in simulation. *Clin Simul Nurs*. 2013;9(5):147-55.
 28. Valadares AFM, Magro SCM. Opinion of nursing students on realistic simulation and the curriculum internship in hospital setting. *Acta Paul Enferm*. 2014;27(2):138-43.
 29. Pinar G, Knight CC, Gaiosa PV. The effects of high fidelity simulation on nursing students' perceptions and self-efficacy of obstetric skills. *Int Arc Nurs Health Care*. 2015a;1(2):1-8.
 30. Lasater K. High-fidelity simulation and the development of clinical judgment: students' experiences. *J Nurs Educ*. 2007a;46(6):269-76.
 31. Kaplan B, Ura D. Use of multiple patient simulators to enhance priori-tising and delegating skills for senior nursing students. *J Nurs Educ*. 2010;49(7):371-7.
 32. Lindsey PL, Jenkins S. Nursing students' clinical judgment regarding rapid response: the influence of a clinical simulation education intervention. *Nurs. Forum*. 2013;48(1):61-70.
 33. Kaddoura M, Vandyke O, Small -wood C, Gonzalez KM. Perceived benefits and challenges of repeated exposure to high fidelity simulation experiences of first degree accelerated bachelor nursing students. *Nurse Educ Today*. 2016;36:298-303.
 34. Fawaz MA, Mansur AMH. Impact of high-fidelity simulation on the development of clinical judgment and motivation among lebanese nursing students. *Nurse Educ Today*. 2016;46:36-42.
 35. Başak T, Unver V, Moss J, Watts P, Gaiosa V. Beginning and advanced students' perceptions of the use of low- and high-fidelity mannequins in nursing simulation. *Nurse Educ Today*. 2016;36(1):37-43.
 36. Tuzer H, Dinç L, Elçin M. The effects of using high-fidelity simula-tors and standardized patients on the thorax, lung, and cardiac examination skills of undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2016;45:120-5.
 37. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC). Q 2013 ESC Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu. *Türk Kardiyol Dern Arş*. 2014; Suppl.4:73-134.
 38. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC). ST-segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü ile Başvuran Hastaların Tedavisine İlişkin ESC Kılavuzu. 2013; Suppl.3:1-51.
 39. Dedeli Ö, Kaptan G. Teoriden Uygulamaya Temel İç Hastalıkları Hemşireliği Kavram ve Kuramlar. *İstanbul Tıp Kitapevi*; 2012.
 40. Türk Kardiyoloji Derneği (TKD). Akut Koroner Sendromlar Hipertansiyon Hemşirelik Bakım Kılavuzu. 2007;1-69.
 41. Jenkins HM. A research tool for measuring perceptions of clinical decision making. *J Prof Nurs*.1985;1(4):221-9.
 42. Edeer DA, Sarıkaya A. Adaptation of clinical decision making in nursing scale to undergraduate students of nursing: The study of reliability and validity. *Int J Psychol*. 2015;2(3):1-9.
 43. Jeffries PR, Rizzolo MA. Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. New York, NY: National League for Nursing; 2006.
 44. Unver V, Basak T, Watts P. The reliability and validity of three questionnaires; the student satisfaction and self confidence in learning scale, simulation design scale, and educational practices questionnaire. *Contemp Nurse*. 2017;53(1):60-74.
 45. Jeffries PR, Rogers KJ. Theoretical framework for simulation design. Jeffries PR. Editor. *Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation*. New York, NY: National League for Nursing; 2007.
 46. Kolb DA. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: FT press; 2014.
 47. Eppich W, Cheng A. Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS). *Sim Healthcare*. 2015;10:106-15.
 48. Yavuzgil O. Kararlı koroner arter hastalığı: Epidemiyoloji ve güncel tedavi kılavuzlarının yaklaşımı. *Turk Kardiyol Der Arş*. 2016;44(3):1-7.

49. Battista A, Konopasky A, Ramani D, Ohmer M, Mikita J, Howle A et al. Clinical reasoning in the primary care setting: two scenario-based simulations for residents and attendings. *MedEdPORTAL*. 2018;14:10773.
50. Brannan JD, White A, Judy L, Bezanson JL. Simulator effects on cognitive skills and confidence levels. *J Nurs Educ*. 2008;47(11):495-500.
51. Gardner RK, Sutherland L, Hildebrandt K. Using high-fidelity simulation to bridge theory to practice for baccalaureate nursing students learning to care for cardiac patients. *Can J Cardiol*. 2011;27(5):360.
52. Haukedal TA, Reiersen IA, Hedeman H, Bjørk IT. The impact of a new pedagogical intervention on nursing students' knowledge acquisition in simulation-based learning: a quasi-experimental study. *Hindawi Nursing Research and Practice*. 2018:1-10.
53. Paragas MZ. Development of evidence-based scenario with high fidelity simulation to improve nursing care of chest pain patients [PhD thesis]. Walden University; 2016.
54. Sharoff L. Preliminary exploration of simulation preparation, clinical judgment and reflective process. *J Cont Med*. 2012;2(3):141-50.
55. Akalın A, Şahin S. Hemşirelik Eğitiminde Simülasyonun Kullanılması: Türkiye'de Lisansüstü Tezler Üzerine Bir İnceleme. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*. 2020;17(2):139-47.
56. Sucu G, Dicle A, Saka O. Hemşirelikte klinik karar verme, etkileyen etmenler ve karar verme modelleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2012;9(1):52-60.
57. Krumwiede AK. An examination of accelerated and basic baccalaureate nursing students' perceptions of clinical decision making. Mineapolis: Capella University, ProQuest LLC; 2010.
58. Hallin K, Bäckström B, Häggström M, Kristiansen L. High fidelity simulation: assessment of student nurses' team achievements of clinical judgment. *Nurse Educ Pract*. 2016;19:12-8.
59. Lapkin S, Jones TL, Bellchambers H, Fernandez R. Effectiveness of patient simulation manikins in teaching clinical reasoning skills to undergraduate nursing students: A Review. *Clin Simul Nurs*. 2010;6(6):207-22.
60. Bjørk IT, Hamilton GA. Clinical decision making of nurses working in hospital setting. *Nurs Res Pract*. 2011;524918.
61. Bambini D, Washburn J, Perkins R. Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: communication, confidence, clinical judgment. *Nurs Educ Res*. 2009;30(2):79-82.
62. Ayed A, Malak MZ, Alamer RM, Batran A, Salameh B, Fashafsheh I. Effect of high fidelity simulation on clinical decision-making among nursing students. *Interactive Learning Environments*. (in press). 2021;1-9. doi: 10.1080/10494820.2021.1875004
63. Akalin A, Sahin S. The impact of high-fidelity simulation on knowledge, critical thinking, and clinical decision-making for the management of pre-eclampsia. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;150(3):354-60.
64. Blum CA, Borglund S, Parcells D. High-fidelity nursing simulation: impact on student self-confidence and clinical competence. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2010;7(1):1-14.
65. Mok HT, So F, Chung JY. Effectiveness of high-fidelity patient simulation in teaching clinical reasoning skills. *Clin Simul Nurs*. 2016;12(10):453-67.
66. Lasater K. Clinical judgment development: using simulation to create an assessment rubric. *J Nurs Educ*. 2007b;46(11):496-503.
67. Cordeau M. The lived experience of clinical simulation of novice nursing students. *Int J Hum Caring*. 2010;14(2):9-15.