



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YÜKSEK GERÇEKLİKLI SİMÜLASYON YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK
ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ VE KLİNİK KARAR VERME DÜZEYİNE
ETKİSİ**

GÜLCAN COŞKUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK ESASLARI ANA BİLİM DALI

SİVAS-2017

T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YÜKSEK GERÇEKLİK Lİ SİMÜLASYON YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK
ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ VE KLİNİK KARAR VERME DÜZEYİNE
ETKİSİ**

GÜLCAN COŞKUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ESASLARI
ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU

SİVAS
2017



Bu tez, Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

“Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi” adlı **Yüksek Lisans** Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU

Üye Doç.Dr. Meral KELLEÇİ

Üye Yard. Doç. Dr. Şahizer ERAYDIN

ONAY

Bu tez çalışması, 03/07/2017 tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Zübeyda AKIN POLAT
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ

ÖZET

YÜKSEK GERÇEKLİKLİ SİMÜLASYON YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ VE KLİNİK KARAR VERME DÜZEYİNE ETKİSİ

Gülcan Coşkun

Yüksek Lisans Tezi

Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof.Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU

2017, 116 sayfa

Bu araştırma Yüksek Gerçeklikli Simülasyon yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma, basit rastgele örneklem seçimi ve deneysel araştırma özelliğindedir. Araştırmanın örneklemini 2015-2016 eğitim-öğretim yılı, 2.sınıf İç Hastalıkları Hemşireliği dersini alan 60 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Örneklem grubunda yer alan öğrenciler basit rastgele örnekleme yöntemiyle simülasyon ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Simülasyon grubuna (n=30) senaryo temelli yüksek gerçeklikli simülasyon (HFS) yöntemi ile KAH-ANJİNA'lı hastaya yaklaşım, kontrol grubuna (n=30) ise sadece klasik eğitim yöntemi ile KAH ve hemşirelik yaklaşımları öğretilmiştir. Araştırma öncesinde ve sonrasında her iki gruba da Bilgi ön test, Bilgi son test ve Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ) uygulanmıştır. Simülasyon grubuna ek olarak simülasyon uygulaması sonrasında Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ) uygulanmıştır.

Araştırmada, HFS uygulama öncesi ön-testte iki grubun bilgi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($t=0.20$, $p=0.838$), HFS uygulama sonrası son-testte simülasyon grubunun puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($t=2.55$, $p=0.013$). Simülasyon ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmasında ise, her iki grubun son testten aldığı puan ortalamasının n testten aldıkları puan ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır($p < 0.001$).

Simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin grup içi karşılaştırmalarında her iki grupta da toplam ve tüm alt boyutlarda klinik ncesi HKKV puan ortalamalarına göre klinik sonrası HKKV puan ortalamaları istatistiksel olarak önemli düzeyde yükselmiştir($p < 0,05$). Bununla birlikte gruplar arası karşılaştırmada her iki gruba ait klinik uygulama sonrasındaki HKKV toplam puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir($p > 0.05$).

Simülasyon Tasarım lği (ST) genel toplamda alınan puanlara göre, ğrencilerin HFS yöntemiyle ilgili pozitif düşüncelerinin olduğu ve simülasyona dayalı eğitim yöntemini olumlu algıladıkları belirlenmiştir.

Sonuç; alışmada HFS yönteminin bilgi düzeyini artırdığı gösterilmiştir. Simülasyon ve kontrol grubunun, gruplar arası HKKV puan ortalamaları karşılaştırıldığında, klinik uygulama sonrasında HKKV puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilgi, Hemşirelik eğitimi, Hemşirelik ğrencileri, Hemşirelikte Klinik Karar Verme lği, Simülasyon Tasarım lği, Yüksek Gerçeklikli Simülasyon

ABSTRACT

THE EFFECT OF HIGH FIDELITY SIMULATION METHOD ON KNOWLEDGE AND CLINICAL DECISION MAKING LEVEL OF NURSING STUDENTS

Gülcan Coşkun

Postgraduate Thesis

Department of Nursing Principles

Supervisor: Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU

2017, 116 pages

This research was conducted to determine the effect of the High Fidelity Simulation method on the level of knowledge and clinical decision making of nursing students.

Research is in the characteristic of simple random sample selection and experimental research. The sample of the research was composed of 60 nursing students taking 2nd grade Internal Medicine Nursing course in fall semester of 2015-2016 academic year. The students in the sampling group were assigned to the simulation and control groups by simple random sampling method. The approach to the patients with CAD-ANGINA with scenario-based high fidelity simulation (HFS) method was taught to the students in the simulation group (n=30) , while only CAD and nursing approaches with classical training method were taught to the students in control group (n=30). Before and after the research, information pre-test, information post-test and Clinical Decision Making in Nursing Scale (CDMNS) were applied to both groups. In addition to the simulation group, a Simulation Design Scale (SDS) was applied after the simulation application.

In our study, there was no statistically significant difference between the mean scores of the two groups in the pre-test before HFS application ($t=0.20$, $p=0.838$), while mean score of simulation group in the latest-test after HFS application was found to be statistically significant higher ($t=2.55$, $p=0.013$). In

the intra-group comparison of the simulation and control groups, the mean scores of the two groups that they took from the latest-test were statistically significantly higher than that of their pre-test average ($p < 0.001$).

The intra-group comparison of the students in the simulation and control groups, according to the pre-clinical CDMNS scores in all sub-dimensions, post-clinical CDMNS mean scores were statistically increased ($p < 0.05$). However, it was determined that there was no statistically significant difference between CDMNS total point average and subscale point averages after clinical application of both groups in the intergroup comparison ($p > 0.05$).

According to the scores obtained from the Simulation Design Scale (SDS) general total, it was determined that the students had positive thoughts about the HFS method and they perceived the simulation-based training method positively.

Result; In study, it has been shown that the HFS method increases the level of knowledge. When the CDMNS mean scores between the simulation and control groups were compared, the difference between CDMNS means scores after clinical application was found to be insignificant.

Key Words: Knowledge, Nursing Education, Nursing Students, Clinical Decision Making Scale in Nursing, Simulation Design Scale, High Fidelity Simulation.

TEŞEKKÜR

Ülkemiz için henüz yeni bir konu olan Senaryo Temelli Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (HFS) uygulaması ile ilgili tez konumu belirlememde beni cesaretlendiren ve bu zorlu süreçte, sabırla samimiyeti ve içtenliğiyle bana destek olan sevgili hocam, kıymetli danışmanım Sayın Prof. Dr.Şerife KARAGÖZOĞLU'na teşekkür ve saygılarımı sunuyorum.

Yükseklisansa başvurmam için beni motive eden, tezimi uygulayabilmem için bana ortam ve zaman sağlayan ve her zaman tüm samimiyetiyle bana destek olan yol gösteren kıymetli hocam, değerli arkadaşım Sayın Doç. Dr. Meral KELLEÇİ'ye çok teşekkür ediyorum.

Sevgili hocam, arkadaşım, Yrd. Doç. Dr. Feride Taşkın'a o güzel yüreği, emeği ve desteğinden dolayı çok teşekkür ediyorum.

Bilgi testimi hazırlamak için uzman görüşlerini sunarak bana katkıda bulunan; Sayın Prof. Dr. Nermin OLGUN, Doç. Dr. Vesile ÜNVER, Doç. Dr. Meral KELLEÇİ, Doç.Dr. Zehra GÖLBAŞI Yrd. Doç. Dr. Seher ERGÜNEY, Yrd. Doç. Dr. Feride Taşkın YILMAZ, Yrd. Doç. Dr. Tülay Fertelli ve Yrd. Doç. Dr.Fatma Özkan Tuncay hocalarıma çok teşekkür ediyorum.

Tezimin istatistiksel yorumuna katkılarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Ziynet ÇINAR'a çok teşekkür ediyorum.

Simülasyon uygulamasının başından sonuna kadar çok uzaklarda da olsa her zaman bana destek olan, beni yüreklendiren, sıcaklığını ve samimiyetini hep hissettiğim Sayın Doç. Dr. Vesile ÜNVER hocama gönülden teşekkür ediyorum.

Simülasyon uygulaması ve devamında klinikte birlikte keyifle çalıştığım, Simülasyon ve kontrol grubunda yer alan sevgili 2. sınıf öğrencilerime, uygulama süresince benimle her türlü sıkıntılara katlanan teknik ekipteki arkadaşlarıma desteklerinden ve bilime olan katkılarından dolayı yürekten teşekkür ediyorum.

Yüksek lisansa birlikte başladığım sevgili yol arkadaşlarım; Meryem OTU, Zuhâl GÜLSOY Burcu ÇERİK'verdikleri destek ve enerji için teşekkür ediyorum.

Hayattaki en kıymetlim, canım annem (nurlar içinde yatsın) bugün yaşıyor olsaydı benimle gurur duyardı. Sevgili ablam Nurcan DÜĞENCİ eniştem Emin DÜĞENCİ ve babam Mustafa Coşkun'a en zor anlarımda yanımda oldukları ve sevgilerini, yüreklerini benden esirgemedikleri için canı gönülden teşekkür ediyorum.

Kıymetli vakitlerini ayırıp tezime katkıda bulunan jüri üyelerime yürekten teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1 Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı	6
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1. Öğrenme.....	7
2.1.1. Öğrenme Stilleri.....	7
2.1.2. Öğrenme Stilleri ve Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramı.....	8
2.2.Öğrenmede Kullanılan Materyaller.....	9
2.2.1. Simülasyon.....	9
2.2.1.1. Simülasyonun Tarihçesi	10
2.2.1.2. Tıbbi Simülasyonun Tarihçesi	11
2.2.1.3. Simülasyon Tipleri	12
2.2.1.3.1. Düşük Teknolojik Özelliklere Sahip Manken veya Maketler.....	12
2.2.1.3.2. Sağlıklı Birey Tarafından Hasta Rolünün Canlandırılması (Simüle- standardize hastalar).....	12
2.2.1.3.3. Bilgisayar Destekli Simulatörler	13

2.2.1.3.4. Kompleks Fonksiyonların Öğrenilmesinde Kullanılan Simülatörler (Complex task trainers).....	13
2.2.1.3.5. Bütünleşik Simülatörler	13
2.2.1.3.5.1.Yüksek Gerçeklikli Simülatörler (High-Fidelity Simulators /HFS):..	14
2.2.2.Simülasyon ile Öğrenme	16
2.2.3. HFS ile Simülasyon Uygulaması	19
2.2.3.1. Prefibring (Ön Bilgilendirme).....	21
2.2.3.2. Simülasyon Uygulama Aşaması	21
2.2.3.3. Debriefing (Çözümleme/Yansıtma).....	22
2.3. Karar Verme.....	27
2.3.1. Klinik Karar Verme.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	32
3.1. Araştırmanın Şekli	32
3.2. Araştırmanın Yeri.....	32
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	33
3.4. Araştırmanın Etik Boyutu	34
3.5. Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri	34
3.6. Verilerin Toplanması	35
3.7. Veri Toplama Araçları	35
3.7.1. Kişisel Bilgi Formu.....	35
3.7.2. Bilgi Ön-test, Bilgi Son-test: (KAH-ANJİNA' s1 Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Değerlendirme Testi).....	35
3.7.3. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ) / Cincial Decision Making in Nursing Scale (CDMNS).....	36
3.7.4. Simülasyon Tasarım Ölçeği /STÖ (Simulation Design Scale / SDS).....	37
3.8. Araştırmanın Uygulama Şeması	39

3.9. Araştırmanın Uygulama Şekli.....	40
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi	46
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	47
4. BULGULAR	48
5. TARTIŞMA	54
5.1. HFS Yönteminin Bilgi Üzerine Etkisi	54
5.2. HFS' nin Klinik Karar Verme (HKKVÖ) Üzerine Etkisi.....	56
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	62
6.1. Sonuçlar	62
6.2. Öneriler	63
KAYNAKLAR	65
EK 1. Kişisel Bilgi Formu.....	74
EK 2.KAH–Anjinası Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Testi (Bilgi öntest- Bilgi sontest)	75
Ek 3. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği.....	83
Ek 4. Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ)	85
EK 5. Bilgilendirilmiş Olur Formu	86
Ek 6. Etik Kurul Kararı	91
EK 7. Anjina Senaryosu Uygulama Kontrol Listesi	93
EK 8. KAH/ANJİNA hasta bakım yönetimi.....	95
Ek. 9. Simülasyon grubunun simülasyon yönteminin etkinliğine yönelik puan dağılımları	113
ÖZGEÇMİŞ.....	116

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı	48
Tablo 2. Öğrencilerin KAH-ANJİNA'sı Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Değerlendirme Ön Test Son Test Puan Ortalamalarının Dağılımı	49
Tablo 3. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası HKKVÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=60)	50
Tablo 4. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası HKKVÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı	51
Tablo 5. Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı	53

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Kolb'un Öğrenme Stilleri Modeli 1984.....	8
Şekil 2. Jeffries Simülasyon Çerçevesi Modeli.....	20
Şekil 3. PEARLS Çözümleme Sürecinin Çerçevesi	25



KISALTMALAR DİZİNİ

AACN	: American Association of Colleges of Nursing
BONS	: Boards of Nursing
BOD	: Boards of Directors
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HFS	: High Fidelity Simülasyon
HPS	: Human Patient Simulators
HKKVÖ	: Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği
INACSL	: International Nursing Association for Clinical Simülasyon and Learning
KAH	: Koroner Arter Hastalıkları
KPR	: Kardiyo Pulmoner Resüstasyon
LCJR	: Lasater Clinical Judgment Rubric
LH	: Lüzumu Halinde
NLN	: National League for Nursing
NCSB	: National Council of State Boards of Nursing
NESF	: Nursing Education Simulation Framework
IOM	: Institute of Medicine
OSCE	: Objectif Yapılandırılmış Sınav
PEARLS	: Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation
SDS	: Simülasyon Design Scale
SL	: Sublingual
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
STÖ	: Simülasyon Tasarım Ölçeği
TDK	: Türk Dil Kurumu
TKD	: Türk Kardiyoloji Derneği
VAS	: Visual Ağrı Skalası

1.GİRİŞ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Dünyada ve ülkemizde hemşireliğin sağlık bakım sistemi içerisinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Uluslararası Hemşireler Birliği'ne (ICN) (2010) göre, hemşireliğin sorumluluk alanları 'Hemşirelik tüm ortamlarda hasta ya da iyi olan her yaştaki bireylerin, grupların, ailelerin ve toplumun özerk ve işbirlikçi bakımını kapsar. Hemşirelik sağlığın geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi, hasta engelli ve ölmekte olan bireylere bakım verilmesini içerir. Ayrıca savunuculuk, güvenli bir çevre oluşturma, araştırma yapma, sağlık politikalarının oluşturulmasına katılma, hasta ve sağlık sistemi yönetimi içerisinde yer alma ve eğitim temel rolleridir (ICN, 2010) .

Nitelikli hemşireliğin temel koşulu nitelikli hemşirelik eğitimidir. Bu bağlamda geleceğin profesyonelleri olan hemşirelik öğrencilerinin mezuniyetten sonra, çok sayıda çelişkili gerçek yaşam olayları ile ilişkili kompleks problemleri çözebilmeleri beklenir. Nitekim hemşirelik eğitiminin temel hedefi de teori ile uygulamayı birleştirebilen, öğrenme sürecinde eleştirel düşünebilen, etkin problem çözme becerisi kazanmış ve doğru klinik kararlar verebilen hemşireler mezun edebilmektir. Bu doğrultuda ulusal ve uluslararası hemşirelik eğitimi müfredat programlarının en az yarısı ya da 2/3'ü, beceri eğitimine dayandırılmıştır (Akyüz, 2011; Görüş ve ark., 2014, Shin ve ark., 2015).

Uygulamalı eğitim, teorik olarak verilen bilginin davranışa dönüşmesinde önemli yer tutar. Sağlık eğitiminde laboratuvar ve klinik uygulama ile öğrenilen bilginin davranışa dönüşmesi pekiştirilir. Dolayısı ile laboratuvar ve klinik öğretim, hemşirelik eğitiminin vazgeçilmez temel öğesidir ve öğrencinin bilgiye dayalı beceriyi yaparak/yaşayarak öğrenmesini sağlar (Karaöz, 2003; Görüş, 2014; Shin ve ark., 2015). Uygulamalı öğretim ile öğrencilerin önceden kazandıkları temel bilimsel bilgileri uygulamadaki becerilerle entegre etmeleri, tanı, tedavi ve hasta bakımına ilişkin konularda yeterli hale gelmeleri, mesleki kimlik kazanmaları ve yaparak öğrenmeleri amaçlanmaktadır (Karaöz, 2003; Shin ve

ark., 2015). Tüm bu hedefleri gerçekleştirmek için öğrencilerin teori ve uygulamayı entegre edebilecekleri eğitim-öğretim yöntemlerine gereksinim vardır. Ancak hemşirelik eğitiminin temel sorunlarından biri, öğrencinin teorik bilgiyi uygulamaya yeterince aktaramamasıdır. Eğitim öğretim ortamlarında bu soruna neden olan birçok faktör vardır. Faktörler arasında; eğiticilerin teorik bilgiye uygulamadan daha çok önem vermeleri, öğrencilere öğrendikleri bilgiyi uygulamaya nasıl aktaracaklarını yeterince kavratamamaları, hemşirelik uygulama laboratuvarlarının gerçek klinik ortamı yeterince yansıtamaması ve öğrencilere yeterli düzeyde beceri kazanma olanağının sunulmaması sıralanabilir (Karaöz, 2003; Terzioğlu ve ark., 2012). Ülkemizde yapılmakta olan Hemşirelik Eğitimi Çalıştayları'nda da hemşirelik eğitime ilişkin sorunlar dile getirilmektedir. Bu kapsamda; lisans düzeyinde 4 yıllık eğitim veren hemşirelik programlarının müfredat içeriklerinin fazla yüklü oluşu, farklı derslerde aynı içeriğin tekrarlanması, okullara göre derslerin hedef ve içeriklerinin farklılaşması, laboratuvar koşullarının ve teknik donanımın yetersiz oluşu, öğretim elemanı yetersizliği ve öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının oldukça fazla olması, laboratuvar ortamında klinik uygulama için gerekli psikomotor becerilerin kazanılmasını sağlayacak derecede tekrar yapılamaması gibi güçlükler dile getirilmektedir (Dil ve ark., 2012). Bununla birlikte klinik uygulamalar teorik bilgiyi klinik ortamlara aktarmada zorlanma ve destekleyici ilişkilerin yetersizliği gibi nedenlerle hemşirelik öğrencileri için daha da zor ve sıkıntılı olabilmektedir (Karaöz, 2003; Hayden ve ark., 2014; Işık, 2015). Bu sıkıntılı süreci, öğrenci hemşirelerin klinik öncesi hazırlıklarının yetersiz olması, klinik ortamda kendilerini yetersiz ve güvensiz hissetmeleri, hastaların ve hemşirelerin öğrencilere güvenmemesi ve uygulama yapmalarına izin vermemeleri, teorikte anlatılanlarla klinikte uygulananlar arasında farklılıkların olması daha da artırabilmektedir (Karaöz, 2003; Terzioğlu ve ark., 2012; Görüş ve ark., 2014).

Literatürde klinik uygulamada öğrencilerin beklentilerinin de yeterince karşılanmadığı belirtilmektedir. Klinik ortamlarda öğrencilerin hemşirelik girişimlerini ilk kez hasta üzerinde gerçekleştirmesi nedeni ile hata yapma, hastaya zarar verme ve kendini yetersiz hissetme gibi duygular içinde oldukları ve

yüksek düzeyde stres yaşadıkları vurgulanmaktadır. Böylesine yüksek bir stres altında uygulamanın geliştirilmesi elbette zordur. Strese verilen yanıtların oldukça değişken ve bireysel özelliklere bağlı olmasına karşın, yüksek stres düzeyi genel olarak uygulamaları olumsuz yönde etkiler. Ancak uygulamaların tekrarlanması ile öğrencinin yaşadığı stres azaltılabilir ve problem çözme becerisi geliştirilebilir (Karaöz, 2003; Mıdık ve Kartal, 2010; Terzioğlu ve ark., 2012). Diğer taraftan hemşirelerle yapılan çalışmalarda, hemşirelerin problem çözme becerilerinin orta eleştirel düşünme yeteneklerinin ise düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu durumun temel nedeni olarak ta hemşirelik eğitimi sırasında öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirecek özel stratejilerin izlenmemesi gösterilmiştir (Karaöz, 2003; Kelleci ve Gölbaşı, 2004; Sunal, 2013).

Günümüzde teknolojinin ve sağlık bakımı sisteminin gelişmesi ve değişmesi, maliyet-etkin uygulamaların önem kazanması, hasta hakları ve güvenliğinin öne çıkması, tıbbi hatalarla ilgili farkındalığın ve bu hatalara yönelik endişelerin artması, sağlık bakımı sisteminin nitelikli, donanımlı ve ileri düzeyde mesleki beceriye sahip mezun hemşirelere olan gereksinimi arttırmıştır. Bu nedenle hemşirelerin; daha doğru ve hızlı karar verme, daha doğru ve güvenli girişimde bulunma ve nitelikli bakım verme yeterliklerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda hemşirelik eğitiminin niteliği daha da önem kazanmakta, çağın gerçeklerine, değişen, gelişen bilimsel ve teknolojik yeniliklere uyarlanması kaçınılmaz görünmektedir (Ryan ve ark., 2010; Sunal, 2013; Görüş ve ark., 2014; Hayden ve ark., 2014; Işık, 2015; Şendir ve Doğan, 2015). Dolayısı ile sağlık hizmetlerinde yükselen değerler içinde yer alan hasta güvenliği ve hasta haklarını ihlal etmeden, öğrencilerin bilimsel bir zeminde yetkinliklerinin yükseltileme çabaları, pedagojik bir yöntem olan simülasyonun kullanılmasını gerekli kılmaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010; Tosterud, 2013).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), profesyonel hemşireler için eğitimdeki altın standartları yayınlamıştır. Bu standartlara göre öğrenme ve öğretme için hemşirelik okullarının programlarında elektronik öğrenme ve simülasyon yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir (WHO, 2009). Benzer şekilde

Amerikan Hemşirelik Kolejleri Derneği, Hemşirelik Eyalet Kurulları Ulusal Konseyi (NCSBN) de öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırmak ve öğrenme sürecini desteklemek için bilişim teknolojileri bilgisayar programları, simülasyon ve web tabanlı uygulamaların kullanılmasını önermektedir (NCSBN, 2005).

Simülasyon, kelime anlamı olarak “benzetim” gerçekte var olan bir şeyin taklit edilerek yapılmasıdır. Simülasyon gerçekte var olan görevlerin, ilişkilerin, görüngülerin, donanımların, davranışların ya da bazı bilişsel aktivitelerin taklit edilmesidir (Mıdık ve Kartal, 2010). Simülasyon kullanımı eğitim programına yenilik katarak, temel ve ileri düzey becerilerin gelişmesine olanak sağlar (Terzioğlu ve ark., 2012; Shin ve ark., 2015). Diğer taraftan simülasyon, öğrencilere gerçek yaşam durumlarını deneyimledikleri, gerçekçi bir öğrenme ortamı sağlayarak, öğrencilerin hem bilişsel, hem duyuşsal hem de psikomotor, becerilerinin gelişmesine yardım eder. (Cordeau, 2010; Groom ve ark., 2013). Simülasyona dayalı öğrenme öğrencilerin hastaya zarar vermeden, tekrarlayarak, hata yapıp, hatalarından öğrenerek deneyim kazanmasına olanak sağlar (Cant ve Cooper, 2010; Mıdık ve Kartal, 2010; Levis ve ark., 2012). Klinik ortamdan farklı olarak, yanlışları düzeltmek ve öğrenme noktalarını göstermek için simülasyona ara verilebilir, durdurulabilir veya yeniden başlatılabilir (Mıdık ve Kartal, 2010; Şendir ve Doğan, 2013).

Günümüzde, simülasyonun hemşirelik eğitimine bir öğretim stratejisi olarak yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Tosterud ve ark., 2013; Görüş ve ark., 2014; Işık, 2015). Uluslararası düzeyde hemşirelik eğitiminde yaygın olarak kullanılan simülasyon uygulamaları arasında; simülatörler gerçek ya da simüle edilmiş hastalarla rol oynama, bilgisayar temelli simülasyon, simülasyon software, video, DVD ya da sanal gerçeklik yaratılması, ve interaktif hasta simülatörleri sıralanabilir (Terzioğlu ve ark. 2012; Görüş ve ark., 2014).

Simülasyonda doğruluk, uygunluk, gerçeklilik 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 (High fidelity

simulators HFS), öğrencilerin eylemlerine gerçekçi fizyolojik tepkiler göstermesi için programlanabilen bilgisayar destekli çalışan tam bir insan vücudu mankenini içeren” simülasyondur (Lewis ve ark., 2012) .

Son zamanlarda HFS 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 HFS yönteminin teknik beceriler yanında diğer profesyonel becerilere yansımalarının araştırılmasına gereksinim vardır (Lewis ve ark. 2012). Bu anlamda literatürde HFS ile ilgili uluslararası çalışmaların sayısı artmaya başlamıştır. Bu çalışmalar ile HFS yöntemi uygulanan öğrencilerin bilgi, beceri, özgüven, (Elfrink ve ark., 2010; Buykx ve ark., 2011; Tosterud ve ark., 2013; Bultas, 2014; Aqel ve ark., 2014; Abusaad. ve ark. 2015; Przybyl, 2015; Kim.ve ark., 2015; Tubaihat ve ark., 2015; Flood, 2016; Pınar ve ark., 2016), eleştirel düşünme (Lasater, 2007; Garrett ve ark., 2011; Hur ve ark., 2013; Mariani ve ark., 2013; Valadares ve ark., 2014; Pınar ve ark., 2015), klinik yargı ve klinik karar verme (Lasater, 2007; Kaplan ve Ura, 2010; Yuan ve ark., 2014; Kim ve ark., 2015; Lindsey ve ark., 2015; Kaddoura, 2016; Fawaz ve ark., 2016) düzeylerinin arttığı gösterilmiştir.

HFS'nin sağlık alanındaki etkilerini ortaya koyan uluslararası çalışmalar bulunmasına karşın, bu alanda ulusal düzeydeki çalışmalar yok denecek kadar azdır (Basak ve ark., 2016; Pınar ve ark., 2016; Tuzer ve ark., 2016).

Klinik simülasyonun artan popülaritesine rağmen hemşirelik eğitiminde kalite ve güvenliği artırmak için öğrencilerin klinik ortamı yansıtan bir simülasyon laboratuvarında öğrendikleri bilgi ve beceriyi klinik uygulamaya aktarabilme düzeyleri de henüz bilinmemektedir. Literatürde HFS yönteminin öğrencinin klinik yetkinliğine, hasta sonuçlarına ve klinikteki işleyiş üzerine etkisini inceleyen araştırmalar da oldukça yetersiz olup, bu konuda araştırmaların yapılmasına gereksinim vardır (Hemming ve Jennrich, 2013; Şendir ve Doğan, 2015).

1.2 Araştırmanın Amacı

Ülkemizde, hemşirelik bakımını doğrudan ilgilendiren, bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesine yardımcı olacak simülasyon yazılımlarının uygulamaya yansımaları henüz istenilir düzeyde değildir. Ancak bu alandaki gelişmeler giderek yaygınlaşmaktadır (Şendir ve Doğan, 2015; Işık, 2015).

Bu doğrultuda yapılacak olan çalışmaların hemşirelik eğitim öğretim sürecine katkıda bulunacağı öngörülmektedir. Bu araştırma, hemşirelikte yeni bir uygulama olan Senaryo Temelli Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (High Fidelity Simülasyon/ HFS) yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmada aşağıda verilen hipotezler test edilmiştir.

H1: HFS yöntemi ve klasik yöntem ile eğitim gören hemşirelik öğrencilerinin Koroner Arter Hastalıkları-Anjina (KAH-ANJİNA) konusuna yönelik Ön-Test ve Son-Test bilgi puan ortalamaları arasında fark vardır.

H2: HFS yöntemi ve klasik yöntem ile eğitim gören hemşirelik öğrencilerinin Klinik Karar Verme (HKKVÖ) puan ortalamaları arasında fark vardır.

H3: HFS yöntemi uygulanan öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ) puan ortalamaları ve simülasyon algıları yüksektir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Öğrenme

Öğrenme; gereksinimleri daha iyi karşılayabilecek biçimde davranışları düzene koyma ya da yeni bir durum karşısında bunları yeniden örgütleme anlamına gelir (Kılıç, 2007). Kolb (1984) öğrenmeyi, öğrenen ile çevre arasında sinerjik bir ilişki süreci olarak tanımlamıştır. İnsanın nasıl öğrendiğini açıklamak ve etkili öğrenmeyi incelemek, yapılandırmak ve ifade etmek için öğrenme konusunda birçok kuram ve modeller geliştirilmiştir. Öğrenme süreçlerinin açıklanması ve yapılandırılmasına uzun zamandır yaygın olarak kabul gören deneysel öğrenme teorisi damgasını vurmuştur (Gencel, 2007; Şenyuva, 2009).

Öğrenme, her öğrencinin bireysel özelliklerine, öğrenme hızı ve öğrenme stiline uygun şekilde gerçekleştirilmelidir. Olumlu davranış değişikliği meydana getirmek için özellikle öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi ve buna uygun öğrenme yaşantılarının düzenlenmesinin önemli olduğu literatürde vurgulanmaktadır (Şenyuva, 2009).

2.1.1. Öğrenme Stilleri

Öğrenme stili, öğrenme ve performans sonuçlarında, bireysel yaklaşımı yansıtmaktadır. Kolb (1984) 'a göre öğrenme stili bilgiyi algılama ve işlemede kişisel olarak tercih edilen yöntemdir (Gencel, 2007; Şenyuva, 2009). Öğrenme stili, öğrenme öğretme sürecinin en önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Araştırmacılar öğrencilerde olumlu davranış değişikliği meydana getirmek için öncelikle öğrenme stiline belirlenmesi ve uygun öğrenme yaşantılarına yönelik düzenlemelerin önemli olduğunu vurgulamaktadır (Şenyuva, 2009). Ayrıca eğitimciler de bireysel farklılıkların bir zenginlik olarak görülmesi ve öğrenme stiline dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Öğrencilerin öğrenme stillerinin bilinmesi, onların sorun çözme, karar verme, sorumluluk üstlenme ve etkin iletişim kurma gibi yeterliliklerinin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır (Gencel, 2007; Şenyuva, 2009).

2.1.2. Öğrenme Stilleri ve Kolb'un Deneysel Öğrenme Kuramı

Kolb (1984), deneyimler üzerinde düşünmenin öğrenmeyi sağladığı ve deneyimlerin düşünme ve davranma biçimini değiştirdiğini açıklamıştır. Kolb, öğrencilerin olay, olgu ve fikirlere nasıl yaklaştıklarını ve yaşamlarında karşılaştıkları sorunları çözmek için hangi yollara başvurduklarını inceleyerek “Öğrenme Stilleri Modeli”ni geliştirmiştir. Bu Modelin temelini, Kolb’un “Deneysel Öğrenme Kuramı” oluşturmaktadır (Gencel, 2007). Deneysel öğrenme birçok eğitim alanında öğrenme yaşantısını tanımlama ve yönlendirmede temel çerçeve olarak kullanılmaktadır. Deneysel öğrenme, kuram ve uygulamanın birleştiği alanlarda yararlıdır. Deneysel Öğrenme Kuramının temel düşüncesi öğrenmenin hali hazırda deneyimlerin sonucunda elde edildiği ve bireylerin her zaman aynı biçimde öğrenmediği gerçeğine dayanmaktadır. (Şenyuva, 2009; Decker ve ark., 2013). Kolb’un öğrenme döngüsü, öğrenme sürecini birbiriyle ilişkili 4 boyutta açıklamaktadır. Bunlar; (1) somut yaşantı/deneyim, (2) yansıtıcı gözlem, (3) soyut kavramsallaştırma ve (4) aktif yaşantı/deneyimidir (Şekil 1). Somut yaşantı hissederek ya da dokunarak, yansıtıcı gözlem izleyerek, soyut kavramsallaştırma düşünerek ve aktif yaşantı ise yaparak öğrenmeyi ifade eder.



Şekil 1.Kolb'un Öğrenme Stilleri Modeli 1984

Kolb'a göre, her bireyin öğrenme stili öğrenme döngüsünün bu dört bileşeninden oluşur ve bireyin öğrenme stilini yalnızca tek bir bileşen belirleyemez. Kolb tarafından tanımlanan öğrenme stilleri; (1) değiştiren, (2) özümseyen, (3) yerleştiren ve (4) ayırıştırıcı tipdedir. "Değiştiren" öğrenme stili, öğrenme döngüsünün somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem boyutlarını kapsar. "Özümseyen" öğrenme stili, öğrenme döngüsünün yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma boyutlarını kapsar. "Ayırıştırıcı" öğrenme stili, öğrenme döngüsünün soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı boyutlarını kapsar. "Yerleştiren" öğrenme stili ise, öğrenme döngüsünün aktif yaşantı ve somut yaşantı boyutlarını kapsar.

Kolb, öğrenme stillerinin her birinin önemli olduğunu ve birbirini tamamlayacak şekilde kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır (Şenyuva, 2009; Decker ve ark., 2013).

2.2. Öğrenmede Kullanılan Materyaller

Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin becerilerini geliştirmeye yönelik öğretim araç gereçleri belirlenirken; seçilen aracın hedeflere uygun olması ve öğrencilere kazanımlarını uygulama imkanı vermesi beklenir. Eğitimcilerin, kullanacağı araçları fonksiyonel, ilgi çekici, dayanıklı, eldeki imkanlar dahilinde en zengin uyarıcılarla donatılmış öğrenme ortamı oluşturacak şekilde seçmeleri önemlidir. Seçilecek öğretim araç ve gereçleri öğrencilerin bilişsel, psikomotor ve sosyal gelişim düzeyine uygun olmalı ve bu gelişim alanlarına katkı sağlayıcı özellikleri taşımalıdır (Decker ve ark., 2013; Şendir ve Doğan, 2015).

2.2.1. Simülasyon

Simülasyon, latince'de 14. yüzyıldan beri kullanılan "simulare" teriminden türetilmiş olup, "benzetim, benzeşim, benzetişim" gibi terimlerle eşanlamlı ve bir şeyin benzeri anlamında kullanılmaktadır. Simülasyon gerçekte var olan görevlerin, ilişkilerin, görüngülerin ekipmanların, davranışların ya da bazı bilişsel aktivitelerin taklit edilmesidir (Mıdık ve Kartal, 2010; Işık, 2015).

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, gerçek dünyanın özelliklerini sağlamak için girişimde bulunulan bir yöntemdir (Işık, 2015; Jeffries ve ark., 2015)

Uluslararası Klinik Simülasyon ve Öğrenme Yöneticileri Kurulu (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) Board of Directors (BOD) (2011) simülasyonu; bir katılımcının acemilikten uzmanlığa doğru ilerlemesini değerlendirmek ve/veya gelişimini desteklemek için bir veya daha fazla tipoloji kullanan bir pedagojik yaklaşım olarak tanımlamıştır. Simülasyon öğrenciyi gerçek koşulların riskli sonuçları olmaksızın gerçek yaşam koşullarını yansıtan aktiviteye yönelten, yapay veya kuramsal deneyim oluşturan öğretme ve öğrenme yöntemidir (INACSL, 2011; Decker ve ark., 2013).

Eğitim ve teknolojide ortaya çıkan gelişmeler, simülasyon uygulamaları ve araçlarının yaygınlaşmasına, eğitimde kullanılmasına olanak sağlamıştır (Mıdık ve Kartal, 2010). Sağlık eğitiminde de klinik bir durumu gerçeğine yakın bir şekilde yansıtarak klinik uygulamada bu durum ile gerçekten karşılaşıldığında onun daha kolay anlaşılabilir ve yönetilebilir olmasını sağlayan bir yöntem olarak simülasyon kullanılmaktadır (Şendir, 2013). Sağlık eğitiminde simülasyon yöntemi sadece teknolojik bilgisayar imkanları olarak değil, aynı zamanda önemli derecede insan etkileşimini içeren bir eğitim yöntemi olarak ifade edilmiştir (Göriş ve ark., 2014).

2.2.1.1. Simülasyonun Tarihçesi

Simülasyonun tarihi geçmişine bakıldığında, simülasyon uygulamalarının 5000 yıl öncesine kadar uzandığı görülmektedir. İlk simülasyon uygulaması, Çin savaş oyunlarında kullanılmıştır. Daha sonraki süreçte bu oyunların ordu ve donanma stratejilerini geliştirmek amacıyla kullanıldığı bilinmektedir. Simülasyon uygulamaları son 50 yılda eğitim alanında da ağırlıklı olarak

kullanılmaya başlamış olup, savunma, havacılık ve endüstri alanında kullanılmak üzere bilgisayar temelli simülatörler geliştirilmiştir (Mıdık ve Kartal, 2010; Şendir, 2013; Edeer ve Sarıkaya, 2015).

Simülasyon, günümüzde inşaattan moleküler biyolojiye, havacılık ve otomobil sektöründen tıp uygulamalarına kadar yaşamın her alanında kullanılmaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010; Edeer ve Sarıkaya, 2015).

2.2.1.2. Tıbbi Simülasyonun Tarihçesi

Tıp alanında 16-17. yüzyılda bebek ve anne ölümlerini azaltmak amacı ile “phantom” olarak isimlendirilen ilk simülatör mankenler obstetrik becerilerin eğitimi ve uygulamasında kullanılmıştır. Hemşirelik eğitiminde klinik becerilerin öğretilmesi için gerçek insan boyutundaki mankenler ilk defa 1911 yılında kullanılmış, ancak bu mankenlerin kuramsal bilginin uygulamaya aktarılmasına yardım ettiği fikrinin kabul görmesiyle birlikte 1950 li yıllarda daha popüler olmuştur. 1950 yılında İngiltere de hemşirelik öğrencilerine fiziksel tanılamayı öğretmek için ilk Mrs. Chase isimli simülatör kullanılmıştır. Gerçekliğe yakınlığı düşük “low fidelity” simülatörler 1960 yılından beri sağlık eğitiminde kullanılmaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010; Şendir, 2013; Decker ve ark., 2013).

Abrahamson ve Denson tarafından 1966 yılında üretilen ve gerçekliğe yakınlığı yüksek olan ilk insan simülatörü “SİM ONE” olmuştur. Kalp atımı ve senkronize karotis nabızı olan bu simülatör insan hareketlerini taklit edebilmekte, ağzını açıp kapatabilmekte, gözlerini kırpmakta, damar içine ilaç uygulanabilmekte ve kan basıncı ölçülebilmektedir. Daha sonra 1980’ li yıllarda David Gaba önderliğinde kapsamlı anestezi simülasyon ortamı, Michael Good ve JS Gravenstein önderliğinde ise ‘Gainesville Anestezi Simülatörü’ geliştirilmiştir. Mevcut simülatörlerin özellikleri 1990lı yıllarda daha da geliştirilmiş, vasküler kateter yerleştirme, vajinal doğum, airway gibi teknik becerilerin uygulamalarında kullanılmıştır. 2000’ li yıllarda gerçeğe en yakın yüksek gerçekli simülatör (High fidelity) “SİM MAN” üretilmiştir (Mıdık ve Kartal, 2010; Decker ve ark., 2013).

2.2.1.3. Simülasyon Tipleri

İnsan Hasta Simülatörleri (Human Patient Simulators / HPS); cihazların içindeki teknolojinin boyutu, derecesi ve gerçekliği ile çeşitlilik göstermektedir (Cant ve Cooper, 2010; Edeer ve Sarıkaya, 2015). Simülasyonun gerçekliği, simülasyon deneyimine katılanlar için uygulamanın ne ölçüde gerçek ya da inandırıcı olduğunu ifade etmektedir (INASCL BOD, 2011; Decker ve ark.,2013).

Günümüzde giderek çeşitlenen simülatör ve simülasyon uygulamaları genel olarak (1) düşük teknolojik özelliklere sahip manken veya maketler, (2) sağlıklı birey tarafından hasta rolünün canlandırılması, (3) bilgisayar destekli simülasyonlar, (4) kompleks fonksiyonların öğrenilmesinde kullanılan simülasyonlar ve (5) bütünleşik simülasyonlar şeklinde gruplandırılmaktadır (Edeer ve Sarıkaya, 2015).

2.2.1.3.1. Düşük Teknolojik Özelliklere Sahip Manken veya Maketler

Düşük teknolojik özelliklere sahip manken veya maketler statik modellerdir. Bu tip manken ve maketler temel psikomotor ve teknik becerilerin geliştirilmesinde kullanılmaktadır. Bedenin bir parçası niteliğinde olan maketlerin en önemli özelliği belirli bir göreve odaklı olmasıdır. Bu basit simülatörler; sıklıkla rektal, vajinal ve meme muayeneleri gibi utandırıcı ve rahatsız edici fizik muayene becerilerinin öğretimi, sutur atma, mesane kateteri takma, damar yolu açılması veya kardiyopulmoner resusitasyonu (KPR) gibi çeşitli klinik becerilerin öğretiminde kullanılmaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010; Edeer ve Sarıkaya, 2015) .

2.2.1.3.2. Sağlıklı Birey Tarafından Hasta Rolünün Canlandırılması (Simüle-standardize hastalar)

Sağlıklı birey tarafından hasta rolünün canlandırılması, standardize /simüle hasta (simulated patients) olarak tanımlanmaktadır. Simüle hastalar hasta simülasyonu için seçilmiş ve eğitilmiş bireylerdir. Sabit fiziksel bulguları olan gerçek hastalar veya hastaları simüle etmek için eğitilmiş bireyler bu amaçla kullanılabilir. Simüle hastalar yapılandırılmış adımlara uygun olarak hazırlanan rolü oynayarak hastayı ve yaşadıklarını canlandırırlar. Simüle hasta

uygulamaları iletişim, öykü alma becerilerini geliştirmenin yanısıra kızgın, deprese hasta ile iletişim, hasta ve yakınlarına kötü haber verme ve kompleks durumlarda klinik karar verme gibi daha yüksek düzey becerileri geliştirilmesine de olanak sağlamaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010; Decker ve ark. 2013; Edeer ve Sarıkaya, 2015).

2.2.1.3.3. Bilgisayar Destekli Simülatörler

Bilgisayar destekli simülasyonlar (screen-based computer simulators) insan fizyolojisini, belirli görevleri veya ortamları çeşitli yönleriyle modellemek için tasarlanmış olup, teknolojiadaki ilerlemeleri yansıtır ve yazılım multimedia, sanal gerçeklik bileşenlerini içerir (Edeer ve Sarıkaya, 2015). Çeşitli bilgisayar yazılımları sayesinde bu simülatörler ile olgu izlemleri üzerinden probleme dayalı öğrenim oturumları düzenlenebilmekte, eleştirel düşünme, klinik akıl yürütme ve karar verme, gibi becerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu sistemler aynı zamanda bağımsız öğrenmeler için de fırsat yaratmaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010).

2.2.1.3.4. Kompleks Fonksiyonların Öğrenilmesinde Kullanılan Simülatörler (Complex task trainers)

Kompleks fonksiyonların öğrenilmesinde kullanılan simülatörler, yapılan girişimlerin algılanmasıyla birlikte dokunmaya (haptic) yanıt olarak fizyolojik ve mekanik etkiyi canlandıran ve sanal gerçeklik sağlayan elektronik sistemlerdir. Bu simülatörler, öğrencinin hastayı tanılaması ve eğiticinin direk gözlemleyemediği durumlarda öğrenciye etkili öğrenme ortamı sunması açısından önemlidir. Örneğin, öğrenci pelvik muayene yaparken, eğitici tarafından bunun doğru yapıldığının saptanması zordur. Bu güçlük, dokunmatik sistem teknolojisinde pelvik modelin içine yerleştirilen sensor ile giderilmiştir (Decker ve ark., 2013; Edeer ve Sarıkaya, 2015).

2.2.1.3.5. Bütünleşik Simülatörler

Bütünleşik (entegre) simülatörler ile, gerçekçi öğrenme deneyimi sağlamak için bilgisayar teknolojisi vücudun bir parçası veya tümünü canlandıran

bir manken ile birleştirilir. Bu sistemde oluşturulan “canlandırmanın gerçeğine uygunluk derecesini” bilgisayar teknolojisi ve manken arasındaki yapının karmaşıklığı belirler (Edeer ve Sarıkaya, 2015).

Simülasyonda doğruluk, uygululuk ve güvenilirlik genellikle “simülâtörün gerçeği taklit edebilme derecesi” olarak tanımlanmaktadır Simülâtörler “gerçek hayata” yakınlıklarına göre ya düşük ya da yüksek gerçeklikli/doğruluklu simülâtör olarak adlandırılır. Bu sınıflandırmaya göre yüksek gerçeklikli simülâtörler öğrencilerin eylemlerine gerçekçi fizyolojik tepkiler göstermesi için programlanabilir, bilgisayar destekli çalışır ve tam bir insan vücudu mankenini içerirler (Levis ve ark., 2012).

Gerçek boyutlu, gerçekçi anatomik yapılara sahip ve dinamik insan fizyolojisi değişikliklerini taklit edebilen mankenler High–Fidelity, fizyolojik değişiklikleri kısmen veya yeterince ya da hızlı olmayan bir şekilde taklit edebilen tam boyutlu mankenler ise Orta Gerçeklikli (Medium Fidelity) olarak isimlendirilirler. Düşük Gerçeklikli Simülasyon ise (Low Fidelity Simulation), damardan kan alma için kullanılan kol mankeni gibi insan vücudunun bir fonksiyonunu üstlenen simülâtörleri anlatmaktadır (Decker ve ark., 2013; Jeffries ve ark., 2015).

2.2.1.3.5.1.Yüksek Gerçeklikli Simülâtörler (High–Fidelity Simulators /HFS):

Bu simülâtörlerde gerçek deneyimleri yansıtan, “fidelity” olarak bilinen “gerçek yaşama uygunluk”, diğer bir deyişle “aslına uygunluk” özelliği bulunmalıdır. Gerçeklik; öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinin gelişmesine katkı sağlayarak bilgili ve etkili bir hemşirelik bakımı sunmasına yardım eder (Cordeau, 2010; Cant ve Cooper, 2010; Decker ve ark. 2013). İnsan davranış bilimlerinden yararlanılarak geliştirilmiş, insana oldukça benzer dokunma ve görsel nitelikleri taşıyan bu simülâtörler karmaşık klinik durumların yönetimini öğrenmede öğrencilere önemli fırsatlar sağlamaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010). Bu simülâtörler ilk olarak anestezi alanında geliştirilmiş olup, bunlara “Sim One” denilmiştir. Yeni üretilen SİM MAN ise uyarılara cevap

verebilen, gözleri hareket edebilen, anatomik hava yoluna sahip, hasta seslerini, kol hareketlerini, kalp ve akciğer seslerini simüle eden özelliklere sahiptir. Bu simülatör ile ventilasyon, gaz değişimi, kardiyopulmoner fonksiyonlar gibi 80 duruma yönelik farmakolojik müdahale imkanı bulunmaktadır. Ayrıca bu simülatör ile birçok kompleks beceri de geliştirilebilmektedir. Konuşabilen, cevap verebilen, nabızı atan, kalp, solunum ve barsak seslerinin alındığı, pupil reaksiyonları ve idrar çıkışı olan bu mankenlerde EKG çekilebilmekte, kan basıncı ve oksijen saturasyonu ölçülebilmektedir. Bu mankenler, simülasyon öncesinde programlanarak kullanılabilirdiği gibi, simülasyon sırasında parametreler değiştirilerek de kullanılabilir (Mıdık ve Kartal, 2010; Decker ve ark., 2013; Jeffries ve ark., 2015). 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. Bu sistemlerle çalışırken video kaydı yapılabilmesi de öğrencinin daha sonra kendini değerlendirebilmesine de fırsat vermektedir (Mıdık ve Kartal, 2010; Reed ve ark., 2013).

Senaryoda seçilecek gerçeklik düzeyi hedeflenen sonuçlar, öğrencinin gelecekte üstleneceği rol ve sorumluluklar üzerine temellendirilmiş olmalıdır. Simülasyon ile öğrenmede gerçekliğin sağlanması için önemli yöntemlerden birisi mulajdır. Mulaj uygulamaları, hastanın içinde bulunduğu durumu yansıtmak için mankene makyaj yapılması, elbise giydirilmesi ve peruk takılmasını, aynı zamanda yaralanma, hastalık, yaşlılık gibi fiziksel durumlar için de balmumu, yapay sıvılar ve latex kullanılmasını içermektedir (Jeffries ve ark., 2015).

2.2.2.Simülasyon ile Öğrenme

Hemşirelik eğitiminde öğretme öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi günümüzün önemli hedeflerden birisi olmuştur. Bu anlamda hemşirelik eğitiminde önemli bir strateji HFS'dir (Shinnick ve ark. 2011).

Simülasyon pedagojisi Dewey, Bandura, Kolb, ve Schön'ün eserlerini temel almıştır. Bu düşünürler öğrenci, eğitmen ve ortamın deneysel öğrenmeyle olan dinamik ilişkilerini vurgulamaktadır. Nitekim simülasyon temelli öğrenme Kolb'un deneysel öğrenme modelini desteklemektedir. Kolb modelinde öğrenmeyi; deneyimler, algılar, biliş ve davranışları bir araya getiren bir süreç olarak açıklamaktadır. Kolb'a göre aktif katılım etkili öğrenmede en önemli faktördür. Bu doğrultuda simülasyon öğrenciyi eylemin içine taşıyarak gerçekçi bir ortam algısıyla öğrenciden doğru teknikleri uygulaması, duruma uygun kararlar vermesi ve duruma dinamik tepkiler göstermesini sağlar. Bu yaklaşımda gerçekçi somut yaşantılar sağlamak için simülasyon senaryoları tasarlanmakta ve öğrenenlerin öğrendikleri şeyleri anlamlandırmaları için bu deneyimleri üzerinde düşünmeleri sağlanmaktadır. Simülasyon temelli bir öğrenme, güvenli ve kontrollü bir ortamda öğrencilerin risk alarak olacak sonuçları keşfetmesini sağlar. Eğitmenler ise çözümlenme sırasında öğrencilerin eylem üzerinde düşünmelerini kolaylaştırarak öğrenmeyi pekiştirir (Decker ve ark. 2013).

Simülasyona dayalı eğitimler her öğrencinin öğrenmesine fırsat tanıyan, eşitlikçi, yetişkin öğrenme ilkelerinin etkili bir şekilde kullanıldığı, farklı öğrenme stillerine uygun ortamlardır. Bu ortamlarda ilgi ve gereksinimler öğrenen ve eğitmen tarafından tanımlanmakta, öğrenen deneyimleri ön planda tutulmakta, yaparak öğrenmeye fırsat tanınmakta ve öğrenme geribildirimlerle desteklenmektedir (Dreifurest, 2009; Görüş ve ark. 2014). Simülasyon eğitimi, hastaları belli risklere maruz bırakmadan beceri eğitimini kolaylaştırmakta, öğrencilerin anksiyete yaşamadan deneyim kazanmasına ve öğrenim için güvenli bir ortam sağlanmasına izin vermektedir. Standart klinik eğitimden farklı olarak simülasyon temelli öğrenme, öğrencilerin klinik ortamlarda ve acil durumlarda

liderlik rolünü üstlenmelerine olanak sağlar. Öğrenci performansının değerlendirilmesinde de simülasyon yönteminin avantajları vardır. Simülasyon yöntemi ile hemşire eğitmenlerin öğrenciyi değerlendirmesi, gerçekçi ve önyargısız olur, kuramsal eğitim ile uygulama arasındaki boşluk kapatılır (Mıdık ve Kartal, 2010; Şendir, 2013; Jeffries ve ark. 2015).

Simülasyon temelli eğitim, sağlık ekibinin diğer üyeleri ile işbirliği yapmayı ve kompleks olayları yönetebilme yeteneğini, öz etkinliği, ekip etkinliğini ve kişiler arası ilişkileri anlamayı artırır (Shin ve ark., 2015). Hekim ve hemşireler arasındaki ekip çalışması optimal hasta bakımı açısından önem taşımaktadır. Simülasyon ve disiplinler arası ekip çalışması farklı meslek grupları arasındaki iletişimin geliştirilmesinde önemli öğrenme stratejisi olarak öne çıkmaktadır. Etkin ekip çalışması ve etkili iletişim hasta güvenliğinin sürdürülmesinde temel faktördür. Durumu kötüleşen hastaya yönelik simülasyon senaryoları ve disiplinler arası eğitimin öğrencilerin öğrenme ile ilgili algılarını, iletişim tekniklerini ve klinik performanslarını olumlu yönde etkilediği araştırmalarla desteklenmiştir (Sunal, 2013; Shin ve ark. 2015).

Simülasyon uygulamaları son 10 yılda önemli bir ilerleme kaydetmiş ve hemşirelik okullarda yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. NCSBN istemiyle Amerika Birleşik Devletleri'nde geleneksel klinik deneyim saati yerine simülasyon uygulama saatinin artırılmasıyla ilgili gerekli kanıt sağlamak amacıyla, büyük ölçekli, tüm hemşirelik müfredatı kapsayan randomize kontrollü çalışma yapılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde hemşirelik programına kayıtlı 666 hemşirelik öğrencinin katılmış olduğu araştırma iki yıl sürmüştür. Çalışma grupları: Klinik zaman Kontrol Grubu (her zamanki gibi klinik) % 10 simülasyon, geleneksel klinik saat yerine% 25 simülasyon, geleneksel klinik saat yerine% 50 simülasyon eğitimi ile tamamlamışlardır.

Araştırma sonuçları tartışma yaratmıştır. Sonuçlara göre araştırmada yer alan 3 grubunda klinik yeterlilik ve kapsamlı hemşirelik bakım bilgisi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. HFS yönteminin, klinik öğretimde

kazanılan becerilerin %50 sini kazandırabildiği, yeni mezun olacak hemşireleri kliniğe hazırladığı ortaya çıkarılmıştır (Hayden ve ark. 2014) .

Güngör ve Merih (2015) simülasyon eğitimi alan hemşirelerin, eğitimin etkinliğine yönelik görüşleri ile ilgili yaptıkları çalışmalarında hemşirelerin %96'sı eğitimi gerekli gördüklerini, hemşirelik alanları içerisinde en çok %44 oranında acil hemşireliğinde, %30 oranında yoğun bakım hemşireliğinde simülasyon eğitimi verilmesi gerektiğini belirttikleri ve aldıkları eğitimi %85 oranında faydalı buldukları saptanmıştır. Hemşirelerin simülasyon eğitiminin etkinliğine yönelik görüşleri arasında; katılımcıya etkin uygulama, deneyimleme, değerlendirme fırsatı verdiğinden daha kalıcı olmasını (%100), öğrenen merkezli olmasını (%96), uygulama sonuçlarının gerçek zamanlı olarak görülmesini (%93), katılımcıların kendine güvenmelerini ve klinik karar verme süreçlerinin aktifleştirilmesini (%93) ilk sıralarda ifade ettikleri belirlenmiştir (Güngör ve Merih, 2015).

Ülkemizde HFS yönteminin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bu yöntemin etkinliğine dair yapılan çalışmalarda son zamanlarda artış göstermektedir. Başak ve ark., (2016) solunum yetmezlikli hasta senaryosunu düşük ve yüksek gerçekli mankenler kullanarak yaptıkları çalışmalarında; yüksek gerçekli manken kullanılarak yapılan simülasyonlara ilişkin öğrencilerin “memnuniyet”ve “özgüven” puanları, düşük gerçekli mankenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak yüksek gerçekli manken ile simülasyon deneyimi olan öğrencilerin pozitif deneyim algıları daha yüksek bulunmuştur (Başak ve ark. 2016).

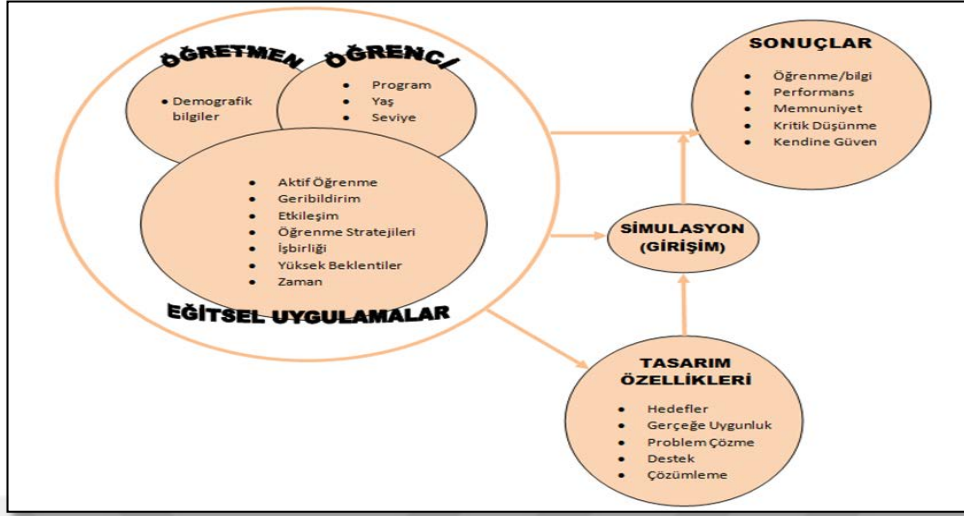
Pınar ve ark., (2016) 46 hemşirelik öğrencisinin, doğum bilgi ve klinik beceri üzerine senaryo tabanlı simülasyon eğitiminin etkisini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada deney grubu senaryo tabanlı simülasyon eğitim sonrasında analık klinik bilgi ve becerileri puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Pınar ve ark., 2016).

Tuzer ve ark. (2016) hemşirelik öğrencilerinin göğüs, akciğer ve kalp muayene becerileri kazandırmak üzerine HFS ve standart hasta kullanmanın etkilerini incelemek üzere yaptıkları araştırma sonuçlarına göre, standardize edilmiş hastaların, toraks, akciğer ve kalp muayenelerinde öğrencilerin bilgi düzeylerini arttırmada, yüksek güvenilirliğe sahip bir simülasyonun kullanımından daha etkili olduğunu ortaya koymuştur; Bununla birlikte, simülasyon teknikleri arasındaki performans seviyesindeki düzelme arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna karşılık, gerçek hastalar üzerinde yapılan uygulamalar, tüm öğrenciler için performans puanlarını artırırken, gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Öğrencilerin her iki simülasyon tekniğinden de oldukça memnun oldukları belirtilmiştir (Tuzer ve ark. 2016).

2.2.3. HFS ile Simülasyon Uygulaması

Jeffries (2005), hemşirelikte öğretim stratejisi olarak simülasyon kullanımının tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi için kavramsal bir çerçeve yayınlamıştır. Bu çerçeve, simülasyon temelli eğitimde gelişen ve değişen yöntemlerin tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi için öne sürülen önemli yapıları tanımlamaktadır. 2010' da bu çerçeveyi desteklemek amacıyla Ulusal Hemşirelik Birliği (National League for Nursing / NLN), Jeffries simülasyon çerçevesi projesi başlatılmıştır. Simülasyon uzmanları, proje üyeleri, simülasyon eğiticileri ve Klinik Simülasyon ve Öğrenme Uluslararası Hemşirelik Derneği (INACSL) ile görüşülerek terminoloji ve "senaryo tasarım" kavramlarını da içeren "Simülasyon Tasarım Özelliklerini tanımlamıştır (Groom ve ark. 2013).

NLN - Jeffries Simülasyon Çerçevesi, NLN-Laerdal simülasyon araştırmalarıyla hemşirelikte klinik simülasyonu yönlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu çerçeve; (1) kolaylaştırıcı (aracı), (2) katılımcı, (3) eğitim uygulamaları, (4) simülasyon tasarım özellikleri ve (5) beklenen öğrenci sonuçları olmak üzere beş bileşenden oluşur (Şekil 2). Jeffries Simülasyon Çerçevesinin amacı, öğrencilere hemşirelik müfredatında klinik simülasyon ile uygulama ve değerlendirilme becerisi kazandırmaktır (Grom ve ark., 2013).



Şekil 2. Jeffries Simülasyon Çerçevesi Modeli

Simülasyon tasarım özellikleri simülasyon senaryolarının oluşturulması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi için temel bir yol gösterici olarak hizmet eder. Simülasyonun etkili bir öğrenme deneyimi olabilmesi için öğretmenlerin simülasyon uygulamasını tüm yönleriyle değerlendirip, uygun planlama yapması önemlidir. Simülasyon uygulaması için kanıta dayalı literatür taranarak hazırlanmış senaryo ve uygulama kontrol listelerinin oluşturulması gerekir. Simülasyon senaryosu orijinal olarak ilk kez yazılarak kullanılabilceği gibi, daha önce hazırlanmış senaryoların satın alınması ve bu senaryolarda, bakım uygulamalarındaki hedefler doğrultusunda gerekli değişikliklerin yapılması ve kullanılması da söz konusu olabilmektedir. Simülasyon öncesinde senaryo ve amaçlarının yazılarak, simülasyon senaryosunun öğrenme hedefleri belirlenmelidir. Simülasyon uygulamasına başlamadan hedeflerin konulması ve öğrencilerle paylaşılması en temel uygulamadır. Simülasyon eğitiminde katılımcılara sunulan hedefler psikomotor, duyuşsal ve bilişsel alanı kapsamalı ve ölçülebilir olmalıdır (Groom ve ark., 2013; Jeffries ve ark., 2015).

Simülasyon eğitiminde anahtar nokta gerçeğe benzer ortamların oluşturulmasıdır. Senaryoya uygun olarak ortamın ve mankenin hazırlanması önemlidir. Jeffries (2005) makalesinde klinik simülasyonların klinik gerçekliğinin

olabildiğince çok sayıda gerçekçi çevresel faktörleri içermesi ve klinik gerçeği taklit etmesi ile mümkün olabileceğini ve daha iyi öğrenim çıktılarına ulaşmak için bunun gerekliliğini vurgulamıştır. Gerçekçilik, bir öğretim-öğrenme yaklaşımı olarak simülasyona gerçek bir güç vermektedir (Jeffries, 2005; Dresfurd ,2009; Cordeau, 2010).

Senaryonun ilerlemesine yardımcı olmak için öğrencilere verilen ipuçları, öğrenci desteği kavramı açısından çok önemlidir ve bir simülasyon çalışması içinde öğrencilerin değerlendirme ve problem çözmelerinde yardımcı olmak için bilgi sağlarlar. 2007 NLN-JSF tasarımı bu 'ipuçları' kavramını 'öğrenci desteğine' dönüştürmüştür. İpuçları gözlemleri; hastalardan veya diğerlerinden gelen ifadeler, laboratuvar ve değerlendirme verileri, hasta tepkisi veya tepki eksikliği olarak senaryoda kullanılır (Groom ve ark., 2013).

Yüksek gerçekli simülatörler (HFS) ile eğitim üç aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; (1) Prefibring (ön bilgilendirme) (2) Simülasyon uygulaması ve (3) Debriefing (çözümleme/yansıtma) oturumudur.

2.2.3.1. Prefibring (Ön Bilgilendirme)

Bilgilendirme öncesi etkinlikler öğrenciyi sürece hazırlar ve simülasyon olayından beklenenleri ortaya koyar. Ön bilgilendirme aşamasında öğrencilere simülasyon laboratuvarı ve ortamda bulunan ekipmanlar maketin özellikleri tanıtılır. Simülasyonun hedefleri, uygulama sırasında işbirliği, güvenlik hususları, çözümleme aşaması hakkında bilgilendirme yapılır ve öğrencilerin soruları yanıtlanır (Cant ve Cooper, 2010; Cheney ve ark. 2013).

2.2.3.2. Simülasyon Uygulama Aşaması

Simülasyon uygulaması ise eğitimciler tarafından hedeflenen becerileri kazandırmak amacıyla öğrencilerin uygulama yaptıkları aşamadır (Cant ve Cooper, 2010; Terzioğlu ve ark., 2013).

2.2.3.3. Debriefing (Çözümleme/Yansıtma)

Çözümleme, simülasyonun vazgeçilmez ve zorunlu bir parçasıdır (Laseter, 2007; Dreifuerst, 2009; Reed, 2013; Groom ve ark., 2013). Çözümleme simülasyon temelli eğitimin en önemli özelliği olarak da tanımlanmaktadır (Dreifuerst, 2009; Reed, 2013; Jeffries ve ark., 2015). Çözümlemenin kendisi de bir öğrenme yöntemidir. Çözümleme oturumu, simülasyon uygulamasından sonra kolaylaştırıcı tarafından yürütülen, katılımcıların performanslarının tartışıldığı ve yansıtıcı düşüncelerin cesaretlendirildiği bir aktivite olarak tanımlanmaktadır (Terzioğlu ve ark., 2013; Reed, 2013).

Çözümleme aşamasında, deneyimler üzerinde düşünme öğrenmeyi geliştirmek için güçlü bir yoldur. Aktif süreçler olan eleştirel düşünme, gözden geçirme ve kişisel deneyimleri anlamlandırmaya çalışma, kendilerine uygulamaları hakkında yeni iç görüler ve bakış açıları geliştirme konusunda öğrencilere yararlı olur (Dreifurest, 2009; Reed, 2013). Çözümleme, öğrencilerin yansıtıcı (düşünmeye dayalı) öğrenme yoluyla klinik akıl yürütme ve karar verme becerilerinin gelişmesini sağlamak için karşılaştıkları klinik olayları yeniden inceledikleri süreci ifade eder (Dreifurest 2009; Reed, 2013; Jeffries ve ark. 2015). Bu, aynı zamanda öğrencinin öğrendiği ve eylemleriyle kararları üzerinde düşündüğü, içeriği analiz ettiği ve daha yararlı hemşirelik eylemleri ve uygulamalarını nasıl yapacağını düşündüğü Kolb'un deneysel öğrenme döngüsüyle bağlantılıdır (Reed, 2013; Terzioğlu ve ark., 2013). Debriefing yapılandırıcı, yansıtıcı bir öğretim stratejisi olmasından dolayı simülasyon senaryosuna dahil edilen öğrenciler, simülasyonu gözleyen öğrenciler ve öğretmen arasında interaktif bir tartışmayı gerektirir. Bu tartışmalarda genellikle yanlış ve doğru uygulamaların neler olduğu, bir dahaki sefere farklı olarak ne yapılabileceği keşfedilir (Dreifurest 2009; Reed, 2013).

Farklı sağlık disiplinlerinde simülasyon eğitiminde kullanılan birçok debriefing yöntem ve stratejisi bulunmaktadır. Bu yöntemler arasında videolu playback önemli bir yaklaşımdır (Dreifuerst, 2009, Reed, 2013).

Bilgilendirme yöntemleri farklılık gösterse de bilgilendirme öz değerlendirmeyi uyarmalı, kişiyi buna motive etmeli ve analiz etmesini sağlamalıdır (Dreifurest, 2009; Shinnick ve ark., 2011; Terzioğlu ve ark., 2013). INASCL Direktörler Kurulu (2011) da geri bildirim, öğrenmeyi kolaylaştırıp, hızlandırdığını, öğrencinin özgüvenini artırdığını, anlamayı/kavramayı kolaylaştırdığını, bilgi aktarımını desteklediğini, en güvenli ve kaliteli hasta bakımını geliştirdiğini ve ömür boyu öğrenmeyi desteklediğini belirtmiştir (INASCL, 2011).

Bu sonuçlara ulaşmak için INASCL Direktörler Kurulu, çözümleme sürecinde kanıt temelli yöntemler kullanılmasını, oturumun hedeflerinin ve sonuçlarının kullanan yapılandırılmış bir bilgi alma çerçevesine dayanmasını, gizlilik, güven, açık iletişim, kendini analiz etme ve düşünmeyi destekleyen bir ortamda yapılmasını, bilgilendirme sürecinde yetkin olan birisi tarafından desteklenmesini önermektedir. (Reed, 2013; Groom ve ark., 2013). Yapılandırılmış çözümleme, öğrencilerin duygu ve düşüncelerini ifade ettikleri, düşünme ve karar verme becerilerini gösterdikleri düzenlenmiş bir klinik deneyim fırsatı sunmakta, eleştirel düşünme ve klinik karar verme becerilerini geliştirmektedir (Mariani ve ark., 2013; Reed, 2013)

Kolaylaştırıcının Rolü

Kolaylaştırıcının senaryonun gerçekleştirilmesi sırasındaki rolü, uygulamalarla ilgili notların alınması, uygulama sırasında öğrencilerin konuşmalarının dinlenmesi ve uygulamanın izlenmesidir. Çözümleme oturumu sırasında kolaylaştırıcı, doğru güvenli hemşirelik bakımını ve karar almayı vurgularken klinik öğrenme amaçlarına ilişkin özel tartışma konularına yoğunlaşarak çözümlemeyi kolaylaştırmalıdır. Kolaylaştırıcı, öğrencileri simülasyonu yorumlamaya ve onu doğru bir bakış açısıyla ele almaya yöneltir bununla birlikte, öğrencinin deneyiminin ve kendisinin farkına varmasını sağlar, öz farkındalığını destekler. Bu bağlamda tartışmaya açık uçlu sorularla başlanır ve daha detaylı sorularla devam edilir. Geri bildirimler olumlu ve katılımcılar tarafından kabul edilebilir bir tarzda olmalıdır. Çözümleme oturumu sırasında

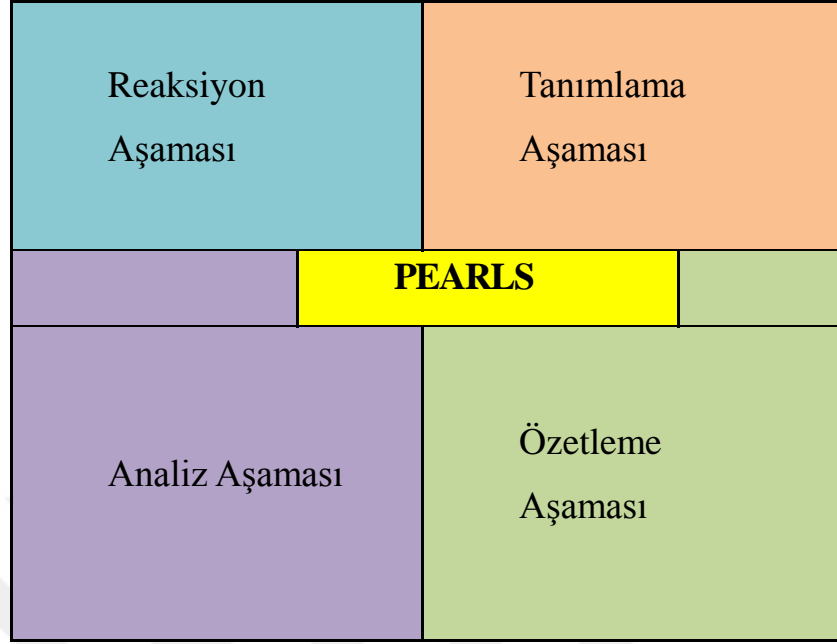
kullanılan iletişim tekniği ve içeriği ile kolaylaştırıcının rolü son derece önemlidir. Başarılı bir öğrenme için kolaylaştırıcının, katılımcıların kendilerini değerli ve saygın olarak hissetmelerini sağlayacak destekleyici bir ortam sağlamalıdır (Dreifurest, 2009; Terzioğlu ve ark., 2013; Reed, 2013; Jeffries ve ark., 2015).

Ortamın Özellikleri

Çözümleme tipik olarak simülasyondan ayrı bir odada gerçekleştirilir. Kullanılacak yerin gizliliği ve videolu değerlendirme yapılacaksa uygun donanımın bulunması gerekir. Katılımcıların ve kolaylaştırıcının bir masa etrafında oturması veya sandalyelerini bir halka şeklinde düzenlemesi ortama eşitlik katar. Çözümleme oturumu, çözümleme süresi ve biçimi dahil olmak üzere beklentilerin açıklanmasıyla başlatılmalıdır. Katılımcılar, simülasyonda yapılan hataları tartışma konusunda hassas davranabilirler. Bilgilendirme tartışmasının odadan dışarıya taşınmaması gerektiğinin vurgulanması katılımcıların kendilerini güvende hissetmelerine yardımcı olur (Terzioğlu ve ark., 2013; Reed, 2013). Katılımcıların, kolaylaştırıcının simülasyon hedeflerine uygun kaydedilmiş video görüntülerinden seçtikleri bölümleri izlerken bir kontrol listesi doldurmaları kendilerinden istenebilir. Video kaydının kullanıldığı çözümleme oturumlarının öğrencilerin anksiyetelerini düşürmede etkili olduğu ve öğrencilerin kendi performanslarını analiz ve kritik etme, kritik bilgileri yeniden yorumlama ve yanlış bilgileri düzeltme için fırsat verdiği belirtilmiştir (Laseter, 2007; Terzioğlu ve ark., 2013) .

Çözümlemeye simülasyon uygulamasından hemen sonra, 5 dakika içinde başlanması ve çözümleme oturumuna için simülasyon uygulanması aşamasına verilen zamanın 2-3 katı daha fazla zaman verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. (Terzioğlu ve ark., 2013; Reed, 2013).

Eppich ve Cheng (2015) mükemmel bir çözümleme süreci için eğitimcilere yol gösteren anahtar birkaç adım yayınlamıştır. Bu anahtar adımlara simülasyonda Öğrenmeyi Yansıtmaya ve Mükemmelliği Sağlama (Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation / PEARLS) yaklaşımı denilmiştir. PEARLS dört aşamadan oluşmuştur (Şekil 3).



Şekil 3. PEARLS Çözümleme Sürecinin Çerçevesi

Reaksiyon Aşaması (duyguların ifadesi); Simülasyon uygulamasına aktif olarak katılan tüm katılımcıların, senaryo sırasında kendilerini nasıl hissettiklerini ifade ettikleri aşamadır. Bu uygulamada kendinizi nasıl hissettiniz? Diğer hissettiğiniz duygusal tepkiler nelerdi?

Tanımlama Aşaması; Bu aşamada tıbbi bakış açısıyla biri olayı özetleyebilir mi? ile ilgili kararınızı neye temellendirdiniz? Senin bakış açınla ana konu/ana sonuç neyle ilgiliydi? Gelecekte ne olacak? Hastalar/hastan için ne gibi şeyler yaptın? sorularına yanıt aranır.

Analiz Aşaması; Bu aşamada Plus-Delta Metodu kullanılır. Katılımcılar simülasyon uygulaması süresince ne olduğunu ve uygulama ile ilgili kendi değerlendirmelerini ifade eder. Katılımcıların tartışılan konuları doğru anladıklarından emin olunması gereklidir. Çözümlemede olayların neden bu şekilde geliştiği, müdahalelerin nedenleri ve alternatifleri ile olumlu ve olumsuz yönlerinin analiz edilmesine fırsat sağlanır. Katılımcılar, gelecekteki benzer sorunları nasıl yönetebilecekleri, senaryo veya çözümlemede öğrendiklerini gerçek ortama nasıl yansıtabilecekleri tartışılır. Bu vakada/olayda neyi iyi

yaptığını düşünüyorsun? Neden? Bir daha yapma şansın olsaydı neyi değiştirmek isterdin? Neden? Analiz aşamasında tartışma katılımcılara “ne, neden, nasıl ve niçin” gibi sokratik sorular sorulması yoluyla güçlendirilebilir ve öğrencilerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda tartışma geliştirilebilir. Bu sorunların üstesinden gelmek ve engelleri ortadan kaldırmak için neler yapılması gerektiği tartışılmalıdır (Terzioğlu ve ark., 2013; Eppich ve Cheng, 2015).

Özetleme Aşaması; Özetle, bu olaydan öğrenilen anahtar noktalar ortaya çıkarılır ve hedefler güçlendirilerek çözümlenebilir bitirilir. Çözümleme oturumunun içeriği zengin olmalı ve yeterli zaman ayrılmalıdır (Dreifuerst, 2009; Terzioğlu ve ark. 2013; Eppich ve Cheng, 2015).

Çözümleme Oturumunda Yönlendirmede Kullanılabilecek Sorular

-
1. Bu simülasyon uygulaması sırasında neler hissettiniz?
 2. Simülasyonun uygulanması için sizce gereken bilgi, beceri ve tutumlar nelerdir?
 3. Hastaya başka hangi girişimler yardımcı olabilirdi?
 4. Değerlerinizin kararlarınızı nasıl etkilediğini tanımlayabilir misiniz?
 5. Hemşirelik girişimlerinizin önceliklerini nasıl belirlediniz ve nedeniniz ne idi?
 6. Diğer seçenekler nelerdir?
 7. Bu simülasyonda başardığınız hedefleri belirleyiniz?
 8. Bu simülasyonda hasta güvenliğine ilişkin hususları tanımlayınız?
 9. Bu bilgi ve uygulamaları klinik ortama nasıl yansıtırsınız?
 10. Bu grubun ekip iletişimi nasıldı?
 11. Hangi hedefleri başaramadınız (eğer başaramadıysanız)?
 12. Bu grup neyi iyi yaptı?
 13. Tartışmak istediğiniz başka herhangi bir konu var mı?
 14. Bu simülasyonda tekrar yer alma imkanınız olsa, neleri farklı yapardınız?
-

Terzioğlu ve ark (2013), Eppich ve Cheng (2015)

Teixeira ve ark. (2015) yaptığı çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin bakış açılarıyla, debriefing yoluyla bilişsel öğrenme ve yöntemsel özelliklere klinik simülasyonun katkısını belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışmaya 20 hemşirelik öğrencisi dahil edilmiş olup çalışmada, ağrı değerlendirilmesi ve analjezik kararı kullanılmıştır. Öğrencilerin simülasyonla ilgili algıları, pozitif yanları ve neyi farklı yapabilecekleri kaydedilmiştir. Öğrencilerin ifadeleri, ana tema ve Bardin'in içerik analizi çatisıyla gruplandırılmıştır. Bulgular; hemşirelik bakımında gerçeğe çok yakın olması (%20.3), simülasyon esnasında deneyimlenen duyguların açıkça gösterimi (%15.3) ve senaryoyu anlama (%15.3) nedeniyle aktifliğin, kritik ve reflektif öğrenmenin artırılması (%45) belirlenmiştir. Sonuç olarak; debriefing kullanılarak uygulanan simülasyonun, öğrenmede olay ve başarıma arasındaki bağlantıyı anlamada önemli bir katkı sağladığı bulunmuştur (Teixeira ve ark., 2015).

2.3. Karar Verme

TDK'a göre karar, "bir iş ya da sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı", karar verme ise "bir sorunu ya da durumu sonuca bağlamak" olarak tanımlanmıştır. Karar verme işlemi, karar vericinin değişik seçeneklerle karşı karşıya bulunduğu durumlarda, bunlar arasından kendi amaçlarına ve kendisince belirlenmiş ölçütlere uygun olanı seçebilmek için bedensel ve zihinsel çabalarının toplamıdır (Azak ve Taşcı, 2009).

Karar verme, birey tarafından bir durumun, problem olarak algılanması ile başlayıp, amaca ulaşmak için bir ya da daha fazla seçenek arasından bir davranışa dönük etkinliğin seçilmesini içeren zihinsel bir süreç olup zekâ, entelektüel ve kognitif aktiviteler içerir (Azak ve Taşcı, 2009; Sucu ve ark., 2012).

2.3.1. Klinik Karar Verme

"Hastanın başucunda" öğrenmeyle ilgili potansiyel riskler gittikçe kabul edilemez bir hale gelmekte ve hastayı deneyimsiz pratisyenlerin önlenabilir hatalarına maruz bırakmayan eğitim yöntemleri arayışı da artan bir hızla devam etmektedir. Hobgood ve ark., (2010) dikkat çektiği gibi tüm kanıtlar, sağlık

bakımındaki olumsuz olayların önemli bir kısmının “teknik olmayan” iletişim, takım çalışması, liderlik ve karar verme becerileriyle ilgili sorunlardan kaynaklandığını göstermektedir. Bunlar, teknik becerilerin güvenli ve etkin bir şekilde uygulanmasını sağlayan bilişsel ve sosyal becerilerdir. Teknik olmayan beceriler, psiko-motor becerilerden ayrı olarak ele alınır. Çünkü takım üyeleri arasında etkileşimi gerektirir veya durumları anlayabilme / karar alabilme gibi düşünme becerilerini içerir. Bunların hepsi, görevin yerine getirilmesine yardımcı olan becerilerdir (Lewis ve ark., 2012).

Hemşireler, mesleğe özgü teori ve uygulama bilgisini etkili ve verimli biçimde kullanıp doğru ve zamanında kararlar alarak, topluma kaliteli ve güvenli bakım sunabilirler. Klinik karar verme, bilgiyi sentez ederek ayırabilmeyi ve seçeneklerin içinden en iyiyi seçerek uygulamaya koymayı gerektirmektedir (Azak ve Taşcı, 2009). Klinik karar verme, hemşirenin hastanın durumunu gözlemesi, gözlemlenen verileri değerlendirmesi, nedenlerini eleştirel olarak sorgulaması, alternatif hipotezleri belirlemesi, en olası hipotezi seçmesi, seçtiği hipoteze yönelik en doğru girişimleri belirlemesi ve uygulamasını kapsar (Sucu ve ark., 2012).

Dünya Sağlık Örgütü, hemşirelik okulları programlarında klinik karar verme, problem çözme ve kritik düşünmenin geliştirilmesini profesyonel hemşire eğitiminde altın standart olarak önermektedir (WHO 2009). Karar verme, eleştirel düşünme ve klinik akıl yürütmenin bütünleştirilmesiyle klinik yargıda bulunmanın geliştirilmesi güvenli hasta bakımı sunmada hemşirelik öğrencileri için önemlidir (INACSL Board of Directors, 2011). Günümüzde hemşirelik uygulamaları daha karmaşık hale gelmiş, sağlık bakım sisteminde verimlilik gereksinimi artmış ve hemşirelerin doğru karar vermeleri daha da zorlaşmıştır (Sucu ve ark., 2012).

Klinik akıl yürütme becerilerinin edinilmesi uzun hemşirelik eğitiminin önemli bir hedefi olmuştur. Ancak mevcut didaktik öğretim yöntemleri ile öğrencilerin klinik akıl yürütme becerilerinin önemli bir seviyede geliştiremeyeceği de açıktır (Lapkin ve ark., 2010).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada, yeni mezun hemşirelerin %65'ten fazlasının doğru klinik karar vermede yetersiz olduğu gösterilmiştir (Mok ve ark., 2016). Avustralya'da yapılan bir çalışmada da genç hemşirelerin durumu kötüleşen hastaya müdahale etmekte zorlandıkları gösterilmiştir. Her iki çalışmada hastalarda advers olayların genellikle kötü klinik akıl yürütme becerileri ile ilişkili olduğu işaret edilmiştir (Mok ve ark., 2016).

Hemşirelik açısından klinik karar verme, hemşirelik bilgisinin kullanılması ve uygulamaya konulmasını gerektirmektedir. Hemşirelerde bilişsel stratejiler kullanılarak karar vermenin geliştirilmesi, bakım sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlar. Kararlar bilişsel, analitik ve sezgisel sürecin çıktısı olmakla birlikte kararın içeriği, karar vericinin bilgisine dayanır (Sucu ve ark., 2012).

Klinik karar verme sürecini etkileyen birçok etmen vardır (Sucu ve ark., 2012). Karar verme fonksiyonu yerine getirilirken sağlam ve güvenilir bilgilere gereksinim duyulur (Azak ve Taşcı, 2009). Klinik yargı çok boyutlu bir süreçtir ve kuramsal bilgiler, klinik uygulama, hastayı tanıma/ bilme, klinik bağlam/durum, problem çözme becerileri, düşünme becerileri kültürel yapı, yasal ve etik ilkeler yapılacak işin ve ortamın özellikleri, çerçevesinde; hemşirenin bireysel özellikleri, bilgi, eleştirel düşünme alandaki deneyimi, gibi çok sayıda kaynaktan etkilenmektedir (Sucu ve ark., 2012; Hallin ve ark., 2016).

Çağdaş sağlık bakımının dinamik yapısı, hemşirelerin çok daha karmaşık roller üstlenmesini ve daha yüksek seviyede eleştirel düşünme becerileri kazanmalarını gerekli kılmaktadır. Bu becerilerin geliştirilmesinin uygulayıcıların karmaşık veya bilinmedik durumlarla başa çıkabilme yeteneklerini güçlendirdiği ve yüksek nitelikli akıl yürütme becerilerine sahip olan hemşirelerin özellikle karmaşık bakım durumlarıyla karşılaştığında hastaların sağlığına olumlu etki edeceği düşünülmektedir (Lewis ve ark., 2012). Bu bağlamda eğitimciler öğrencilerin klinik yargılama becerilerini geliştirecek kanıt temelli öğretim stratejilerini kullanmak durumundadırlar. Simülasyon tabanlı öğrenme klinik yargı yeteneklerini geliştirmek için gerekli bilgi, beceri ve tutumları elde etmede

öğrencilere daha fazla fırsat sunan yenilikçi bir öğretim yöntemi olarak ortaya çıkmıştır (Dreisfurd, 2009., Yuan ve ark., 2014).

Simülasyon yönteminde çözümlenmenin hemşirelik öğrencilerinin klinik yargısını artırdığını gösteren kanıtlar vardır (Lasater, 2007; Yuan ve ark., 2014; Kaplan ve Ura, 2015 ; Kim ve ark., 2015). Çözümleme, simülasyonun vazgeçilmez ve zorunlu bir parçasıdır (Lasater, 2007; Dreifuerst, 2009; INASCL Board of Directors, 2011). Klinik simülasyonda yapılandırılmış çözümleme, öğrencilere aktif bir öğrenme fırsatı sunarak yansıtıcı bir öğrenme süreci yoluyla klinik akıl yürütme ve eleştirel düşünmesine katkı sağlar (Dreifuerst, 2009; INACSL Board of Directors, 2011).

Hemşirelikte klinik karar verme becerilerini değerlendiren ulusal ve uluslararası boyutta çok fazla ölçüm aracı bulunmamaktadır (Teixeira ve ark., 2015; Jeffries ve ark., 2015). Bu nedenle öğrencilerin klinik karar verme algılarını ve nasıl karar verdiklerini değerlendiren geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarına gereksinim vardır. Hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme algılarını değerlendiren bir ölçüm aracı olarak Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeğine/HKKVÖ (Cinical Decision Making in Nursing Scale / CDMNS ulaşılmıştır. Klinik karar verme algısı; Jenkins'in (1983) Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği ile değerlendirilmiştir. HKKVÖ, Jenkins (1983) tarafından Amerika'da hemşirelik öğrencilerinde geliştirilmiştir. Bu ölçek, hemşirelik öğrencilerinin kendi ifadelerine dayalı klinik karar verme algılarının nasıl olduğunu tanımlamaktadır (Jenkins, 2001). Türkiye'de hemşirelikte klinik karar verme ölçeğinin ve geçerlik ve güvenirlik çalışması Durmaz ve Dicle (2012) tarafından yapılmıştır. 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 ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek" tir (Edeer ve Sarıkaya, 2015).

Lasater (2007)'de, Tanner'in Klinik Yargı Modeline (2006) dayalı öğrencilerin Fark etme, Yorumlama, Tepkide bulunma ve Düşünme yapılarının anlamlı bir bütün halinde değerlendirilebileceği Lasater Klinik Yargı Ölçeğini (LCJR) geliştirmiştir (Lasater, 2007; Hallin ve ark., 2016). Bu araştırmacı daha sonra öğrencilerin yüksek gerçeklikli simülasyon yaşantılarını bu ölçekle pilot bir çalışma kapsamında test etmiştir. Araştırmacı, bu ölçeğin yüksek gerçeklikli simülasyon da dahil çeşitli klinik durumlarda klinik karar vermenin gelişimini değerlendirmek için etkili bir araç olduğu sonucuna varmıştır (Lasater, 2007). Ancak bu ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması yapılmamıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

DeneySEL nitelikteki bu araştırma, hemşirelikte yeni bir uygulama olan Senaryo Temelli Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (High Fidelity Simülasyon/HFS) yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Suşehri Sağlık Yüksekokulu Simülasyon Laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Suşehri Yüksekokuluna simülasyon laboratuvarı yeni açılmış olup, 2015-2016 eğitim döneminde aktif kullanıma başlanmıştır.

Simülasyon Laboratuvarının Özellikleri

Simülasyon laboratuvarı simülasyon toplantı odası, simülasyon uygulama odası ve komuta odası olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Simülasyon toplantı odası, öğrencilerle etkin iletişimin kurulabilecek 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 SİM MAN ESSENTİAL simülator; kontrol odasından yönetilen, sistem açıldığında solunum yapabilen, göz hareketleri, barsak sesleri, kalp ve akciğer sesleri dinlenebilen, IV kanül uygulanabilen, mesane kateteri, NG takılabilen, konuşabilen, tepki verebilen, kalp masajı ve defibrilasyon gibi birçok uygulamanın gerçekleştirilebileceği bir donanıma sahiptir. SİM MAN ESSENTİAL simülatorü, 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. Firma tarafından, araştırmacısında dahil olduğu okul eğitici kadrosuna simülasyon cihazıyla ilgili teknik eğitim verilmiştir.

Simülasyon uygulama odasında uygulamayı kayıt altına alan bir kamera sistemi bulunmaktadır. Komuta odasında bulunan Session Viewer LLEAP eğitmen bilgisayarı, simülasyon uygulama odasındaki monitör ve kamerayla bağlantılı olarak çalışmaktadır. USB kamera ve mikrofon 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 Rollerini

Simülasyon laboratuvar ekibinde, senaryoya bağlı hasta yakını rolünde, kontrol odasında simülatör yönetimini üstlenen iki öğretim elemanı ve simülatör yanında öğrencileri yönlendiren kolaylaştırıcı rolünde araştırmacı olmak üzere üç eğitimci görev almıştır. Kolaylaştırıcı, uygulama sırasında kontrol odasıyla işbirliği halinde olup, uygulamalarla ilgili notların alınması, kontrol listesinin doldurulması (Ek-7) uygulama sırasında öğrencilerin konuşmalarının dinlenmesi ve uygulamanın izlenmesinden sorumlu olmuştur.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Şehir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik bölümü 2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, 2.sınıf HEM 2013 İç Hastalıkları Hemşireliği dersini alan 180 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmaya sağlık meslek lisesi çıkışlı öğrenciler, Kronik Hastalıkları Yönetimi seçmeli dersini alan öğrenciler ve sınıf tekrarı yapan öğrenciler dahil edilmemiştir. Bunların dışında çalışmaya aktif olarak katılacağını taahhüt eden öğrenciler alınmıştır. Araştırmada; örneklem grubu 60 öğrenciden oluşmuş ve örneklem grubunda yer alan öğrenciler müdahale (Simülasyon) ve kontrol grubuna basit rastgele örneklem seçimi yöntemiyle her bir grupta 30 öğrenci olacak şekilde atanmıştır. Araştırmada gönüllülük esas

alınmıştır. Çalışma 60 bireyin tamamı ile devam etmiş olup, çalışmadan ayrılmayı isteyen birey olmamıştır.

Simülasyon grubuna Senaryo Temelli Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (HFS) yöntemi, kontrol grubuna ise sadece klasik eğitim yöntemi uygulanmıştır.

Araştırma kapsamında yer alan tüm ikinci sınıf güz dönemi öğrencilerine, HEM 2013 İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında araştırmacı tarafından beş saat süre ile Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları (Koroner arter hastalıkları, anjina ve çeşitleri, myokard enfarktüsü ve temel EKG) olan birey ve hemşirelik bakımı konusu ve üç saat süre ile temel EKG olmak üzere toplam sekiz saatlik teorik eğitim verilmiştir (Ek-8). Müdahale grubunda yer alan öğrencilere ise HFS yöntemi ile Koroner Arter Hastalığı (KAH)-ANJİNA'lı hastaya yaklaşım senaryosu uygulanmıştır.

3.4. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma yapılmadan önce Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurularak Etik Kurul Onayı (Tarih: 01.10.2015; Karar No:2015-10/15) alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin ve öğretim elemanı desteği alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmanın amacı ve sürecine yönelik bilgi verilmiş, yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Araştırmada yapılacak değerlendirmelerin ders ve okul başarısına yönelik değerlendirmeler kapsamına alınmayacağı açıklanmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine göre gerçekleştirilmiştir.

3.5. Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

Sağlık Meslek Lisesi çıkışlı öğrenciler daha önceki eğitim süreçlerinde KAH'lı hastalara bakım vermiş olabilecekleri ihtimali ile araştırmaya dahil edilmemiştir. Yine aynı dönem içinde okulda yürütülen HEM 2027 Kronik Hastalıkların Yönetimi seçmeli dersini alan öğrenciler de KAH ve bu hastalara yaklaşım konusunda daha ayrıntılı eğitim alacakları gerekçesiyle araştırma

kapsamına alınmamıştır. Benzer şekilde sınıf tekrarı yapan öğrenciler de araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.6. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada dört veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar; (1) Kişisel Bilgi Formu, (2) Bilgi Ön Test ve Bilgi Son Test KAH-ANJİNA' sı Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Değerlendirme Testi, (3) Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ) ve (4) Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ)'dir.

3.7. Veri Toplama Araçları

3.7.1. Kişisel Bilgi Formu

Bu formda araştırmacılar tarafından hazırlanan üç demografik ve dört tanıtıcı bilgilere yönelik toplam yedi soru yer almaktadır (Ek-1).

3.7.2. Bilgi Ön-test, Bilgi Son-test: (KAH-ANJİNA' sı Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Değerlendirme Testi)

KAH-ANJİNA' sı olan hastanın hemşirelik bakımı bilgi değerlendirme testi soruları hazırlanırken literatür taranmış, (2013 Avrupa Kardiyoloji Derneği /European Society of Cardiology /ESC Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu, 2013 ST-segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü ile Başvuran Hastaların Tedavisine İlişkin ESC İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları uygulama rehberi 2012, Teoriden Uygulamaya Temel İç Hastalıkları Hemşireliği kitabı, Türk Kardiyoloji Derneği (TKD) 2007 Akut Koroner Sendromlar Hemşirelik Bakım Kılavuzu) uygulanacak senaryo ve HEM 2013 İç Hastalıkları Hemşireliği ders içeriği baz alınmıştır (EK 8). Sorular hazırlanırken alanında uzman dokuz eğitimciden uzman görüşü alınmış ve bilgi soruları bu çerçevede düzenlenmiştir. Bilgi Testi çoktan seçmeli test düzeninde olup, toplam 25 sorudan oluşmaktadır. HEM 2013 İç Hastalıkları Hemşireliği dersi müfredatı kapsamında, 2.sınıf öğrencilerinin tamamına kardiyo vasküler sistem hastalıklarının anlatımı için sekiz saat ayrılmış olup, soru sayıları konulara ayrılan ders saatleri süreleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Bilgi Ön Test ve Bilgi Son Testte bulunan sorular; anjina ve çeşitleri, hemşirelik tanısı ve bakımı ile ilgili

dokuz soru, MI da hemşirelik bakımı ile ilgili dokuz soru, İlaç etkisi ile ilgili bir soru, Akut Koroner Sendrom bir soru Koroner Arter Hastalıklarında (KAH) Elektrokardiyografi (EKG) ile ilgili üç soru ve hasta eğitimi ile ilgili iki sorudan oluşmaktadır. Her bir sorunun puan ağırlığı dört olup, testten elde edilen toplam puan 100 olarak belirlenmiştir (Ek-2).

3.7.3. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ) / Cincial Decision Making in Nursing Scale (CDMNS)

Araştırma kapsamında yer alan hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme algısı; Jenkins'in (1983) Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Özgün HKKVÖ, Jenkins (1983) tarafından Amerika'da hemşirelik öğrencilerinde geliştirilmiştir. Bu ölçek, hemşirelik öğrencilerinin kendi ifadelerine dayalı klinik karar verme algılarının nasıl olduğunu tanımlamaktadır. HKKVÖ'nin geliştirildiği çalışmada iç geçerlik için ölçek maddeleri, lisans hemşirelik eğitiminde uzman eğiticilerin katıldığı panelde değerlendirilmiş ve görüş birliği oluşturulan maddeler alınmıştır. Özgün HKKVÖ'nin iç tutarlılık Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizinde dört faktörlü yapının total varyansın %72,3'ünü açıkladığı belirtilmiştir Türkiye'de Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Durmaz ve Dicle (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin dil geçerliğinde İngilizceden Türkçe'ye çeviri ve geri çeviri teknikleri kullanılmıştır. Ölçeğin içerik geçerliği uzman görüşü ile sağlanmıştır. Türkçeye uyarlanan HKKVÖ 'nin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.78 dir. 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 ve Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek" tir. Her alt boyut 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte 22 madde (1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 20, 26, 27,28, 29, 33, 35, 36, 37, 38) pozitif ve 18 madde (2, 4, 6, 12, 13, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 30, 31, 32, 34, 39, 40) negatif anlamlıdır. Ölçeğin negatif anlamlı 18 maddesi ters puanlandırılmaktadır. Ölçeğin her bir maddesi 5=*Her zaman*, 4=*sık*

sık, 3=Ara sıra, 2=Nadiren, 1=Asla olarak değerlendirilmektedir (Edeer ve Sarıkaya 2015).

Ölçek, öğrencilerin kendileri tarafından doldurulmaktadır. 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, düşük puan karar verme algısının düşük olduğunu göstermektedir. Ölçeğin değerlendirilmesi her bir alt boyut ve ölçek toplam puanı üzerinden yapılmaktadır (Edeer ve Sarıkaya, 2015). Çalışmamızda Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği'nin güvenilirlik alfa katsayısı ön testte **0.63**, son testte **0.69** olarak bulunmuştur (Ek-3).

3.7.4. Simülasyon Tasarım Ölçeği /STÖ (Simulation Design Scale / SDS)

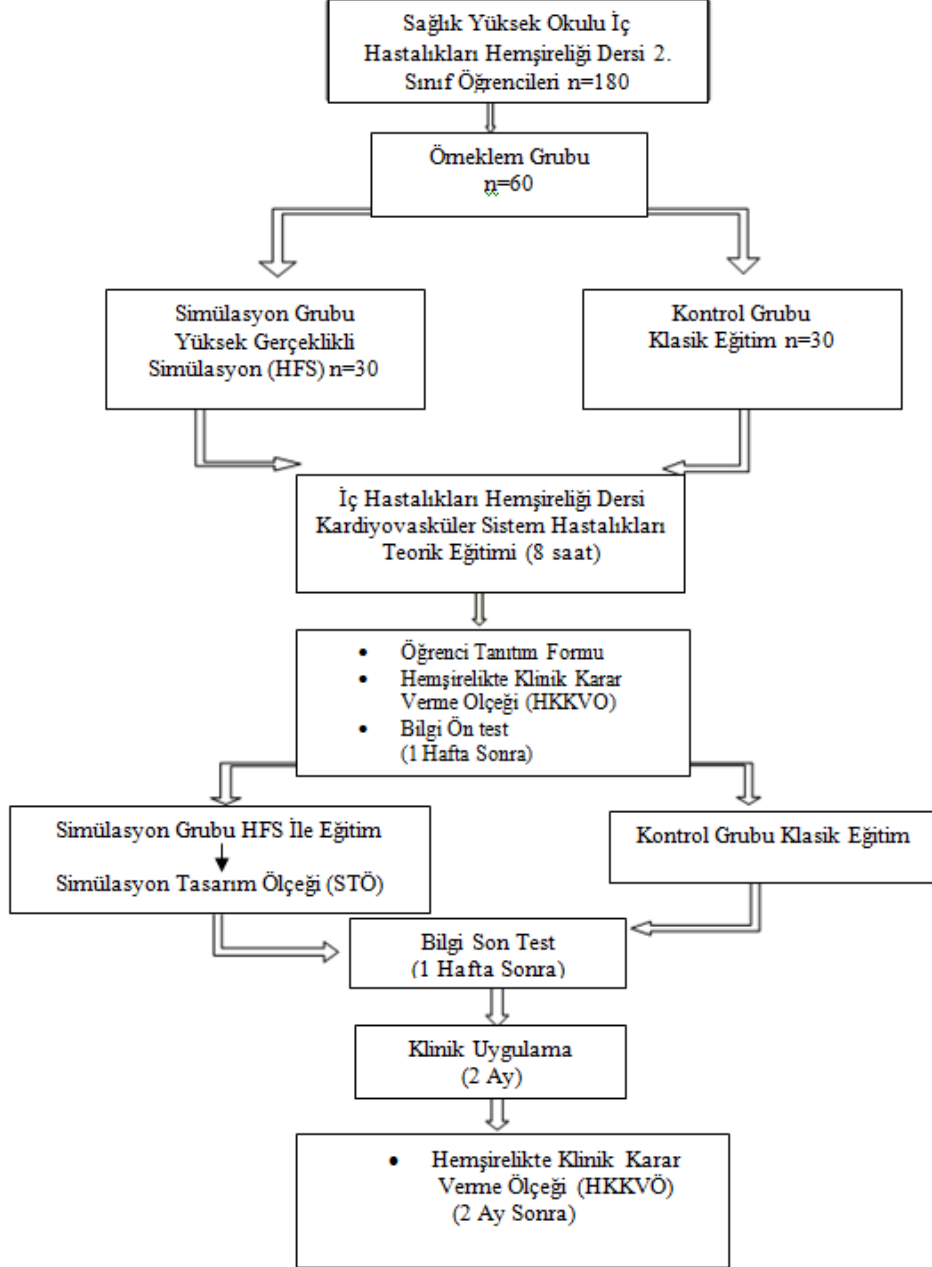
Simülasyon eğitiminde, simülasyon yönteminin etkinliğini değerlendirmek için Jeffries & Rizzolo (2006) tarafından geliştirilen ve Ünver ve ark. (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek 20 maddeden oluşmaktadır.5 'li likert tipinde olan ölçeğin (1) Hedefler ve Bilgi, (2) Destek, (3) Problem çözme, (4) Geri Bildirim/Rehberli Yansıma ve (5) Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçeklik) olmak üzere beş alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin puanlanması iki kategoride yapılmaktadır. İlk kategori değerlendirme bazında olup, senaryodaki belli özelliklerin varlığını; ikinci kategori ise önemlilik bazında olup, senaryodaki belli özelliklerin birey için önem derecesini ortaya koymaktadır. Bu ölçek iki ayrı 5 'li likert tipinde derecelendirilen iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm senaryodaki belli özelliklerin varlığını değerlendirmeye (1:İfadeye kesinlikle katılmıyorum, 5:İfadeye kesinlikle katılıyorum) yönelik iken, İkinci 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 geçerlik güvenilirlik çalışması Ünver ve arkadaşları (2017) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunun orijinal ölçekte olduğu gibi beş alt boyutu olup, her iki bölümü için Cronbach Alfa değeri sırasıyla 0,73-0,86 dır. Ölçek öğrencilerin kendileri tarafından

doldurulmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar simülasyon tasarım özelliklerinin tanınmasının yüksek olduğunu göstermektedir (Ünver ve ark., 2017).

Çalışmamızda STÖ her iki bölüm için Cronbach Alfa değeri 0.88-0.92 olarak bulunmuştur (Ek- 4).



3.8. Araştırmanın Uygulama Şeması



3.9. Araştırmanın Uygulama Şekli

2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Hemşirelik Bölümü, 2.sınıf öğrencileri ile HEM 2013 İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında kardiyovasküler sistem hastalıkları ve hemşirelik bakımı konusu işlendikten bir hafta sonra araştırmaya katılan simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilere; araştırma ile ilgili bilgilendirme toplantısı yapıp sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş olur formu (bu formda çalışmayla ilgili yazılı bilgilendirme ve simülasyon grubundaki öğrencilere uygulanan senaryonun uygulama laboratuvarından dışarıya sızdırılmamasının önemi, çalışmanın güvenilirliğini ve doğruluğunu etkileyebileceği hakkında sözlü ve yazılı bilgilendirme yapılmıştır (Ek-5), Kişisel Bilgi Formu HKKVÖ ve KAH-ANJİNA'ya yönelik araştırmacı tarafından hazırlanan bilgi düzeyini değerlendirmek için çoktan seçmeli Bilgi Ön-Testi uygulanmıştır. Çalışma boyunca öğrencilerden, uygulanacak testler için parola belirlemeleri ve bunun gerekliliği açıklanmıştır.

Simülasyon uygulama öncesi hazırlık:

SİM MAN ESSENTIAL simülatöründe donanım ve yazılım sayesinde önceden hazırlanmış KAH/Anjina senaryosu literatür taranarak güncellenmiştir. Senaryoya hedeflerimiz doğrultusunda eklemeler (hasta teslimi, hasta eğitimi, güncellenen tedavi yaklaşımı) yapılmış, senaryoya yönelik ortam, ilaçlar, hekim istemi, düzenlenmiş, senaryo doğrultusunda LLEAP eğitmen bilgisayarından, değiştirilecek parametreler üzerinde çalışılmış ve uygulanacak senaryo araştırmacı ve diğer eğitmenlerle test edilmiştir. Uygulama sırasında kolaylaştırıcının takip edeceği kontrol listeleri oluşturulmuştur (Ek-7).

Simülasyon grubunda yer alan 30 öğrenci, altı gruba ayrılıp, ders dışı saatlerde araştırmanın uygulanmasına geçilmeden beşerli gruplar halinde simülasyon laboratuvarına alınmış 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 /ANJİNA ile ilgili simülasyon uygulama aşamasına hazırlıklı gelmeleri istenilmiştir. Bunun ardından, planlanan randevu saatinde öğrenciler simülasyon labaratuvarına alınmış ve altı gruba da KAH/ANJİNA senaryosu video gösterimli yapılandırılmış debriefing yöntemi, (NLN -Jeffries Simülasyon Çerçevesi 2007, INASCL tarafından belirlenen En İyi Uygulama Standartları Rehberi ve Colb'un Deneyimsel Öğrenme Döngüsü) kapsamında uygulanmıştır. Her gruba aynı senaryonun uygulanması gerekçesi ile simülasyon uygulama aşamasından önce gizlilik sözleşmesi imzalatılmıştır.

Prebrifing aşamasında; simülasyon grubunda yer alan öğrenciler (HFS) Suşehri Sağlık Yüksekokulu Simülasyon Laboratuvarına beşerli gruplar halinde alınmış, gruba ön bilgilendirme yapılmış olup, öğrencileri karşılama, simülasyonun amaçları, hedefleri, uygulama süresi, uygulama şekli, işbirliği 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 dk sürmüştür.

Prebrifing aşamasından sonra simülasyon uygulaması aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada, beşerli gruplar halinde labaratuvara alınan simülasyon grubuna SİMMAN ESSENTİAL simülatör kullanılarak KAH-ANJİNA' lı hastaya yaklaşım senaryosu uygulanmıştır. Uygulama literatürde belirtilen şekilde 15-20 dk sürmüştür.

KAH/ANJİNA SENARYOSU

İsa Gün, 54 yaşında erkek hasta saat 12.30 da acil servise göğüs ağrısı şikayetiyle, yakınıyla birlikte başvurur. Hastayı öğrenci hemşireler karşılar. Kısaca öyküsünü alır ve kliniğin sorumlu hekimine bildirirler. İsa Bey, günde ½ paket sigara içmekte, sık sık iş seyahatine çıkmakta, arada bir alkol kullanmakta ve iş hayatını stresli olarak tanımlamaktadır.

İsa Bey göğüs ağrısı, halsizlik, nefes darlığı şikayetiyle acile başvurmuştur. Hastadan laboratuvara gönderilmek üzere kan alınmıştır. (Metabolik panel ve kardiyak enzimler istenmiştir) Hastaya İV İzotonik 25ml/h başlanır. Klinik sorumlu hekimi hastanın tedavi listesini verir. Nöbet teslim saati geldiğinde hasta teslimi yapılır (Senaryoda hasta yakını, nöbete gelen hemşire ve doktor rolünü simülasyon ekibinde yer alan öğretim görevlileri oynamaktadır).

Hekim İstemi:

IV İzotonik 25cc/h

Nitrolingual sprej Sublingual(SL) Lüzum halinde (LH)

Oksijen 2lt/dk LH

Aspirin 375 mg çiğnetilecek

Beloc zok 50 mg 1*1 (PO)

Senaryo kapsamında laboratuvara alınan beş öğrenciye, kolaylaştırıcı tarafından hastanın durumuyla ilgili bilgilendirme yapılarak senaryo başlatılmıştır. Senaryonun uygulanması sürecinde öğrencilerin hasta ve yakını ile tanışmaları, kimlik kontrolü yapmaları ve hastanın öyküsünü alarak veri toplamaları gerekmektedir.

Senaryo kapsamında komuta odasında bulunan öğretim görevlisi tarafından fizyolojik tepkiler için programlanabilen simülatör ayarlarında; hastanın göğüs ağrısı şiddeti VAS'a göre (min:1-max:10) 7, EKG bulgusu olarak t negatifliği, taşikardi ve takipne oluşturulmuştur.

Öğrencilerin göğüs ağrısı hemşirelik tanısına yönelik;

✓ Hasta ve yakınıyla iletişime geçen öğrencilerin veri toplama aşamasında (KAH risk faktörlerini sorgulamaları, göğüs ağrısının lokalizasyonu ,süresi yayılımı,nasıl başladığı ve ağrının derecesi) sonra kendi aralarında planlama yapıp hastanın yaşam bulgularını almaları,

✓ Hastayı monitörize etmeleri,

- ✓ Hastaya semi Fowler pozisyon vermeleri
- ✓ Hastanın pulse oksimetri ile oksijen saturasyonunu değerlendirmeleri (O2 saturasyon değeri 95) ve öğrencinin lüzum halinde (LH) O2 verip vermemeye karar vermeleri,
- ✓ Hastaya damar yolu açmaları ve metabolik panel ve kardiyak enzimler için kan örneği göndermeleri,
- ✓ EKG çekmeleri ve değerlendirmeleri (EKG'de t negatifliğini görebilmeleri) ve durumu hekime (hekim arayan öğrencinin hastanın verilerini ve EKG'deki t negatifliğini, yaşam bulgularını) bildirmeleri,
(Senaryoda hekim acil bir hastaya müdahale ettiğini gelemeyeceğini hekim istemini göndereceğini belirtir)
- ✓ Hekim istemi verilen öğrencilerin hastanın göğüs ağrısını gidermek için öncelikle hastaya, Nitrolingual Sprey SL. vermeleri, Aspirin tb. 300 mg çiğnetmeleri gerekmektedir. Hekim istemine göre ilaç kartı çıkarmaları, ilaç uygulamadan önce hastanın yaşam bulgularına bakmaları ve Nitrolingual sprej vermeden önce hastanın erektil disfonksiyon için PDE5 İnhibitörü (Viegra, Cialis, Levitra tb.) kullanımını sorgulaması gerekmektedir. Öğrencilerin hastaya verecekleri ilaçlarla ve yapılan uygulamalarla ilgili açıklama yapmaları gerekmektedir. Bir kez Nitrolingual sprej SL uygulandıktan sonra hastanın göğüs ağrısı geçmez beş dk sonra öğrenciler hastanın ağrısını tekrar sorgular 2. kez Nitrolingual sprej uygulanır. Uygulamadan sonra hasta, kendini kötü hissettiğini, huzursuz hissettiğini baş dönmesi, bulantısı olduğunu belirtir. Bu arada monitörde hastanın hipotansif (70/50 mm/hg) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin hastanın ayak elevasyonunu sağlamaları, yatak kenarlıklarını kaldırmaları hasta ve yakınına uygulanan ilacın hipotansiyon yapabileceğini açıklayarak hasta ve yakınına sakinleştirmeleri gerekmektedir. Hekimin durumdan haberdar edilmesi ve IV izotonik sıvıya başlanması,
- ✓ Hastanın yaşam bulguları monitörden daha sık ölçülmesi gerekmektedir.

Öğrencilerin anksiyete tanısına yönelik olarak;

Hastanın yalnız bırakılmaması, yapılan uygulamalarla ilgili açıklamalarda bulunulması, hasta ve yakınının sordukları sorulara açıklayıcı cevaplar vermeleri, sessiz ve sakin bir ortam sağlamaları, hastanın istirahate alınması gerekmektedir.

Senaryoda doğru adımlar uygulanması durumunda hastanın kan basıncı, nabızı normal değerlere dönecek, göğüs ağrısı geçecek hasta rahatlayacaktır.

Öğrenciler sürekli hastayla iletişim halinde olup durumu değerlendirir. Hekime hastanın durumu hakkında bilgi verilir.

(Hekim hastanın gözlem ünitesinde takip edilmesini önerir)

Gözlem ünitesinde takipe alınıp mevcut durumda düzelme görülen hasta ve yakınına **bilgi eksikliği hemşirelik tanısına yönelik olarak;**

✓ Öğrenciler tarafından hasta ve yakınına, anjina ve nitrolingual sprey kullanımı, yaşam tarzı değişikliği (sigara bırakma, düzenli ilaç kullanımı, stresle başetme, diyet ve egzersiz) hakkında bilgilendirme yapmaları gerekmektedir.

Bu arada nöbet teslimi için hemşire rolünde öğretim görevlisi hasta teslimi için gelir ve hasta teslimi gerçekleşir (teslimde hastanın verileri, yapılan uygulamalar ve verilen eğitimler yapılan kayıtlardan sunulmalı).

Kolaylaştırıcı rolündeki araştırma görevlisi senaryo uygulaması boyunca öğrencileri gözler Uygulama Kontrol Listesini (chek list) doldurur notlar alır (Ek-7). Senaryo uygulaması esnasında, senaryonun ilerlemesini kolaylaştırmak için hastanın ve yakınının, monitör bulgularının ipuçları verecek şekilde ayarlaması yapılmıştır.

Hemşirelik Süreci ve Senaryo hedefleri doğrultusunda öğrencilerden beklentiler:

1. Hastadan veri toplayabilme ve değerlendirebilmesi,
2. Hastanın bakımında öncelikleri belirleyebilmesi,

3. Kanıt temelli hasta bakımını uygulayabilmesi,
4. Göğüs ağrısını tanınması ve ağrıyı değerlendirebilmesi,
5. Hastanın yaşamsal bulgu ve göstergelerini değerlendirebilmesi (EKG, laboratuvar sonuçları, pulse oksimetri, vital bulguları, kardiyak kan testleri gibi)
6. Göğüs ağrısına müdahale edebilmesi,
7. Hasta bakımında hemşirelik tanılarını tanımlayabilmesi
 - Miyokarda oksijen istem ve sunumundaki dengesizliğe bağlı yetersiz miyokard perfüzyonu sonucu oluşan *göğüs ağrısı*
 - Ölüm korkusuna ve sağlık durumundaki değişikliğe *bağlı anksiyete*
 - Yaşam şekli modifikasyonlarına uyum gereksinimi, *bilgi eksikliği*
8. Hastanın zarar görmesini engelleyecek güvenlik önlemlerini alabilmesi (Kol bantı kontrolü, kimlik doğrulama, yatak korkuluklarının kaldırılması)
9. Hasta ve ailesiyle etkin iletişim kurabilmesi,
10. Ekip üyeleriyle uygun şekilde işbirliği sağlayabilmesi,
11. Alarmları ve ilaç yan etkilerini tanımlayabilmesi,
12. Sağlık ekibi içerisinde uygun teslim yapabilmesi,
13. Hasta ve ailesine anjina ve yaşam tarzı değişikliği ile ilgili bilgi verebilmesi beklenecektir.

Uygulamadan hemen sonra simülasyon toplantı odasında literatür doğrultusunda 35-40 dk süren debriefing (özümleme) aşaması gerçekleştirmiştir. Kolaylaştırıcı rolünde olan araştırmacı debriefingi planlarken, katılımcılara senaryoyu tartışmaları için birkaç dakika vermiştir. Ardından bu rehberli çözümleme aktivitesi, öncelikli durumları, durumlarla ilgili karar verme becerilerini, elde edilen bilgileri, katılımcıların deneyimi ve ne hissettiklerini, genel olarak simülasyonun kısa bir geribildirimini ve özetini kapsamıştır. Debriefing aşamasında kolaylaştırıcı tarafından video görüntülerinden bölümler izletilmiştir. Video görüntüleri izlenirken öğrencilerden uygulamalarla ilgili notlar

almaları istenilmiştir. Debriefing de, PEARS, Reaksiyon Aşaması (duyguların ifadesi); Tanımlama Aşaması, Analiz Aşaması, Özetleme Aşaması) uygulanmıştır. Debriefing aşamasında öğrenciler, simülasyon uygulaması sırasında deneyimledikleri somut yaşantıları üzerine düşündükleri, kararlarını ve uygulamalarını tekrar gözden geçirdikleri, özdeğerlendirme ve akran değerlendirmesi yaptıkları interaktif bir deneyimsel öğrenme yaşamışlardır. Debriefing oturumunun ardından simülasyon grubunda bulunan öğrencilere, simülasyon yönteminin etkinliğinin değerlendirildiği STÖ uygulanmıştır.

HFS yöntemi uygulamasından bir hafta sonra simülasyon ve kontrol grubuna KAH-ANJİNA bilgi Son-Test uygulanmıştır. Öğrenciler Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi'nde 19.11.2015-21.01.2016 tarihleri arasında bir ay Kardiyoloji Servisi'nde olacak şekilde toplam iki ay süresince staja çıkarılmıştır. Bu stajın bir aylık Kardiyoloji Servisi'ndeki uygulamasında araştırmacı rol almıştır. Klinik uygulamada bütün öğrencilerden, Anjina ve MI'lı hasta bakımı ve takibi yapabilmeleri (Anjinayı değerlendirebilme, anjinanın yeri, şiddeti, nasıl başladığı Anjinada ve MI'da 'EKG değişikliklerini yorumlayabilmeleri ve MI tanıyabilmeleri EKG'yi değerlendirebilmeleri, hastalarına hemşirelik tanılarını koyabilmeleri ve bu doğrultuda hemşirelik bakımlarını uygulayabilmeleri, kullanılan ilaçların endikasyonları ve kontrendikasyonlarını bilmeleri, KAH risk faktörlerini bilmeleri ve hastaları sorgulayabilmeleri, KAH yaşam tarzı değişikliği hakkında bilgilendirme yapabilmeleri), hasta ve yakınlarıyla, hekim ve hemşirelerle uygun iletişim kurabilmeleri beklenmiştir.

İki ay süren klinik stajın ardından araştırma kapsamında bulunan öğrencilerin tamamına sınıf ortamında HKKVÖ'ği yeniden uygulanmıştır.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) windows 22,0 programı kullanılmıştır. Araştırmada tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma,) yanısıra niceliksel verilerde normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t testi, grup içi

karşılaştırmalarında Paired Sample t testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanılmıştır. Verilerimiz tablolarda aritmetik ortalama,± standart sapma, birey sayısı ve yüzdesi şeklinde belirtilmiştir. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği'nin ve Simülasyon Tasarım Ölçeği'nin geçerlilik güvenirlik analizinde Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamına alınan örneklem sayısının az olması, öğrencilere tek / devamsız senaryo uygulanması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Ayrıca öğrencilerin klinik karar verme düzeyleri ve simülasyon yönteminin etkinliği ile ilgili öz-bildirimleri, ölçekler ile sınırlıdır.

4. BULGULAR

Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler	Simülasyon grubu n=30		Kontrol grubu n=30		İstatistiksel Sonuç
	n	%	n	%	
Yaş (yıl)	19.80±0,57 min=18,max=21		19.50±0,57 min=19, max=21		t=1.79; p=0.078
Cinsiyet					
Kadın	19	63	21	70	X ² =0.30;p=0.584
Erkek	11	37	9	30	
Mezun olduğunuz lise					
Düz lise	16	53.3	16	53.3	X ² =0.24; p=0.885
Anadolu Lisesi	11	36.7	12	40	
Diğer	3	10	2	6.7	
En uzun süre yaşadığı yer					
Büyükşehir	12	40	9	30	X ² =1.281; p=0.734
İl	9	30	10	33.3	
İlçe	6	20	9	30	
Kasaba/köy	3	10	2	6.7	
Hemşirelik bölümünü tercih nedeni**					
Mesleğe olan sevgi ilgi	18	60	12	40	X ² =3.270; p=0.071
İş fırsatı	22	73.3	19	63.3	X ² =0.693; p=0.405
Kariyer yapma fırsatı	14	46.6	6	20	X ² =4.800;p=0.028*
Başkalarına bakım verme arzusu	6	20	5	16.7	X ² =0.111; p=0.739
Gelirinin iyi olması	11	36.6	4	13.3	X ² =4.356;p=0.037*
Garantili meslek olması	17	56.6	11	36.6	X ² =2.411;p=0.195
Aile isteği	8	26.6	7	23.3	X ² =0.089;p=0.766
Hemşirelik eğitiminden memnuniyet durumu					
Çok memnun	9	30	5	16.7	X ² =1.748;p=0.417
Memnun	18	60	20	66.6	
Kararsız	3	10	5	16.7	

X²: Ki-kare testi; t=Student t testi, *p<0.05

**Yanıtlar birden fazladır.

Araştırma katılımcılarının simülasyon grubunda %37'si erkek %63'ü kadın, kontrol grubunda ise %30'u erkek, %70'i kadınlardan oluşmuştur. Yaş ortalamalarına bakıldığında simülasyon grubundaki bireylerin yaş ortalaması 19.80±0.71, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 19.50±0.57 olarak bulunmuştur.

Yaş ($t=1.79$; $p=0.078$) ve cinsiyet ($X^2=0.30$; $p=0.584$) yönünden gruplar arası farklılık istatistiksel olarak önemsizdir. Katılımcıların hemşirelik bölümünü tercih nedenleri ve hemşirelik eğitiminden memnuniyet durumları incelendiğinde, simülasyon grubunun %73'ünün iş fırsatı, %60'ının mesleğe olan sevgileri, kontrol grubunun ise %63.3'ünün iş fırsatı ve %40'ının mesleğe olan sevgileri nedeni ile hemşirelik bölümünü tercih ettikleri belirlenmiştir. Aynı zamanda simülasyon grubunda yer alan öğrencilerin %60'ının ve kontrol grubundaki öğrencilerin %66.6'sının aldıkları eğitimden memnun oldukları saptanmıştır.

Tablo 2. Öğrencilerin KAH-ANJİNA'sı Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Değerlendirme Ön Test Son Test Puan Ortalamalarının Dağılımı

	SİM Gr (n=30)	Kontrol (n=30)	•t/p
	Ort±SD	Ort±SD	
Ön test	42.40±10.43	41.87±9.61	0.20/0.838
Son test	62.40±12.50	53.60±14.12	2.55/ 0.013*
t••	8.34/ 0.001**	4.34/ 0.001**	

•Student t testi; ••Paired Sample t testi * $p<0.05$; ** $p<0.01$

Tablo 2'de Öğrencilerin KAH-ANJİNA' sı olan hastanın hemşirelik bakımı bilgi değerlendirme ön test - son test puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Buna göre; ön testte simülasyon ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmazken ($t=0.20$, $p=0.838$), son testte simülasyon grubunun puanının daha yüksek olduğu ve bu durumun istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır ($t=2.55$, $p=0.013$). Simülasyon ($t=8.34$, $p=0.001$) ve kontrol ($t=4.34$, $p=0.001$) grubunun grup içi karşılaştırmasında ise, her iki grubun son testten aldığı puanların ön testten aldıkları puanlara göre daha yüksek olduğu saptanmış ve bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası HKKVÖ Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=60)

HKKVÖ	X±SD	Min	Max
Klinik Uygulama Öncesi			
Toplam Puan Ortalaması	132.97±10.78	113 (40)*	165 (200)*
Seçenek ve Fikirleri Araştırmak	31.65±4.08	23 (10)*	45 (50)*
Amaçları ve Değerleri Soruşturmak	35.13±3.46	31 (10)*	45 (50)*
Sonuçları Değerlendirmek	31.88±3.95	24 (10)*	45 (50)*
Bilgiyi Araştırmak ve Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek	31.30±3.34	24 (10)*	42 (50)*
Klinik Uygulama Sonrası			
Toplam Puan Ortalaması	146.52±10.78	112 (40)*	166 (200)*
Seçenek ve Fikirleri Araştırmak	38.65±4.08	25 (10)*	42 (50)*
Amaçları ve Değerleri Soruşturmak	38.12±3.46	29 (10)*	65 (50)*
Sonuçları Değerlendirmek	36.56±3.95	23 (10)*	44 (50)*
Bilgiyi Araştırmak ve Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek	33.12±3.34	26 (10)*	41 (50)*

*Alınabilecek min-max değer

Simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin klinik uygulama öncesi HKKVÖ ve klinik uygulama sonrası HKKVÖ toplam puan ortalamaları sırasıyla, 132.97±10.78, 146.52±10.78 ve alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; Seçenekleri ve Fikirleri Araştırmak 31.65±4.08, 38.65±4.08 Amaçları ve Değerleri Soruşturmak 35.13±3.46, 38.12±3.46, Sonuçları Değerlendirmek 31.88±3.95, 36.56±3.95, Bilgiyi Araştırmak ve Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek, 31.30±3.34, 33.12±3.34 olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası HKKVÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği	Simülasyon Grubu (n=30)	Kontrol Grubu (n=30)	İstatistiksel Sonuç ⁺
	X ±SD	X ±SD	
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 ⁺⁺	t=6.64 p=0.001**	t=9.33 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 ⁺⁺	t=2.12 p=0.042*	t=3.42 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 ⁺⁺	t=2.66 p=0.012*	t=6.73 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 ⁺⁺	t=2.25 p=0.043*	t=9.26 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 ⁺⁺	t=5.08 p=0.001*	t=9.26 p=0.001*	

Simülasyon ve Kontrol grubundaki öğrencilerin klinik uygulama öncesi ve sonrası HKKVÖ toplam puan ortalamaları sırası ile; 145.70 ± 8.45 , 147.66 ± 8.45 olup, klinik uygulama öncesi ve sonrası alt boyut puan ortalamaları ise sırası ile Seçenekleri ve Fikirleri Araştırmak alt boyutu için 38.56 ± 3.60 , 39.00 ± 4.21 Amaçları ve Değerleri Soruşturmak alt boyutu için, 38.06 ± 3.00 , 38.16 ± 3.31 Sonuçları Değerlendirmek alt boyutu için 36.16 ± 4.28 , 36.96 ± 4.48 , Bilgiyi Araştırmak ve Yeni Bilgiyi Tarafsız Olarak Benimsemek alt boyutu için 32.90 ± 2.07 , 33.53 ± 3.46 'dır. Her iki grupta da tüm alt boyutlarda klinik öncesi HKKVÖ puan ortalamalarına göre klinik sonrası HKKVÖ puan ortalamaları istatistiksel olarak önemli düzeyde yükselmiştir ($p < 0,05$).

Her iki gruptaki bireylerin HKKVÖ son teste ait ölçümleri karşılaştırıldığında (seçenek ve fikirleri değerlendirme, amaç ve değerler, sonuçları değerlendirme, bilgiyi araştırma) puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p > 0,05$).

Simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin demografik verileri ile 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 fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$).

Tablo 5. Öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

STÖ	Senaryo Özelliklerinin Varlığı Ort± SD	Min	Max	Önemlilik Derecesi Ort ± SD	Min	Max
Toplam Puan Ortalaması	4.74 ± 0.27	3.93 (1)*	5 (5)	4.69 ± 0.45	2.92 (1)*	5 (5)*
Hedefler ve Bilgi	4.66± 0.32	3.80 (1)*	5 (5)*	4.42± 0.86	1.40 (1)*	5 (5)*
Destek	4.68± 0.38	3.75 (1)*	5 (5)*	4.70± 0.37	3.70 (1)*	5 (5)*
Problem Çözme	4.71± 0.31	4 (1)*	5 (5)*	4.74± 0.36	3.40 (1)*	5 (5)*
Geri Bildirim/ RehberliYansırma	4.85± 0.29	4 (1)*	5 (5)*	4.79± 0.45	3 (1)*	5 (5)*
Aslına Uygunluk/ Gerçekcilik	4.81± 0.44	3.50 (1)*	5 (5)*	4.80± 0.66	1.50 (1)*	5 (5)*

Simülasyon grubundaki öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği Toplam ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Buna göre, öğrencilerin senaryodaki belli özelliklerin varlığını değerlendirme ve bu özelliklerin kendisi için önem derecesini belirlemeye yönelik toplam puan ortalaması sırası ile 4.74±0.27, 4.69±0.45 olup, alt boyutlardan aldıkları puan ortalamaları sırası ile Hedefler ve Bilgi için 4.66±0.32, 4.42±0.86; Destek için 4.68±0.38, 4.70±0.37; Problem Çözme için 4.71±0.31, 4.74±0.36; Geribildirim için 4.85±0.29, 4.79±0.45 ve Aslına Uygunluk Derecesi için 4.81±0.44, 4.80±0.66'dır.

5. TARTIŞMA

5.1. HFS Yönteminin Bilgi Üzerine Etkisi

Yüksek gerçeklikli simülasyon yönteminin, hemşirelik öğrencilerinin teorik bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisini incelediğimiz çalışmamızda; simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi (Koroner Arter Hastalıkları/Anjina) puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Buna göre; HFS uygulama öncesi ön-testte iki grubun bilgi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($t=0.20$, $p=0.838$), HFS uygulama sonrası son-testte simülasyon grubunun puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($t=2.55$, $p=0.013$). Simülasyon ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmasında ise, her iki grubun son testten aldığı puan ortalamasının ön testten aldıkları puan ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$) (Tablo 2). Bu bağlamda literatürde çalışmamızı destekleyen birçok çalışmayla karşılaştırılmıştır (Kim ve ark., 2015; Abusaad ve ark., 2015; Przybyl, 2015; Bultas, 2014; Flood, 2016; Aqel ve ark., 2014; Elfrink ve ark., 2010; Buykx ve ark., 2011; Valadares ve ark., 2014). Bu çalışmalarda HFS uygulanan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği, kendilerine güvenlerinin ve teorik bilgi düzeylerinin de arttığı saptanmıştır.

Tubaishat ve ark. (2014) Ürdünde hemşirelik öğrencilerinin aritmi ile ilgili bilgi edinme, tutma ve simülasyon tabanlı öğretimin etkisini değerlendirmeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda son test ortalama bilgi puanları, her iki grup için ön testten önemli ölçüde daha yüksek olmakla birlikte simülasyon grubundaki katılımcıların, kontrol grubuna göre birinci ve ikinci son test kardiyak aritmi bilgilerinin anlamlı bir şekilde arttığı gözlenmiştir. Kim ve ark.,(2015) yaptıkları yarı deneysel çalışmada hemşirelik öğrencilerinin simülasyon deneyimi ile bilgi edinme, klinik akıl yürütme becerisi ve özgüvenlerini değerlendirmişlerdir. Simülasyon grubundaki öğrencilerin klinik akıl yürütme beceri ve bilgi düzeyi didaktik ders grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Pınar ve ark., (2016)'da 46 hemşirelik öğrencisinde, senaryo

tabanlı simülasyon eğitiminin doğum bilgisi ve klinik beceriler üzerine etkisini incelediği çalışmada simülasyon grubunda klinik bilgi ve becerilerin daha fazla geliştiği tespit edilmiştir. Valadares ve ark., (2014)'de Brezilyada 55 hemşirelik öğrencisiyle yaptıkları karşılaştırmalı, prospektif çalışmalarında; öğrencilerinin yaygın olan rutin klinik durumlar karşısında gerçekçi simülasyon uygulamaları ile bilgi ve güven kazandıkları, aynı zamanda eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği saptanmıştır. Yine Aqel ve ark., (2014)'de 90 hemşirelik öğrencisi üzerinde yüksek gerçekçi simülatörler ile yaptıkları eğitim çalışmasında, HFS yönteminin öğrencilerin bilgi ve becerilerini önemli ölçüde artırdığını göstermişlerdir.

Tüm bu çalışma sonuçlarının yanında literatürde simülasyon ile farklı öğretim yöntemlerinin karşılaştırıldığı çalışmalarda bilgi düzeyinin tüm gruplarda artmasına karşın, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olmadığı da tespit edilmiştir (Cobridge ve ark., 2010; Bowling ve Underwood, 2016).

HFS öğrencilerin bilgi birikimine katkı sağlayan önemli bir eğitim yöntemidir. Bu yöntemi güçlü kılan faktörlerin başında da yapılandırılmış çözümleme süreci gelmektedir (Mariani ve ark., 2013). Video kayıtlı çözümleme yöntemini kullandığımız çalışmamızda da; simülasyon uygulama aşamasının hemen arkasından gerçekleştirilen çözümleme aşamasından öğrencilerin eylemleri üzerinde düşünceleri, video kayıtlarının izlenmesi ve geri bildirim verilmesi ile kendilerinin ve akranlarının performanslarını analiz ve kritik etme, kritik bilgileri yeniden yorumlama ile yanlış bilgilerini düzeltmiş oldukları ve uygulamadan öğrenmeyle çıktıkları görülmüştür. Çözümleme aşamasında düşünme, aktif bir süreç olarak gerçekleşir ve gelecekteki benzer durumlara yönelik planlamalara olanak sağlar. Böylelikle bilginin klinik uygulamaya aktarılması da kolaylaşır (Dreifurest, 2009; Reed, 2013) Literatürde vurgulandığı gibi araştırmamızda da öğrencilerin simülasyon uygulamasında kazanmış oldukları bilgi ve beceriyi klinik uygulamaya yansıtılabildikleri araştırmacı tarafından birebir gözlenmiştir. Çalışmamızda klinik uygulama sürecinde tüm öğrencilerle tartışılan bakım

planları, hasta başında yapılan birebir ziyaret ve geribildirimler ile öğrencilerin uygulama performansları değerlendirilmiş ve genel olarak bu sonuca ulaşılmıştır. Aynı zamanda klinik uygulama sırası ve sonrasında öğrencilerin simülasyon uygulamasında kazandıkları bilgi ve beceriyi klinik uygulamaya etkili bir şekilde yansıtabildikleri geri bildirim de alınmıştır. Uluslararası literatürde de bulgularımızla paralellik gösteren ve video gösterimli, yapılandırılmış çözümlene yönteminin etkinliğini yansıtan çalışmalar bulunmaktadır. (Pınar ve ark., 2016; Mariani ve ark., 2013; Shinnick ve ark., 2011; Aqel ve ark., 2014).

Shinnick ve ark. (2011) de yaptıkları bir çalışmada; simülasyon cihazlarını kullanan üç hemşirelik okulunda 162 öğrenci ile simülasyon laboratuvarında öğrencilerin bilgilerini iki farklı öğretim yöntemini (tek başına simülasyon uygulaması ve debriefing ile yapılan simülasyon uygulaması) karşılaştırmışlardır. Bu çalışma sırasında debriefing oturumuyla simülasyon uygulama eğitimi alan simülasyon grubunun sadece simülasyon uygulama eğitimi alan kontrol grubuna göre bilgi düzeyleri önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmamız literatüre paralel olarak, HFS yönteminin lisans hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeyini artırdığını göstermektedir. Elde edilen bu sonuç çalışmamızın H1 hipotezini desteklemektedir.

5.2. HFS' nin Klinik Karar Verme (HKKVÖ) Üzerine Etkisi

Klinik karar verme, hemşirelik eğitiminde öğrencilere kazandırılması gereken becerilerden biridir. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin öğretim sürecinde karar verme algılarının belirlenmesi, karar verme becerilerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Lasater, 2007a; INASCL, 2011; Sucu ve ark., 2012). Çalışmamızda HFS yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisi araştırılmıştır.

Araştırmamızda yer alan öğrencilerin genel olarak HKKVÖ puan ortalamaları orta düzeyin üstünde olduğu saptanmıştır. 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. Klinik yargı çok boyutlu bir kavramdır. Klinik karar vermeyi genel ve özel olarak birçok faktör etkileyebilmektedir. 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. Özel faktörler içinde de bireysel özellikler ve kişisel deneyim, düşünme becerileri ve kültürel yapı, bilgi düzeyi, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri yer almaktadır (Hallin ve ark., 2016; Sucu ve ark., 2012).

Çalışmamız kapsamında bulunan öğrencilerin klinik uygulama öncesi HKKVÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları klinik sonrası puan ortalamalarından istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 3). Hemşirelerin doğru klinik karar verebilmeleri için temel teorik ve uygulama bilgisinin yeterli olması gerekir (Laseter, 2007; Lapkin, 2010; Bjørk ve Hamilton, 2011; Sucu ve ark., 2012). Klinik akıl yürütmenin temel nitelikleri de bilgi, klinik beceri ve eleştirel düşünmedir (Lapkin ve ark., 2010). Nitekim araştırmamız kapsamında yer alan tüm öğrencilere klinik uygulama öncesinde ve klinik uygulama sürecinde araştırmacı tarafında verilen teorik eğitim klinik uygulama sonrasında öğrencilerin karar verme becerilerini önemli ölçüde yükseltmiştir (Tablo 3). Krumwiede (2010) da HKKVÖ ile yaptığı çalışmasında HKKVÖ toplam puan ortalama sonuçları bizim çalışma bulgularımızla benzerlik göstermektedir.

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., (2016) da çalışmalarında araştırma bulgularımızla benzer şekilde klinik yargıda bulunma ile öğrencinin yaşı, sınıfı ve klinik deneyimleri arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızda simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin grup içi karşılaştırmalarında her iki gruba ait HKKVÖ toplam puan ortalaması ve Seçenek ve Fikirleri Araştırmak Alt Boyutu puan ortalamalarının klinik uygulama öncesine göre klinik uygulama sonrasında istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$) (Tablo 4). Bununla birlikte 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 ($p>0.05$) (Tablo 4). Bulgularımız doğrultusunda tüm eğitim sürecinde ve koroner arter hastalıkları - anjina gibi özel öğrenme alanlarında öğrencilerin karar verme becerilerinin gelişiminde gerçek uygulama ortamları olan kliniklerin vazgeçilmez bir değere sahip olduğu söylenebilir. 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 HFS yöntemi ve çözümleme aşamasının klinik karar verme süreçlerinde öğrencileri yeterince destekleyemediği ve hatta kontrol grubunda klinik sonrası karar verme puan ortalamasının biraz daha yüksek olduğu saptanmıştır. Durmaz (2012)' in hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme düzeylerine bilgisayar destekli simülasyon yönteminin etkisini inceledikleri çalışmasında da bulgularımızla paralellik gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Dolayısı ile çağdaş ve yenilikçi bir eğitim yöntemi olan HFS'nin uzun süreli ve tekrarlı olarak müfredat programlarına entegre edilmesi ve hemşirelik eğitiminde ağırlıklı bir yöntem olarak kullanılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda tek senaryo kapsamında, kısa süreli ve tekrarsız olarak uygulanan HFS yönteminin öğrencilerin klinik karar verme becerisini geliştirmede iki grup arasında fark olmadığı sonucuna ulaşılsa da, literatürde bu alanda yapılmış çalışma sonuçları arasında çelişkiler bulunmaktadır. Çalışmamızla benzer şekilde kısa süreli ve tekrarsız olarak uygulanan HFS yöntemi ile yapılan bazı çalışmalar HFS yönteminin öğrencilerde klinik karar verme becerilerini önemli düzeyde geliştirdiğini belirtirken (Lasater, 2007a; Bambini ve ark., 2009; Kaplan ve Ura, 2010; Kim ve ark., 2015; Lindsey ve ark.,

2015; Fawez ve ark., 2016) bazı çalışmalar da bu yöntemin diğer yöntemlere göre üstün olmadığını ortaya koymaktadır (Blum ve ark., 2010; Lapkin ve ark., 2010; Mok ve ark., 2016). Çalışmamızın aksine uzun süreli ve tekrarlı/çoklu olarak uygulanan HFS yöntemi ile yapılan çalışmalarda öğrencilerin klinik karar verme becerisinin daha çok geliştiği vurgulanmaktadır (Laseter, 2007b; Hur ve ark., 2013; Yuan ve ark., 2014; Kaddoura, 2016).

Literatürde HFS yöntemi ve klinik karar verme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda elde edilen tutarsız bulguların bu çalışmaların, yöntemlerinden ve kullanılan ölçme araçlarının farklılıklarından kaynaklandığı söylenebilir. Nitekim hemşirelikte klinik karar verme üzerine yapılan araştırmalarda, araştırmacıların farklı değerlendirme yöntem ve araçları (LJCR, odak grup görüşmeleri, anketler, testler, Objektif Yapılandırılmış Sınav OSCE), kullandıkları da görülmektedir. Öğrencilerde klinik düşünme ve teknik becerileri geliştirmek ve bu gelişim sürecini değerlendirmek zordur. Bu nedenle hemşirelikte klinik karar verme becerilerini değerlendiren ulusal ve uluslararası çok fazla ölçüm aracı da bulunmamaktadır (Edeer ve Sarıkaya, 2015; Teixeira ve ark., 2015; Oerman, 2015; Kaddoura, 2016). Dolayısı ile Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılarak ülkemizde daha önceki bir çalışmada kullanılan HKKVÖ'ği çalışmamızda da kullanılmıştır. Ancak literatürde ulusal ve uluslararası düzeyde HKKVÖ'nin HFS yönteminde kullanımını gösteren bir çalışmaya da rastlanılmamıştır.

Çalışmamızda HFS yöntemi ve klasik yöntem ile eğitim gören hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme (HKKVÖ) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Dolayısı ile çalışmamızda öngörülen H2 hipotezimiz red edilmiştir. Bu bağlamda HFS yönteminde klinik karar verme sürecini değerlendirmek üzere daha özgün değerlendirme araçlarına gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ) Sonuçları

2005'te Jeffries hemşirelikte öğretim stratejisi olarak simülasyon kullanımının tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi için özellikle hemşirelik eğitimi alanında simülasyon temelli eğitimde o zamanki uygulamaları kavramsal açıdan ele alan bir çerçeve yayınlamıştır. Bu çerçeve, simülasyon temelli eğitimin gelişen ve değişen yöntemlerinin tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi için elzem olarak öne sürülen önemli yapıları tanımlamaktadır. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımına ilginin artması ve eğitimde yaygın olarak kullanılması nedeni ile simülasyonda kullanılan senaryoların ve farklı simülasyon yöntemlerinin öğrenciler tarafından nasıl algılandığının incelenmesi önemlidir.

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 puan ortalamalarının çok yüksek olduğu, dolayısı ile uygulanan senaryonun öğrencilerin kendi öğrenmelerine yüksek düzeyde katkı sağladığı ve bu yöntemin önemli görüldüğü saptanmıştır (Tablo 5).

Beş alt boyuttan oluşan STÖ (1) Geribildirim / Rehberli Yansıma, (2) Aslına Uygunluk/Gerçekçilik, (3) Problem Çözme, (4) Destek, (5) Hedefler ve Bilgi alt boyutlarını kapsamaktadır. Çalışmamızda öğrencilerin Geribildirim / Rehberli Yansıma alt boyutu değerlendirmelerinden en yüksek puan ortalaması, (4.85±0.29) eğiticinin geribildirim puanıdır. Uygulamalı eğitimde özellikle eğitimci ve öğrenci arasındaki karşılıklı geri bildirim öğrenmenin etkinliğini ve niteliğini artıran en önemli faktörlerden biridir. Nitekim INASCL Direktörler Kurulu (2011)' da 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.

Araştırmamızda Aslına Uygunluk/Gerçekçilik alt boyutu puan ortalaması yüksek diğer puan ortalamaları arasında yer almaktadır (Tablo 5). Eğitimde simülasyon uygulamaları gerçekte var olan tüm olası durumları taklit edebilmeli,

öğrencinin gerçeğe uygun şekilde cevap verebileceği zengin bir ortam sağlamalıdır. Simülasyon uygulamaları öğrenciye klinik alan ve hasta bakımı durumunu temsil eden ve öğrencilerin aktiviteye inanmasını sağlayan gerçekçi bir öğrenme deneyimi yaşatmalıdır (Cordeau, 2010; Reed, 2013; Jeffries ve ark., 2015). Bu bağlamda, çalışmamızda uygulanan senaryonun gerçekçiliği de hem eğitimci hem de öğrenci boyutuyla belirlenen hedeflere ulaşmayı kolaylaştırdığı ve öğrenciye gerçekçi bir öğrenme ortamı sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda Problem Çözme, Hedefler ve Bilgi alt boyutu puan ortalamalarının da yüksek olduğu göz önüne alındığında, senaryoya dayalı simülasyon eğitiminin öğrencilerin durum analizi yapma, probleme yönelik hedef belirleme ve çözüm seçenekleri üretebilme noktasında gelişimine katkı sağladığı söylenebilir (Tablo 5).

Çalışmamızda öğrencilerin STÖ Destek alt boyutu puan ortalamasının da yüksek olması öğrencilerin kolaylaştırıcı tarafından öğrenme sürecinde desteklendiklerini göstermektedir. (Tablo 5). Literatürde de kolaylaştırıcının, öğrencilere direkt eğitim yapmak yerine onlara rehberlik ederek uygulamayı en iyi nasıl yapacaklarına yol göstermesinin önemi vurgulanmaktadır (Lasater, 2007; Cordeau, 2010).

Bu sonuçlar öğrencilerin HFS eğitim yöntemini olumlu algıladıklarını ve eğitim yönteminden memnun olduklarını göstermektedir. Literatürde HFS yönteminin STÖ ile değerlendirildiği çalışmalarda elde edilen bulgular genel olarak bizim çalışma bulgularımızı destekler niteliktedir (Pınar ve ark., 2015; Tosterud ve ark., 2013; Başak ve ark., 2016).

Sonuçlara baktığımızda öğrenciler için HFS değerlendirme puanları ve kendileri için önemlilik durumu puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin HFS eğitim yöntemini olumlu algıladıklarını ve memnun olduklarını göstermektedir. Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin simülasyon ile ilgili değerlendirmelerinin ileride gerçekleştirilecek olan simülasyon uygulamalarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (HFS) yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve klinik karar verme düzeyine etkisini incelediğimiz çalışmamızda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Araştırmaya katılanların simülasyon grubunda %37 si erkek %63ü kadınlardan, kontrol grubunda ise %30'u erkek, %70 kadınlardan oluşmuştur. Simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaş ortalamaları sırası ile 19.80 ± 0.71 ve 19.50 ± 0.57 'dir. Yaş ve cinsiyete göre gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemsizdir ($p \geq 0.05$).

Hemşirelik bölümünü tercih nedenlerine baktığımızda, simülasyon grubunun %73'ü iş fırsatı, %60'ı mesleğe olan sevgilerinden kaynaklandığını, kontrol grubunun %63.3'ü iş fırsatı, %40'ı mesleğe olan sevgilerinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Hemşirelik eğitiminden memnuniyet durumlarına bakıldığında, simülasyon grubunun %60'ı memnun, %30 çok memnun olduklarını, kontrol grubunun %66.6'sı memnun, %16.7'si ise çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

Simülasyon ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tanıtıcı özellikleri bakımından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. ($p > 0.05$) (Tablo 1). Çalışmamızda yer alan grupların bireysel özellikleri birbirine yakındır.

2. HFS uygulama öncesi ön-testte iki grubun bilgi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($t=0.20$, $p=0.838$), HFS uygulama sonrası son-testte simülasyon grubunun puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($t=2.55$, $p=0.013$). Simülasyon ve kontrol grubunun grup içi karşılaştırmasında ise, her iki grubun son testten aldığı puan ortalamasının ön testten aldıkları puan ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.001$) (Tablo

2). HFS yönteminin hemşirelik öğrencilerinde bilgiyi artırdığı çalışmamızda gösterilmiştir.

3. Çalışmamızda simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin grup içi karşılaştırmalarında her iki gruba ait HKKVÖ toplam puan ortalaması ve Seçenek ve Fikirleri Araştırmak Alt Boyutu puan ortalamalarının klinik uygulama öncesine göre klinik uygulama sonrasında istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$) (Tablo 4). Bununla birlikte 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 ($p>0.05$) (Tablo 4).

4. Simülasyon ve kontrol grubundaki öğrencilerin demografik verileri ile son test HKKVÖ genel ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında yaşa, cinsiyete, yaşadığı yere, mezuniyet durumuna ve tercih nedenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

5. 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 puan ortalamalarının çok yüksek olduğu, (sırasıyla 4.74 ± 0.27 , 4.69 ± 0.45) dolayısı ile uygulanan senaryonun öğrencilerin kendi öğrenmelerine yüksek düzeyde katkı sağladığı ve bu yöntemin önemli görüldüğü saptanmıştır (Tablo 5).

6.2. Öneriler

1. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar öğrencilerin tekrarlı/çoklu simülasyon deneyimleri ile karar verme yetkinliklerinin önemli ölçüde geliştirilebileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle eğitim-öğretim sürecinde öğrencilere tekrarlı/çoklu senaryoların uygulandığı çalışmaların yapılması önerilmektedir.
2. HFS yönteminde klinik karar verme sürecini değerlendirebilmek için daha özgün, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış değerlendirme araçlarına gereksinim olduğu düşünülmektedir.

3. Hemşirelik eğitiminde HFS'nin etkinliğine ilişkin uluslararası ve ulusal düzeydeki araştırmalar farklı ve çelişkili sonuçlar içermektedir. Ülkemizde de henüz yeni uygulanmakta olan HFS yönteminin etkinliğine yönelik araştırmaların yapılmasına gereksinim vardır. Bu bağlamda farklı popülasyonlarda ve daha geniş örneklem büyüklüğü olan çalışmaların yapılması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

1. Abusaad, F.E.S., Soliman, G.G. (2015). The changes on knowledge, confidence and skills accuracy of nursing students at a simulated based setting versus traditional during neonatal resuscitation, *Open Journal System*, 5(4): 81.
2. American Association of Colleges of Nursing (AACN). (2008). The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice. Erişimadresi:<http://www.aacn.nche.edu/Education/pdf/BaccEssentials08.pdf> Erişim tarihi:18.06.2016.
3. Akyüz, A. (2011). Hemşirelik beceri eğitiminde yenilikçi uygulamalar. Sağlık Bilimlerinde Klinik ve İletişim Beceri Eğitimleri Kongresi, ÖzetKitabı, 25-26 Kasım, Ankara, 13-14.
4. Aqel, A.A., Ahmad, M.M. (2014). High-fidelity simulation effects on CPR knowledge, skills, acquisition, and retention in nursing students. *Worldviews Evid Based Nurs*, 11(6): 394-400.
5. Azak, A., Taşcı, S. (2009). Klinik karar verme ve hemşirelik. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, 17 (3):176-183.
6. Başak, T., Unver, V., Moss J, Watts, P., Gaioso, V. (2016). Beginning and advanced students' perceptions of the use of low- and high-fidelity mannequins in nursing simulation. *Nurse Education Today*, 36(1): 37-43.
7. Bowling, A.M, Underwood, P.W. (2016). Effect of simulation on knowledge, self-confidence, and skill performance in the USA: A quasi-experimental study. *Nurs Health Sc*,18(3): 292-8.
8. Bultas, M.W., Hassler, M., Ercole, P.M., Rea, G. (2014). Effectiveness of high-fidelity simulation for pediatric staff nurse education. *Pediatric Nurse*, 40 (1): 27-32.
9. Buykx, P., Kinsman, L., Cooper, S., McConnell-Henry, T., Cant, R., Endacott, R., Scholes, J. (2011). FIRST2ACT: educating nurses to identify

patient deterioration a theory-based model for best practice simulation education. *Nurse Educ Today*, 31(7): 687-93.

10. Cant, R.P., Cooper, S.J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1): 3-15.
11. Cheney, C., Josey, K., Tinker, L. (2013). Using Simulation With Specific Learner Populations. *Mastering Simulation A Handbook for Success*. 1th.Ed. Ulrich, B.T. Mancini, M.E. (Ed). Chapter 7 Indianapolis: Sigma Theta Tau International, p:161-174.
12. Corbridge, S.J., Robinson, F.P., Tiffen, J., Corbridge, T.C. (2010). Online learning versus simulation for teaching principles of mechanical ventilation to nurse practitioner. *Nurs Educ Scholarsh*, 7(12).
13. Cordeau, M. (2010). The lived experience of clinical simulation of novice nursing students. *International Journal for Human Caring*, 14(2): 9-15.
14. Decker, S., Caballero, S., McClanahan, C. (2013). Foundations of Simulation. *Mastering Simulation A Handbook for Success* 1th.Ed. Ulrich, B.T. Mancini, M.E. (Ed) Chapter 1. Indianapolis: Sigma Theta Tau International p:1-21.
15. Dil, S., Uzun, M., Aykanat, B. (2012). Hemşirelik eğitiminde inovasyon. *International Journal of Human Sciences*, 9(2): 1217-1228.
16. Dreifurest, K.T. (2009). The Essentials of debriefing in simulation learning: A concept analysis. *Nursing Education Perspectives*, 30(2); 109-114.
17. Durmaz, A. (2012). Hemşirelik öğrencilerinin ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakım yönetimini öğrenmesinde bilgisayar destekli simülasyon tekniğinin etkisi. (Doktora Tezi) Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Ege Üniversitesi.

18. Edeer, A.D., Sarıkaya, A. (2015a). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon tipleri, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2): 121-125.
19. Edeer, D.A., Sarıkaya, A. (2015b). Adaptation of Clinical Decision Making in Nursing Scale to Undergraduate Students of Nursing: The Study of Reliability and Validity. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 2(3): 1-9.
20. Elfrink, V.L., Kirkpatrick, B., Nininger, J., Schubert, C. (2010). Using learning outcomes to inform teaching practices in human patient simulation. *Nurs Educ Perspect*, 31(2): 97-100.
21. Eppich, W., Cheng, A. (2015). Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS). *Sim Healthcare*, 10(2): 106-115.
22. Fawaz, M.A., Mansur, A.M.H. (2016). Impact of high-fidelity simulation on the development of clinical judgment and motivation among Lebanese nursing students. *Nurse Education Today*, 46: 36-42.
23. Flood., L.,S.,Higbie, J.A. (2016). A comparative assessment of nursing students' cognitive knowledge of blood transfusion using lecture and simulation. *Nurse Education in Practice*, 16(1): 8-13.
24. Gencil, İ. (2007). Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Öğrenme Stilleri Envanteri-III'ü Türkçeye Uyarlama Çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2): 120-139.
25. Görüş, S., Bilgi, N., Korkut, S.B. (2014). hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2): 25-29.
26. Groom, A.J., Henderson, D., Sittner, J.B. (2013). National league for nursing jeffries simulation framework state of the science project:simulation design characteristics., *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7): 337-344.

27. Güngör, P., Merih, D.Y. (2015). Simülasyon eğitimi alan hemşirelerin eğitim etkinliğine yönelik görüşleri. VII. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi (Uluslararası Katılımlı), zet Kitabı, 8-10 Nisan, İstanbul, 80.
28. Hallin, K., Bckstrm, B., Häggström, M., Kristiansen, L. (2016). High-fidelity simulation: Assessment of student nurses' team achievements of clinical judgment. *Nurse Education in Practice*, 19: 12-18.
29. Hayden, K.J., Smiley, A.R., Alexander, M., Edgren, K., Suzan, and Jeffries, R. (2014). The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation*, 5(2): 3-40.
30. Hemming, T.R., Jennrich, A.J. (2013). Using standardized patients to strengthen nurse practitioner competency in the clinical setting. *Nursing Education Perspectives*, 34(2): 118-121.
31. Hobgood, C., Sherwood, G., Frush, K. (2010). Teamwork training with nursing and medical students: does the method matter? Results of an inter-institutional, interdisciplinary collaboration. *Qual Saf Health Care*, 9: 1-6.
32. Hur, H.K., Roh, Y.S. (2013). Effects of a simulation based clinical reasoning practice program on clinical competence in nursing students. *Korean Journal of Adult Nursing*, 25(5): 574-584.
33. INASCL Board of Directors. (2011). Standard VI: The debriefing process. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(4): 16-17.
34. Işık, K.B. (2015). Hemşirelikte uygulamalı eğitim ve simülasyon. VII. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi. (Uluslararası Katılımlı), zet Kitabı, 8-10 Nisan, İstanbul, 13.
35. International Council of Nurses (ICN). (2010). Definition of nursing. Genova, Erişim adresi: [http://www.icn.ch/about-icn/icn-definition of nursing](http://www.icn.ch/about-icn/icn-definition-of-nursing). Erişim tarihi: 20 Haziran 2016.

36. Jeffries, P. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2): 96-103.
37. Jeffries, R., Dreifuerst, T.K., Aschenbrenner, S., Adamson, A.K., Schram, P.A. (2015). Hemşirelik Eğitiminde Klinik Simülasyonlar: Genel Bakış, Temelleri Ve Kanıtları, Hemşirelikte Öğretim Ve Eğiticinin Rolü, 1th Ed. Oermann M.H. (Ed), (Çvr. editörü, Kurban N.), Bölüm 5, Ankara, Anı yayıncılık, p:107-108
38. Kaddoura, M., Vandyke, O., Smallwood, C., Gonzalez, K.M. (2016). Perceived benefits and challenges of repeated exposure to high fidelity simulation experiences of first degree accelerated bachelor nursing students. *Nurse Educ Today*, 36: 298-303.
39. Kaplan, B., Ura, D. (2010). Use of multiple patient simulators to enhance prioritising and delegating skills for senior nursing students. *Journal of Nursing Education*, 49(7): 371-377.
40. Karaöz, S. (2003). Hemşirelikte klinik öğretime genel bir bakış ve etkin klinik öğretim için öneriler. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5(1): 15-22.
41. Kelleci, M., Gölbaşı, Z. (2004). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(2): 1-8.
42. Kılıç, M. (2007). Öğrenmenin doğası. Eğitim Psikolojisi Gelişim- Öğrenme- Öğretim. Yeşilyaprak B, (Ed), 3. Baskı, Ankara: Pegem Yayıncılık, 154-175.
43. Kim, J.Y., Kim, E.J. (2015). Effects of simulation on nursing students' knowledge, clinical reasoning, and self-confidence: A Quasi-experimental Study. *Korean J Adult Nurs*, 27(5): 604-611.

44. Lapkin, S., Jones, T.L., Bellchambers, H., Fernandez, R., (2010). effectiveness of patient simulation manikins in teaching clinical reasoning skills to undergraduate nursing students: A Review. *Clinical Simulation in Nursing*, 6(6): 207-222.
45. Lasater, K. (2007a). High-fidelity simulation and the development of clinical judgment: students' experiences. *Journal of Nursing Education*, 46(6): 269–276.
46. Lasater, K. (2007b). Clinical judgment development: Using simulation to create an assessment rubric. *Journal of Nursing Education*, 46(11): 496-503.
47. Lewis, R., Strachan, A., Smith, M. (2012). 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*, 6: 82–89.
48. Lindsey, P.L., Jenkins, S. (2013). Nursing students' clinical judgment regarding rapid response: the influence of a clinical simulation education intervention. *Nurs Forum*, 48(1): 61-70.
49. Mariani, B., Cantrell, M.A., Meakim, C. Prieto, P., Dreifuerst, T.K. (2013). Structured debriefing and students' clinical judgment abilities in simulation *Clinical Simulation in Nursing*, 9(5): 147–155.
50. Mıdık, Ö., Kartal, M. (2010). Simülasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Medical Journal*. 23(3): 389-99.
51. Mok, H.T., So, F. Chung, J.V.Y. (2016). Effectiveness of high-fidelity patient simulation in teaching clinical reasoning Skills *Clinical Simulation in Nursing*, 12(10): 453-467.
52. National Council of State Boards of Nursing (NCSBN). (2005). Clinical Instruction In Prelicensure Nursing Programs. Erişim adresi: <http://www.nn.ca.gov/pdfs/ncsbn-clininstruct.pdf>. Erişim tarihi: 20 Haziran 2016.

53. Pinar.G., Knight, C.C., Gaiosa, P.V. (2015a). The effects of high fidelity simulation on nursing students' perceptions and self-efficacy of obstetric skills. *International Archives of Nursing and Health Care*, 1(2): 1-8
54. Pinar, G., Abay, H., Akalin, A. (2016b). The effect of senario-based simulation training technology on knowledge and skills of maternity nursing students in Turkey. *International Journal of Development Research*, 6(6): 8096-8101.
55. Przybyl, H., Androwich, I., Evans, J. (2015). Using High-Fidelity Simulation to Assess Knowledge, Skills, and Attitudes in Nurses Performing CRRT. *Nephrology nursing journal: journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 42(2): 135-47.
56. Reed, S.J. (2013). Debriefing and Reflective Practice' Foundations of Simulation *Mastering Simulation A Handbook for Success* 1th.Ed. Ulrich, B.T., Mancini, M., E. (Ed) Chapter 5. Indianapolis: Sigma Theta Tau International p:126-139.
57. Shin, S. Park, H., Kim, J.H. (2015). Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analiz *Nurse Education Today*, 35: 176–182.
58. Shinnick, M. A., Woo, M., Horwich, T. B., Steadman, R. (2011). Debriefing: The most important component in simulation? *Clinical Simulation in Nursing*, 7(3): 105-111.
59. Sunal, N. (2013). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun rolü. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 27: 20-27.
60. Sucu, G., Dicle, A., Saka, O. (2012). Hemşirelikte klinik karar verme, etkileyen etmenler ve karar verme modelleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(1): 52-60.
61. Şendir, M. (2013). Kadın sağlığı hemşireliği eğitiminde simulasyon kullanımı *Floranse Nightangale Hemşirelik Dergisi*, 21(39): 205-212.

62. Şendir, M., Doğan, P. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: sistematik inceleme *F.N. Hem. Derg*, 23(1): 49-56.
63. Şenyuva, E. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin öğrenme stillerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(58): 247-271.
64. Teixeira, C.R.S., Pereira, M.C.A., Kusumota, L. (2015). Evaluation of nursing students about learning with clinical simulation. *Rev Bras Enferm*, 68(2): 284-291.
65. Terzioğlu, F., Kapucu, S., Özdemir, L. ve ark. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 19(1): 16-23.
66. Terzioglu, F., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z., Kapucu, S., Özdemir, L. (2013). Simulasyon eğitiminin önemli bir bileşeni: 'çözümleme' *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 2(2): 57-63.
67. Tosterud, R., Hedelin, B., Lord, H. (2013). Nursing students' perceptions of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Education in Practice*, 13: 262-270.
68. Tubaishat, A., Tawalbeh, L. (2015). Effect of cardiac arrhythmia simulation on nursing students' knowledge acquisition and retention. *West J Nurs Res*, 37(9): 1160-74.
69. Tuzer, H., Dinç, L., Elçin, M. (2016). 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*, 45: 120-5.
70. Unver, V., Basak, T., Watts, P., Gaioso, V., Moss, J., Tastan, S., Iyigun, E., Tosun N. (2017). 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*, 53(1): 60-74.
71. Valadares, A.F.M., Magro, S.C.M. (2014). Opinion of nursing students on realistic simulation and the curriculum internship in hospital setting. *Acta Paul Enferm*, 27(2): 138-43.
72. World Health Organization (WHO). (2009) Nursing & Midwifery Human Resources for Health, Global standards for the initial education of professional nurses and midwives. World Health Organization, Department of Human Resources for Health, Switzerland. Erişim adresi: http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/en/. Erişim tarihi 22 Haziran 2016.
73. Yuan, B.H., Williams, A.B., Man, Y.C. (2014). Nursing students' clinical judgment in high-fidelity simulation based learning: A quasi-experimental study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4 (5): 7-15

EK 1. Kişisel Bilgi Formu

1. Öğrenci şifreniz.....grubunuz:.....
2. Yaşınız:.....
3. Cinsiyetiniz: 1. Kız 2. Erkek
4. Mezun olduğunuz lise:
1. Düz Lise 2. Anadolu Lisesi 3. Fen Lisesi 4. Diğer.....
5. En uzun süre yaşadığınız yer?
1. Büyükşehir 2. İl 3. İlçe 4. Kasaba/köy
6. Hemşirelik mesleğini tercih etme nedeniniz?(birden fazla işaretleyebilirsiniz)
 1. Mesleğe olan sevgim ve ilgim
 2. İş fırsatı
 3. Kariyer yapma
 4. Başkalarına bakım verme arzusu
 5. Gelirinin iyi olması
 6. Garanti meslek olması
 7. Aile isteği
 8. Aynı ilde ikamet etme
 9. Diğer (lütfen belirtiniz).....
7. Hemşirelik eğitiminden memnuniyet durumunuz:
 1. Çok memnunum
 2. Memnunum
 3. Kararsızım
 4. Memnun değilim
 5. Hiç memnun değilim

EK-2 KAH– Anjinası Olan Hastanın Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi Değerlendirme Testi (Bilgi öntest- Bilgi sontest)

1.Aşağıdakilerden hangisi Koroner Arter Hastalığı (KAH) risk faktörlerinden değildir?

- a)Sigara b)Hipertansiyon c)Diyabetes Mellitus d)HDL yüksek olması
e)Hareketsiz Yaşam

2.Aşağıdakilerden hangisi koroner arter hastalığına bağlı anjina ile ilgili yanlış bilgidir?

- a) İskeminin neden olduğu göğüs ağrısı anjina pectoris olarak tanımlanır.
b) Koroner arter spazmı sonucunda oluşabilir.
c) Anjina, miyokarda giden oksijenin azalmış olması durumunda ortaya çıkmaktadır.
d) Anjina pectorisin en sık rastlanan nedeni aterosklerozdur.
e) Anjina pectorisde myokard nekrozu oluşur.

3.Aşağıdakilerden hangisi tipik anjina pectorisi tetikleyen sebeplerden değildir?

- a) Egzersiz sırasında
b) Ağır yemeklerden sonra
c) Öfkelenmek, heyecanlanmak veya gibi emosyonel stresler
d) Öksürük ve solunum hareketleri
e) Sigara içmek

4.Aşağıdakilerden hangisi koroner arter hastalıklarına bağlı anjinanın sebeplerindendir?

- a) Mide duodenum ülserleri
b) Hipertansiyon

- c) Pulmoner emboli
- d) Perikardit
- e) Servikal omurga hastalıkları

5. Aşağıdakilerden hangisi kararlı anjina pektorisin **özelliklerinden değildir?**

- a) Anjina pektoriste ağrı, nefes almakla artar.
- b) Angina pektorisde ağrı, dinlenmek, durmak veya nitrogliserin ile birkaç dakika içerisinde kaybolur.
- c) Anginal atak sırasında dispne, anksiyete, soğuk ve nemli cilt, terleme görülebilir.
- d) Anginanın sıklığı, şiddeti ve süresinde önemli değişiklikler olmaksızın aynı karakterdedir.
- e) Ağrı sol omuza, sol kolun iç yüzüne veya her iki kola yayılan substernal ağrı; boyun, çene ve skapulaya yayılım gösterebilir.

6. Aşağıdakilerden hangisi kararsız anjinanın(USAP) **özelliklerinden değildir?**

- a) Ağrı nitrogliserin alımı veya dinlenmekle azalmaz.
- b) Ağrının kalitesinde değişme, sıklığında, şiddetinde ve/veya süresinde artma vardır.
- c) Birkaç dakikalık ağrı sırasında EKG 'de ST yükselmesi görülür.
- d) Kardiyak enzimlerde yükselme yoktur.
- e) Her zamankinden daha düşük efor ve istirahat halinde de ortaya çıkabilir.

7. Aşağıdakilerden hangisi Prinzmetal (varyant) anginanın **özelliklerinden değildir?**

- a) Koroner arterlerin spazmına bağlı gelişir.
- b) Varyant anjina Nitrat ve Kalsiyum kanal blokerlerine cevap verir

- c) Bu hastalarda istirahat ağrısı ile birlikte elektrokardiyografide geçici ST segment yükselmesi olur.
- d) Ağrının geçmesi halinde elektrokardiyografide ST segmentindeki değişiklikler devam eder.
- e) Ağrı tipik olarak istirahat sırasında gelişir.

8. Aşağıdakilerden hangisi Nitrogliserin ilaç kullanımıyla ilgili **doğru değildir?**

- a) Hasta PDE5 inhibitörü (Viegra, Cialis, Levitra) alırken göğüs ağrısı gelişirse, ilk 24-48saat içinde nitrat verilmemelidir.
- b) Nitrogliserin tedavisi sonrası hastada baş dönmesi, baş ağrısı, yüzde kızarma ve kalp hızında artma olabilir.
- c) Nitrogliserin anjinal semptomların hızlı olarak düzeltilmesini sağlar.
- d) Nitrogliserin alımından sonra hastada hipertansiyon gelişebilir
- e) Nitrogliserin İV formu uygulanırken ilacın dozu yavaş artırılmalı ve doz azaltılarak ilaç sonlandırılmalıdır.

9. Aşağıdakilerden hangisi anjina ile acile gelen hastaya yapılması gereken hemşirelik uygulamalarından **değildir?**

- a) ST segmenti, T dalgası değişikliklerini belirlemek için 12 derivasyonlu EKG çekmek.
- b) Hastanın anjinaya yönelik öyküsünü almak, ağrısını değerlendirmek.
- c) Hastaya hekim istemi doğrultusunda nitrogliserin uygulamak ilacın etkinliğini ve yan etkilerini gözlemlemek.
- d) Hastayı mobilize edip dolaşımını hızlandırmak.
- e) Hasta ve yakınlarının anksiyetesini gidermek.

10. Aşağıdakilerden hangisi anjina pectorisi olan hastada hemşirelik tanılarından değildir?

- a) Hareketsizliğe bağlı ağrı
- b) Ölüm korkusuna bağlı anksiyete
- c) Myokard iskemisine bağlı ağrı
- d) Hastalık, tedavi ve komplikasyonlara yönelik bilgi eksikliği
- e) Yaşam şeklini değiştirmeyi kabul etmemeye bağlı tedavi rejimine uyumsuzluk.

11. Anjinası olan hastaya verilmesi gereken eğitim aşağıdakilerden hangisini kapsamaz?

- a) Anjina başladığında, hasta oturması ve eforu sonlandırması,
- b) Nitrogliserin ilacını her zaman yanında taşıması ve ağrısı geçene kadar alması
- c) Ağır efor gerektiren aktivitelerden kaçınılması.
- d) Hasta 5er dakika arayla 3kez nitrolingual SL. almasına rağmen anjinası geçmiyorsa derhal hastaneye başvurması.
- e) Hastanın KAH risk faktörlerinin belirlenip yaşam tarzı değişikliği eğitimi verilmesi.

12. Aşağıdakilerden hangisi 12 derivasyonlu EKG de İskemi gösteren bulgudur?

- a) Patolojik Q dalgası
- b) P dalgasının değişmesi
- c) t dalgasının negatifliği
- d) ST segmentinin elevasyonu
- e) QT mesafesinin uzaması

13. Aşağıdakilerden hangisi 12 derivasyonlu EKG de nekrozu gösteren bulgudur?

- a) Patolojik Q dalgası
- b) P dalgasının değişmesi

- c) t dalgasının negatifliği
- d) ST segmentinin elevasyonu
- e) QT mesafesinin uzaması

14. Akut koroner sendrom (AKS) ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır?**

- a) Miyokard iskemisinin neden olduğu klinik tabloların tamamını ifade etmektedir
- b) Akut koroner sendromlar; ST yüksekliği ile birlikte görülen AMİ, ST yükselmesi olmayan miyokard infarktüsü ve kararsız angina pectoris olarak gruplandırılabilir.
- c) AKS acil müdahale gerektiren durumlardır.
- d) AKS' la acile gelen hastalara oksijen uygulanması, nitrat verilmesi ile iskemi düzeldiğinde hasta taburcu edilir
- e) Ani kardiyak ölüm gelişebilir.

15. Aşağıdakilerden hangisi miyokard infarktüsünün etyolojisi arasında yer almaz?

- a) Aort stenozu,
- b) Hipertrofik kardiyomyopati
- c) Hipotansiyon
- d) Anemi ve hipoksi
- e) Koroner arter spazmı

16. Aşağıdakilerden hangisi Akut miyokard enfarktüsü (AMI) geçiren hastada mortaliteyi önlemek için ivedilikle yapılması gerekenlerden **değildir?**

- a) Kan akımının en kısa zamanda sağlanması miyokardiyal hücre nekrozunun sınırlanması
- b) Hastaya koroner balon anjiyoplastisi (PTCA) ya da trombolitik tedavinin başlanması
- c) Hastanın ağrısını gidermek için İM. Analjezik uygulamak.
- d) MI 'a bağlı gelişebilecek komplikasyonlara erken müdahale edebilmek.

e) Hasta ve yakınlarının anksiyetesini gidermek.

17. Aşağıdakilerden hangisi akut myokard enfarktüsünün özelliklerinden değildir?

a) Göğüs ağrısı, sırta, kola, boyuna, çeneye, epigastrik ve retrosternal bölgeye yayılır.

b) Hastanın çekilen 12 derivasyonlu EKG sinde ST elevasyonu vardır..

c) Ağrı istirahatle hafiflemez/geçmez

d) 30 dk ↑ ya da birkaç st sürebilir.

e) Ağrı IV nitrogliserinle düzelir.

18 .Aşağıdakilerden hangisi MI tanısını koyabilmek için hastadan istenilecek spesifik testlerden değildir?

a) Miyogloblin b) Sedimantasyon c) Troponin T d) Troponin I e) CK-MB

19. Aşağıdakilerden hangisi myokard infarktüsü tedavisi ile ilgili doğru değildir?

a) Hastaya 300mg aspirin yutturulur.

b) ST Depresyonlu myokard infarktüsünde trombolitik tedavi uygulanmaz.

c) Kısa ya da uzun etkili nitratlar başlanabilir.

d) Beta adrenarjik ilaçlar başlanır.

e) Anti koagulan ilaçlar başlanır.

VAKA SORULARI:

VAKA: Ayşe Hanım sabaha doğru aniden başlayan göğüs ağrısı, nefes darlığı, terleme omuz ve sırt ağrısı, bulantı şikâyetleriyle acile başvurur. Ayşe Hanım ağrısını 10 olarak ifade etmektedir. Hasta evde 2 kere dilaltı nitrolingual sprey uygulamış fakat ağrısı geçmemiştir. Ayşe hanımın 5 yıldır hipertansiyon ve diyabetes mellitus tanısı mevcut olup ilaçlarını düzenli kullanmamakta,15 yıldır sigara içmektedir. Ayşe Hanım yakın bir zamanda menapoza girmiş ve eşini kaybetmiştir hareketli bir yaşamı olduğunu belirtmektedir. Hastanın acilde akut myokard infarktüsü tanısı olduğu düşünülmektedir. Hastanın laboratuvar bulguları: Troponin I değeri;4.43 CK-MB:35dir

20-25. soruları yukardaki vakaya göre cevaplayınız.

20. Aşağıdakilerden hangisi Ayşe hanımın Myokard infarktüsü risk faktörlerinden değildir?

- a) Menapoz b)Diyabetes mellitus c)Hipertansiyon d) Hareketli yaşam
- e) Stres

21. Ayşe hanımın myokard infarktüsü tanısını netleştirmek için aşağıdakilerden hangisi öncelikli değildir?

- a) 12 Derivasyonlu EKG
- b) Hasta ve/veya yakınından kapsamlı öykü alma
- c) Kardiyak enzimleri çalışma
- d) Koroner Anjiyografiye hazırlama
- e) Eforlu EKG çekme

22. Aşağıdakilerden hangisi Ayşe hanımın EKG'sinde görülecek değişikliklerdendir?

- a) ST depresyonu b) T negatifliği c) Patolojik Q dalgası d) ST elevasyonu e) QT uzaması

23.Aşağıdakilerden hangisi Ayşe hanıma uygulanacak hemşirelik girişimlerinden değildir?

- a) Hastaya 12 derivasyonlu ekg çekmek, monitörize etmek
- b) Anjinal ağrının kontrolünü sağlamak.

- c) Hastada oluşabilecek aritmileri tanımak ve müdahale etmek
- d) Hastanın anksiyetesini gidermek hastayı rahatlatmak.
- e) Trombolitik tedaviyi uygulamak komplikasyonları açısından hastayı takip etmek.

24. Aşağıdakilerden hangisi Ayşe hanıma konulabilecek hemşirelik **tanılarından değildir?**

- a) Göğüs ağrısı
- b) Kanamaya eğilim
- c) Kalp debisinde artma
- d) Korku ve anksiyete
- e) Aktivite intoleransı

25. Aşağıdakilerden hangisi Ayşe hanımına yaşam tarzı değişikliği kapsamında verilecek eğitimler arasında yer almaz?

- a) İlaçlarını sürekli ve düzenli kullanması
- b) Az yağlı az kolessterollü, kalp koruyucu diyet
- c) Egzersiz yapmaktan kaçınması
- d) Sigarayı bırakması
- e) Stresle başetme

Ek 3. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği

D: Daima: Tutarlı olarak her zaman yaptığımız davranış.

S: Sık sık: Çoğu zaman yaptığımız davranış.

AR: Ara sıra: Ara sıra yaptığımız davranış.

N: Nadiren: Nadiren yaptığımız davranış.

AS: Asla: Hiçbir zaman yapmadığımız davranış.

Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği		Daima	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Asla
1	Klinik bir karar yaşamsal ise ve zaman varsa, seçenekler için ayrıntılı bir araştırma yaparım.	D	S	AR	N	AS
2	Hastanın sağlık bakım hizmetlerini alması, kültürel değerleri ve inançlarından önce gelir.	D	S	AR	N	AS
3	Karar vermeden önce, hastanın içinde bulunduğu durumla ilgili faktörler araştıracağım seçenek sayısını belirler.	D	S	AR	N	AS
4	Karar vermek için yeni bilgiye ulaşmaya çalışmak yarardan çok zarar getirir.	D	S	AR	N	AS
5	Anlamadığım şeyleri araştırmak için kitapları ya da bilimsel/mesleki yayınları kullanırım.	D	S	AR	N	AS
6	Seçeneklere bakarken rastgele bir yaklaşım benim çok işime yarar.	D	S	AR	N	AS
7	Beyin fırtınası, seçenekler için fikir üretirken kullandığım bir yöntemdir.	D	S	AR	N	AS
8	Karar vermem gerektiğinde mümkün olduğu kadar çok bilgi toplamak için farklı yolları kullanırım.	D	S	AR	N	AS
9	Hastalara, kendi bakımlarıyla ilgili karar verme haklarını kullanmaları için yardım ederim.	D	S	AR	N	AS
10	Benim değerlerim hastanın değerleriyle çeliştiğinde, söz konusu durum için gerekli olan kararı alırken yeterince objektif olurum.	D	S	AR	N	AS
11	Tercih edeceğim bir seçenek olmamasına rağmen uzman önerisini veya düşüncesini dinlerim ya da göz önünde bulundururum.	D	S	AR	N	AS
12	Mevcut bilgilerimi kullanarak, herhangi birine danışmadan zamanında problemi çözerim ya da bir karar veririm.	D	S	AR	N	AS
13	Vermem gereken bir kararın olası bütün sonuçlarını incelemek için hiç zaman ayırmam.	D	S	AR	N	AS
14	Bireyle ilgili klinik bir karar verirken birey ve ailenin gelecekteki sağlık ve iyiliğini düşünürüm.	D	S	AR	N	AS
15	Bilgiye ulaşmak için çok az zamanım ve enerjim var.	D	S	AR	N	AS
16	Karar vermeden önce kafamda/zihnimde seçeneklerin listesini yaparım.	D	S	AR	N	AS
17	Tercih edebileceğim seçeneklerin sonuçlarını incelerken, genellikle „Eğer bunu yaparsam, sonra.....“ şeklinde düşünürüm.	D	S	AR	N	AS
18	Karar vermeden önce en uzak sonuçları bile düşünürüm.	D	S	AR	N	AS
19	Karar verirken, birlikte çalıştığım arkadaşlarımla, aynı görüşte olması benim için önemlidir.	D	S	AR	N	AS
20	Klinik karar verirken bilgi kaynaklarıma hastaları da dahil ederim.	D	S	AR	N	AS

HEMŞİRELİKTE KLİNİK KARAR VERME ÖLÇEĞİ

	Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği	Daima	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Asla
21	Olası kararlarım hakkında düşünürken birlikte çalıştığım arkadaşlarımın söyleyeceği şeyleri dikkate alırım.	D	S	AR	N	AS
22	Eğitici klinik karar verme durumunda bir seçenek önerirse, diğer seçenekleri araştırmaktansa onu benimserim.	D	S	AR	N	AS
23	Bir şey gerçekten çok yararlıysa, bütün risklere bakmaksızın onu tercih ederim.	D	S	AR	N	AS
24	Yeni bilgi için rastgele araştırma yaparım.	D	S	AR	N	AS
25	Geçmiş deneyimlerimin hasta hakkında verdiğim kararlar üzerine az etkisi vardır.	D	S	AR	N	AS
26	Tercih edebileceğim seçeneklerin sonuçlarını incelerken, hastam için olumlu olan sonuçların farkındayım.	D	S	AR	N	AS
27	Geçmişte benzer durumlarda başarıyla kullandığım seçenekleri tercih ederim.	D	S	AR	N	AS
28	Alacağım kararın riskleri, ciddi sorunlara neden olacaksa ret ederim.	D	S	AR	N	AS
29	Önemli bir klinik kararı değerlendirirken, olumlu ve olumsuz sonuçların listesini yaparım.	D	S	AR	N	AS
30	Klinik kararlarım için birlikte çalıştığım arkadaşlarımdan seçenek önermelerini istemem.	D	S	AR	N	AS
31	Mesleki değer veya inançlarım, kişisel değer veya inançlarımla tutarsızdır.	D	S	AR	N	AS
32	Benim seçenekleri bulmam büyük ölçüde şans eseri gibi görünmektedir.	D	S	AR	N	AS
33	Klinik ortamda gün içinde yaşadığım deneyimlerde dersin hedeflerini aklımda tutarım.	D	S	AR	N	AS
34	Karar vermek zorunda kaldığımda, kararın riskleri ve faydaları en son düşüneceğim şeydir.	D	S	AR	N	AS
35	Klinik karar vereceğim zaman, kurumsal öncelikleri ve standartları göz önünde bulundururum.	D	S	AR	N	AS
36	Eğer durum gerektiriyorsa, karar verme sürecine başkalarını dahil ederim.	D	S	AR	N	AS
37	Karar verirken, en uç ya da uygulanabilirliği olmayan fikirleri bile göz önünde bulundururum.	D	S	AR	N	AS
38	Hastanın hedeflerini öğrenmek, her zaman benim klinik karar verme sürecimin bir parçasıdır.	D	S	AR	N	AS
39	Ben yalnızca ciddi anlam taşıyan kararların risk ve faydalarını incelerim.	D	S	AR	N	AS
40	Benim iyi bir karar vermem için hastanın değerleri ile benimkilerin tutarlı olması gerekir.	D	S	AR	N	AS

Ek 4. Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ)

<p>Simülasyon tasarımındaki öğeleri değerlendirirken aşağıda verilen değerlendirme sistemini kullanınız:</p> <p>1- İfadeye kesinlikle katılmıyorum. 2- İfadeye katılmıyorum. 3- Kararsızım – ifadeye ne katılıyorum ne de katılmıyorum. 4- İfadeye katılıyorum. 5- İfadeye kesinlikle katılıyorum. UD – Uygun değil: Bu ifade gerçekleştirilen simülasyon aktivitesinde yer almamaktadır.</p>							<p>Her bir maddeyi, sizin için ne kadar önemli olduğunu temel olarak değerlendiriniz.</p> <p>1- Önemli değil 2- Kısmen önemli. 3- Kararsızım 4- Önemli 5- Çok önemli</p>						
Hedefler ve Bilgi													
1. Bu simülasyon öncesinde, beni yönlendirecek ve cesaretlendirecek yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
2. Bu simülasyonun amaç ve hedeflerini açık bir şekilde anladım.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
3. Bu simülasyon, durumla ilgili problemleri çözmeme olanak sağlayacak yeterli bilgiyi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
4. Bu simülasyon uygulaması süresince yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
5. İpuçları uyumlu ve anlamamı sağlayacak biçimde düzenlenmişti.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
Destek													
6. Zamanında destek sağlandı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
7. Yardıma ihtiyacım olduğu fark edildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
8. Bu simülasyon esnasında eğitmen tarafından desteklendiğimi hissettim.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
9. Öğrenme sürecinde desteklendim	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
Problem Çözme													
10. Bu simülasyon bağımsız problem çözümü kolaylaştırıldı	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
11. Bu simülasyondaki tüm olasılıkları araştırmak için cesaretlendirildim.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
12. Bu simülasyon benim bilgi ve beceri düzeyime göre planlanmıştı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
13. Bu simülasyon bana, hemşirelik tanınması ve bakımını önceliklendirme fırsatı sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
14. Bu simülasyon, hastam için hedef belirleyebilmeme fırsatı sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
Geri Bildirim/ Rehberli Yansımaya													
15. Sağlanan geri bildirim yapıcıydı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
16. Geri bildirim zamanında verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
17. Bu simülasyon uygulaması, davranış ve uygulamaları analiz etmemi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
18. Bu simülasyondan sonra bilgiyi bir üst seviyeye çıkarabilmek için eğitmen tarafından geri bildirim ve rehberlik alma fırsatı vardı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
Aslına uygunluk derecesi (gerçekçilik)													
19. Bu senaryo, gerçek hayattaki durumlara benzerdi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		
20. Gerçek hayatta var olan etkenler, durumlar ve değişkenler simülasyon senaryosuna eklenmişti	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5		

EK-5. Bilgilendirilmiş Olur Formu



C. Ü. GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sayın.....

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi’ dir. Hemşirelik eğitimi bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını kapsayan bir eğitim sistemidir. Bu sistemde temel amaç, teori ile uygulamayı birleştirebilen, öğrenme sürecinde eleştirel düşünebilen ve etkin problem çözme becerisi kazanmış olan kaliteli ve güvenli bakımın sunulması için doğru kararlar verebilen hemşireler mezun etmektir. Bu nedenle hemşirelik eğitimde mesleki beceriyi geliştirici yenilikçi uygulamaların kullanılması önemlidir.

Ülkemizde de 2010 yılından günümüze hemşirelik eğitiminde simülasyonun etkili bir öğrenme ve öğretim metodu olarak kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Hemşirelik eğitiminde simülasyon uygulamalarının sonuçlarını/etkinliğini değerlendiren çalışmalara gereksinim vardır. Bu gerekçelerle projede; Simülasyon (senaryo temelli yüksek gerçeklikli manken HFS)Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinde bilgi ve Klinik Karar Verme Üzerine Etkisi’nin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmada, 2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, 2.sınıf HEM 2013 İç Hastalıkları Hemşireliği dersini alan 60 hemşirelik öğrencisi yer

alacaktır. Araştırmada; müdahale (Simülasyon) veya kontrol gruplarının hangisinde yer alacağınız tamamen rastgele yöntemle belirlenecektir. Araştırmada yer alan öğrencilere araştırma ile ilgili sözel bilgilendirme yapılacak ve katılımlarıyla ilgili onamları alınacaktır. İç hastalıkları hemşireliği dersinde araştırmada yer alacak öğrencilerin tamamına, Kardiyovasküler sistem hastalıkları (Anjina pektoris, Akut Koroner Sendrom, Myokard İnfarktüsü, Hipertansiyon ve Temel EKG) klasik eğitim yöntemiyle araştırmanın yürütücüsü tarafından 8 saat teorik ders olarak anlatılacaktır.

Kontrol ve Simülasyon grubunda yer alan öğrencilerin teorik dersten 1hafta sonra, Koroner Arter Hastalıkları-Anjina da (KAH-Anjina) hemşirelik bakımına yönelik hazırlanan 25 sorudan oluşan bilgi ön testi, 7 maddeden oluşan Öğrenci tanıtım formu (yaşınız, cinsiyetiniz, mezun olduğunuz okul, gb) ve 40 Maddeden oluşan likert tipi hazırlanmış Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeğini (HKKVÖ) doldurmaları gerekecektir. Bilgi ön testi uygulamanız 20 dakika, Öğrenci tanıtım formu-3-5 dakika ve HKKVÖ anketini doldurmanız 20 dakikanızı alacaktır.

Kontrol grubunda bulunan öğrenciler sadece klasik yöntemle eğitim alacaklar. Deney grubunda yer alan öğrenciler Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (HFS) yöntemi ile KAH-ANJİNA senaryosunu uygulayacaklardır.

Simülasyon grubunda yer alan öğrencilerin, ders dışı saatlerde araştırmanın uygulanmasına geçilmeden hazırlık aşamasında beşerli gruplar halinde simülasyon laboratuvarına alınacak, fizik muayene, vital bulguları alma, IV kanül uygulama, EKG, hasta monitörize etme, gibi işlemler uygulatılarak ortama ve simülasyon mankenine oryantasyonları sağlanacaktır.

Simülasyon laboratuvar ekibinde, senaryoya bağlı hasta yakını rolünde işbirlikçi, kontrol odasında görevli kişiler ve öğrencileri yönlendiren kolaylaştırıcı kişi uygulamada bulunacaktır. Senaryonun uygulanmasında simülasyon laboratuvarında öğrencilerle birlikte kolaylaştırıcı rolünde araştırmacı görev alacaktır.

Deney grubunda (HFS) yer alan öğrencilerimiz, Suşehri Sağlık Yüksekokulu Simülasyon Laboratuvarına beşerli gruplar halinde alınacak ve gruba **ön bilgilendirme (prebriefing)** yapılacaktır. Ön bilgilendirme aşamasında, simülasyonun amaçları, hedefleri, işbirliği sağlanması, çözümleme oturumu, simülasyon laboratuvarı ve ortamda bulunan ekipmanlar tanıtılacak ve öğrencilerin soruları yanıtlanacaktır. Uygulamada yer alacak gruplara senaryo ile ilgili diğer gruplara bilgi verilmemesinin gerekliliği hakkında bilgilendirme yapılacak ve anlaşma imzalatılacaktır.

Simülasyon uygulaması, eğitimciler tarafından belirlenen becerileri kazandırmak amacıyla öğrencilerin uygulama yaptıkları aşamadır. Uygulama sırasında video çekimi yapılacaktır. Simülasyon uygulamasında kullanılacak senaryo her grup için aynı olmasından dolayı simülasyon uygulama ve diğer aşamalarla ilgili laboratuvar dışında paylaşımda bulunulmaması gerekliliğiyle ilgili yazılı ve sözlü gizlilik sözleşmesi yapılacaktır. Çalışmamızın doğruluğunu ve gidişatını etkileyecek davranışlardan kaçınılması önemlidir. Simülasyon grubuna simülasyon laboratuvarında, SİMMAN ESSENTİAL manken kullanılarak KAH-ANJİNA' lı hastaya yaklaşım senaryosu uygulanacaktır. Uygulama 15-20dk sürecektir. Uygulamadan hemen sonra simülasyon toplantı odasında 40-45dk sürecek **çözümleme (debriefing)** aşamasına geçilecektir. Çözümleme aşamasında uygulamada çekilen video izlenecek ve grup olarak değerlendirme yapılacaktır. Çözümleme oturumunun ardından simülasyon eğitimin değerlendirildiği 20 maddeden oluşan, 10 dakika sürebilecek Simülasyon tasarım ölçeğini (STÖ) doldurmanız gerekecektir.

Simülasyon grubunda yer alan 30 öğrenciye simülasyon uygulaması tamamlandıktan 1 hafta sonra, araştırmada yer alan öğrencilerin tamamına KAH – ANJİNA ile ilgili 25 maddeden oluşan 20 dakika sürebilecek bilgi son test uygulanacaktır.

Kontrol ve Simülasyon grubunda yer alan öğrencilerin tamamı Cumhuriyet üniversitesi hastanesinde birer ay rotasyonla kardiyoloji servisinde, 19.11.2015-27.12.2015 tarihleri arasında staja çıkacaklardır. Klinik stajın

ardından araştırma kapsamında bulunan öğrencilerin tamamına sınıf ortamında 40 maddeden oluşan ve 20 dakika sürebilecek HKKVÖ'ği tekrar uygulanacaktır. (Hemşirelikte klinik karar verme ölçeği; klinik ortamda karar veren kişi olarak, genellikle nasıl hareket ettiğinizi değerlendirmeyi amaçlamaktadır. İfadelerin hiçbiri acil durumları içermemektedir. Doğru veya yanlış cevap yoktur.)

Bu araştırma ile ilgili olarak sizden beklenen araştırmacının sorularına uygun ve doğru cevap vermek, teorik derslere ve laboratuvar seanslarına eksiksiz katılmaktır. Bütün soruları dikkatli şekilde cevaplandırınız. HKKVÖ'ni doldururken genel davranış şeklinize en yakın cevapları işaretleyiniz.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0346 219 2050 veya 0532 598 21 48 numaralı telefondan araştırmacı Gülcan Coşkun'a başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin başarı durumunuzu etkilemeyecektir. Bilgi ön test ve son testte aldığınız puanlar geçme- kalma notu olarak kullanılmayacaktır. Size ait tüm veriler ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır (parola kullanmanız gerekecektir) ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait bilgilere ulaşabilirsiniz.

Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, teorik derslere ve simülasyon laboratuvar çalışmasına katılmadığınız durumlarda, çalışma programını aksatmanız vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Bu çalışmaya gönüllü katılımınız ile Simülasyon yönteminin eğitimcilere ve eğitim sürecine yön vermede katkısı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Ek 6. Etik Kurul Kararı

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yüksek Güvenilirlikli Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi
-----------------------	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	ILAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2015-10/15	Tarih: 01.10.2015		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmannın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmannın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerden gerekli izin alınarak gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Zeynep Sümer

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Zeynep Sümer	Mikrobiyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Şahande Flagöz	Patoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Prof. Dr. Naim Nur	Halk Sağlığı	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ercan Özdemir	Fizyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Diğdem Eren	Diş Hastalıkları ve Tedavisi	Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hatice Ulusoy	Sağlık Yönetimi	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Sulhattin Arslan	Göğüs Hastalıkları	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Pakize Cantürk Kılıçkaya	Eczacılık Farmasötik Biyoteknoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*: Toplantıda bulunma

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Zeynep Sümer
İmza:

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yüksek Güvenilirlikli Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi
-----------------------	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başhekimlik Girişi Kampüsü, TR-58140 Merkez/Sivas
	TELEFON	0 346 258 00 25
	FAKS	0 346 258 00 24
	E-POSTA	gokaek2014@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Şerife Karagözoğlu			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Anabilim Dalı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yüksek lisans tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

EK 7. Anjina Senaryosu Uygulama Kontrol Listesi

	Uygulama Listesi	Yaptı	Yapmadı	Eksik Yaptı	Yanlış Yaptı
1.	Hastaya kendini tanıtmak				
2.	Hastanın kimliğini doğrulama(Dosya ve bileklik kontrolü)				
3.	Hasta ve yakını ile İletişim kurma				
4.	Hastanın kısa öyküsünü alma				
5.	Göğüs ağrısını değerlendirme(ağrı skalası,ağrının başlama saati süresi,lokalizasyonu,şekli gb)				
6.	Ellerini yıkama				
7.	Hastayı monitörize etme,Vital bulgularına bakma, Oksijen saturasyonuna bakma sonucu değerlendirip Oksijen başlama				
8.	EKG monitörden değerlendirme(t negatifliğini farketme)				
9.	Damar yolu açma ve Kardiyak enzimler için kan alma				
10.	Hekime hasta ile ilgili bilgi verme				
11.	Hastanın hekim istemine göre ilaç kartlarını düzenleme				
12.	Nitrolingual sprey uygulamadan önce alerjiyi ve ilaç etkileşimlerini sorgulama(PD5 İNH Viegro ,Sialis gb)				
13.	Hastanın tedavisini doğru teknikle uygulama(Aspirin çiğnetme, Nitrolingual sprey SL.)				
14.	İlaç etkisini gözlemleme (Ağrı sorgulanır ,hastanın ağrısı geçmez)				
15.	2. Nitrolingual sprey uygulamasına karar verme				
16.	Vital bulgu takibi yapma(Semptomatik Hipotansiyonu farketme ,Alarmları farketme)				
17.	Hipotansiyon gelişiminden dolayı hasta ve yakınının ilaç etkisi ile ilgili bilgilendirme				
18.	Hasta yakınlarını sakinleştirme ,güvenlik önlemleri alma (Kenarlıkları kaldırma)				
19.	Hastanın ayağını elevasyona alma(hipotansiyon 70/40mm/hg semptomatik)				
20.	Hasta ile ilgili hekimi bilgilendirme				
21.	%09luk NaCL 500 cc İV. İnf. başlanması				
22.	Ağrı sorgulaması ve Vital bulgu takibini yapma				
23.	Monitörden EKG Takibi ve değerlendirme yapabilme				
24.	Hasta ve yakınının anjina ve ilaç etkileri ile ilgili bilgilendirme				

25.	Hastaya yaşam tarzı değişikliği ile ilgili bilgilendirme yapma(Sigara kullanımı diyet, egzersiz yapma stres)				
26.	Yapılan uygulamaları kayıt etme				
27.	Nöbet teslim saatinde uygun teslim yapabilme				
28.	Hasta ve yakınıyla uygun iletişim kurabilme				
29.	Hemşire ,hemşire iletişimi,grup etkileşimi				
30.	Hemşire ,hekim iletişimi				



EK 8. KAH/ANJİNA hasta bakım yönetimi

1.Kalbimiz ve koroner damarlar

Aort damarının başlangıcından ayrılan, kalp duvarının içine uzanan ve taşıdıkları kan ile kalbi besleyen damarlara koroner arterler denir. Koroner arterler, kanı aortadan alarak kalpteki tüm dokulara ileten damarlardır. RCA (Right koroner artery) Sol ana koroner arter LAD (Left Anterior desenden arter) CX (Cirkümflex arter)

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), dünyada ve ülkemizde ölüm sebepleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Kardiyovasküler hastalıklar tüm ırklarda, kadın ve erkeklerde en önde gelen ölüm nedenidir. Koroner arterlerde oluşan ateroskleroz, çocukluk çağından başlayıp yavaş ilerleyen bir süreçtir. Bazı bireylerde daha hızlı bir ilerleme göstererek, 30'lu yaşlarda ortaya çıkabilirken bazılarında 50'li, 60'lı yaşlara kadar sessiz kalabilir.

Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı (TEKHARF) cohort çalışmasına göre ise 2011- 2014 yılları arasında gerçekleşen yıllık binde 13,1 oranındaki toplam ölümlerin yıllık binde 5,4'ünün koroner kalp hastalığı kökenli olduğu ve önceki yıllarda yapılan Cohort çalışmalarındaki genel ölüm oranındaki gerilemeyle uyumlu bir düşüş sergilemediği belirtilmektedir.

Koroner Arter Hastalıkları (KAH); Mortalite ve morbidite oranı yüksek olması, üretken yaş grubunda daha sık görülmesi, tedavi maliyetinin yüksek olması, ciddi komplikasyonlara yol açması gibi nedenlerden dolayı önemli bir toplum sağlığı sorunudur.

Arter duvarında kalınlaşma ve lümende daralma görülmesine Ateroskleroz denir. Koroner ateroskleroz, çoğunlukla damarların kendi tabakalarındaki kalınlaşma ve buna bağlı olarak myokart tabakasının beslenememesi ile karakterize bir tablodur. Kardiyovasküler hastalıkların en sık nedeni koroner kan akımında azalma ile karakterize olan ve intimal fibröz plakların gelişimi ile ortaya çıkan koroner arter hastalığıdır.

Kollateral dolaşım

Koroner arterler içinde bazı arterler bağlantı yapar, buna kollateral dolaşım denir. Kollateral dolaşımın oluşmasında etkili olan faktörler; kronik iskeminin varlığı ve damar yapımı (angiogenezis) dır.

Aterosklerotik sürecin sonunda burada oluşan plak yırtılırsa, inflamasyon hücrelerinin harekete geçmesiyle kan pıhtılaşması sonucunda trombüs (pıhtı) oluşur. Bu pıhtı damar lümenini kapatır ve arterin kan akımını durdurur, bu durum da miyokardın kanlanmasında yetersizlik oluşur. Miyokard da oluşan bu kan akımı yetersizliğine MİYOKARD İSKEMİSİ adı verilir. Eğer damar yeterince uzun süre tümüyle tıkalı kalırsa koroner arter perfüzyonuna bağımlı olan miyokard hücreleri ölür ve bu süreç miyokard nekrozu ve infarkt ile sonuçlanır. Eğer tıkanma ani ve büyük ise, kollateral dolaşım yeterli değilse, risk altındaki bölge geniş ise durum ani kardiyak ölüm ile sonuçlanabilir.

Etyoloji

En sık rastalanan nedeni Arteriosklerozdur. Aort stenozu, Hipertrofik kardiyomyopati, Koroner artrit, Kapiller damarlardaki hastalık, Koroner arter spazmı, Anemi, hipoksi, hipertroidi gb.

Kalp Hastalıklarında Risk Faktörleri

Değiştirilemeyen Risk Faktörleri

- ✓ Yaş: Erkeklerde 45 yaşın, üstü, kadınlarda 55 yaşın üstü veya erken menopoz (kardiyak out-put azalır, kapaklar kalsifiye olur, postüral değişiklikler ve egzersize tolerans azalır.)
- ✓ Cinsiyet: Erkeklerde daha sık (menopoz sonrası risk iki cinstede eşitlenir.)
- ✓ Aile öyküsü: Birinci derecede (anne, baba, kardeş) erkek akrabalarda 55 yaşından, birinci derecede kadın akrabalarda 65 yaşından önce kalp damar hastalığı, kalp krizi infarktüs veya ani ölüm bulunması.

Değiştirilebilen Risk Faktörleri

- ✓ Hipertansiyon: Kan basıncı $\geq 140/90$ mmHg veya antihipertansif tedavi görüyor olmak)
- ✓ Hiperkolesterolemi (total kolesterol ≥ 200 mg/dl, LDL-kolesterol ≥ 130 mg/dl)
- ✓ Düşük HDL-kolesterol değeri (< 40 mg/dl)
- ✓ Sigara içiyor olmak
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Hareketsiz yaşam (Sedanter yaşam)
- ✓ Stres
- ✓ Şişmanlık: Bu konuda en değerli kriter, vücut kitle indeksi ve bel çevresidir. Vücut kitle indeksi, kg olarak ağırlığın, metre olarak boyun karesine bölünmesiyle elde edilir (VKİ: kg/m^2). Vücut kitle indeksinin 25 in, üzerinde olması veya bel çevresinin erkeklerde 102 cm, kadınlarda ise 88 cm , üzerinde olması.

✓ **ANJİNA PEKTORİS**

Angina; Amerika Kalp Birliği tanımlamasıyla göğüs, çene, omuz, sırt ve kolda rahatsızlık hissiyle karakterize bir klinik sendromdur. “Ağrı dokunun anoksik feryadıdır”. Angina kalbin, yeterli oksijen alamadığını gösteren bir belirtidir. Bu durum, kalbi besleyen koroner damarların daralması ve/veya tıkanmasından ya da kalbin aşırı çalışmasından kaynaklanır.

Anjina, kalp kasının iskemisine bağlı olarak göğüste hissedilen ağrı ve rahatsızlık semptomudur. Angina pectoris kalp kasına gelen oksijen ile miyokardın ihtiyaç duyduğu oksijen miktarı arasındaki dengesizlik sonucu oluşur. Aktivite ve egzersiz gibi miyokardın oksijen tüketiminin arttığı durumlarda, koroner arter daralmış olduğundan miyokardın ihtiyacı olan kan akımını sağlayamaz ve hastada iskemik tipte göğüs ağrısı olur.

Patofizyolojisi

En sık nedeni koroner arterlerin atherosklerozis nedeni ile tıkanmasıdır.

- ✓ Aort kapağı hastalıkları - aort yetmezliği
- ✓ Kalp ritim bozuklukları
- ✓ Hipertansiyon
- ✓ Yüksek kolesterol veya yağ bozuklukları
- ✓ Metabolizma artışına sebep olan hastalıklar (örn; tiroid bezinin aşırı çalışması, ağır anemi)
- ✓ Sigara içmek,
- ✓ Şişmanlık

Angina pectoris terimi, tıbbi olarak "göğüste sıkışma, boğulma hissi" demektir. Genellikle göğsün orta kısmında başlayan baskı, sıkışma, yanma tarzında bir ağrıdır ve vücudun üst kısımlarına doğru yayılabilir. Kişi ağrıyı, "sanki göğsümün üstüne birisi oturmuş" veya "göğsümü sanki mengene sıkıyor" diye tanımlar.

Bazı kişiler angina ağrısını, sadece çene, omuz veya kol gibi kalpten uzak bölgelerde hisseder. Angina ağrısı bazen, hazımsızlık hissiyle karışır. Çünkü ikisinde de yanma tarzında bir ağrı vardır. Yemek borusu hastalıklarındaki ağrı da angina ile karışabilir. Bazı hastalar ise ağrıyı red eder ve nefes almakta güçlük, göğüste sıkıntı olarak tarif eder. Angina, aynı zamanda kalp krizi gibi yorumlanabilir. Kalp krizinde hissedilen ağrı ve angina ağrısı birbirine çok benzer. Fakat angina ağrısı 5-25 dakikadan fazla sürmez.

Göğüs ağrısının ayırıcı tanısı

- Kas- iskelet sistemiyle ilgili diğer nedenler; kollajen doku bozuklukları v.b Servikal omurga hastalığı

- Gastrointestinal bozukluklar: Mide ve duodenum ülserleri, kolelitiyaz, özofagiyal motilite bozuklukları ve reflü özefajitine bağlı ağrı, Biliyer kolik. Genellikle safra taşlarından dolayı obstrüksiyonuna bağlı olarak safra drenajının engellenmesi gibi nedenlerle biliyer sistemde basınç artışından kaynaklanır. MI benzer.
- Pulmoner nedenler; Pulmoner hipertansiyon anjinaya benzer
- Perikardit; anjinayı taklit eder EKG değişikliği vardır.
- Sendrom X- Metabolik sendrom; miyokard mikrosirkülasyonunun düzenlenmesindeki bir bozukluk sonucunda ortaya çıkabilir.
- Psikolojik Depresyon, Kardiyak psikoz

Angina Pectoris Lokalizasyonu

Genellikle retrosternal, huzursuzluk veren bir his olarak tarif edilen anjina farklı alanlara yayılabilir ve farklı alanların ağrısı olarak ifade edilebilir. Ağrı; Sol kol ulnar yüzeye kadar sağ kola ve her iki omuzun dış yüzeyine, epigastriuma, sırta ve bel bölgesine, çeneye, boyuna, enseye ve kulak bölgesine yayılabilirler.

Angina Pectoris Genellikle Ne Zaman Olur?

Fiziksel aktivite sırasında, ağır yemekler sonrası, soğuk havada, emosyonel stres sırasında, korku durumunda, kâbus sırasında, sigara içerken. Bu durumlar angina pektorisin çıkışına neden olabilmekle birlikte, varolan anginayı da şiddetlendirebilirler.

Angina Pectoris Klinik Bulguları

Öksürük, solunum hareketleri ve diğer hareketlerle anjina ağırlaşmaz veya hafiflemez. Yürüme, yokuş-merdiven çıkma gibi eforla gelen ve durup dinlenmekle birkaç dakika içinde geçen göğüs ağrısıdır. Ağrı sırasında tansiyon yükselebilir. Halsizlik, terleme, nefes darlığı, çarpıntı, bulantı anginaya eşlik edebilir.

Tipik angina ağrısı 5-25 dakika sürer. Daha uzun süreli ağrı miyokardiyal infarktı işaret eder. Halsizlik, terleme, nefes darlığı, çarpıntı, bulantı anginaya eşlik edebilir. Tipik angina ağrısı 5-25 dakika sürer. Daha uzun süreli ağrı miyokardiyal infarktı işaret eder.

Angina Pectoris Klinik Bulguları

Kademeli olarak artar, birkaç dakika içerisinde en yüksek yoğunluğa ulaşır. Angina pectorisi olan hasta dinlenmek, oturmak, yürümeyi bırakmak zorunda kalır. Tipik angina pectoris dinlenmek, durmak veya nitrogliserin ile birkaç saniye içerisinde kaybolur. Nitratlara cevap tanıda yardımcıdır. Angina Pectoris eşiğinin en düşük olduğu dönem sabahlarıdır. Anamnezde sabah aktiviteleri ile beraberliği önemlidir.

Sınıflandırma

Kararlı angina, Kararsız angina(USAP), Prinzmetal angina (Varyant angina)

Kararlı Angina

Son 60 gün içerisinde ağrının sıklığı, süresi ya da başlatan nedenlerde değişiklik olmamıştır. Ağrının süresi 10 dakikanın altındadır. Vakaların %10 unda ateromatöz daralma, koroner arter spazmı veya küçük damar hastalığı söz konusudur. Dinlenme sırasında ağrı gelmesi olağan dışıdır. İstirahat ve nitrogliserine yanıt verir.

Kararsız Angina(USAP)

Kararsız anginalı hastaların büyük bir çoğunluğunun koroner arterlerinde belirgin darlık yaratan aterosklerotik lezyonları vardır. Kararsız angina önceden kararlı olan aterosklerotik bir plağın yerinden ayrılmasıyla bağlantılıdır. Bu kararsız lezyonun lümeni tamamen tıkayarak, MI' ne ilerleme riski daha yüksektir. Göğüs ağrısı, günlük yaşam aktivitelerini kısıtlar. Bir iki sokak yürümekle ya da bir kat merdiven çıkmakla ağrı oluşur. Ağrı, istirahat halinde bile ortaya çıkabilir. Ayrıca ağrıyı başlatıcı faktörler hafiftir. Yaklaşık iki aylık ağrı epizoduna göre sıklığı ve şiddeti artmış, dinlenme ya da dilaltı nitrata cevap daha geç ve değişken olabilir. Ağrıya bulantı, kusma, terleme ve anksiyete eşlik edebilir. Kararsız angina daha çok önceden infarktüs geçirenlerde, anginası olanlarda, daha önce revaskülarizasyon işlemi yapılanlarda ve kalp dışı damar hastalığı olanlarda görülür.

Prinzmetal (Varyant) Angina

Nadir görülen bu durum koroner arter spazmına bağlı gelişir. Çoğunlukla ekzantrik darlık bulunan damarda dinamik bir değişiklik söz konusudur. Ağrı tipik olarak istirahat sırasında ya da uykuda gelişir. Varyant anjina Nitrat ve Kalsiyum kanal blokerlerine cevap verir. Birkaç dakikalık ağrı sırasında EKG 'de ST yükselmesi görülür. Hastanın spazmı çözüldüğünde ağrısı geçtiğinde ST elevasyonu düzelir.

Tanı Yöntemleri

Kapsamlı bir öykü alma, On iki derivasyonlu EKG, Egzersiz stres testi, Ekokardiyografi, Talyum miyokard perfüzyon sintigrafisi, Koroner anjiyografi, Kardiyak enzimler (myoglobin, troponinI, CK –MB) ,Lipid profili

Tedavi

Tedavide amaç; Miyokardın oksijen gereksinimini azaltmak. Miyokarda oksijen sunumunu artırmaktır.

Kısa ve uzun etkili nitratlar, Betablokerler, Kalsiyum kanal blokerleri, Antikoagülan ilaçlar, Antilipidemik ilaçlar kullanılır. Ayrıca; perkütan transluminal koroner anjiyoplasti ve/veya stent uygulaması ile tıkalı olan damarın açılması ya da koroner arter by-pass ameliyatı gibi cerrahi girişimler de kullanılabilir.

İskemiye kolaylaştırıcı hipertansiyon, anemi, ateş, hipoksi, tirotoksikoz gibi diğer risk faktörlerinin de uygun ilaç ve yöntemlerle kontrol altına alınması büyük önem taşımaktadır.

Hemşirelik Bakımı

Bakımın temel amacı,Göğüs ağrısının erken tanınması, Ağrı kontrolü, Sakin bir ortamın sürdürülmesi, Hasta ve ailesinin eğitimi.

Hemşirelik Tanıları

Miyokarda oksijen istem ve sunumundaki dengesizliğe bağlı yetersiz miyokard perfüzyonu sonucu oluşan göğüs ağrısı, Ölüm korkusuna bağlı anksiyete, Hastalık ve ortaya çıkarabileceği komplikasyonların önlenmesi/kontrolüne ilişkin bilgi eksikliği, Yaşam şekli değişiklikleri ve tedavinin yönetimine uyum sağlamada yetersizlik.

Göğüs ağrısı

Hemşirelik girişimleri

Ağrının lokalizasyonu, süresi ve yayılımı yönünden hasta değerlendirilir.

Dispne, çarpıntı, yorgunluk gibi ağrı ile birlikte ortaya çıkabilecek belirtiler araştırılır. Yemek yeme, soğuk hava, egzersiz, emosyonel durum değişiklikleri gibi ağrıyı ortaya çıkaran faktörler belirlenir. Anginal ağrının derecesini belirlemek için ağrıyı 1'den (en düşük) 10'a (en yüksek) kadar puan vererek ifade etmesi istenir.

Anginal ağrı sırasında;

Hasta yatak istirahatine alınır (semi Fowler pozisyon), Vital bulguları yakın takip edilir ve değerlendirilir, hasta monitörize edilir. ST segmenti, T dalgası değişikliklerini belirlemek için 12 derivasyonlu EKG çekilir, Kardiyak enzimlere bakmak için kan örneği alınır. Oksijen saturasyonuna bakılır. SPO2 %90-95 oksijen verilir.5 dakika ara ile verilen 3 doz sublingual nitrogliserinden sonra göğüs ağrısı geçmiyor ise doktora bildirilir, Hastanın tedaviye cevabı ve ağrısı değerlendirilir, Nitrogliserin alımından sonra hastada ortostatik hipotansiyon gelişebilir. Hareket değişikliklerinde baş dönmesi ve düşmeye karşı güvenlik önlemleri alınır. Ortamın sakin olması sağlanır hasta ve yakınının anksiyetesi giderilir. Nitrogliserin tedavisi sonrası hastaya baş ağrısı, baş dönmesi, yüzde kızarma ve kalp hızında artma olabileceği açıklanır, Hekim istemi doğrultusunda antiiskemik tedavi uygulanır. (Acilde hastaya non enterik kaplı 160-325mg Aspirin çiğnetilir. nitrat, betabloker, kalsiyum kanal blokerleri, ACE inhibitörleri, antilipdiemik gb).Diyeti düzenlenir. Hastanın sık sık ve az miktarda sindirimi kolay, kafein içermeyen, kolesterolü düşük ve az sodyumlu yiyecekler alması sağlanır. Hasta rahatladığında hastalığı ve risklerine yönelik yaşam tarzı eğitimi verilir.

Angina Pectoriste Hasta/Aile Eğitimi

Amaç: Sağlığı sürdürmek ve yaşam kalitesini geliştirmektir. Göğüs ağrısının önlenmesi-

Ağır efor gerektiren aktivitelerden kaçınılması, Günlük aktivitelerin göğüs ağrısı, nefes darlığı, aşırı yorgunluk oluşturmayacak şekilde planlanması,

Aktiviteler sırasında dinlenmek için zaman ayrılması, Valsalva manevrasının kullanımından kaçınılması, Anjina başladığında, hasta oturması ve eforu sonlandırması, (ayakta durma senkopa neden olur, uzanma venöz dönüşü ve kalbin işini artırır).Hasta 5er dakika arayla 3kez nitrogliserin sublingual ilaç almasına rağmen anjinası geçmiyorsa derhal hastaneye başvurması,

Nitrolingual ilacını her zaman yanında taşıması gerekliliği konusunda bilgi verilir.

Nitrogliserin, yemek sonrası aktivite, emosyonel stres, cinsel aktivite ve soğuk hava gibi anjinanın beklendiği durumlarda profilaktik olarak kullanılabilceği, Nitrogliserin intravenöz formu uygulanırken ilacın dozu yavaş artırılmalı ve doz azaltılarak ilaç sonlandırılmalıdır. Erektile disfonksiyon için kullanılan PDE5 inhibitörleri (sildenafil, vardenafil ve tadalafil) Viegra, Cialis, Levitra gibi ilaçlar Nitrat grubu ilaçlarla kullanıldığında ciddi hipotansif atak geliştirmektedir. Düşük kan basıncı, ciddi kalp yetersizliği, dirençli anjina ya da yakın zamanda KV olay öyküsü olan hastalarda PDE5 inhibitörleri önerilmez. PDE5 inhibitörü alırken göğüs ağrısı gelişirse, ilk 24 (sildenafil, vardenafil) ile 48 (tadalafil) saat içinde nitrat verilmemelidir. Yanlışlıkla yapılan PDE5-nitrat kombinasyonu durumunda, acil olarak a-adrenerjik agonistleri ya da norepinefrine ihtiyaç duyulabilir. PDE5 inhibitörleri ile nitratlar arasındaki potansiyel olarak zararlı etkileşim hakkında hasta bilgilendirilmelidir.

Angina pectoris komplikasyonları ; Miyokard İnfarktüsü, Ani Ölüm

Akut koroner sendrom(AKS)

AKS en sık hastaneye başvuru gerektiren kardiyak acillerden birini oluşturmaktadır ve gelişen modern tedavi yöntemlerine rağmen halen yüksek mortalite, miyokard infarktüsü gelişimi ve tekrarlayan hospitalizasyon risklerini beraberinde getirmektedir. Bu nedenle hastanın acilen tanı ve tedavi planının çizilmesi gerekmektedir.

Akut koroner sendromlar; Q dalgalı myokard infarktüsü (STEMI), Q dalgasız myokard infarktüsü (Non-STEMI), Unstable Angina pectoris, Akut ani iskemik ölüm olarak sınıflandırılır.

AKUT MYOKARD İNFARKTÜSÜ(AMI)

Her yıl yaklaşık 130.000 kişi AMI nedeniyle ölmektedir. AMI geçirenlerde: Hastane içi mortalite %13,30 günlük mortalite %15,1 yıllık mortalite %23, Takip eden her yıl için mortalite %6-15, Rekürren MI %27, KKY %26 görülmektedir. Akut miyokard infarktüsü, kalp kasının ciddi ve uzun süreli iskemisi nedeniyle hücre hasarı ve nekrozu olarak tanımlanabilir. Tanı ve tedavideki yöntemler gelişmesine rağmen AMİ günümüzde önemli sağlık sorunlarından birisidir. AMİ tedavisinde son 20 yıl içinde büyük gelişmelere rağmen, hastaneye gelmeden önceki ilk 1-2 saat içindeki ölümler, toplam ölümlerin yarısını oluşturmaktadır. Bu ölümlerin azaltılmasında hızlı ve etkin ambulans hizmetleri ve toplumun eğitilmesi önemli katkılar sağlayacaktır.

AMI nin en sık sebebi damar cidarındaki aterom plağın çatlaması veya yırtılması sonucu trombositlerin agregasyonu ile oluşan oklüzif trombüstür. Lipit partiküllerinden zengin aterosklerotik plakların rüptürü sonucunda akut kardiyak olaylar gelişir. Plak rüptürü, trombosit aktivasyonu ve agregasyonu trombüs oluşumuna neden olur. Oluşan trombüs kan akımını engelleyerek oksijen sunumu ile ihtiyacı arasında bir dengesizlik oluşur. Şiddetli ve uzun süren dengesizlikler sonucu miyokardiyal nekroz gelişir.

Etyolojisi: Ateroskleroz (>%90), Koroner emboli, Koroner arter anomalileri, Ciddi koroner arter spazmı, Miyokard Oksijen talebinde aşırı artış(anemi, hipoksi), Aort stenozu, Hipertrofik kardiyomyopati, Koroner arterit, Kapiller damarlardaki hastalıklardır.

MI'nde Tanı Yöntemleri

Noninvazif Yöntemler: EKG, Biyokimyasal tetkikler, Ekokardiyografi, Egzersiz stres testi, Talyum miyokard perfüzyon sintigrafisi, Bilgisayarlı tomografi, Manyetik rezonans,

İnvazif Yöntemler: Koroner anjiografi

MI Tanı Kriterleri

Aşağıdaki 3 bulgudan 2'si var ise, Klinik, EKG değişikliği, Kardiyak enzimler

Tanısal yaklaşım-EKG, Tipik göğüs ağrısı olan veya anjina eşdeğerleri ile başvuranlarda en geç 10 dk içinde EKG değerlendirilmelidir. Eğer ilk çekilen EKG tanısal değilse, semptomları devam eden ve yüksek klinik şüphe olan olgularda seri EKG takibi yapılmalıdır. İnferyor MI varsa, sağ göğüs derivasyonları çekilmelidir. MI tanısını koyabilme, infarktüsün oluşma zamanı-şiddeti, tedavinin yararlılığı, MI prognozu hakkında kesin bilgi veren spesifik tetkikler vardır.(kardiyak enzimler) CK, CK-MB, Troponin T, Troponin I, Miyogloblin.

MI SEMPTOMLAR

Göğüs ağrısı, Ağrı Yeri: Sırta, kola, boyuna, çeneye, epigastrik ve retrosternal bölgeye yayılabilir. Ani ve şiddetlidir. Ezici, batıcı, yanıcı, basınç hissi, ağırlık hissi verir. Ağrı istirahatle hafiflemez/geçmez. Dilaltı nitrata yanıt vermez, Ağrının Ortaya Çıkışı ve Süresi Eforla, dinlenirken, stresle, uykuda, uyanırken 30 dk ya da birkaç saat sürebilir.

AMI'nin %20-60'ında prodromal (öncü) semptomlar vardır. Prodromal semptom göğüste rahatsızlık hissi ya da anjina'dır.

Semptomlar

Hazımsızlık hissi, Bulantı-kusma, Terleme, Senkop, Konfüzyon, Dispne, Çabuk yorulma, merdiven çıkmada zorluk.

Fizik Muayene Bulguları

Bradikardi, ritim değişikliği, ekstra arteriyal ve ventriküler atımlar, Akciğerde raller, İlave S3, S4 sesleri, üfürüm, ritm bozukluklar, Hipotansiyon/hipertansiyon, şok, Nabız atım gücünde zayıflama,

EKG'de Görüntüsü

• Inferior II, III, Avf (Rigt Coronary Arter) • Anteriyor V1- V4 (Left Anterior Descending Artery)

Apikal- Lateral V5-V6,DI, Avl(Left Circumflex Artery) AnteriyorV1-V4(Left Anterior Descending Artery,Apikal- Lateral V5-V6,DI, Avl()Left Circumflex Artery.

MI Tedavi

MI'ın en tehlikeli dönemi ilk 24-72 saatlik dönemidir. Tedavi felsefesi: Tanının hızlı ve doğru konması, Hastaların risk derecelendirilmesi, Uygulanacak tedavi ve reperfüzyon stratejisinin belirlenmesi, Komplikasyonların tanı ve tedavisi, Erken invazif girişim kararı, hastanın yatış süresinin kısa olması.

Reperfüzyon tedavisi endikasyonları: Mutlaka 12 saatten erken olan tipik göğüs ağrısı ve sürekli ST yükseklği veya yeni sol dal bloğu (LBBB) düşünülmelidir. Semptomların başlaması 12 saatten geç bile olsa iskeminin klinik ve/veya EKG bulguları varsa değerlendirilir.

Reperfüzyon Tedavisi

İnfarktüs vakalarında kan akımının en kısa sürede sağlanması, miyokardiyal hücre nekrozunu sınırlayarak mortaliteyi azaltmaktadır. Bu işlem, mekanik olarak koroner balon anjiyoplastisi, medikal olarak ise trombolitik ajanlarla gerçekleştirile bilmektedir.

Reperfüzyon Tedavisi: Primer PKG, Stent implantasyonu, Fibrinolitik tedavi (farmakolojik reperfüzyon), Akut cerrahi reperfüzyon (bypass)

AMİ'nde trombosit kümeleşmesinin inhibe edilmesi ve tıkalı arterde ileriye akımın düzeltilmesi, tekrarlayan iskemi sıklığını azaltır ve yaşam beklentisini artırır. AMİ'nde tıkalı damarın açılması sağkalım oranını artırmaktadır: Trombolitik tedavi ile %20-50 arasında, PTCA ile %40-70'lere çıkmaktadır. Başvurudan sonra 30 dakika içinde trombolitik tedavi90 dakika

içinde ise pirimer koroner anjiyoplasti (PTCA) Kapı-balon zaman<90 dk amaçlanmalıdır. Sonraki bakım; geç komplikasyonların belirlenmesi, vital bulgu ve hemodinamik parametrelerin yakından takibi. Risk değerlendirmesi; tekrarlayan iskemi, kalp yetersizliği ve ölümü önlemek için rehabilitasyon ve farmakolojik tedavidir.

Tedavi Basamakları

- Hemen 1 damar yolu, trombolitik tedavi kullanılacaksa 2 adet açılır
- Hasta hipotansif veya şokta ise CVP veya femoral ven kullanılır
- İntramüsküler uygulamadan kaçınılmalıdır.
- Nazal kanül ile veya maske ile 2-4 L/dk ile O2 verilir.(SPO2 takibi yapılır .%90-95
- Hemodinamik bozukluğu olanlarda kan gazı ile takip edilir.

Sedasyon:

Anksiyete sırasında SSS aktive olur ve katekolamin salınımı artar, enfarktüs alanı genişleyerek kalbin yeniden yapılanması engellenir. Bu nedenle anksiyeteyi en aza indirmek/ortadan kaldırma (benzodiazepinler ile) gerekir. Ağrıyı gidermek için opioidler (morfin türevi)ilaçlar iv. Dilüe edilerek kullanılır.

Trombolitikler

Trombolitikler plazminojeni aktive ederek etkili olurlar. Streptokinaz, tPA(tissue plasminogen activator)*Tenecteplase*Retep plaz, Staphylokinase

Trombolitik Tedavinin Amaçları

1. İnfarktüs sorumlu damarda oklüzif trombüsü eritmek ve kan akımını tekrar sağlamak,
2. İnfarkt alanını sınırlamak,
3. Sol ventrikül fonksiyonlarını düzeltmek,

4. Mortalite ve morbiditeyi azaltmak.

Trombolitik Tedavi Kimlere Uygulanmalıdır?

AMİ düşündüren göğüs ağrısı ile birlikte EKG’de en az iki komşu derivasyonda 1 mm ve üstünde ST yükselmesi saptanan ve ilk 12 saat içinde başvuran hastalar, AMİ’ye bağlı kardiyojenik şoku olan, 12 saatten sonra başvuran ve iskemik göğüs ağrısı devam eden hastalar.

Trombolitik Tedavinin Mutlak Kontrendikasyonları

- Aktif iç kanama,
- Serebrovasküler hemorajik olay hikâyesi,
- Ciddi travma, özellikle kafa travması; majör cerrahi girişim,
- Kontrolsüz hipertansiyon (>200/120 mmHg),
- Şüpheli aort diseksiyonu veya perikardit,
- Uzamış kardiyopulmoner canlandırma(CPR), özellikle entübasyon yapılmış ise.

Trombolitik Tedavi Kimlere Uygulanmaz?

Ağrısı 24 saatten önce başlamış ve devam etmeyen hastalar. Klinik verilerin desteklemediği ST elevasyonları (erken repolarizasyon, perikardit, anevrizma, Prinzmetal anjina) ST çökmesi ile seyreden AMİ, Trombolitik tedavi kontrendikasyonları da olan hastalar.

Antiiskemik Tedavi

- Amaç; Miyokardın oksijen gereksinimini azaltmak, miyokarda oksijen sunumunu artırmaktır.
- Kısa ve uzun etkili Nitratlar (Perlinganit, Cardioket, İsoldil, Monoket, Monodur, Norvasc Vb),
- Beta blokörler (Beloc, Lopressor, Beloc Zoc, Tensinor, Dilatrend vb),

- Kalsiyum kanal blokörleri (Atacant, Diovan)
- ACE İnhibitörleri (Delix, Rilace, İnhibace, Enapril, Kapril, Monopril, Coversyl),
- Antitrombosit ilaçlar,
- Antikoagülan ilaçlar,
- Antilipidemik ilaçlar kullanılır.

İnvaziv Tedaviler

Angiyoplasti, Perkütan Transluminel Koroner Angiyoplasti (PTCA), Stent İmplantasyonu, Koroner Arter Bypass Cerrahisi (CABG)

Hemşirelik Bakımının Amaçları

Sürekli hasta değerlendirmesi, Anjinal ağrının kontrolü, Miyokardın oksijen gereksiniminin karşılanması ve optimal kalp debisinin sağlanması (MI'lı hastaların ilk 6 saat oksijenle desteklenmesi önemlidir.), *Komplikasyonların önlenmesi*, Hasta veya ailesine , yaşam tarzı değişikliğinin öğretilmesidir.

Hemşirelik Tanıları;

- Miyokardiyal iskemi ve nekrozuna bağlı *Akut Göğüs Ağrısı*
- Ölüm korkusuna ve sağlı durumundaki değişikliğe bağlı *Korku/Anksiyete*
- Kardiak outputta ve sistemik doku perfüzyonunda azalmaya ve etkisiz solunum şekline bağlı *Gaz Değişiminde Bozulma*
- Myokard perfüzyonunun bozulması myokard iskemisine bağlı *Kardiyak outputun azalması riski*
- Miyokardiyal iskemiye bağlı *Aktivite İntoleransı*
- Hareket kısıtlılığı, beslenme örüntüsünde bozulma *Konstipasyon Riski*

- Anjinadan korkmaya ve benlik kavramında değişime bağlı *Seksiyel Örüntüde Değişim Riski*
- Yaşam şekli modifikasyonlarına uyum gereksinimi

Sağlıklı davranış modelleri evde bakım ve yaşantısını düzenlemeye yönelik bilgi sahibi olması (FAZ 1) ve bilgilerine yönelik yaşam tarzı değişikliğini hayata geçirebilmesini içerir. FAZ 1 Hastanın göğüs ağrısı geçtikten sonra başlayıp evden takibini kapsayan süreçtir. KYBÜ itibaren hasta ve ailesinin eğitimi başlatılmış olacak.

Hasta ve ailesiyle eğitim ile ilgili planlama yapılmalı, uygun ortam ve zaman hastanın bilgi gereksinimi tespit edilecek

- Eğitim günlere yayılacak ve geri bildirim alınacak. Eğitimin daha etkin olabilmesi için yazılı materyaller verilecek.

Hasta ve ailesine verilecek eğitim konular:

- Hastalığı, risk faktörleri, ve uygulanan tedavi yöntemleri.
- Hipertansiyon, obezite, ve DM gibi hastalığın gelişimine katkıda bulunan faktörlerin kontrol altına alınmasının önemi açıklanacak
 - Yaşam tarzı değişikliği hakkında bilgi verilecek
 - Aktivite ve egzersiz
 - Sigara kullanımı
 - Diyet uygulama
 - Araba kullanma
 - Cinsel Yaşam
 - Stresle başetme Yöntemleri
 - Anjina sırasında yapılacak uygulamalar

- İlaç kullanımı
- Düzenli Sağlık kontrolleri
- Kardiyak Rehabilitasyon Programı hakkında yönlendirme

TEMEL EKG EĞİTİMİ (3 SAAT)

Kaynaklar

1.ST-segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü ile Başvuran Hastaların Tedavisine İlişkin ESC kılavuzu(2013)

2.Avrupa Kardiyoloji Derneği (European Societyof Cardiology / ESC) ESC Kararlı Koroner Arter Hastalığı Yönetimi Kılavuzu(2013)

3.İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç hastalıkları uygulama rehberi (2012)

4.Kaplan, G. Dedeli, Ö. (2012)Teoriden Uygulamaya Temel İç Hastalıkları Hemşireliği kitabı, İstanbul Tıp Evi

5.Türk Kardiyoloji Derneği (TKD) Akut Koroner Sendromlar Hemşirelik Bakım Kılavuzu(2007)

Ek. 9. Simülasyon grubunun simülasyon yönteminin etkinliğine yönelik puan dağılımları

STÖ	Senaryo Özelliklerinin Varlığının Ort±SD	Min	Max	Önemlilik Derecesi Ort±SD	Min	Max
Hedefler ve Bilgi	4.66±0.32	3.80 (1)*	5 (5)*	4.42±0.86	1.40 (1)*	5 (5)*
1. Bu simülasyon öncesinde, beni yönlendirecek ve cesaretlendirecek yeterli bilgi verildi.	4.60±0.56	3 (1)*	5 (5)*	4.43±0.85	2 (1)*	5 (5)*
2. Bu simülasyonun amaç ve hedeflerini açık bir şekilde anladım.	4.66±0.47	4 (1)*	5 (5)*	4.40±1.03	1 (1)*	5 (5)*
3. Bu simülasyon, durumla ilgili problemleri çözmeme olanak sağlayacak yeterli bilgiyi sağladı.	4.76±0.50	3 (1)*	5 (5)*	4.36±1.12	1 (1)*	5 (5)*
4. Bu simülasyon uygulaması süresince yeterli bilgi verildi.	4.66±0.47	4 (1)*	5 (5)*	4.26±1.04	1 (1)*	5 (5)*
5. İpuçaları uygundu ve anlamamı sağlayacak biçimde düzenlenmişti.	4.63±0.49	4 (1)*	5 (5)*	4.66±0.71	2 (1)*	5 (5)*
Destek	4.68±0.38	3.75 (1)*	5 (5)*	4.70±0.37	3.70 (1)*	5 (5)*
6. Zamanında destek sağlandı.	4.56±0.56	3 (1)*	5 (5)*	4.56±0.56	3 (1)*	5 (5)*
7. Yardıma ihtiyacım olduğu fark edildi.	4.63±0.61	3 (1)*	5 (5)*	4.63±0.66	2 (1)*	5 (5)*
8. Bu simülasyon esnasında eğitimci tarafından desteklendiğimi hissettim.	4.80±0.40	4 (1)*	5 (5)*	4.80±0.40	4 (1)*	5 (5)*
9. Öğrenme sürecinde desteklendim	4.73±0.44	4 (1)*	5 (5)*	4.83±0.37	4 (1)*	5 (5)*
Problem Çözme	4.71±0.31	4 (1)*	5 (5)*	4.74±0.36	3.40 (1)*	5 (5)*
10. Bu simülasyon bağımsız problem çözmeme kolaylaştırıldı	4.60±0.56	3 (1)*	5 (5)*	4.70±0.59	3 (1)*	5 (5)*
11. Bu simülasyondaki tüm olasılıkları araştırmak için cesaretlendirildim.	4.66±0.47	4 (1)*	5 (5)*	4.73±0.52	3 (1)*	5 (5)*
12. Bu simülasyon benim bilgi ve beceri düzeyime göre	4.63±0.49	4 (1)*	5 (5)*	4.56±0.67	2 (1)*	5 (5)*

planlanmıştı.						
13. Bu simülasyon bana, hemşirelik tanılması ve bakımını önceliklendirme fırsatı sağladı.	4.76±0.50	3 (1)*	5 (5)*	4.80±0.40	4 (1)*	5 (5)*
14. Bu simülasyon, hastam için hedef belirleyebilmeme fırsat sağladı.	4.90±0.30	4 (1)*	5 (5)*	4.90±0.30	4 (1)*	5 (5)*
Geri bildirim / Rehberli Yansıma	4.85±0.29	4 (1)*	5 (5)*	4.79±0.45	3 (1)*	5 (5)*
15.Sağlanan geri bildirim yapıcıydı.	4.93±0.25	4 (1)*	5 (5)*	4.70±0.83	1 (1)*	5 (5)*
16.Geri bildirim zamanında verildi.	4.73±0.58	3 (1)*	5 (5)*	4.80±0.55	3 (1)*	5 (5)*
17. Bu simülasyon uygulaması, davranış ve uygulamalarımı analiz etmemi sağladı.	4.80±0.40	4 (1)*	5 (5)*	4.83±0.37	4 (1)*	5 (5)*
18.Bu simülasyondan sonra bilgiyi bir üst seviyeye çıkarabilmek için eğitimciden geri bildirim ve rehberlik alma fırsatı vardı.	4.93±0.25	4 (1)*	5 (5)*	4.83±0.46	3 (1)*	5 (5)*
Aşına uygunluk derecesi (Gerçekçilik)	4.81±0.44	3.50(1)*	5 (5)*	4.80±0.66	1.50 (1)*	5 (5)*
19. Bu senaryo, gerçek hayattaki durumlara benzerdi.	4.80±0.48	3 (1)*	5 (5)*	4.83±0.59	2 (1)*	5 (5)*
20. Gerçek hayatta var olan etkenler, durumlar v değişkenler simülasyon senaryosuna eklenmişti.	4.83±0.46	3 (1)*	5 (5)*	4.76±0.77	1 (1)*	5 (5)*
TOPLAM	4.74±0.27	3.95 (1)*	5 (5)*	4.69±0.45	2.92 (1)*	5 (5)*

•Pearson korelasyon analizi; *p<0.05; **p<0.01

Tablo 6'da öğrencilerin Simülasyon Tasarım Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Buna göre, öğrencilerin senaryodaki belli özelliklerin varlığını değerlendirme ve bu özelliklerin kendisi için önem derecesini belirlemeye yönelik puan ortalamaları sırasıyla 4.74±0.27 ve 4.69±0.45'dir.Öğrencilerin Senaryodaki Belli Özelliklerin Varlığını

Değerlendirme bölümünün Geri Bildirim /Rehberli Yansıma alt boyutunda (4.85 ± 0.29) ve Simülasyon Özelliklerin Kendisi İçin Önem Derecesini Belirleme bölümünün Aslına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik) alt boyutunda (4.80 ± 0.66) en yüksek puanı aldıkları saptanmıştır. Bununla birlikte her iki bölümde de Hedefler ve Bilgi alt boyutunda en düşük puanı aldıkları (sırası ile 4.66 ± 0.32 , 4.42 ± 0.86) saptanmıştır.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel bilgiler

Adı Soyadı	Gülcan COŞKUN
Doğum Yeri ve Tarihi	Sivas-1971
Medeni Hali	Bekar
Yabancı Dil	İngilizce
İletişim Adresi	Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi KVC servisi 58140-Sivas
E-posta Adresi	gul_can1971@hotmail.com
Görev Ünvanı:	Kardiyak Rehabilitasyon ve Eğitim Hemşiresi

Eğitim ve Akademik Durumu

Lise	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Meslek Lisesi,1989
Lisans	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Atatürk Üniversitesi, 2011
Yüksek Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Bölümü (halen devam etmektedir)

İş Tecrübesi

Cumhuriyet Üniversitesi Hemşire, 1989-