T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELERİN HASTA GÜVENLİĞİNE YÖNELİK BİLGİ VE TUTUMLARININ GÜÇLENDİRİLMESİNDE SİMÜLASYONA DAYALI EĞİTİMİN ETKİSİ

SEDA RAMAZANOĞLU

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr.Öğr.Üyesi PINAR DOĞAN

İSTANBUL-2024

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi

Programın Seviyesi: Yüksek Lisans (X) Doktora ( )

Anabilim Dalı : Hemşirelik

Tez Sahibi : Seda RAMAZANOĞLU

Tez Başlığı : Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Güçlendirilmesinde Simülasyona Dayalı Eğitimin Etkisi

Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi

Sınav Tarihi : 11.01.2024

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	**Kurumu**	**İmza**
Dr.Öğr.Üyesi Pınar DOĞAN	İstanbul Medipol Üniversitesi	
Sınav Jüri Üyeleri		
Dr.Öğr.Üyesi Vildan ÇAKAR	İstanbul Medipol Üniversitesi	
Dr.Öğr.Üyesi Pelin KARAÇAY	Koç Üniversitesi	

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun ...../...../ ..... tarih ve ...../..... - ..... sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Seda RAMAZANOĞLU

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bana akademik deneyim ve duruşuyla rehberlik ederek yol gösteren ve desteğini esirgemeyen, mesleki gelişimime en büyük katkıyı sağlayan saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Pınar Doğan'a,

Hayatımın her aşamasında maddi ve manevi destekleriyle yanımda olan ve bugünlere gelmemde büyük emekleri olan annem Nazik Karabulut'a, babam Atile Karabulut'a ve abim Mustafa Karabulut'a,

Yüksek lisans eğitimine başlamam ve çalışmalarımı devam ettirmem için beni destekleyerek her daim motive eden, desteğini her anımda hissettiğim kız kardeşim Büşra Karabulut'a,

Hemşirelik mesleğine profesyonel yaklaşımı ile tanıdığım, akademik başarısını ilham aldığım, hayatımda manevi desteğini her daim hissettiğim meslektaşım ve dostum Öğr. Gör. Sema Toker'e,

Hayatıma girdiği andan itibaren sabrı ve şefkatiyle her anımda yanımda olan ve çalışmalarımda beni yalnız bırakmayan, varlığı en büyük şansım olan sevgili eşim Melih Ramazanoğlu'na,

Çalışmaya katılmayı kabul ederek araştırmaya katkı sağlayan sayın meslektaşlarıma,

Teşekkür ederim…

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU i

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI ii

TEŞEKKÜR iii

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ vii

ŞEKİLLER VE RESİMLER LİSTESİ viii

TABLOLAR LİSTESİ ix

1.ÖZET..... 1

2. ABSTRACT..... 2

3. GİRİŞ VE AMAÇ..... 3

4. GENEL BİLGİLER..... 5

4.1. Hasta Güvenliği Kavramı..... 5

4.1.1. Hasta güvenliğinin amacı ve uluslararası hasta güvenliği hedefleri..... 5

4.1.1.1. Hastaları doğru tanımlamak..... 6

4.1.1.2. Etkili iletişimi geliştirmek..... 6

4.1.1.3. Yüksek riskli ilaçların güvenliğini artırmak..... 6

4.1.1.4. Güvenli cerrahiyi sağlamak..... 7

4.1.1.5. Sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyon riskini azaltmak..... 7

4.1.1.6. Düşmelerden kaynaklanan hasta zararı riskini azaltmak..... 8

4.2. Ülkemizde Hasta Güvenliğine Yönelik Prosedürler..... 8

4.3. Literatürde Hasta Güvenliğine Yönelik Yapılan Çalışmalar..... 9

4.4. Simülasyon Kavramı ve Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon..... 10

4.5. Simülasyonda En İyi Uygulama Standartları..... 13

4.6. Literatürde Hasta Güvenliği ve Hemşirelik Eğitimine Yönelik Yapılan Simülasyon Çalışmaları..... 16

5.MATERYAL VE METOT..... 18

5.1. Araştırmanın Türü..... 18

5.2. Araştırmanın Hipotezleri..... 18

5.3. Araştırmanın Değişkenleri..... 18

5.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı..... 18

5.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi..... 19

5.6. Veri Toplama Araçları..... 21

5.6.1. Bireysel özellikler formu..... 21

5.6.2. Hasta güvenliği bilgi testi..... 21

5.6.3. Hasta güvenliği tutum ölçeği..... 22

5.6.4. Öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği..... 22

5.7. Araştırmanın Uygulanması..... 23

5.7.1. Eğitim materyallerinin hazırlanması..... 23

5.7.2. Verilerin toplanması..... 28

5.8. Etik Gereklilikler..... 33

5.9. Çalışmanın Güçlü Yönleri..... 33

5.10. Çalışmanın Sınırlılıkları..... 34

5.11. Veri Analizi..... 34

6. BULGULAR..... 35

6.1. Hemşirelerin Bireysel ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgular 35

6.2.Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular 37

6.3. Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular 38

6.4. Hemşirelerin Simülasyon Deneyimine İlişkin Bulgular..... 43

7.TARTIŞMA 46

8. SONUÇ..... 52

9. KAYNAKLAR..... 55

10. EKLER..... 66

EK 1: Bireysel Özellikler Formu..... 66

EK 2: Hasta Güvenliği Bilgi Testi Formu..... 67

EK 3: Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği**.....** 71

EK 4: Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği..... 73

EK 5: 1.Oturum Vaka Simülasyonu..... 75

EK 6: 2.Oturum Hatalar Odası Simülasyonu..... 76

EK 7: 3.Oturum Standardize Hasta Simülasyon Tasarımı..... 77

EK 8: Objektif Yapılandırılmış Klinik Değerlendirme Formu..... 85

EK 9: Hasta Güvenliğine Yönelik Teorik Eğitim..... 86

EK 10: Gönüllü Olur Formu..... 91

EK 11: Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği Kullanım İzni..... 92

EK 12: Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Kullanım İzni..... 92

EK 13: Randomizasyon Tablosu..... 93

11. ETİK KURUL ONAYI..... 94

12. ÖZGEÇMİŞ..... 97

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

HGTÖ: Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği

INACSL: Uluslararası Hemşirelik Klinik Simülasyon ve Öğrenme Derneği (International Nursing Association for Clinical Simulation & Learning

IOM: Uluslararası Göç Örgütü

JCI: Uluslararası Ortak Komisyon (Joint Commission International)

NLN: Ulusal Hemşirelik Derneği (National League for Nursing)

SDE: Simülasyona Dayalı Eğitim

SHİE: Sağlık Hizmetleriyle İlişkili Enfeksiyonlar

ŞEKİLLER VE RESİMLER LİSTESİ

Şekil 5.5.1. Consort Diyagramı 20

Resim 5.7.1. Hatalar Odası 25

Resim 5.7.2. Hatalar Odası 25

Resim 5.7.3. Hatalar Odası 26

Resim 5.7.4. Hatalar Odası 26

Resim 5.7.5. Hatalar Odası 27

Resim 5.7.6. Hemşirelerin Hatalar Odası Simülasyon Deneyimi 31

Resim 5.7.7. Hemşirelerin Standardize Hasta Simülasyon Deneyimi 32

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 5.7.1. Hatalar Odası Simülasyon Tablosu .....…….....… 27

Tablo 5.7.2.1. Araştırma Akış Tablosu…….....……. 29

Tablo 6.1.1. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerine Göre Dağılımları ……. 36

Tablo 6.2.1. Kontrol ve Girişim Grubundaki Hemşirelerin Hasta Güvenliği Ön ve Son Test Bilgi Puanları ….....……... 37

Tablo 6.3.1. Kontrol ve Girişim Grubundaki Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği Ön ve Son Test Puanları ……. 41

Tablo 6.4.1. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Vaka Simülasyonu Puanları ……... 43

Tablo 6.4.2. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Hatalar Odası Simülasyonu Puanları 43

Tablo 6.4.3. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Standardize Hasta Simülasyonu Puanları 44

Tablo 6.4.4. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puanları ……... 45

1.ÖZET

HEMŞİRELERİN HASTA GÜVENLİĞİNE YÖNELİK BİLGİ VE TUTUMLARININ GÜÇLENDİRİLMESİNDE SİMÜLASYONA DAYALI EĞİTİMİN ETKİSİ

Bu çalışma; hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesinde simülasyona dayalı eğitimin etkisini incelemek amacıyla ön test-son test, kontrol gruplu girişimsel desende bir çalışma olarak gerçekleştirildi. Araştırma, Ekim-Aralık 2023 tarihleri arasında, bir devlet hastanesinde görev yapan ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan girişim (n=32) ve kontrol grubu (n=32) olarak iki grup şeklinde oluşturulan toplam 64 hemşire ile yürütüldü. Çalışmada her iki örneklem grubuna hasta güvenliğine yönelik aldıkları hizmet içi eğitime ek olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan hasta güvenliğine yönelik teorik eğitim verilirken, girişim grubuna üç ayrı oturumda simülasyona dayalı eğitim verildi. Çalışma verileri ‘‘Bireysel Özellikler Formu’’, ‘‘Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği’’ ve “Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi Testi’’ kullanılarak toplandı. Çalışmadan elde edilen veriler incelendiğinde; girişim grubunda bulunan hemşirelerin simülasyona dayalı öğrenme sonrasında hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeylerinin (p= 0,003) ve hasta güvenliği tutumlarının (p= 0,018) kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda sıralı olarak uygulanan simülasyon deneyiminin hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeyleri ve tutumlarını geliştirdiği belirlenmiştir. Buna göre; mezuniyet sonrasında hemşirelerin hasta güvenliği yetkinliklerinin arttırılmasında simülasyona dayalı öğrenme stratejisinin hizmet içi eğitimlere entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hasta güvenliği, simülasyon eğitimi, hemşirelik eğitimi

2.ABSTRACT

THE EFFECT OF SIMULATION-BASED TRAINING ON STRENGTHENING NURSES' KNOWLEDGE AND ATTITUDES TOWARDS PATIENT SAFETY

This study; It was conducted as a pre-test-post-test interventional design study with a control group in order to examine the effect of simulation-based training on strengthening nurses' knowledge and attitudes towards patient safety. The study was conducted with a total of 64 nurses, divided into two groups: an intervention group (n=32) and a control group (n=32), who were working in a state hospital and met the inclusion criteria for the study, between October and December 2023. In addition to in-service training on patient safety for both sample groups, the researchers provided theoretical education on patient safety, while the intervention group received simulation-based training at three different levels. Data were collected using the "Individual Characteristics Form," "Patient Safety Attitude Scale," and "Patient Safety Knowledge Test." Analysis of the study findings revealed that nurses in the intervention group exhibited significantly higher knowledge level (p= 0.003) and attitudes (p= 0.018) toward patient safety compared to the control group after simulation-based learning. The results suggest that the sequential application of simulation-based learning enhances nurses' knowledge and attitudes towards patient safety. Therefore, integrating simulation-based learning strategies into in-service training is recommended to enhance nurses' patient safety competencies post-graduation.

Key Words: Patient safety, simulation training, nursing education

3.GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, sağlık hizmetinin kalitesini yükseltmeyi amaçlayan önemli konulardan olan hasta güvenliğine odaklanmayı beraberinde getirmiştir (1). Hemşirelerin, hasta güvenliği hedeflerini karşılamaya yönelik olarak, bakım ve bakımın yönetimi, hasta ve hizmet sunulacak diğer bireylerin eğitimi, araştırma geliştirme çalışmaları ve sağlık ekibinin aktif üyesi olarak çalışma gibi çok çeşitli rolleri bulunmaktadır (2).

Hemşireler, lisans eğitimleri süresince bu rolleri sağlayabilme yetkinliğini kazanmak için mesleki bilgi ve beceriler kazanırken, lisans sonrası dönemde de konuyla ilgili hizmet içi uyum eğitimleri almaktadır. Hizmet içi eğitim içeriğinin büyük bir bölümü, hasta ve çalışan güvenliğine yönelik eğitimlerden oluşmaktadır (3). Sağlık bakım sistemi içinde hasta güvenliğine yönelik eğitimler yapılmasına rağmen hasta güvenliğini tehlikeye atan tıbbi hatalar yaşanmaktadır. Bu hataların başında ilaç hataları, iletişim kaynaklı problemler, hastane enfeksiyonları, yetersiz hasta gözlemi, düşmeler ve malzeme kullanımından kaynaklı hataların geldiği belirtilmektedir (4). Yapılan bir çalışmada özellikle hemşireler ve doktorların hasta güvenliği tutumları ve farkındalığının düşük bulunduğu belirtilmiştir (5). Başka bir çalışmada; sağlık bakım hizmetlerinin sunumunda gerçekleşen tıbbi hataların, bireysel hatalardan ziyade, yetersiz sağlık personeli sayısı, aşırı iş baskısı, hemşire başına düşen hasta sayısının fazla olması ve üst düzey yöneticilerin davranış ve tutumları olduğu belirtilmiştir (6). Hemşirelerin hasta güvenliği kültürü algılarını araştırmak ve hemşireler arasında güvenlik kültürünü geliştirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, eğitim hastanelerinde çalışan hemşireler ve tecrübeli hemşirelerin hasta güvenliği kültürü algılarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (7). İran ve Çin'de yapılan çalışmalarda da hemşirelerin hasta güvenliği algı düzeyinin yeterli seviyede olmadığı belirtilmiştir (8). Bu nedenle sağlık bakım sistemi içinde hasta güvenliği hatalarının fazla olması hemşirelerin konuyla ilgili farklı eğitim metotlarına ihtiyaç duyduğunu düşündürmektedir.

Teknolojik gelişmeler ve günümüz neslinin teknolojiye meraklı olması sebebiyle simülasyon gibi sanal dünyaların, hemşirelik eğitimi ve hemşirelik klinik uygulamalarında kullanımı giderek popüler hale gelmiştir (9). Konuyla ilgili çalışma

sonuçları incelendiğinde; düşme riskine yönelik simülasyon uygulaması kullanarak yapılan bir çalışmada, sağlık kurumlarında yatan hasta düşmelerinin %54 oranında azaltılabildiği saptanmıştır (10). Konuyla ilgili bir diğer çalışmada ise simülasyon eğitiminin ilaç hatalarını azaltmada fayda sağladığı belirtilmiştir (11). Öğrencilerin klinik alanda enfeksiyon önleme konusundaki yeterliliklerini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada, tek bir simülasyon eğitimi uygulamasının ardından, katılımcıların enfeksiyonları önleme konusundaki yeteneklerinde girişim ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (12).

Literatürde; hasta güvenliği tutumlarının güçlendirilmesinde simülasyonun etkisini öğrenciler üzerinde değerlendiren çeşitli çalışmalar mevcut olmakla birlikte sıralı simülasyon ile hemşireler üzerinde incelemelerin sınırlı olduğu belirlenmiştir. Hemşirelik; teorik bilginin, pratik beceri ile etkili bir şekilde birleştirilmesini gerektiren uygulamalı bir meslek dalıdır. Bu bağlamda hemşirelere verilen hizmet içi eğitimin simülasyon eğitimi ile desteklenmesi ile anlamlı bir uygulama örneğinin ortaya koyulabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada; simülasyona dayalı eğitim (SDE) ile verilen hasta güvenliği eğitiminin, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesine etkisini incelemek amaçlanmıştır.

4.GENEL BİLGİLER

4.1. Hasta Güvenliği Kavramı

Amerika Birleşik Devletleri Tıp Enstitüsü'ne bağlı olan Uluslararası Göç Örgütü (IOM) raporunda; tıbbi hataların motorlu taşıtlardan daha fazla can kaybına mal olduğunun vurgulaması ile birlikte hasta güvenliği küresel sağlık gündeminde yer almaktadır. IOM raporunda; tıbbi hataların tek başına meydana gelen bireysel eylemlerden değil, insan hatasına katkıda bulunan kusurlu sistemler, prosedürler ve koşullardan kaynaklandığına dikkat çekilmektedir. (13). Düşük-orta gelirli ülkelerde 100 kişiden 4'ü güvensiz hasta bakımı nedeniyle ölmektedir. Bu zararın %50'den fazlasının (her 20 hastadan 1'i) önlenebilir ve bu zararın yarısının ilaçlarla ilgili olduğu düşünülmektedir (14). Joint Commission International ((Uluslararası Birleşik Komisyonu-JCI) tarafından hasta güvenliği; hastaya zarar vermiş ya da zarar vermiş olabilecek durum veya olay olarak tanımlamıştır (15).

4.1.1. Hasta güvenliğinin amacı ve uluslararası hasta güvenliği hedefleri

Hasta güvenliğinde amaç; hasta ve hasta yakınlarına yönelik bedensel ve ruhsal olarak bütüncül bir güvenli hizmet ortamı oluşturmaktır. Hasta güvenliğinin temel felsefesi; yapısal ve süreçten kaynaklanan hasta güvenliğine yönelik riskleri belirlemek, bu riskleri hastaya zarar vermeden engellemek, bu riskler doğrultusunda hataları raporlamak ve hataların düzeltilmesine yönelik önlemler almaktır (16). Hasta güvenliği herhangi bir olumsuz olayın olmaması anlamına gelir. Hasta advers olayları, bakım kalitesinin önemli göstergeleridir (17).

Sağlık hizmetinin kaliteli olması amacıyla çeşitli çalışmalara öncülük eden uluslararası öncü bir kuruluş olan JCI, her sene uzman kişilerden oluşan bir topluluk ile ‘‘Uluslararası Hasta Güvenliği Hedeflerini (International Patient Safety Goals)’’ yayınlamaktadır. JCI tarafından 2023 yılında belirlenen ‘‘Uluslararası Hasta Güvenliği Hedefleri’’; hastaları doğru tanımlamak, etkili iletişimi geliştirmek, yüksek riskli ilaçların güvenliğini artırmak, güvenli cerrahiyi sağlamak, sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyon (SHİE) ve düşmelerden kaynaklanan hasta zararı riskinin azaltılması olarak belirlenmiştir (15).

4.1.1.1. Hastaları doğru tanımlamak

Hasta güvenliği hedeflerine yönelik oluşturulan önlemlerde ilk şart kimlik doğrulamasıdır. Hastanın doğru tanımlanması hedeflenen bir amaçtır; bu, ilaç yönetiminde, laboratuvar örneklerinin alınmasında, kan transfüzyonu girişiminde veya herhangi bir planlanan tedavi prosedürünün uygulanmasında sağlık hizmetini ya da tedavi uygulanan bireyinin kimliğini doğrulamayı gerektirir. Hasta güvenliğini sağlamak amacıyla uygulanan bu yöntem, hastanın hastaneye yatışından başlayarak hastanede bulunduğu süre boyunca tanımlayıcı bir bileklik takılmasını içerir (18). Türkiye'deki sağlık kurumlarındaki hasta ve çalışan güvenliğini güvence altına almak ve korumak amacıyla yayınlanan yönergede; hasta kimlik bilgilerinin belirlenmesi ve onaylanması gerektiği vurgulanmıştır. Hasta yatışlarında normal hastalar için beyaz, alerjik hastalar için kırmızı, aynı serviste aynı isimli hastalar için lacivert, diğer hasta ve çalışanlara bulaş riski olan hastalar için sarı renkli kol bandı uygulamaları kullanılmaktadır (19).

4.1.1.2. Etkili iletişimi geliştirmek

Hastalar ve çalışanlar arasındaki etkili iletişim, güvenli hasta bakımına yönelik hedeflerin özelliklerinden birisidir (20). Ülkemizde sağlık kurum ve kuruluşlarında hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması ve korunmasına ilişkin yayınlanan tebliğde; etkili iletişimin geliştirilmesi kapsamında, sağlık hizmeti verenler arasında iletişim güvenliğinin geliştirilmesi için yapılacak işlemler; hasta bakım ve tedavi süreci sözlü talimatların alınması ve verilmesi, sözlü veya telefon talimatlarının kaydının gerçekleştirilmesi, kritik test değerleri ile ilgili yapılacak işlemler, ilaç uygulamalarında kullanılmaması gerekli olan kısaltmalar listesi konularında dikkat edilmesi gereken önemli noktalar belirtilmiştir (19).

4.1.1.3. Yüksek riskli ilaçların güvenliğini artırmak

Hemşirelerin; ilaçlar hakkında farmakolojik bilgi donanımına sahip olması, ilaç uygulama için oluşabilecek risklere yönelik önlemleri alabilmesi ve yapılması gereken girişimlere karar verebilme yeterliliğinde olması ve tüm bu önlemler dahilinde hemşirelik girişimlerinin sorumluluğunu alarak, ilaç hatalarının önlenmesinde etkili

olabilecekleri belirtilmiştir (21). Hatalı kullanıldıklarında ya da yanlış uygulama yapıldığında hasta üzerinde geri dönüşsüz ve kalıcı hasar yaratan ilaçlara yüksek riskli ilaç denir (19). Sağlık Bakanlığı hasta güvenliğini önleme kapsamında; yüksek riskli ilaçların güvenliğini artırmak amacıyla ilaç hatalarını önleme stratejileri kapsamında yüksek riskli ilaçların çift kontrol yapılarak uygulanması gerektiği belirtilmiştir. İlaç güvenliği, ilacın üretim sürecinden uygulanmasına kadar geçen tüm aşamaları içeren, ilaçların hastalara ve personele neden olduğu olası zararları önlemek amaçlı gerçekleştirilen önlemlerin bütününü ifade etmektedir (19).

4.1.1.4. Güvenli cerrahiyi sağlamak

Güvenli cerrahi; hastayı tıbbi yanlışlıklardan koruma, bakım ve tedavi sağlanmasındaki hataları azaltma eylemi olup, ameliyat öncesi, ameliyat ve ameliyat sonrası bakım aşamalarını kapsayan, kabulden taburcu edilmeye kadar uzanan aşamaları kapsar (22). Dünya çapında her yıl 300 milyondan fazla cerrahi işlem gerçekleştirildiği belirtilmiştir (23). Tıbbi hatalar arasında "yanlış taraf", "yanlış prosedür" veya "yanlış hasta" nedenli hatalar yer alır ve bu hatalara örnek olarak ameliyattan sırasında cerrahi alanda hastaların içinde ekipman bırakmak; ilaçların hatalı uygulanması ve steril olmayan bir ortamda müdahalelerin olması verilebilir (24). Hasta bakımında güvenliğin sağlanmasına dair en önemli konulardan biri olan cerrahi güvenliğinin sağlanması kapsamında, Sağlık Bakanlığı tarafından; Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün ''Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi'' geliştirilmiş ve sağlık kurumlarında kullanılabilecek bir standart kontrol formu olarak kullanımı sağlanmış (25). Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan "Güvenli Cerrahi Uygulama Rehberi", güvenli cerrahi tedavi listesinin dört farklı aşamada ele alınmasının önemini vurgulamıştır ve bu rehber klinikten ayrılmadan önce, anestezi uygulamasından önce, cerrahi insizyondan önce ve cerrahi prosedürü tamamlamadan önceki süreçlerin ele alınması gerektiğini belirtilmektedir (19).

4.1.1.5. Sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyon riskini azaltmak

Sağlık hizmeti sunulması esnasında gelişen, sağlık hizmetine başvuru öncesinde kuluçka döneminde var olmayan, hastaneye yatıştan 48-72 saat sonra ve taburculuktan 10 gün sonra görülen enfeksiyonlar sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonlar olarak tanımlanır (26). Ülkemizde SHİE'lerin önemli bir mortalite ve morbidite nedeni

olduğu ve SHİE'lerin önemli bir oranda yoğun bakım servislerinde yatan hastaların oluşturduğu belirtilmiştir (19). Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan ''Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği'' ile tüm yataklı sağlık kurumlarında enfeksiyon kontrol komiteleri tarafından enfeksiyon kontrol programları uygulanmaktadır (19). SHİE'ler morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden biridir. Düşük ve orta gelirli bir ülkede çocuklar üzerinde sağlık hizmetleriyle ilişkili risk faktörlerini belirlemeyi amaçlayan çalışmada hastanede kalış süresinin 7 günden fazla olması, santral venöz katater ve üriner katater kullanımı, standardize edilmemiş antibiyotik kullanımının SHİE'ler için açısından risk faktörleri arasında olduğu belirtilmiştir (27).

4.1.1.6. Düşmelerden kaynaklanan hasta zararı riskini azaltmak

Sağlık hizmeti sunumunda meydana gelen düşmeler; hasta bakımını olumsuz yönde etkileme, ciddi veya ölümcül yaralanmalara yol açabilme ve morbiditeyi artırma potansiyellerine sahip olumsuz önlenebilir olaylardır. Birçok sağlık kurumunda hasta düşme riskini belirlemek amacıyla düşme tahmin araçları kullanılmaktadır (28). Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı hasta güvenliği kapsamında, hasta düşmelerinin önlenmesine yönelik sağlık personelinin kullanması gereken farklı düşme riski değerlendirme ölçeklerin kullanımını önermektedir (19). Hemşireler tarafından periyodik düşme riski değerlendirmeleri ve ek hemşirelik müdahaleleri sağlayarak düşmeyi önlemede hemşireliğin önemi vurgulanmaktadır (15). Hemşireler, hastanelerde ve toplum sağlığında düşmenin önlenmesi konusunda eğitim ve hasta güvenliği yönetiminden sorumlu olan kilit profesyonellerdir (29).

4.2. Ülkemizde Hasta Güvenliğine Yönelik Prosedürler

Türkiye'de, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından sağlık hizmetinde temel prensiplerin neler olduğuna yönelik hazırlanan prosedürde, zarar vermeme ilkesi göz önünde bulundurularak sağlık hizmetiyle ilişkili risklerin önlenmesi ve sağlık hizmetinin güvenli bir şekilde sunulmasının gerektiği belirtilmiştir. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde sunulan sağlıkta kalite sisteminin temel hedefleri arasında hasta güvenliğinin olduğu vurgulanmıştır. Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı, ulusal hasta güvenliği hedeflerini; radyasyon güvenliği, havayolu güvenliği, güvenli cerrrahi, bilgi güvenliği, malzeme ve cihaz

güvenliği, tesis güvenliği, teşhiste hasta güvenliği, hastaların doğru tanımlanması, hasta düşmelerinin önlenmesi, hastaların güvenli transferi, SHİE ile mücadele, güvenli doğum, ilaç güvenliği, kan güvenliği ve yönetimi, güvenli hasta devri, yenidoğan güvenliği, , kardiyak arrest yönetimi, basınç yaralanmalarının önlenmesi, nazogastrik tüp ve hasta güvenliği, venöz tromboemboli ile mücadele, hasta ve hasta yakını katılımı, yaşlı hastalarda deliriumla mücadele ve hatalardan öğrenme konuları olarak belirtilmiştir. Bu hedefler doğrultusunda ilgili rehberler, ilgili standart göstergeler, kontrol listeleri, yararlanılabilecek kaynaklar ve risk değerlendirme ölçek içerikleri Sağlık Bakanlığı tarafından paylaşılmaktadır (19).

4.3. Literatürde Hasta Güvenliğine Yönelik Yapılan Çalışmalar

Hemşireler 24 saat hasta bakımının sürekliliğini sağlamaktan sorumludur. Bu bağlamda, hemşireler için hasta güvenliği yeterliliği kritik öneme sahiptir ve bu yeterlilik hasta güvenliğiyle ilgili bilgi, beceri ve tutumları ifade eder (30). Personelin iş yükü, eğitim düzeyi, bilgi eksikliği, ekipman ve kaynaklara erişimi, tecrübesizlik ve sınırlı yeterlilik gibi çeşitli faktörler nedeniyle sağlık personelinin müdahalesi sonucu kasıtsız bir hareket veya beklenmedik bir sonuç ortaya çıkabilmektedir (31). Yapılan bir çalışmada; hata yönetimi konusunda eksik eğitim verilmesinin, hijyen önlemlerinde yetersizliğe ve ilaç uygulama hatalarının oluşmasına neden olduğu belirtilmiştir (32). Acil serviste görev yapan sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada; katılımcıların hasta güvenliği tutumlarının zayıf olmasında, olumsuz olayların yetersiz raporlanması ve birimler arasında ekip çalışmasının eksikliğinin etkisi olduğu belirtilmiştir (33). Güvenlik raporlama sistemleri birçok kuruluşta mevcut olsa da güvenlik girişimlerini teşvik etmeyen veya raporlara dayalı olarak hareket edilmeyen kültür, hemşirelerinin sisteme karşı güvensizliğine yol açmaktadır (34). DSÖ Ortak Komisyonu tarafından yayınlanan bir raporda, 2014-2017 yılları arasında 3326 olaydan; 409'unun hasta kimlik tespitine ilişkin advers olay olduğu belirtilmiştir (35). Jinekoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerin ilaç hatası yapma durumları ve yapılan ilaç hatası türlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada katılımcıların %44,4'ünün ilaç hatası yaptığı, %81,5'inin başka sağlık personelinin ilaç hatasına rastladığı saptanmış olup belirlenen bu ilaç hatalarının en fazla yanlış doz, yanlış ilaç ve yanlış hastadan kaynaklı olduğu belirtilmiştir (36).

Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaçların uygulanmasına ilişkin bilgi düzeyleri, tutumları ve davranışlarını araştırmak için bir çalışma yapılmıştır ve bu çalışmanın bulguları; hemşirelerin bu konudaki bilgi seviyelerinin düşük olduğu, bilgi seviyesi yüksek olan katılımcıların hepsinin bilgi ve becerilerini davranışa dönüştüremediği ayrıca yüksek riskli ilaç uygulamaya yönelik bilgi ve tutumların hemşirelerin eğitim seviyesi ile doğru orantılı şekilde yükseldiği bildirilmiştir (37). Rapor edilen sağlık hizmetleri ile ilişkili hataların %10'unun cerrahi ortamlarda gerçekleştirildiği belirtilmiştir (38). Hemşirelerin SHİE'lerin önlemede izolasyon bilgi ve uyum düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, hemşirelerin SHİE ve izolasyon bilgi puanının düşük, izolasyon önlemlerine uyumlarının orta derecede olduğu belirlenmiştir (39).

Hasta düşmeleri hastanelerde en sık görülen olumsuz olaylar arasında yer almaktadır (40). Hasta düşmelerine yönelik hemşirelik uygulamalarının mevcut durumunu ve düşmeleri azaltmak için hemşirelik müdahalelerinin uygulanmasını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yürütülen bir çalışmada; hemşirelerin düşmeleri önlemede etkili olduğu kanıtlanan müdahalelerin çoğunun uygulanmasında çok önemli bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır (41). Yoğun bakım ünitesinde çalışan bir grup hemşire ile yapılan nitel çalışmada; hemşirelerin hasta güvenliğine dair sorunların en önemli nedenleri olarak gördükleri konuların bakım verilen hasta sayısının fazla olması, işe yeni başlayan hemşirelere verilen oryantasyon eğitiminde eksiklikler, malzeme eksiklikleri ve yönetimden destek görememe olduğu bildirilmiştir (42).

4.4. Simülasyon Kavramı ve Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon

Türkçe'de benzetim olarak da ifade edilen simülasyon; gerçekte var olan görevlerin, ilişkilerin, fenomenlerin, ekipmanların, davranışların veya bazı bilişsel aktivitelerin taklit edilmesi olarak tanımlanmaktadır (43). Simülasyonun bir başka tanımı ''klinik uygulamaya mümkün olduğunca yakın sonuçlar elde etmeye çalışılan süreç'' olarak belirtilmiştir (44). Fidelity olarak bilinen gerçeğe uygunluk özelliği simülasyon uygulamalarında bulunması gereken temel bir özelliktir. Simülasyonda gerçeğe uygunluk özelliği simülasyon ekipmanlarının, ortamın ve simülasyon

senaryosunun belirlenmesi ile oluşturulan gerçeklik düzeyine karşılık gelen çok boyutlu bir kavramdır (45).

Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerini geliştirmek için simülasyon cihazları, sanal senaryolar, simülasyon planları, standart hasta kullanımı, klinik uygulamalar gibi çeşitli öğretim araçları ve yöntemleri kullanılmaktadır. Bu araçlar ve yöntemler, öğrencilerin dikkat seviyelerini arttırırken aynı zamanda eğitimi monotonluğun ötesine taşıyarak katılımcıların öğrenme sürecini kolaylaştırmakta ve istenilen bilgi ile becerilerin uzun süreli kalıcı olmasını sağlamaktadır (46). Hemşirelik eğitiminde yeni simülasyon teknolojilerine yönelme, büyük ölçüde hasta güvenliğine yönelik zorunluluklar ve yetersiz klinik uygulama fırsatlarına alternatifler olma açısından önemlidir ve bu nedenle desteklenmelidir. Teknolojik gelişmeler ile öne çıkan hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanılması, öğrencilerin klinik becerilerini simüle edilmiş bir hasta bakımı ortamında pratik yapmalarına ve uygulamaları tekrarlamalarına olanak sağlamaktadır (47). Simülasyonlar hem acemi hem de deneyimli hemşirelere eğitim vermek ve çok çeşitli durumları gerçekliğe yakın şekilde kopyalamak için kullanılabilir (48). Bu bağlamda simülasyon, öz yeterliliği teşvik ederek öğrencilere verilen teorik bilgi içeriklerinin sağlık hizmet ortamındaki pratik uygulamalara dönüştürülmesine olanak sağlar (49). Simülasyonun odak noktası öğrencinin bir hemşire veya ileri düzey uygulama hemşiresi olarak düşünme ve hareket etme yeteneğini geliştirmektir (50).

Simülasyona dayalı klinik senaryoların hemşirelik eğitiminde kullanılmasının; hasta güvenliği sorunlarını ve etik kaygıları azaltabileceği belirtilmiştir (51). Sanal gerçeklik simülasyonu ile yapılan çalışmalarda tehdit edici olmayan bir ortamda etkileşimli güvenli bir öğrenme fırsatı sunulduğu belirtilmiştir (52). Ayrıca simülasyon, özellikle geri bildirim ve biçimlendirici değerlendirme ile eğitim sürecine değer katar (53). Randomize kontrollü bir çalışmada beceri kazanımının ötesinde sanal gerçeklik simülasyonunun hemşirelik öğrencileri arasında bilginin kalıcılığını, klinik akıl yürütmeyi, öz yeterliliği ve öğrenmeden daha fazla memnuniyeti desteklediği belirtilmiştir (54).

Pediatri hemşireliği öğrencileri arasında gerçekliğe uygunluğu yüksek simülasyon kullanılarak yapılan çalışmada simülasyon eğitiminin öğrencilerin klinik karar verme becerilerini geliştirmek için etkili bir araç olduğu belirtilmiştir (55). Hemşirelik lisans öğrencilerinin bilgi, beceri, performans ve özgüvenlerini geliştirmede standardize hastalarla yapılan yaşam sonu bakım simülasyonlarının etkinlikleri değerlendirildiğinde; simülasyonların yaşam sonu bakımı deneyimleme fırsatı sınırlı olan hemşirelik öğrencileri için etkili bir yöntem olduğu belirtilmiştir (56). Hemşirelik öğrencilerinde senaryo tabanlı simülasyon eğitimi ile yapılan bir çalışmada; simülasyon eğitiminin öğrencilerde klinik stresi azalttığı sonucuna varılmıştır (57). Hemşirelik lisans öğrencileri arasında genel durumu hızla bozulan hastanın tanınması ve müdahale edilmesi üzerine yapılan çalışmada; katılımcılara uygulanan sanal bir simülasyon yönteminin hemşirelik öğrencilerinin konuyla ilgili bilgi ve öz yeterliliklerinde olumlu etkisinin olduğu, sanal simülasyona giren öğrencilerin kaygı düzeylerinin azaldığı ve özerk öğrenme konusunda teşvik edildikleri belirtilmiştir (58). Simülasyona dayalı öğrenmenin hemşirelik öğrencilerinin intravenöz tedavi uygulama bilgisine, performansına ve klinik değerlendirme becerilerinin gelişimine yönelik olumlu etkisi olduğu belirtilmiştir (59). Yara bakımı simülasyonunda, mulaj ile oluşturulan üç boyutlu yaralar üzerinde uygulama yapılan bir çalışmada; simülasyon eğitimi alan hemşirelik öğrencilerinin basınç yaralanmalarına karşı yara bakımı becerilerini geliştirme ve öğrendiklerini klinik ortama aktarmada daha etkili oldukları bildirilmiştir (60). Sınıfta video yoluyla simüle edilmiş bir hasta senaryosu sunulması ile yapılan çalışmada; katılımcıların öğrenme konusundaki memnuniyet ve özgüvenlerinin simülasyon sonrası arttığı belirtilmiştir (61). Gerçekliğe uygunluğu yüksek simülasyon kullanımı içeren, kalp yetmezliğinin akut alevlenmesine ilişkin bir hasta bakım senaryosu kullanılarak yapılan çalışmada; standardize hasta simülasyonu yönteminin öğrencilerin iletişim becerileri üzerinde olumlu etkiye neden olduğu ifade edilmiştir (62). Gerçekliğe uygunluğu yüksek simülasyon ile yapılan bir çalışmada; simülasyon girişimi sonrası katılımcıların klinik muhakeme becerilerinin arttığını bildirilmiştir (63). Yapılan nitel bir çalışmada simülasyon eğitimine katılan hemşirelik öğrencilerinin simülasyon sonrası kendilerine klinik uygulamaya benzer bir ortamda hemşirelik becerilerini uyguladıklarından dolayı kendine güven duyduklarını ifade ettikleri belirtilmiştir (64).

Standardize hasta simülasyonu kullanılarak yapılan bir çalışmada; katılımcıların %74,4'ünün, simülasyonun onları gelecekteki klinik uygulamalara hazırlamalarından dolayı simülasyondan memnun olduklarını ifade ettikleri belirtilmiştir (65).

4.5. Simülasyonda En İyi Uygulama Standartları

Hemşirelikte klinik simülasyon uygulama ve öğrenme amacıyla uluslararası faaliyetlerde bulunan, ''Uluslararası Hemşirelik Klinik Simülasyon ve Öğrenme Derneği (International Nursing Association for Clinical Simulation & Learning-INACSL)'' tarafından 2021 yılında, INACSL En İyi Simülasyon Uygulama: SimülasyonSM rehberi yayınlamıştır (66). Standartlar kanıta dayalı en iyi uygulamalara yönelik terminoloji, gerekçe, sonuçlar, kriterler ve yönergeler sağlayarak simülasyon faaliyetlerinin geliştirilmesi için bir çerçeve görevi görür (67).

Standart 1: Profesyonel gelişim: Son yıllarda simülasyonun teknik yönünün yanısıra simülasyon uzmanının eğitim ve mesleki gelişimine odaklanılmıştır. Bu standardın amacı ile ilişkili mesleki gelişim, simülasyon uzmanının yönetici, kolaylaştırıcı, eğitimci, araştırmacı, teknik uzman, operasyon uzmanı veya bu rollerinin kombinasyonu olan rollere özgü simülasyon becerilerini geliştiren eğitim faaliyetlerinin tümünü ifade eder. Profesyonel gelişim standardı simülasyon tasarımı, simülasyonun uygulanması ve değerlendirilmesine yönelik her aşamada ve düzeyde simülasyon uzmanının eğitilmesini sağlamak ve katılımcı deneyimleri için kalitenin mükemmelliğini destekleyecek yol haritası sağlar. Profesyonel simülasyon organizasyonlarında aktif rol alma; simülasyon konulu konferanslara katılma, simülasyon çalışmalarına yönelik literatür taramaları, etik standartlar çerçevesinde simülasyon eğitimi alma ve simülasyon uzmanlarının yetkinliklerini geliştirmesi için önemlidir (66).

Standart 2: Ön bilgilendirme: Öğrenenlerin gerçekleştirilen simülasyonun eğitim içeriği ve simülasyonun temel kurallarına yönelik farkındalıklarının olmasını sağlamak amacıyla ön bilgilendirme yapılmaktadır. Bu standardın gerçekleştirilmesi için simülasyon uzmanı senaryo hakkında donanımlı ve ön bilgilendirmeyle ilgili içerikteki kavramlara hâkim olmalıdır. Ön bilgilendirme simülasyonun amaç ve hedeflerine uygun şekilde yapılmalıdır. Ön bilgilendirme içeriğinin oluşturulmasında öğrenen katılımcının tecrübe ve bilgi düzeyi dikkate alınmalıdır (64).

Standart 3: Simülasyon tasarımı: Simülasyon tasarımı simülasyon konusunda donanımlı uzman görüşleri alınarak ve bu görüşler çerçevesinde geliştirilerek oluşturulmalıdır. Simülasyona dayalı girişime duyulan ihtiyacın değerlendirilmesi, simülasyon tasarımı ile ölçülebilir hedefler oluşturulması, hedeflere uyumlu kullanılacak yöntemin seçilmesi, vaka tasarımı oluşturulması, içeriğe uyumlu senaryo oluşturulması, simülasyona dayalı deneyimlerin değerlendirilmesi ve ön uygulamanın gerçekleştirilmesi simülasyon tasarımı standardını kapsayan durumlardır (66).

Standart 4: Kolaylaştırma: Simülasyonda öğrenim ihtiyaçlarına ve beklenilen sonuçlara bağlı şekilde değişkenlik gösteren çeşitli kolaylaştırma yöntemleri vardır. Kolaylaştırma simülasyon standardı; öğrenenlerin öğrenme, tecrübe ve yetkinliklerine uyumlu yaklaşım, ön bilgilendirmede kolaylaştırma yöntemleri, yeterli beceri ve bilgiye sahip kolaylaştırıcılar ve simülasyon sonrası girişime yönelik kolaylaştırıcıları içermektedir (66).

Standart 5: Bilgilendirme süreci: Simülasyonda bilgilendirme süreci standardı hedeflenen öğrenme veya değerlendirme sonuçlarına rehberlik etmek amacıyla uyumlu olarak planlanmalıdır. Katılımcılara uygun geri bildirimin verilmesi, bilgilendirme konusunda yetkin kişiler tarafından yapılmalıdır. Bilgilendirme süreci standardı, hedeflenen öğrenme sonuçlarıyla uyumlu olarak teorik çerçeve ve kanıta dayalı kavramlara dayalı bir planlamayı içermektedir (66).

Standart 6: İşlemler: Simülasyona dayalı girişimin hedeflerine ulaşmak için eğitim ve sağlık kurumları ile bütünleşen bir sistem oluşturulmalıdır. Bu standart, SDE programının kaynaklarına yönelik düzenleme yapılan stratejik planın uygulanması, finansal kaynakların yönetilmesi, ekipman, donanım, insan gücü kaynaklarının yönetiminde etkili resmi bir sistem kullanılması, ilgili politika ve prosedürlerin oluşturulması ve uygun uzmanlıkta insan gücü sağlanması konularını içermektedir (66).

Standart 7: Sonuçlar ve hedefler: Simülasyondan beklenen sonuç ve hedefler simülasyon programının misyon ve vizyonu ile uyumlu olmalı, ihtiyaç değerlendirmesine ve kanıta dayalı uygulamalara dayanmalı, ulaşılabilir şekilde açıkça tanımlanmış, bilişsel, psikomotor ve duygusal alanlarda öğrenci ihtiyaçları dikkate alınarak oluşturulmalıdır (66).

Standart 8: Profesyonel davranış: Profesyonel davranış standardı; kolaylaştırıcılar, öğrenciler ve uzmanlardan simülasyona dayalı girişimler boyunca beklenen duruşun etik davranışlar çerçevesinde olmasını ifade eder. Profesyonel davranış, şefkat, doğruluk, bağlılık, karşılıklı saygı ve iş birliği gibi birbirleriyle bağlantılı bir dizi ek değeri içeren içsel ilkeler sistemidir (66). Bu bağlamda 2018 yılında, Sağlık Hizmetlerinde Simülasyon Derneği tarafından Sağlık Hizmeti Simülasyonist Etik Kurallar yayınlanmıştır. Bu standardın karşılanması için gerekli olan kriterler arasında; etik kuralları desteklemek, kişinin mesleğinin uygulama standartları, yönergeler, ilkelerine ve simülasyon etiğine uygun olarak hareket etmesi, güvenli bir öğrenme ortamı oluşturmak, simülasyona dahil olan simülasyonda en iyi uygulama standartlarını herkes arasında adaletli şekilde uygulamak, simülasyon performanslarının ve senaryo içeriğinin, kurumun politika ve prosedürlerine dayalı olarak gizliliğini sağlamak yer alır (68).

Standart 9: Simülasyon-Meslekler arası eğitim: Simülasyonla güçlendirilmiş meslekler arası eğitim standardı farklı sağlık meslek gruplarının beklenen hedeflere ve sonuçlara ulaşmak için simülasyona dayalı girişime katılmalarını sağlamaktadır. Bu standarda ulaşmak için; verimli simülasyon tabanlı girişim programının kaynaklarını koordine eden stratejik plan uygulanması, simülasyon tabanlı girişimi desteklemek için personele uygun uzmanlığın sağlanması, simülasyon tabanlı girişim programının hedef ve sonuçlarının istikrarı ve büyümesini desteklemek için mali kaynakların güvence altına alınması, etkili sistemin entegre edilmesi için resmi bir süreç kullanılması, simülasyon tabanlı girişimim programının sürdürülmesi ve büyütülmesi için politikalar oluşturulması kriterleri karşılanmalıdır (69).

Standart 10: Katılımcıların değerlendirilmesi: Simülasyona dayalı girişimler öğrencinin gelişimini teşvik etmek ve hedeflere ulaşmaya yönelik ilerlemeye yardımcı olmak amacıyla öğrencinin bilişsel, psikomotor ve duyuşsal öğrenme alanlarında bilgi, beceri, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesini destekler. Bu standardın karşılanmasına yönelik simülasyona dayalı girişim programı öncesi öğrenci değerlendirme yönteminin belirlenmiş olması gereklidir (70).

4.6. Literatürde Hasta Güvenliğine Yönelik ve Hemşirelik Eğitiminde Yapılan Simülasyon Çalışmaları

Simülasyona dayalı aktiviteler durumsal farkındalık seviyelerinin iyileştirilmesi noktasında hasta güvenliği eğitiminde kullanılan bir yöntemdir. Hasta güvenliğine yönelik yapılan simülasyon eğitimlerinde büyük ölçüde hasta sonuçlarını iyileştirmeyi ve sağlık hizmeti ortamındaki tıbbi hataları azaltmak hedeflenmektedir (71). Tıp öğrencilerine yoğun bakım becerilerinin öğretilmesini değerlendiren bir meta-analiz çalışmasında, beceri ediniminde simülasyonun diğer öğretim yöntemlerinden daha etkili olduğu belirtilmiştir (72). Sağlık hizmetlerinde durumsal farkındalığın uygulanmasındaki başarısızlıklar, tıbbi hatalarla ve hasta güvenliği ihlalleriyle karmaşık bir şekilde bağlantılıdır (73). Durumsal farkındalığın hem hasta güvenliği riskleri hakkında bilgi kazandırmak hem de hastaları hastane kaynaklı zararlardan korumak için çok önemli olduğu vurgulanmaktadır (73). Durumsal farkındalığı artırmaya yönelik korku odası olarak adlandırılan yenilikçi ve düşük kaliteli bir simülasyon yönteminde; katılımcıların bir simülasyon odasına girip mümkün olduğunca çok sayıda hata ve tehlikeyi tanımladığı bir simülasyon çalışması gerçekleştirilmektedir (73). Korku odası, potansiyel hasta güvenliği tehditlerine ilişkin gözlem becerilerini, eleştirel düşünmeyi ve durumsal farkındalığı geliştirmek için uygulamalı bir girişim sunar. Sağlık personelinin hasta güvenliği risklerini belirlemedeki performansını, katılımcıların öznel deneyimlerini ve katılımcıların grup etkileşimlerini belirlemeyi amaçlayan korku odasında hasta güvenliği için durumsal farkındalık eğitimi, düşük doğruluklu simülasyon yönteminin değerlendirilmesine yönelik bir çalışmada; korku odası simülasyonunun sağlık personeli arasında hasta güvenliği konularında durumsal farkındalığı artırmada popüler ve etkili yöntem olacağı belirtilmiştir (74). Yapılan başka bir çalışmada, simülasyona dayalı bir hasta güvenliği eğitim programının hemşirelerin hasta güvenliği becerilerinin gelişimine olumlu yönde etki ettiği belirtilmiştir (75).

Hemşirelik öğrencileri, özgüvenlerini ve memnuniyetlerini artırmak için geri bildirime dayalı simülasyonlardan keyif alırlar (76). Hemşirelik lisans öğrencilerinde simülasyon ders yazılımının eleştirel düşünmeye etkisinin araştırıldığı bir çalışmada; simülasyon uygulanan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde olumlu yönde gelişme olduğu belirtilmiştir (77). Cinsel eğitim konusundaki bir simülasyon

çalışmasında verilerek yapılan bir çalışmada, simülasyon eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin üzerinde cinsel bilgi düzeylerini artırdığı belirtilmiştir (78). Hemşirelik öğrencileri için yaşam sonu bakımın simülasyona dayalı öğrenme sonuçları üzerinde klinik karar modeline dayalı bilgilendirmenin etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada; simülasyona dayalı öğrenme uygulanan girişim grubunun bilgi, beceri ve klinik muhakeme yeteneklerinde olumlu yönde bir etki olduğu belirtilmiştir (79). Astımlı pediatrik hasta bakımına yönelik sanal gerçeklik simülasyonu ve karma bakım simülasyonu kullanılarak yapılan çalışmada; simülasyon eğitimleri verilen girişim grubunun, simülasyon eğitimleri verilmeyen kontrol grubuna göre eleştirel düşünme becerilerinde olumlu yönde gelişme olduğu belirlenmiştir (80). Yapılan bir sistematik incelemede; SDE'nin tıbbi hataların azaltılmasına ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesine yardımcı olabileceği belirtilmiştir (81).

5. MATERYAL VE METOT

5.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesinde simülasyona dayalı eğitimin etkisini incelemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu girişimsel desende yürütüldü.

5.2. Araştırmanın Hipotezleri

$H1^0$: Simülasyona dayalı eğitim alan hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeyleri ile bu yöntemle eğitim almayan hemşirelerin bilgi düzeyleri arasında fark yoktur.

$H1^1$: Simülasyona dayalı eğitim alan hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeyleri, bu yöntemle eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksektir.

$H2^0$: Simülasyona dayalı eğitim alan hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumları ile bu yöntemle eğitim almayan hemşirelerin tutumları arasında fark yoktur.

$H2^1$: Simülasyona dayalı eğitim alan hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumları, bu yöntemle eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksektir.

5.3. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken: Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeyleri, hasta güvenliğine yönelik tutumları, öğrenmeden memnuniyet ve özgüvenleri
Bağımsız Değişken: Simülasyona dayalı eğitim

Kontrol değişkeni: Bireysel özellikler, Mesleki özellikler

5.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Kasım- Aralık 2023 tarihleri arasında bir devlet hastanesi ve Ek hizmet binasında gerçekleştirildi. Araştırmanın yürütüldüğü sağlık kuruluşu, acil servis, ameliyathane, doğum ünitesi, yoğun bakım servisi, fizik tedavi merkezi, toplum ve ruh sağlığı merkezi, palyatif bakım merkezi, dahili ve cerrahi yataklı birimler (genel cerrahi servisi, beyin ve sinir cerrahisi servisi, kadın hastalıkları ve doğum servisi, dahiliye servisi, kardiyoloji servisi, çocuk hastalıkları servisi vb.) olmak üzere 250+50 yatak kapasiteli genel hastane ve ek hizmet binasına sahipti.

Hastanede hemşirelere yönelik rutin hizmet içi eğitimler, yüz yüze ve çevrimiçi eğitim yöntemleri kullanılarak yapılmaktadır. Çalışmanın veri toplama süreci hastane ek binasında yer alan eğitim salonları ve simülasyon için gerçekliğe uygunluğu yüksek olacak şekilde düzenlenen hasta odalarında gerçekleştirildi.

Çalışma sürecinde hemşirelerin teorik ve simülasyon eğitimlere katılımlarının sağlanması için mesai çizelgelerine göre randevu sistemiyle düzenlemeler gerçekleştirilerek kliniğin çalışma düzeninin olumsuz etkilenmesi engellendi.

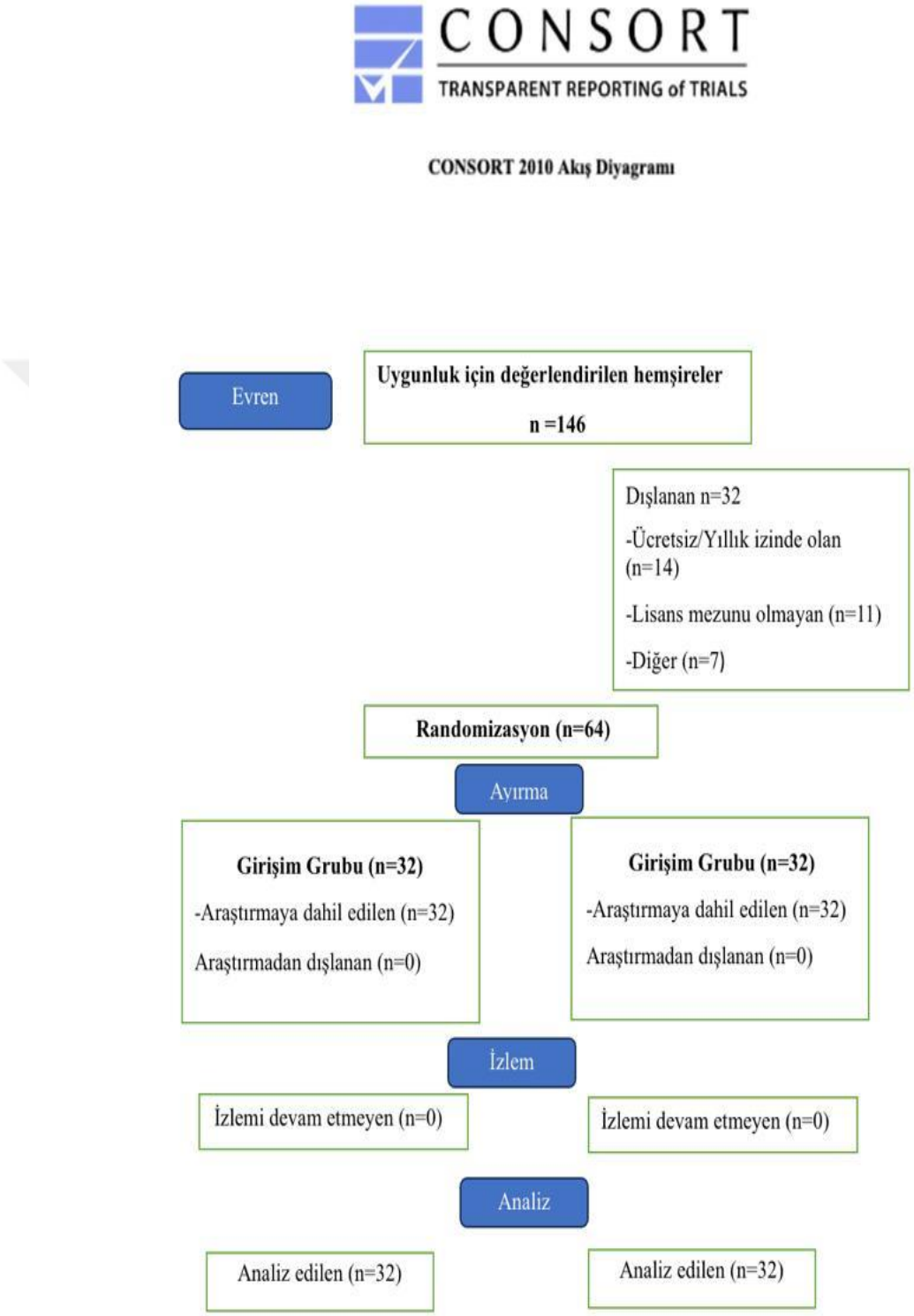
5.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, bir devlet hastanesi ve Ek hizmet binasında görev yapmakta olan 220 hemşire oluşturdu. Bu hemşirelerin dokuzu yıllık izinde, 60'ı ayaktan tedavi birimlerinde, 5'i ücretsiz izinde olduğu için çalışma örnekleminden çıkarıldı. Araştırmanın örneklemine dahil edilme kriterlerini karşılayan 146 hemşire bulunuyordu. Araştırmanın örneklem büyüklüğü G-Power 3.1.9.6 programı kullanılarak literatürdeki benzer bir çalışmanın, hasta güvenliği tutum ölçeği toplam puan ortalaması ve standart sapması göz önünde bulundurularak hesaplandı (82). Hesaplanan etki büyüklüğü d=0,90, α=0,05 ve güç %90 için her iki grupta en az 32'şer (Girişim=32; Kontrol=32) toplamda 64 hemşire olması gerektiği belirlendi. Örneklemde yer alacak hemşireler araştırmacı tarafından rutin eğitim grubu ve simülasyona dayalı eğitim gruplarına randomize olarak atandı. Randomizasyon için www.random.org sitesinden yararlanılarak randomizasyon tablosu hazırlandı (Ek 13.).

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olma
- Çalışma öncesinde simülasyona dayalı öğrenme deneyimi olmama
- Lisans mezunu olma

Araştırmada örnekleme ilişkin oluşturulan "CONSORT Diyagramı" Şekil 5.5.1.'de sunuldu.



Şekil 5.5.1. Consort Diyagramı

5.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Bireysel Özellikler Formu (Ek 1.), araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan Hasta Güvenliği Bilgi Testi (Ek 2.), Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği (HGTÖ) (Ek 3.) ve Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (Ek 4.) kullanılarak toplandı.

5.6.1. Bireysel özellikler formu (Ek 1.)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda (83,84) oluşturulan form hemşirelerin bireysel ve mesleki özelliklerini belirleme amacıyla oluşturuldu. Bireysel özellikler formu yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, mesleğinizi seçim yeniden seçme durumu, çalışılan birim, meslekte girişimim süresi, çalışılan birimde deneyim süresi, bir mesai gününde bakım verilen hasta sayısı, bakım verilen hastalara tam olarak kaliteli ve güvenli bakım verme durumu, hasta güvenliğine yönelik lisans eğitim sürecinde alınan eğitim, hasta güvenliğine yönelik hizmet içi eğitim alma durumuna yönelik 12 sorudan oluşmaktaydı.

5.6.2. Hasta güvenliği bilgi testi (Ek 2.)

Bilgi testi hemşirelerin hasta güvenliği ile ilişkili kuramsal bilgi düzeyini belirlemek için araştırmacılar tarafından literatür bilgisi doğrultusunda hazırlandı (15,25). Bu kapsamda testte; hasta güvenliği ilkeleri, hasta güvenliğine yönelik hata algısı ve hata türlerini içeren sorulara yer verildi. Araştırmacılar tarafından oluşturulan bilgi testi çoktan seçmeli (5 seçenekli) 20 sorudan oluşturuldu ve testten alınacak puan 0-100 arasındadır. Bilgi testindeki soruların ölçme-değerlendirme ve anlaşılırlık açısından değerlendirilmesi için veri toplama öncesinde uzman görüşleri alındı. Uzmanlar yüksek öğretim kurumlarında lisans ve lisans üstü programlarında görevli akademisyenlerden oluştu. Uzmanların görüşleri çerçevesinde soru formuna son hali verildi. Bilgi testinin güvenirliliğini hesaplamak için kullanılan KR-20 değerlendirmesinde testin KR-20 değeri 0,78 olarak belirlendi.

5.6.3. Hasta güvenliği tutum ölçeği (Ek 3.)

Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarını tespit etmek için kullanıldı. İlk olarak Sexton ve ark. (2006) tarafından geliştirilen Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği (HGTÖ), Baykal ve ark. (2010) tarafından Türkçe 'ye uyarlandı. HGTÖ; iş doyumu (11 madde), ekip çalışması (12 madde), güvenlik iklimi (5 madde), yönetim anlayışı (7 madde), stresi tanılama (5 madde) ve çalışma koşulları (6 madde) olmak üzere toplam altı alt boyut ve 46 maddeden oluşmaktadır. Baykal ve ark. (2010) tarafından Türkçe' ye uyarlanan ölçeğin madde toplam puan korelasyon değerleri 0,35 ile 0,58 arasında değişmektedir. Ölçek toplam puanının Cronbach alfa değeri 0,93 ve alt boyut Cronbach alfa değerleri; stresi tanılama alt boyutu için 0,74, iş doyumu alt boyutu için 0.85, ekip çalışması alt boyutu için 0,86, yönetim anlayışı alt boyutu için 0,77, güvenlik iklimi alt boyutu için 0,83, çalışma koşulları alt boyutu için 0,72'dir. Ölçekten alınan toplam puan araştırmaya katılanların hasta güvenliğine ilişkin tutumlarını yansıtmaktadır. Ölçek uygulaması sonrasında alınabilecek puan; en düşük 46 ve en yüksek 230'dur. Puan arttıkça hasta güvenliğine ilişkin tutum pozitif yönde artmaktaydı. Ölçekte negatif puanlanan maddeler 21,36,37,38,39,40,41,42,43 ve 45'dir (85,86).

Bu araştırma için, HGTÖ'nün ölçek toplamının Cronbach alfa değeri 0,85 ve alt boyut Cronbach alfa değerleri sırasıyla iş doyumu alt boyutu için 0,84, ekip çalışması alt boyutu için 0,84, güvenlik iklimi alt boyutu için 0,84, yönetim anlayışı alt boyutu için 0,84, stresi tanımlama alt boyutu için 0,85 ve çalışma koşulları alt boyutu için 0,84'dü.

5.6.4. Öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği (Ek 4.)

Ölçek öğrencilerin simülasyonla ilgili tutum ve inançlarını ölçmek amacıyla Ulusal Hemşirelik Birliği (National League for Nurses= NLN) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Karaçay ve Kaya (2017) tarafından yapılmıştır (87). Öğrenmeden memnuniyet" ve "kendine güven" olmak üzere iki alt boyut ve toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Öğrenmeden memnuniyet alt boyutunda öğretim yönteminden memnuniyet, öğrenme materyallerinin çeşitliliği, kolaylaştırma, motivasyon ve genel olarak simülasyonun uygunluğunu ölçen beş madde, kendine güven alt boyutunda kapsam yeterliliğinde özgüven, içerik

gerekliliği, beceri geliştirme, mevcut kaynaklar ve simülasyondaki klinik problemleri çözebilmek için nasıl yardım alınacağı ile ilgili bilgi olmak üzere sekiz alt madde yer almaktadır. Ölçekte 13.cü madde ters olarak kodlanmıştır. Ölçekten toplam alınabilecek puan; en yüksek 65 ve en düşük 13'dür. Ölçeğin toplamından alınabilecek yüksek puan, yüksek memnuniyeti ve kendine güveni ifade etmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,94 olarak bulunmuştur (88). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,90, öğrenci memnuniyeti iç tutarlılık katsayısı 0,89, öğrenmede kendine güven alt boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,83'tür (87).

Bu araştırmada, öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeğinin ölçek toplamının Cronbach alfa değeri 0,89 ve alt boyut Cronbach alfa değerleri sırasıyla öğrenmeden memnuniyet alt boyutu için 0,88 ve öğrenmede kendine güven alt boyutu için 0,88'di.

5.7. Araştırmanın Uygulanması

Araştırma süreci eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve verilerin toplanması olmak üzere iki aşamada gerçekleştirildi.

5.7.1. Eğitim materyallerinin hazırlanması

Araştırmacılar tarafından, uzman görüş ve önerileri çerçevesinde hasta güvenliğine yönelik teorik eğitim içeriği, simülasyon tasarımları (vaka simülasyonu, hatalar odası simülasyonu, standardize hasta simülasyonu) ve objektif yapılandırılmış klinik değerlendirme formu hazırlandı.

Hasta güvenliği teorik eğitim içeriğinin hazırlanması: Hasta güvenliğine yönelik yapılacak olan teorik eğitimin içeriği, JCI hedefleri doğrultusunda; hastaları doğru tanımlamak, etkili iletişimi geliştirmek, yüksek riskli ilaçların güvenliğini artırmak, güvenli cerrahiyi sağlamak, SHİE riskini azaltmak, düşmelerden kaynaklanan hasta zararı riskini azaltmak konularını içeren başlıklardan oluşturuldu. Eğitim içeriği, Hemşirelik Esasları, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ve Hemşirelikte Yönetim alanlarında uzman beş akademisyen hemşireye, uzman görüşleri alınmak üzere gönderildi. Uzman değerlendirmeleri sonucu elde edilen kapsam geçerlilik indeksleri 0,80-0,90 arasında değişmektedir. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda düzenlemeler ile teorik eğitim içeriğine son hali verildi (Ek 9). Hasta güvenliği teorik eğitimi süresi toplam 2 saat olarak planlandı.

Simülasyonun tasarlanması: Simülasyon tasarımı INACSL'nin en iyi uygulama kullanım standartları doğrultusunda araştırmacılar tarafından uzman görüşleri alınarak hazırlandı. Bu kapsamda aşağıdaki aşamalar izlenmiştir;

1.Oturum: Vaka simülasyonun tasarlanması: Araştırmacı tarafından literatür bilgisi göz önüne alınarak hasta güvenliğine yönelik vaka simülasyonu hazırlandı (15,25). Acil servise başvurusu ile başlayıp servise yatışı yapılan hastanın acil serviste ve acil servisten yatacağı servise teslimi sırasında hasta güvenliğini tehdit edebilecek risk faktörlerini belirlemek amacıyla vaka simülasyonu oluşturuldu. Katılımcıların vakaya ilişkin "Acil serviste gerçekleştirilen hemşirelik uygulamalarında hasta güvenliğini tehdit eden durumlar nelerdir?" ve "Bu hastanın servise teslimi sırasında acil servis hemşiresi hasta güvenliğine yönelik hangi önlemlerin alınmasını önerebilir?" olarak hazırlanan iki soruya yanıt vermesi beklenildi. Belirlenen iki sorunun puanları en yüksek 100, en düşük 0 puan olacak şekilde belirlendi. Uzman görüşüne sunulan vaka çalışması uzmanlar tarafından uygun olarak değerlendirildi. Vaka çalışması simülasyonu uzman değerlendirmeleri sonucu elde edilen kapsam geçerlilik indeksleri 0,80-1,00 arasında değişmektedir (Ek 5).

2.Oturum: Hatalar odası simülasyonunun tasarlanması: Araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda (89) hasta güvenliğini tehdit eden on hatadan oluşan simülasyon kapsamında boş bir süit hasta oda kullanıldı. 25 metrekarelik hasta odası içerisinde tuvalet, bir adet yatak, hasta başı komodin, seyyar yemek masası, serum askısı, refakatçi açılır kapanır koltuğu, refakatçi için yemek masası bulunmaktaydı. Hatalar odası olarak kullanılan bu odaya araştırmacılar tarafından düşme önleme kapsamında iki, bakım yönetimi kapsamında üç, iletişim kapsamında iki, enfeksiyon kontrol kapsamında iki ve güvenli ilaç uygulaması kapsamında bir adet olmak üzere toplamda on hata yerleştirildi (Resim 5.7.1.) (Tablo 5.7.1). Simülasyon ortamında gerçekliğe uygunluğunu artırmak için; idrar görünümü için serum fizyolojik ve ilaç karıştırılarak oluşturulan bir karışım ile sarı renkte idrar oluşturuldu.

Simülasyon ortamına yerleştirilen hatalara ilişkin olarak alınan uzman görüşü sonucu elde edilen kapsam geçerlilik indeksleri 0,80-1,00 arasında belirlendi. Uzmanlardan gelen öneriler ile hatalar odasına son hali verildi (Ek 6).



Resim 5.7.1. Hatalar Odası



Resim 5.7.2. Hatalar Odası



Resim 5.7.3. Hatalar Odası



Resim 5.7.4. Hatalar Odası



Resim 5.7.5. Hatalar Odası

Tablo 5.7.1. Hatalar Odası Simülasyon Tablosu

Temalar	**Hatalar**
Düşme önleme	1. Yatak kenarlıklarının açık olması 2. Koltuk değneğinin hastadan uzak olması
Bakım Yönetimi	3. Yatak içi ve odanın dağınık olması 4. Foley kataterin yatak içinde kıvrılmış şekilde bulunması 5. Distile suyu bitmiş şekilde nazal oksijen uygulaması
İletişim	6. Hasta bilekliğinin hasta kolunda olmaması 7. Hemşire çağrı zilinin hastaya yakın şekilde yerinde düzgün olarak bulunmaması
Enfeksiyon kontrol	8. İnhaler maskenin yerde olması 9. Tıbbi atık kutusunun ağzının açık olması
Güvenli ilaç uygulama	10. Hasta başında teslim alınmamış ilaçlarının olması

3. Oturum: Standardize hasta simülasyonu tasarlanması: Standardize hasta, hasta yakını ve gözlemci ile gerçekleştirilen simülasyon oturumu, araştırmanın yapılacağı kurumun uygun gördüğü boş bir süit hasta odasında gerçekleştirildi. Simülasyon senaryosu, INACSL "Simülasyon Tasarımı" standardı adımlarına uygun olarak hasta tanımlayıcı bilgileri, geçmiş sağlık öyküsü, şu an ki sağlık öyküsü, tedavi planı, kullanılacak hasta dosyası/formları, simülasyon için gerekli araç ve gereçler, standardize hasta ve simülasyon ortam görünüm özellikleri ve simülasyon senaryosunun zamana bağlı akışını içerecek şekilde oluşturuldu (Ek 7). Simülasyon senaryosu ile ilgili uzman görüşü alındı. Simülasyon senaryosu ile katılımcıların insülin ilaç uygulaması için kaliteli ve güvenli bakım ilkelerine yönelik uygulama yapmaları ve hasta güvenliğini tehdit eden durumlara yönelik önlem almaları amaçlandı. Standardize hasta simülasyonu tasarımının uzman değerlendirmeleri sonucu elde edilen kapsam geçerlilik indeksleri 0,80-0,95 arasında belirlendi.

Objektif yapılandırılmış klinik değerlendirme formunun hazırlanması: Standardize hasta simülasyonuna yönelik araştırmacılar tarafından literatüre uygun olarak hazırlanan değerlendirme formu uzman görüşlerine sunuldu. Hazırlanan form iletişim, güvenli ilaç uygulamayı gerçekleştirme ve hasta güvenliğini tehdit eden durumlara yönelik gerekli önemlerin alınması başlıklı üç alt boyut ile oluşturuldu (Ek 8). Simülasyon değerlendirme için uygulamalar "tam", "eksik" ve "yapılmadı" olarak değerlendirildi. Standardize hasta simülasyonu değerlendirme formunun uzman değerlendirmeleri sonucu elde edilen kapsam geçerlilik indeksleri 0,80-1,00 arasında belirlendi. Standardize hasta simülasyonu sonrası çözümleme oturumlarında, objektif klinik değerlendirme formlarına yönelik katılımcılara geri bildirim verilmesi planlandı.

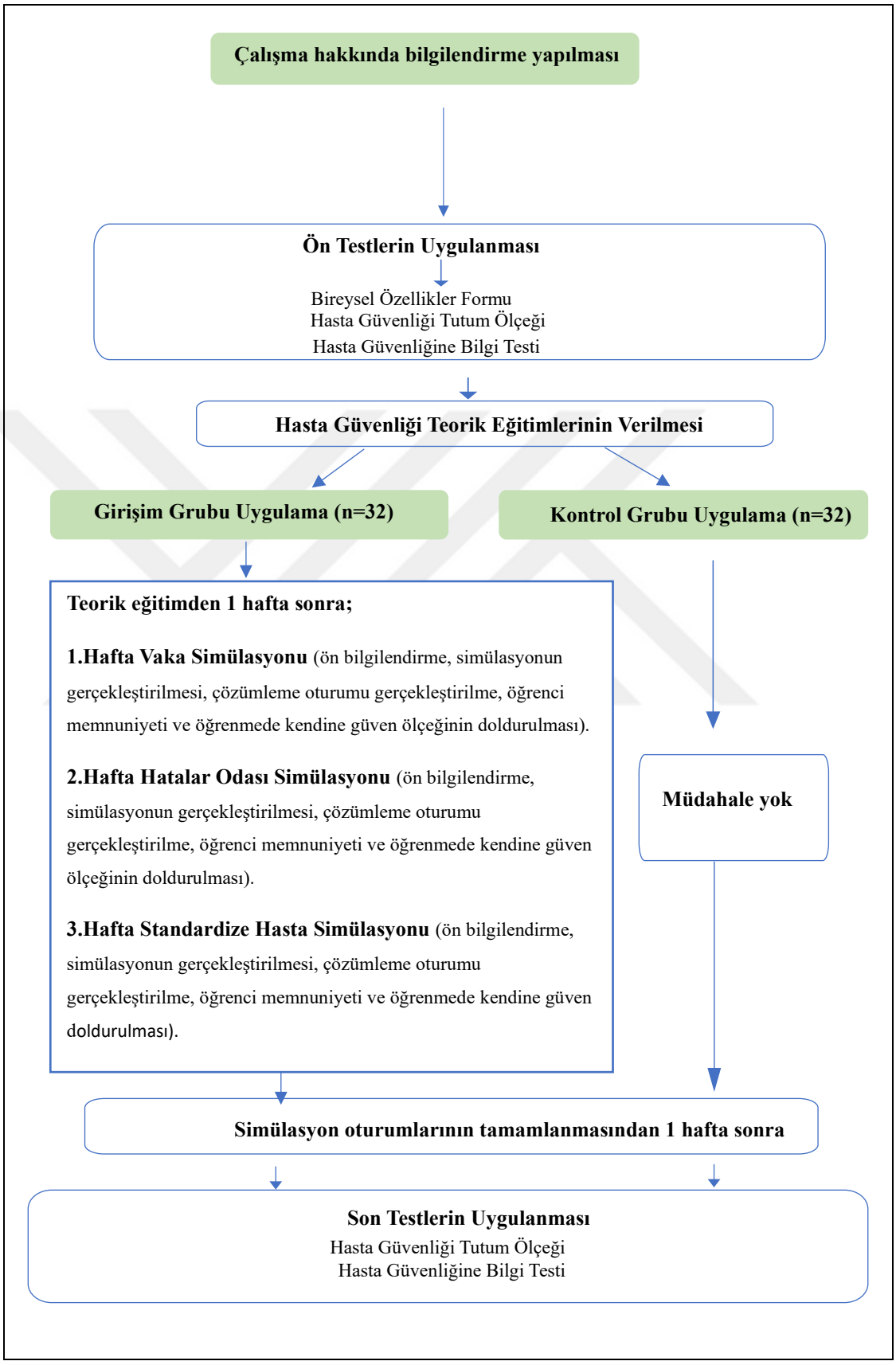
Ön Uygulamanın Yapılması

Çalışmada kullanılacak veri toplama araçları, simülasyon tasarımı ve oturumlar ile ilgili uygulama sırasında doğacak sorunları önlemek için çalışma örneklemine dahil edilmeyen beş hemşirenin katılımı ile ön uygulama gerçekleştirildi. Ön uygulama sonrası değişikliğe gerek duyulmadı.

5.7.2. Verilerin toplanması

Araştırmanın veri toplama aşamaları Tablo 5.7.2.1.'de belirtilen akışa göre tamamlandı.

Tablo 5.7.2.1. Araştırma Akış Tablosu



Girişim ve kontrol grubunda yer alan hemşirelerin çalışmaya katılmaya ilişkin onayları alındıktan sonra ön testleri (Hasta Güvenliği Bilgi Testi, Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği ve Bireysel Özellikler Formu) doldurarak araştırmacı tarafından verilen hasta güvenliğine yönelik teorik eğitime katıldı.

Girişim Grubu

Girişim grubunda yer alan hemşireler sırasıyla aşağıdaki adımları tamamladı.

Birinci Oturum: Teorik eğitim tamamlandıktan bir hafta sonra; hemşirelere vaka simülasyonu hakkında ön-bilgilendirme yapılarak simülasyon dokümanları dağıtıldı. Vaka simülasyonunda hasta güvenliğini tehdit eden durumlara ilişkin durumların belirlenmesi ve uygun hemşirelik yaklaşımlarının tespitine ilişkin durumu çözümleyebilmeleri için hemşirelere 45 dakika süre verildi. Vaka simülasyonu sonrasında toplu olarak Plus-Delta yöntemiyle çözümleme oturumu gerçekleştirildi. Vaka çalışması simülasyon sonrası katılımcılardan ‘‘Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği’’ formunu doldurmaları istenildi.

İkinci Oturum: Vaka simülasyonları tamamlandıktan bir hafta sonra hemşirelerin nöbet listeleri dikkate alınarak 10-11 kişilik gruplar halinde 2.düzey simülasyon oturumları üç grup halinde gerçekleştirildi. Araştırmacılar tarafından oluşturulan hatalar odasını hemşireler bireysel olarak deneyimledi (Resim 5.7.1). Hatalar odası simülasyonu öncesi yaklaşık 10-15 dakikalık simülasyon uygulama adımlarına yönelik bilgi içeriğinden oluşan ön bilgilendirilme yapılarak katılımcıların oryantasyonu sağlandı. Katılımcılar hatalar odası simülasyonuna alınırken kendilerine verilen boş bir kâğıda kendilerine verilen kalem ile girecekleri hasta odasında bulunan hasta güvenliğini tehdit eden durumları maddeler halinde 5 dakika süre içinde yazmalarının beklendiği belirtirdi. Her grubun simülasyonun tamamlanmasının ardından grup şeklinde Plus-Delta yöntemiyle çözümleme oturumu gerçekleştirildi. Hatalar odası simülasyon sonrası katılımcılardan ‘‘Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği’’ formunun doldurulması sağlandı.



Resim 5.7.6. Hemşirelerin Hatalar Odası Simülasyon Deneyimi

Üçüncü oturum: Hatalar odası simülasyonları tamamlandıktan bir hafta sonra hemşirelerin nöbet listeleri dikkate alınarak randevular oluşturuldu. Katılımcıların standardize hasta simülasyon oturumları, simülasyon odasına tek tek alınarak gerçekleştirildi. Simülasyon öncesinde standardize hasta ve hasta yakını rolündeki oyunculara ASPE (Association of SP Educators) standartlarına göre eğitim verildi. Katılımcıların simülasyon performanslarını değerlendirmek için ilgili vaka ile ilişkili mesleki girişimi 5 yıl olan bir hemşire değerlendirici olarak görev aldı. Simülasyon öncesinde hasta, hasta yakını rolünü yapan bireyler ve gözlemci ile simülasyon provası gerçekleştirildi. Simülasyon odasına simülasyon tasarımında planlanan satürasyon probu, tansiyon aleti, stetoskop, foley katater, insülin enjektörü, insülin ilacı, tedavi tepsisi, nazal kanül, inhaler nebül maskesi ve timpanik termometreden oluşan malzemeler yerleştirildi. Hasta odasının giriş bölümüne ilaç hazırlama için tedavi malzemelerinin bulunduğu masa konumlandırıldı, hasta yakını ortopne pozisyonunda yanında hasta yakını bulunur şekilde konumlandırıldı, gözlemci simülasyonu etkilememesi için odanın uzak bir köşesinde oturdu. Hasta odasına

simülasyon tasarımında belirlenen standardize hastanın şimdiki ve geçmiş sağlık öyküsünün bulunduğu bilgiler erişkin hasta hemşire tanılama formu, hasta takip formu, tedavi formu, ağrı tanılama tedavi ve takip formu, hasta/yakını eğitim kayıt formu, düşme riski değerlendirme formu, basınç yaralanması değerlendirme formu, laboratuvar test sonuçları, nütrisyon değerlendirme formunun bulunduğu hasta dosyası simülasyon odasına yerleştirildi (Resim 5.7.7.). Simülasyona alınan katılımcı hemşirelere simülasyon ön bilgilendirilmesi yapıldı. Simülasyon ortamında 15 dakika süresini tamamlayan hemşireler çözümleme oturumuna alındı. Simülasyon oturumları tamamlandıktan sonra 5-6 kişilik gruplar şeklinde çözümleme oturumu PEARLS yöntemiyle gerçekleştirildi. Simülasyon sonrası katılımcılardan ‘‘Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven’’ formunun doldurulması sağlandı.



Resim 5.7.7. Hemşirelerin Standardize Hasta Simülasyon Deneyimi

Kontrol Grubu

Kontrol grubunda yer alan hemşireler teorik eğitimler sonrasında rutin klinik uygulama, bireysel öğrenme ve hizmet içi eğitimlerine devam etti. Çalışma verilerinin toplandığı zaman zarfında hizmet içi eğitimlerde hasta güvenliğine yönelik bütüncül başka bir eğitim yapılmadı.

Ön testlerin toplanmasından dört hafta sonra girişim ve kontrol grubundaki hemşireler ile son testler (Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi Testi ve Hasta Güvenliğine Yönelik Tutum Ölçeği) toplandı.

5.8. Etik Gereklilikler

Çalışma öncesinde, ‘‘İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu’’ tarafından 10.08.2022 tarihinde E-10840098-772.02-4540 sayılı etik kurul onayı alındı. Etik kurul izninden sonra İl Sağlık Müdürlüğünden 10.11.2023 tarihinde yazılı olarak araştırma uygulama izni alındı. Simülasyon eğitimine gönüllü katılmayı kabul eden hemşirelerden ‘‘Gönüllü Olur Onam Formları’’ (Ek 10) yazılı olarak alındı. Veri toplamaya başlamadan önce; her bir katılımcıya araştırma hakkında bilgi verilerek ‘‘Gönüllü Olur’’ ve ‘‘Gönüllülük’’ ilkesi gereği araştırmaya dahil olma, araştırmaya dahil olmama ve araştırmadan çekilme konusunda ‘Özerkliğe Saygı’’ ilkesi göz önünde bulundurularak özgür olabilecekleri ve araştırmaya katılan hemşirelerin bilgilerinin ‘‘Gizlilik ve Gizliliğin Korunması’’ ilkesine bağlı kalınarak kimlik bilgilerine ait bilgilerin gizli tutulacağı konusunda açıklama yapılarak araştırma gerçekleştirildi. Araştırmada kullanılan ‘‘Hasta Güvenliğini Tutum Ölçeği’’ ve ‘‘Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği’’ ile ilgili kullanım izinleri için, ölçeği geliştiren/uyarlayan’ araştırmacılardan mail yoluyla ölçek kullanım izinleri alındı. SDE uygulanan girişim grubunda yer alan hemşirelerde, bilgi testlerinin anlamlı etkisinin görülmesi üzerine, kontrol grubunda bulunan hemşirelere de üç oturumluk simülasyon eğitimi verildi.

5.9. Çalışmanın Güçlü Yönleri

Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesinde SDE’nin etkisini incelemek amacıyla ön test- son test kontrol gruplu randomize kontrollü girişimsel desende yapılan çalışma, Türkiye’de ilk kez yapılmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından, kurum hemşirelerine hizmet içi eğitim dışında eğitim verilmemesi ve yapmış olduğumuz çalışmada, SDE’nin kullanılması ve gelişen teknoloji ile yeni eğitim yöntemlerinin hizmet içi eğitim uygulamalarında kullanılarak yenilikçi bir bakış açısı getirmesi çalışmamızın güçlü bir yönünü oluşturmaktadır. Dolayısıyla, SDE’nin uygulanmış olması, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarında olumlu yönde katkı ve farkındalık sağlamıştır. Çalışmamızda araştırmacının halen hemşire olarak görev yapması ve hasta güvenliğine yönelik karşılaşılan durumları sahada profesyonel hemşirelik mesleki görevini yerine getirirken sık karşılaşılan hasta güvenliği hatalarını gözlemlemesi ve buna yönelik bir eksikliğin olduğunu fark etmesi yönünden

önemlidir. Aynı zamanda araştırmacının danışmanı olan sayın Dr.Öğr.Üyesi Pınar Doğan'ın simülasyon ve hemşirelik konulu çalışmalarının olması, çalışmamıza ışık tutması ve çalışma örnekleminin deneysel desende ön test- son test kontrollü yapılmış olması çalışmamızın alandaki eksikliğe katkı sağlaması açısından önemlidir.

5.10. Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın tek merkezli olması araştırmanın genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Simülasyon ve içeriği ile ilgili katılımcılar arasında bilgi paylaşımı riskini azaltmak için çalışma listelerine yönelik randevu ile simülasyona alınan katılımcılar arasında etkileşim olma ihtimali çalışmanın sınırlılığına neden olmuş olabilir.

5.11. Veri Analizi

Araştırmanın verileri SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statisticsfor Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı ile analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, çeyrekler açıklığı (IQR), minimum ve maksimum olarak belirlendi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu; Kolmogorov-Smirnov testi, Skewness ve Basıklık ile değerlendirilmiş olup değişkenlerin normal dağılım göstermediği saptandı. İki değişken arasında ilişki olup olmadığının incelenmesinde Ki-Kare (χ^2) testi uygulandı. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin istatistiksel karşılaştırılmasında Mann Whitney-U testi kullanıldı. Ön test ve son test puanları arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon Signed Ranks testi uygulandı. Etki büyüklüğünün değerlendirilmesinde d: 0,1-0,3: küçük etki; d: 0,3-0,5: orta etki; d: 0,5 ve üzeri: güçlü etki olarak kabul edildi (Cohen, 2013). Verilerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi (90).

6. BULGULAR

Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesinde SDE'in etkisini incelemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu girişimsel desende yapılan çalışmanın bulguları dört bölümde ele alındı.

Buna göre;

6.1. Hemşirelerin Bireysel ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgular

6.2. Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi Testi Puanlarını Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

6.3. Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği (HGTÖ) Puanlarına İlişkin Bulgular

6.4. Hemşirelerin Simülasyon Deneyimine İlişkin Bulgular olmak üzere 4 başlıkta incelendi.

6.1. Hemşirelerin Bireysel ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin bireysel özelliklerine göre dağılımları Tablo 6.1.1.' de sunuldu. Kontrol grubundaki hemşirelerin yaş ortalaması 30,00 ± 4,40, girişim grubundaki hemşirelerin yaş ortalaması 31,75 ± 6,82'dir. Kontrol grubundaki hemşirelerin %81,3'ü kadın, girişim grubundaki hemşirelerin ise %78,1'i kadındır. Kontrol grubundaki hemşirelerin %62,5'i, girişim grubundakilerin ise %56,2'si evlidir. Kontrol grubundaki hemşirelerin %96,9'unun eğitim düzeyi lisans, girişim grubundakilerin ise %93,7'sinin eğitim düzeyi lisanstır. Kontrol grubundaki hemşirelerin %71,9'u ve girişim grubundaki hemşirelerin %53,1'i mesleği tekrar tercih etme seçimi sunulsa hayır cevabını vereceklerini belirttiler. Kontrol ve girişim grubundaki hemşirelerin %50'sinin dahili kliniklerde çalıştığı belirlendi. Kontrol grubundaki hemşirelerin meslekte deneyim süresinin (yıl) ortalama 6,65 ± 3,63, girişim grubundaki hemşirelerin ise (yıl) 7,93 ± 6,61'dir. Kontrol grubundaki hemşirelerin çalıştığı birimde deneyim süresi (yıl) 5,34 ± 2,68, girişim grubundaki hemşirelerin ise 5,93 ± 5,24'dür. Kontrol grubundaki hemşirelerin bir mesai gününde bakım verdiği hasta sayısı ortalama 13,31 ± 20,46, girişim grubundaki hemşirelerin ise 11,03 ± 16,47'dir. Kontrol grubundaki hemşirelerin %84,4'ü ve girişim grubundaki hemşirelerin %75'i hastalarına tam olarak güvenli ve kaliteli bakım verdiklerini belirttiler. Kontrol grubundaki hemşirelerin %96,9'u ve girişim grubundaki

hemşirelerin %87,5'i hasta güvenliğine yönelik lisans sürecinde eğitim ve hizmet içi eğitim aldıklarını belirttiler (Tablo 6.1.1.).

Hemşirelerin bireysel özelliklerine göre dağılımında kontrol ve girişim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark belirlenmedi (p> 0,05) (Tablo 6.1.1.).

Tablo 6.1.1. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerine Göre Dağılımları (n=64).

Özellikler	**Gruplar**				**Test ist.**
	Kontrol		**Girişim**		
	(n=32)	**%**	**(n=32)**	**%**	
Yaş (x̄±SS)	30,00 ± 4,40		31,75 ± 6,82		χ^2=0,120 p=0,231
Cinsiyet					
Kadın	26	81,3	25	78,1	χ^2= 2,068
Erkek	6	18,7	7	21,9	p= 0,150
Medeni durum					
Evli	20	62,5	18	56,2	χ^2= 2,743
Bekar	12	37,5	14	43,8	p= 0,098
Eğitim düzeyi					
Lisans	31	96,9	30	93,7	χ^2= 0,069
Lisansüstü	1	3,1	2	6,3	p= 0,793
Mesleğini tekrar tercih etme					
Evet	9	28,1	15	46,9	χ^2= 1,970
Hayır	23	71,9	17	53,1	p= 0,160
Çalıştığı birim					
Dahili klinikler	16	50,0	16	50,0	
Cerrahi klinikler	7	21,9	9	28,1	χ^2= 5,236
Yoğun bakım	7	21,9	6	18,8	p= 0,813
Acil servis	2	6,2	1	3,1	
Meslekte deneyim süresi (yıl) (x̄±SS)	6,65 ± 3,63		7,93 ± 6,61		χ^2= 0,410 p= 0,859
Çalıştığı birimde deneyim süresi (yıl) (x̄±SS)	5,34 ± 2,68		5,93 ± 5,24		χ^2= 0,499 p= 0,776
Bir mesai gününde bakım verdiği hasta sayısı (x̄±SS)	13,31 ± 20,46		11,03 ± 16,47		χ^2= 0,002 p= 0,746
Hastalarına tam olarak güvenli ve kaliteli bakım verdiğini düşünmesi					
Evet	27	84,4	24	75,0	χ^2= 4,975 p= 0,290
Hayır	1	3,1	2	6,3	
Emin değilim	4	12,5	6	18,7	
Hasta güvenliğine yönelik lisans sürecinde eğitim alma durumu					
Evet	31	96,9	28	87,5	χ^2= 0,147
Hayır	1	3,1	4	12,5	p= 0,701
Hasta güvenliğine yönelik hizmet içi eğitim alma durumu					
Evet	31	96,9	28	87,5	χ^2=0,147
Hayır	1	3,1	4	12,5	p= 0,701

x̄ = Ortalama; SS = Standart sapma; χ^2 : Ki kare testi

6.2. Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi Testi Puanlarını Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin hasta güvenliği ön ve son test bilgi puanları, Tablo 6.2.1.'de sunuldu. Kontrol grubundaki hemşirelerin hasta güvenliği ön test bilgi puan ortancası 75,00 (IQR= 15,00), son test bilgi puan ortancası 85,00 (IQR= 10,00)'dir. Kontrol grubundaki hemşirelerin hasta güvenliği son test bilgi puan ortancasının ön test bilgi puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,000). Girişim grubundaki hemşirelerin hasta güvenliği ön test bilgi puan ortancası 75,00 (IQR= 15,00), son test bilgi puan ortancası 90,00 (IQR= 8,75)'dır. Girişim grubundaki hemşirelerin hasta güvenliği son test bilgi puan ortancasının ön test bilgi puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,000) (Tablo 6.2.1.).

Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında, hasta güvenliği ön test bilgi puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubundaki hemşirelerin, hasta güvenliği son test bilgi puan ortancasının 90,00 (IQR= 8,75), kontrol grubundaki hemşirelerin son test bilgi puan ortancasına göre 85,00 (IQR= 10,00) istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,003) (Tablo 6.2.1.).

Tablo 6.2.1. Kontrol ve Girişim Grubundaki Hemşirelerin Hasta Güvenliği Ön ve Son Test Bilgi Puanları (n=64).

Bilgi puanları	**Gruplar**						**Effect size**	**Test ist.**
	Kontrol grubu (n=32)			**Girişim grubu (n=32)**				
	Ortanca (IQR)	**Min**	**Max**	**Ortanca (IQR)**	**Min**	**Max**		
Ön test	75,00 (15,00)	45,00	85,00	75,00 (15,00)	15,00	85,00	0,122	Z=0,967 p= 0,333
Son test	85,00 (10,00)	70,00	95,00	90,00 (8,75)	60,00	100,00	0,073	Z=2,958 **p=0,003***
Effect size	0,298			0,528				
Test ist.	z= -4,476 **p= 0,000***			z= -4,953 **p= 0,000***				

IQR =Çeyrekler açıklığı; Min: Minimum; Max: Maximum; Z= Mann Whitney U testi; z= Wilcoxon Signed Ranks testi; *p <0,05.

6.3. Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği (HGTÖ) Puanlarına İlişkin Bulgular

Kontrol ve girişim grubundaki hemşirelerin hasta güvenliği tutum ölçeği ön ve son test puanları, Tablo 6.3.1.'de sunuldu. Ölçeğin iş doyumu alt boyutunun puan ortancaları incelendiğinde; kontrol grubunda, iş doyumu alt boyutunun son test puan ortancasının 34,00 (IQR= 5,75), ön test puan ortancasına 30,00 (IQR= 8,50) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,016). Girişim grubunda, iş doyumu alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun, iş doyumu alt boyutunun ön test puan ortancası ile girişim grubunun ön test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol grubunun, iş doyumu alt boyutunun son test puan ortancası ile girişim grubunun son test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05) (Tablo 6.3.1.).

Ölçeğin ekip çalışması alt boyutunun puan ortancaları incelendiğinde; kontrol grubunda ekip çalışması alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubunda, ekip çalışması alt boyutunun ön test ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun ekip çalışması alt boyutunun ön test puan ortancası ile girişim grubunun ön test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol grubunun, ekip çalışması alt boyutunun son test puan ortancası ile girişim grubunun son test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05) (Tablo 6.3.1.).

Ölçeğin güvenlik iklimi alt boyutunun puan ortancası incelendiğinde; kontrol grubunda, güvenlik iklimi alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubunda, güvenlik iklimi alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05).

Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; girişim grubunun, güvenlik iklimi alt boyutunun ön test puan ortancasının 20,00 (IQR= 3,75), kontrol grubunun

ön test puan ortancasına 17,00 (IQR= 4,50) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,025). Girişim grubunun, güvenlik iklimi alt boyutunun son test puan ortancasının 20,00 (IQR= 2,00), kontrol grubunun son test puan ortancasına 17,00 (IQR= 3,00) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,010) (Tablo 6.3.1.).

Ölçeğin yönetim anlayışı alt boyutunun puan ortancası incelendiğinde; kontrol grubunda, yönetim anlayışı alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubunda, yönetim anlayışı alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun, yönetim anlayışı alt boyutunun ön test puan ortancası ile girişim grubunun ön test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubunun, yönetim anlayışı alt boyutunun son test puan ortancasının 25,00 (IQR= 7,00), kontrol grubunun son test puan ortancasına 22,00 (IQR= 5,75) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,034) **(**Tablo 6.3.1.).

Ölçeğin stresi tanımlama alt boyutunun puan ortancası incelendiğinde; kontrol grubunda, stresi tanımlama alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubunda, stresi tanımlama alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; kontrol grubunun, stresi tanımlama alt boyutunun ön test puan ortancası ile girişim grubunun ön test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol grubunun, stresi tanımlama alt boyutunun son test puan ortancası ile girişim grubunun son test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05) (Tablo 6.3.1.).

Ölçeğin çalışma koşulları alt boyutunun puan ortancası incelendiğinde; kontrol grubunda, çalışma koşulları alt boyutunun ön ve son test puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubunda, çalışma koşulları alt boyutunun ön test puan ortancasının 22,00 (IQR= 4,75), son test puan ortancasına 20,00 (IQR= 4,00) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha

yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,006). Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; girişim grubunun, çalışma koşulları alt boyutunun ön test puan ortancasının 22,00 (IQR= 4,75), kontrol grubunun ön test puan ortancasına 19,00 (IQR= 6,00) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,026). Kontrol grubunun, çalışma koşulları alt boyutunun son test puan ortancası ile girişim grubunun son test puan ortancası arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05) (Tablo 6.3.1.).

Ölçeğin toplam puan ortancası incelendiğinde; kontrol grubunda, ölçeğin ön ve son test toplam puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Girişim grubunda, ölçeğin ön ve son test toplam puan ortancaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmedi (p> 0,05). Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; girişim grubunda, ölçeğin ön test toplam puan ortancasının 158,00 (IQR= 15,00), kontrol grubunun ön test toplam puan ortancasına 147,50 (IQR= 21,50) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,010). Girişim grubunda, ölçeğin son test toplam puan ortancasının 157,00 (IQR= 16,75), kontrol grubunun son test toplam puan ortancasına 147,50 (IQR= 16,00) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,018) (Tablo 6.3.1.).

Tablo 6.3.1. Kontrol ve Girişim Grubundaki Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği Ön ve Son Test Puanları (n=64).

Ölçek ve alt boyutları		Gruplar						Effect size	Test ist.
		Kontrol grubu (n=32)			Girişim grubu (n=32)				
		Ortanca (IQR)	Min	Max	Ortanca (IQR)	Min	Max		
İş Doyumu	Ön test	30,00 (8,50)	16,00	40,00	31,00 (7,00)	20,00	45,00	0,59	Z=-0,216 p= 0,829
	Son test	34,00 (5,75)	20,00	40,00	31,00 (5,75)	25,00	50,00	0,532	Z=-0,869 p= 0,385
	Effect size		0,871			0,910			
	Test ist.		z= -2,412 **p= 0,016***			z= -1,709 p= 0,088			
Ekip çalışması	Ön test	42,00 (6,00)	38,00	53,00	45,00 (9,50)	26,00	56,00	0,748	Z=-1,050 p=0,294
	Son test	44,00 (5,00)	38,00	54,00	46,00 (6,75)	31,00	58,00	0,484	Z=-1,211 p= 0,226
	Effect size		0,846			0,946			
	Test ist.		z= -1,514 p= 0,130			z= -1,917 p= 0,055			
Güvenlik iklimi	Ön test	17,00 (4,50)	12,00	25,00	20,00 (3,75)	8,00	61,00	0,298	Z=-2,241 **p= 0,025***
	Son test	17,00 (3,00)	13,00	25,00	20,00 (2,00)	10,00	24,00	0,048	Z=-2,576 **p= 0,010***
	Effect size		0,656			0,189			
	Test ist.		z= -0,452 p= 0,651			z= -0,674 p= 0,500			
Yönetim anlayışı	Ön test	21,00 (7,00)	13,00	33,00	23,00 (6,00)	10,00	32,00	0,415	Z=-1,818 p= 0,069
	Son test	22,00 (5,75)	14,00	33,00	25,00 (7,00)	11,00	33,00	0,465	Z=-2,122 **p= 0,034***
	Effect size		0,954			0,825			
	Test ist.		z= -0,073 p= 0,942			z= -0,105 p= 0,916			

Stresi tanımlama	**Ön test**	14,00 (4,75)	8,00	24,00	14,50 (6,00)	8,00	23,00	0,367	Z=-1,310 p= 0,190
	Son test	13,50 (4,00)	5,00	23,00	15,00 (6,00)	8,00	22,00	0,348	Z=-1,275 p= 0,202
	Effect size		0,588			0,589			
	Test ist.		z= -1,358 p= 0,175			z= -0,923 p= 0,356			
Çalşma koşulları	**Ön test**	19,00 (6,00)	13,00	24,00	22,00 (4,75)	15,00	28,00	0,239	Z=-2,227 **p= 0,026***
	Son test	18,50 (4,00)	15,00	26,00	20,00 (4,00)	15,00	26,00	0,518	Z=-1,140 p= 0,254
	Effect size		0,721			0,666			
	Test ist.		z= -0,326 p= 0,744			z= -2,754 **p= 0,006***			
Ölçek toplamı	**Ön test**	147,50 (21,50)	123,00	191,00	158,00 (15,00)	102,00	201,00	0,847	Z=-2,573 **p= 0,010***
	Son test	147,50 (16,00)	124,00	186,00	157,00 (16,75)	112,00	176,00	0,683	Z=-2,358 **p= 0,018***
	Effect size		0,979			0,895			
	Test ist.		z= -1,170 p= 0,242			z= -0,650 p= 0,516			

IQR =Çeyrekler açıklığı; Min: Minimum;

Max: Maximum;

Z= Mann Whitney

U testi; z= Wilcoxon Signed Ranks testi; *p <0,05.

6.4. Hemşirelerin Simülasyon Deneyimine İlişkin Bulgular

Girişim grubundaki hemşirelerin, vaka simülasyonu (1. Oturum Simülasyon) puanları Tablo 6.4.1.'de sunuldu. Buna göre, girişim grubundaki hemşirelerin vaka simülasyonu-1 puan ortancası 40,00 (IQR= 10,00), vaka simülasyonu-2 puan ortancası 35,00 (IQR= 20,00) ve vaka simülasyonu toplam puan ortancası 70,00 (IQR= 30,00) olarak tespit edildi (Tablo 6.4.1.).

Tablo 6.4.1. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Vaka Simülasyonu Puanları (n=32).

Vaka Simülasyonu (1. Düzey Simülasyon)	**Girişim grubu (n=32)**		
	Simülasyon puanları		
	Ortanca (IQR)	**Min**	**Max**
Vaka simülasyonu-1	40,00 (10,00)	10,00	70,00
Vaka simülasyonu-2	35,00 (20,00)	,00	60,00
Toplam puan	70,00 (30,00)	10,00	120,00

IQR =Çeyrekler açıklığı; Min: Minimum; Max: Maximum

Girişim grubundaki hemşirelerin, hatalar odası simülasyonu (2. Oturum Simülasyon) puanları Tablo 6.4.2.'de sunuldu. Buna göre, girişim grubundaki hemşirelerin düşme önleme puan ortancası 1,00 (IQR= 1,00), bakım yönetimi puan ortancası 2,00 (IQR= 1,75), iletişim puan ortancası 1,00 (IQR= 1,00), enfeksiyon kontrol puan ortancası 2,00 (IQR= 1,00), güvenli ilaç uygulama puan ortancası 1,00 (IQR= 1,00) ve hatalar odası simülasyonu toplam puan ortancası 6,00 (IQR= 1,00)'dır (Tablo 6.4.2.).

Tablo 6.4.2. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Hatalar Odası Simülasyonu Puanları (n=32).

Hatalar Odası Simülasyonu (2. Düzey Simülasyon)	**Girişim grubu (n=32)**		
	Simülasyon puanları		
	Ortanca (IQR)	**Min**	**Max**
Düşme önleme	1,00 (1,00)	,00	2,00
Bakım yönetimi	2,00 (1,75)	,00	3,00
İletişim	1,00 (1,00)	,00	2,00
Enfeksiyon kontrol	2,00 (1,00)	1,00	2,00
Güvenli ilaç uygulama	1,00 (1,00)	,00	1,00
Toplam puan	6,00 (1,00)	3,00	10,00

IQR =Çeyrekler açıklığı; Min: Minimum; Max: Maximum

Girişim grubundaki hemşirelerin, standardize hasta simülasyonu (3. Oturum Simülasyon) puanları Tablo 6.4.3.'de verildi. Buna göre, girişim grubundaki hemşirelerin iletişim puan ortancası 4,00 (IQR= 3,00), güvenli ilaç uygulamayı gerçekleştirme puan ortancası 8,00 (IQR= 2,00), hasta güvenliğini tehdit eden durumlara yönelik gerekli önlemlerin alınması puan ortancası 16,00 (IQR= 2,00) ve standardize hasta simülasyonu toplam puan ortancası 29,00 (IQR= 4,75)'dur (Tablo 6.4.3.).

Tablo 6.4.3. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Standardize Hasta Simülasyonu Puanları (n=32).

Standardize Hasta Simülasyonu (3. Düzey Simülasyon)	**Girişim grubu (n=32)** Simülasyon puanları		
	Ortanca (IQR)	**Min**	**Max**
İletişim	4,00 (3,00)	,00	8,00
Güvenli ilaç uygulamayı gerçekleştirme	8,00 (2,00)	5,00	10,00
Hasta güvenliğini tehdit eden durumlara yönelik gerekli önlemlerin alınması	16,00 (2,00)	14,00	22,00
Toplam puan	29,00 (4,75)	21,00	38,00

IQR =Çeyrekler açıklığı; Min: Minimum; Max: Maximum

Girişim grubundaki hemşirelerin öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği puanları, Tablo 6.4.4.'de sunuldu. Girişim grubundaki hemşirelerin, vaka simülasyonuna (1. Oturum) yönelik öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği toplam puan ortancası 47,50 (IQR= 4,50), öğrenmeden memnuniyet alt boyut puan ortancası 20,00 (IQR= 1,00) ve öğrenmede kendine güven alt boyut puan ortancası 27,50 (IQR= 3,00) olarak bulundu. Girişim grubundaki hemşirelerin, hatalar odası simülasyonuna (2. Oturum) yönelik öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği toplam puan ortancası 49,00 (IQR= 5,75), öğrenmeden memnuniyet alt boyut puan ortancası 20,50 (IQR= 4,00) ve öğrenmede kendine güven alt boyut puan ortancası 28,00 (IQR= 3,75) olarak bulundu. Girişim grubundaki hemşirelerin, standardize hasta simülasyonuna (3. Oturum) yönelik öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği toplam puan ortancası 50,00 (IQR= 6,00), öğrenmeden memnuniyet alt boyut puan ortancası 22,50

(IQR= 5,00) ve öğrenmede kendine güven alt boyut puan ortancası 29,00 (IQR= 3,00) olarak bulundu (Tablo 6.4.4.).

Tablo 6.4.4. Girişim Grubundaki Hemşirelerin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puanları (n=32).

Simülasyon düzeyleri	Girişim grubu (n=32)								
	Ölçek toplam puan ortalaması			Ölçek alt boyutları					
				Öğrenmeden memnuniyet			Öğrenmede kendine güven		
	Ortanca (IQR)	Min	Max	Ortanca (IQR)	Min	Max	Ortanca (IQR)	Min	Max
Vaka simülasyonu (1.Oturum)	47,50 (4,50)	32,00	60,00	20,00 (1,00)	10,00	25,00	27,50 (3,00)	21,00	35,00
Hatalar odası simülasyonu (2.Oturum)	49,00 (5,75)	42,00	61,00	20,50 (4,00)	17,00	25,00	28,00 (3,75)	23,00	36,00
Standardize hasta simülasyonu (3.Oturum)	50,00 (6,00)	43,00	59,00	22,50 (5,00)	20,00	25,00	29,00 (3,00)	23,00	35,00

IQR =Çeyrekler açıklığı; Min: Minimum; Max: Maximum

Simülasyonda ortalama üzeri puan alan katılımcı oranları incelendiğinde, vaka simülasyonunda katılımcıların %37,5'i, hatalar odası simülasyonunda katılımcıların %78,1'i ve standardize hasta odası simülasyonunda katılımcıların %53,1'i ortalama üzerinde başarı elde ettiği bulundu**.**

7.TARTIŞMA

Hemşirelerin, hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesinde SDE'nin etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen bulgular aşağıdaki dört başlıkta tartışılmıştır;

- Hemşirelerin Bireysel ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması,
- Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışılması
- Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması
- Hemşirelerin Simülasyon Deneyimine İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmaya dahil edilen hemşirelerin bireysel özellikleri incelendiğinde, yaş ortalamasının kontrol grubunda 30,00 ± 4,40, girişim grubunda 31,75 ± 6,82 olduğu, çoğunluğunun kadın, lisans mezunu ve evli olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin mesleki deneyimlerine ilişkin özellikleri değerlendirildiğinde ise çoğunluğunun mesleki deneyim süresinin ortalama 6-7 yıl, dahili kliniklerde çalışan, hastalarına tam ve kaliteli bakım verdiklerini düşünen, mesleği yeniden terci etmeyebileceğini belirten ve hasta güvenliğine yönelik kurum içi ve lisans süreçlerinde eğitim alan hemşireler olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin bireysel ve mesleki özelliklerinin gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak fark olmadığı ve iki grubun benzer özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 6.1.1.).

Literatürde konuyla ilgili çalışmalarda da bu çalışma ile benzer şekilde kadın oranlarının yüksek olduğu belirlenmiştir (83,84,91,92). Bakır (2023) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun kadın, lisans mezunu ve çalışmamızla farklı şekilde katılımcılarının çoğunun bekar oldukları tespit edilmiştir (91). Yin ve ark. (2023) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin çoğunun kadın, evli, 26-30 yaş arasında, çalışma yılının 6-10 yıl arasında, lisans eğitim düzeyinde olduğu bulguları ile çalışmamızla benzer şekildedir (92). Yaman Eren (2023) tarafından yapılan çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun 25 yaş altı ve bekar olduğu tespit edilmiştir (84).

Çalışmamızın yaş ortalamasının hemşirelerin çoğunluğunun 30 ve üzeri olması, evli oranının fazla olması diğer çalışma bulgularından ayrılmaktadır. Bu durum

çalışmanın yürütüldüğü kamu kurumu ve kurumun bulunduğu bölgenin özelliklerinden kaynaklanıyor olabilir. Büyükşehirlerde ve özel hastane gruplarında yürütülen çalışmalarda yeni mezun hemşirelerin fazla olması ve devir hızının yüksek olmasının bu farklılığı yarattığı düşünülmektedir.

Çalışmada girişim öncesinde, girişim ve kontrol gruplarının bilgi düzeyleri arasında fark bulunmamaktadır. Elde edilen sonuç, grupların çalışmanın başında bilgi düzeylerinin homojen ve benzer seviyede olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Girişim sonrasında ise girişim grubunun bilgi düzeyinin kontrol grubuna kıyaslandığında anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir (Tablo 6.2.1.). Simülasyon stratejisi, katılımcıların bilgi, beceri, tutum ve davranışlarının geliştirilmesi için güvenli bir öğrenme ortamı sağlamaktadır (93). Çalışmadan elde edilen bulgular da bu bilgiyi doğrulamaktadır.

Literatürde konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde, Diemer ve arkadaşlarının (2019) hemşirelerin hasta güvenliği tehlikelerini tanımlamalarına yönelik bilgi düzeylerinde simülasyon öncesine göre anlamlı ölçüde artış olduğu bildirilmiştir (94). Benzer şekilde, Balhara ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada; SDE sonrası katılımcıların hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeylerinde artış olduğu belirlenmiştir (95). Kang ve ark. (2022) yaptığı çalışmada; SHİE'lerin önlenmesi konusunda bilgi düzeylerinin SDE'nin artırdığı sonucuna varılmıştır (96). Grainger ve ark. (2019) tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin düşme değerlendirme ve önlenmesine yönelik beceri kazandırılmasında SDE'nin etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada hemşirelerin hasta bakımı ve güvenliğine yönelik bilgi düzeylerine olumlu etkisinin olduğu bulunmuştur (97). Davis ve Hayes (2018) tarafından yapılan çalışmada da SDE ile hemşirelerin yoğun bakım ünitesindeki septik hasta yönetimine yönelik bilgi düzeylerinde artış olduğu belirlenmiştir (98).

Literatürde çalışma sonuçlarımızı destekleyen daha fazla kanıta ihtiyaç olmakla birlikte, araştırmadan elde edilen sonuçlar dikkate alındığında, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeylerinin arttırılması ve bilginin kalıcılığının sağlanması için hizmet içi eğitimlerde simülasyona dayalı eğitim programlarının planlanması sağlanabilir. Diğer taraftan hasta güvenliğine artan dikkat ve yenilikçi öğrenme

yöntemlerinin hizmet içi eğitimlere entegrasyonuna duyulan talep de simülasyona dayalı öğrenmenin tüm uygulama ortamlarında yayılmasını zorunlu kılmaktadır.

Çalışmada hemşirelerin bilgi düzeyinde simülasyona dayalı eğitimin, eğitim öncesine göre anlamlı etkisi dikkate alındığında "$H1^1$: Simülasyona dayalı eğitim alan hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeyleri, bu yöntemle eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksektir" hipotezi kabul edilmiştir.

Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik olumlu tutumu, hemşirelerin bakımının kalitesinin artırılmasında ve hemşirelik uygulamalarına yönelik hataların azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Çalışmada girişim grubunda yer alan hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarının girişim öncesi ve sonrasında kontrol grubundan yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tarhan ve ark. (2019) tarafından yeni mezun hemşirelerin tıbbi hata ve risklere yönelik farkındalıklarının arttırılmasında simülasyona dayalı uygulamanın etkinliğini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; yeni mezun hemşirelerin SDE sonrası "Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeğinden elde ettikleri puan ortalamasının, girişimim öncesi ölçek puan ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bildirilmiştir (89). Park ve ark. (2023) tarafından ameliyathane hemşirelerinin hasta güvenliğine uyum, hasta güvenliği kültürü ve eğitim memnuniyetinde in etkinliğin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada; hasta güvenliği tutumlarında girişim grubunun ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu bildirilmiştir (99).

Diaz ve Dawson (2020) tarafından yapılan çalışmada da SDE'nin personelin tıbbi hata tutumları üzerinde olumlu etkisinin olduğu bildirilmiştir (100). Benzer şekilde, Schram ve ark. (2021) yaptıkları çalışmada da simülasyon girişiminin başından sonuna kadar güvenlik tutum ölçek puanlarında artış olduğu belirtilmiştir (101). Paltved ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada ise yine bu çalışma ile benzer şekilde "yerinde simülasyon" programının, acil durum personelinin güvenliğinde ve ekip çalışması tutumlarında olumlu etkisi gösterdiği saptanmıştır (102). Literatürde yer alan tüm ilgili çalışmalar hasta güvenliği tutumlarının

güçlendirilmesinde SDE'nin etkisine dair bu çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Bu çalışmada girişim grubunda yer alan hemşirelerin hasta güvenliği tutumları girişim öncesinde de sonrasında da kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Girişim grubundaki bu artışın yanında, kontrol grubunda yer alan hemşirelerin teorik eğitim almış olmalarına rağmen tutumlarında gelişme tespit edilmemiş olması, teorik ve SDE'yi birlikte alan girişim grubundaki hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutum düzeyinin geliştirilmesi ve korunmasında simülasyonun etkisini ortaya koyduğu düşünülmektedir. Literatürde hasta güvenliği tutumu alt boyutlarında SDE'nin etkisini inceleyen çalışma sonuçlarına rastlanmamıştır. Bununla beraber çalışmada güvenlik iklimi ve yönetim anlayışı alt boyutlarında simülasyon sonrası girişim grubunda anlamlı bir artış tespit edilirken, çalışma koşulları alt boyutunda SDE sonrasında girişim grubunda anlamlı düzeyde bir düşüş tespit edilmiştir. Bu değişimin hemşirelerin iş yoğunluğunun yanıtlarına etkisinden kaynaklanmış olabilir.

Literatürde SDE'nin hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini gösteren tekli simülasyon uygulamalarına dair çalışmalar yer almaktadır. Ancak bu çalışma gibi sıralı simülasyonların bu etkinin gücünü ve kalıcılığını sağlama açısından farklılık yaratabileceği düşünülmektedir. Konuyla ilgili bu örneklem grubunda takip edilecek bulguların gelecek yeni çalışmalar için önemli veriler içereceği düşünülmektedir.

Çalışmada hemşirelerin hasta güvenliği tutumlarında simülasyona dayalı eğitimin, eğitim öncesine göre anlamlı etkisi dikkate alındığında "$H2^1$: Simülasyona dayalı eğitim alan hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumları, bu yöntemle eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksektir'' hipotezi kabul edilmiştir.

Hemşirelik uygulamalı ve çok fazla pratiğe gereksinimi olan beceri odaklı bir sağlık disiplinidir. Simülasyon öğrenme, uygulama, beceri ve karar verme kapasitesini geliştirme konusunda birçok fırsat sunar. Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik daha iyi bakım sonuçları alabilmesi ve sağlık sektöründe verimlilik için hemşirelik uygulamalarında simülasyonunun benimsenmesi gerekmektedir (103).

Bu çalışmada; vaka simülasyonu, hatalar odası simülasyonu ve standardize hasta simülasyonundan oluşan sıralı simülasyon yöntemi kullanılmıştır. Simülasyon deneyimine ilişkin olarak; vaka simülasyonunda katılımcıların %37,5'i, hatalar odası simülasyonunda katılımcıların %78,1'i ve standardize hasta odası simülasyonunda katılımcıların %53,1'i ortalama üzerinde başarı elde ettiği sonucuna varılmıştır.

Literatür incelendiğinde, sıralı simülasyon yöntemiyle yapılan çalışmalarda katılımcıların simülasyon performanslarının arttığı görülmüştür (84,89). Tervajärvi ve ark. (2021) tarafından sıralı simülasyon ile yapılan çalışmada; katılımcıların iletişim ve ekip çalışması becerilerinde artış olduğu belirtilmiştir (104). Yaman Eren (2023) tarafından yapılan sıralı simülasyon çalışmasında ise standardize hasta simülasyonu, performanslarının gerçekliğe uygunluğu orta düzey simülasyona göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (84).

Zimmermann ve ark. (2021) tarafından, sağlık personelinin hasta güvenliği tehlikelerini belirlemede simülasyon uygulamasının etkisini ölçmek amacıyla yapılan çalışmada ise, katılımcıların hatalar odası simülasyonunda belirlenen hataları belirleme başarısının ortalamanın altında olduğu bildirilmiştir (105). Literatürden farklı olarak bu çalışmada, hatalar odası simülasyonunda hemşirelerin performansının diğer simülasyon yöntemlerine göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum hemşirelerin simülasyon deneyimlerinin olmayışından kaynaklanabileceği gibi hatalar odası simülasyonunun oyun temelli bir simülasyon olmasının dikkat çekici bulunmuş olmasından da kaynaklanıyor olabilir.

Diğer taraftan vaka simülasyonu; hatalar odası ve standardize hasta simülasyonuna göre başarı yüzdesi ortalama altında kalmıştır. Hatalar odası ve standardize hasta simülasyonunun, katılımcılar için görsel açıdan farklı bir deneyim sunması ve katılımcıların gerçekliğe uygun ortamda hasta güvenliğine yönelik maruz kaldıkları durumları farkındalıkları artmış şekilde analiz ettiklerinin göstergesi olarak düşünülebilir.

Çalışmada girişim grubundaki hemşirelerin Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği puanları incelendiğinde; simülasyon düzeyleri ölçek toplam puan ortancalarının birinci simülasyon düzeyinden üçüncü simülasyon düzeyine doğru

anlamlı bir şekilde artış olduğu saptanmıştır. Yapmış olduğumuz çalışmada, simülasyon uygulamalarının sıralı bir şekilde yapılandırılmış olması, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik farkındalıkları, öğrenmede memnuniyet ve kendine güvenlerinde olumlu yönde bir etki yarattığı belirlenmiştir. Bu durumun simülasyon uygulamasının sıralı şekilde kullanılması ve katılımcıların daha önce simülasyona dayalı deneyimlerinin olmamasının bir sonucu olduğu düşünülebilir. Literatür incelendiğinde;

Hoffman ve Argeros (2021) tarafından yapılan çalışmada; sanal simülasyonun öğrencilerin öğrenme konusundaki tatmin ve özgüvenlerini artırmada etkili olduğu bildirilmiştir (75). Ahmed ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada; SDE'nin uygulanmasından sonra hemşirelerin çoğunluğunun tatmin edici bir uygulama düzeyine sahip olduğunu ve periferik olarak yerleştirilen merkezi kateterlere ilişkin memnuniyetlerinde bir iyileşme olduğunu belirtilmiştir (106). Alseraty ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada; katılımcıların simülasyon eğitimi sonrası eğitimden memnuniyetlerinin yüksek olduğu belirtilmiştir (107). Literatürden elde edilen tüm bu bulgular çalışma sonuçlarımızı destekler niteliktedir.

8. SONUÇ

Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesinde simülasyona dayalı eğitimin etkisinin incelendiği araştırma sonuçlarına göre;

- Hemşirelerin bireysel ve mesleki özelliklerine göre dağılımında; kontrol ve girişim grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı (p> 0,05),
- Girişim grubundaki hemşirelerin, hasta güvenliği son test bilgi puan ortancasının, kontrol grubundaki hemşirelerin son test bilgi puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,003),
- Girişim grubunda, hemşirelerin hasta güvenliği tutum ölçeğinin ön test toplam puan ortancasının, kontrol grubunun ön test toplam puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,010),
- Girişim grubunda, hemşirelerin hasta güvenliği tutum ölçeğinin son test toplam puan ortancasının, kontrol grubunun son test toplam puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,018),
- Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği-İş Doyumu alt boyutunda kontrol grubunda hemşirelerin son test puan ortancasının ön test puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek olduğu (p= 0,016),
- Girişim grubunun hemşirelerin hasta güvenliği tutum ölçeği güvenlik iklimi alt boyutunun ön test ortancasının kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,025),
- Girişim grubunun hemşirelerin hasta güvenliği tutum ölçeği güvenlik iklimi alt boyutunun son test ortancasının kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,010),
- Girişim grubunun, hemşirelerin hasta güvenliği tutum ölçeği yönetim anlayışı alt boyutunun son test puan ortancasının, kontrol grubunun son test puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,034),
- Girişim grubunda, çalışma koşulları alt boyutunun ön test puan ortancasının son test puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,006),

- Kontrol ve girişim grupları karşılaştırıldığında; girişim grubunun, çalışma koşulları alt boyutunun ön test puan ortancasının, kontrol grubunun ön test puan ortancasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek olduğu (p= 0,026),
- Girişim grubundaki hemşirelerin 0-200 aralığında puan alınan vaka simülasyonundan en yüksek 120 en düşük 10 puan aldıkları,
- Girişim grubundaki hemşirelerin on hatadan oluşan hatalar odası simülasyonunda ortalama altı hatayı buldukları,
- Girişim grubundaki hemşirelere uygulanan, 0-38 puan aralığında puan alınan standardize hasta simülasyonu değerlendirme formundan hemşirelerin toplam ortanca puanlarının 29 olduğu,
- Ortalama üzeri puan alan katılımcı yüzdeleri incelendiğinde, vaka simülasyonunda katılımcıların %37,5'i, hatalar odası simülasyonunda katılımcıların %78,1'i ve standardize hasta odası simülasyonunda katılımcıların %53,1'i ortalama üzerinde başarı elde ettiği,
- Girişim grubundaki hemşirelerin öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği toplam puan ortancasının; birinci düzey simülasyon sonrası 47,50, ikinci simülasyon sonrası 49,00, üçüncü düzey simülasyon sonrası 50,00 olduğu,
- Girişim grubundaki hemşirelerin öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçek puanlarının birinci, ikinci ve üçüncü düzey simülasyonda sırası ile yükseldiği belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesinde SDE'nin bir öğretim yöntemi olarak kullanılması,
- SDE'nin hemşirelere verilen hizmet içi eğitimlere entegre edilmesi,
- Simülasyona dayalı hizmet içi eğitim programlarının hasta güvenliğine yönelik yansımalarının farklı çalışmalarla incelenmesi,
- Hemşirelerde hasta güvenliği bilgi ve tutumlarına yönelik çalışmaların daha geniş örneklem ve çok merkezli yapılması,

- Hastanelerde eğitim hemşiresi olarak görevlendirilen hemşirelere SDE'ye yönelik kurslar verilmesi ve simülasyon eğitimine yönelik yetkinliklerinin artırılması önerilmektedir.

9.KAYNAKLAR

1. Bayer E, Çevik G. Hemşirelerin Hasta Güvenliği Tutumlarının Hasta Güvenliği Kültürü Üzerine Etkilerinin Araştırılması: Bir Araştırma Uygulama Hastanesi Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 22(3):653-676, 2019.
2. Datpınar M, Torun N. Hemşirelerin Hasta Güvenliği Konusunda Farkındalıkları: Güçlü ve Zayıf Yönleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 10(2):145-153, 2023.
3. Özdemir FK, Şahin ZA. Hemşirelerin Hasta Güvenliği Kültürü Algıları: Kars İli Örneği. ODÜ Tıp Dergisi, 2:139-144, 2015.
4. Şahin ZA, Özdemir FK. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimleri ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 12 (3):210-214, 2015.
5. Wears RL et.al. Human error in medicine: promise and pitfalls, part 1. Annals of emergency medicine, 36(1):58-60, 2000.
6. Işık O, Akbolat M, Çimen M. The causes of medical error from the perspective of nurse, 2018.
7. Ammouri AA, Tailakh AK, Muliira JK, Geethakrishnan, R, Al Kindi SN. Patient safety culture among nurses. International Nursing Review, 62(1):102-110, 2015.
8. Bahrami, MA, Chalak M, Montazeralfaraj R, Tafti AD. Iranian nurses' perception of patient safety culture. Iranian Red Crescent Medical Journal, 16(4), 2014.
9. Shorey, S, Ng ED. The use of virtual reality simulation among nursing students and registered nurses: A systematic review. Nurse education today, 98:104662, 2021.
10. Hollenback R, Simpson A, Mueller L. Falls simulation room: Do you see what your patient sees? Nursing2022, 47(9):65-67, 2017.
11. Sears K, Goldsworthy S, Goodman WM. The Relationship Between Simulation in Nursing Education and Medication Safety. Journal of Nursing Education, 49(1):52-55, 2010.
12. Jansson MM, Syrjälä HP, Ohtonen, PP, Meriläinen MH, Kyngäs HA, Ala-Kokko TI. Randomized, controlled trial of the effectiveness of simulation

education: a 24-month follow-up study in a clinical setting. American Journal of infection control, 44(4):387-393, 2016.

13. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err Is Human: Building a Safer Health System, 2000.
14. Panagioti M et.al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. BMJ, 366, 2019.
15. The Joint Commission 2023. https://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/critical-accesshospital-national-patient-safety-goals. (Erişim tarihi: 11.11.2023).
16. Hergül, FK, Özbayır T, Gök F. Ameliyathanede hasta güvenliği: Sistematik Derleme. Pamukkale Tıp Dergisi, 9(1): 87-98, 2016.
17. Kang JH, Kim CW, Lee SY. Nurse-perceived patient adverse events depend on nursing workload. Osong public health and research perspectives, 7(1):56-62, 2016.
18. Cleopas A. Acceptability of identification bracelets for hospital inpatients. Quality and Safety in Health Care, 13(5):344-348, 2004.
19. Resmî Gazete (2009). Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik, Sayı 27214. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/04/20090429-12.htm. (Erişim Tarihi: 07.12.2023).
20. Lyndon A, Zlatnik MG, Wachter RM. Effective physician-nurse communication: A patient safety essential for labor and delivery. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 205(2):91-9, 2011.
21. Aygin, D, Cengiz H. İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 45(3):110-114, 2011.
22. Candaş B, Gürsoy A. Cerrahide hasta güvenliği: Güvenli cerrahi kontrol listesi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(1):40-50, 2015.
23. Meara JG et.al. Global Surgery 2030: evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development. The lancet, 386(9993):569-624, 2015.

24. Wilson, T. Enhancing public safety in primary care. BMJ, 324(7337):584-587, 2002.
25. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı, https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR-94086/hasta-guvenligi.html#. (Erişim tarihi: 13.11.2023).
26. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi. 1. Baskı. Ankara: Uzman Matbaacılık Ltd. Şti.; 2017, https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/15719/0/ulusal-saglik-hizmeti-iliskili-enf-surveyansi-rehberipdf.pdf . (Erişim tarihi: 07.12.2023).
27. Murni IK, Duke T, Kinney S, Daley AJ, Wirawan MT, Soenarto Y. Risk factors for healthcare-associated infection among children in a low-and middle-income country. BMC Infectious Diseases, 22(1):1-7, 2022.
28. Ortenzio Mark P et.al. Quality evaluation of the usefulness of an emergency department fall risk assessment tool. The American Journal of Emergency Medicine 76:93-98, 2024.
29. Chu RZ. Preventing in-patient falls: The nurse's pivotal role. Nursing2022, 47(3):24-30, 2017.
30. Lee NJ, An JY, Song TM, Jang H, Park SY. Psychometric evaluation of a patient safety competency self-evaluation tool for nursing students. Journal of Nursing Education, 53(10):550-562, 2014.
31. Giles S, Panagioti M, Hernan A, Cheraghi-Sohi S, Lawton R. Contributory factors to patient safety incidents in primary care: protocol for a systematic review. Systematic reviews, 4:1-7, 2015.
32. Jansson MM, Syrjälä HP, Ohtonen PP, Meriläinen MH, Kyngäs HA, Ala-Kokko TI. Randomized, controlled trial of the effectiveness of simulation education: a 24-month follow-up study in a clinical setting. American Journal of infection control, 44(4):387-393, 2016.
33. Okuyama A, Martowirono K, Bijnen B. Assessing the patient safety competencies of healthcare professionals: A systematic review. BMJ Quality & Safety, 20(11):991-1000, 2011.

34. Zaheer S, Ginsburg L, Chuang YT, Grace SL. Patient safety climate (PSC) perceptions of frontline staff in acute care hospitals. Health care management review, 40(1):13-23., 2015.
35. De Rezende HA, Melleiro MM, Shimoda GT. Interventions to reduce patient identification errors in the hospital setting: a systematic review protocol. JBI Evidence Synthesis, 17(1):37-42, 2019.
36. Koçak DY, Yaman Ş. The Medication Errors of Nurses Working in Obstetrics and Gynecology Clinics and Reletad Factors. Journal of Education and Research in Nursing, 12(2):99-104, 2015.
37. Çelik GK, Özer N. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 19(1): 34-41, 2016.
38. Panagioti M et.al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. BMJ, 366:l4185, 2019.
39. Özcan D, Enç N. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane İnfeksiyonlarını Önlemede İzolasyon Bilgi ve Uyum Düzeyleri. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 39(2):175-184, 2023.
40. LeLaurin JH, Shorr RI. Preventing falls in hospitalized patients: state of the science. Clinics in geriatric medicine, 35(2):273-283, 2019.
41. Bayraktar E, Türk G. The Status Of Implemention Of Preventive Nursing Interventions For Patient Falls And Effecting Factors. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(2):401-410, 2021.
42. Bulut A, Şengül H. Yoğun Bakım Ünitesi Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Deneyimleri: Nitel Bir Çalışma. International Journal Of Socıal Humanıtıes Scıences Research, 10(97), 1444-1458, 2023.
43. Mıdık Ö, Kartal M. Simülasyona dayalı tıp eğitimi. Marmara Medical Journal. 23(3):389-399, 2010.
44. Gaba DM. The future vision of simulation in healthcare. Simulation in Healthcare, 2(2):126-135, 2007.

45. Choi YF, Wong TW. High-fidelity simulation training programme for final-year medical students: implications from the perceived learning outcomes. Hong Kong Medical Journal, 25(5):392, 2019.
46. Doğan P. Hemşirelik eğitiminde farklı simülasyon yöntemlerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ve öz etkililik düzeylerine etkisi. İstanbul Üniversitesi, Doktora Tezi, İstanbul, 2019.
47. Dang BK el.at. A multi-site evaluation of observer roles and telepresence technology in simulation with prelicensure nursing students. Clinical Simulation in Nursing, 55:86-94, 2021.
48. Jamison RJ, Hovancsek MT, Clochesy JM. A pilot study assessing simulation using two simulation methods for teaching intravenous cannulation. Clinical Simulation in Nursing, 2(1):e9-e12, 2006.
49. Horn EV, Christman J. Assessment of nursing student confidence using the clinical skills self-efficacy scale. Nursing Education Perspectives, 38(6):344-346, 2017.
50. Gore T, Thomson W. Use of Simulation in Undergraduate and Graduate Education. AACN Advanced Critical Care, 27(1):86-95, 2016.
51. Kim J, Park JH, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. BMC medical education, 16:1-8, 2016.
52. Loeb D, Shoemaker J, Parsons A, Schumacher D, Zackoff M. How Augmenting Reality Changes the Reality of Simulation: Ethnographic Analysis. JMIR Medical Education, 9(1):e45538, 2023.
53. Park CS. Simulation and quality improvement in anesthesiology. Anesthesiology clinics, 29(1):13-28, 2011.
54. Padilha JM, Machado PP, Ribeiro A, Ramos J, Costa P. Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial. Journal of medical Internet research, 21(3):e11529, 2019.
55. Ayed A et.al. Effect of high-fidelity simulation on clinical judgment among nursing students. INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing, 59:00469580221081997, 2022.

56. Tamaki T et.al. "The effectiveness of end-of-life care simulation in undergraduate nursing education: A randomized controlled trial." Nurse education today, 76:1-7, 2019.
57. Erenel AŞ et.al. "Effect of scenario-based simulation training on the obstetrics and gynecology nursing clinical practicum." Journal of Nursing Research, 29(2): e142, 2021.
58. Goldsworthy S et.al. "The impact of virtual simulation on the recognition and response to the rapidly deteriorating patient among undergraduate nursing students." Nurse education today, 110:105264, 2022.
59. Uzelli YD, Sarı D. Examining the effect of simulation-based learning on intravenous therapy administration knowledge, performance, and clinical assessment skills of first-year nursing students. Nurse Educ Today, 102:104924, 2021.
60. Sezgünsay E, Başak T. Is Moulage effective in improving clinical skills of nursing students for the assessment of pressure injury? Nurse Education Today, 94:104572, 2020.
61. Powers K. Bringing simulation to the classroom using an unfolding video patient scenario: A quasi-experimental study to examine student satisfaction, self-confidence, and perceptions of simulation design. Nurse education today, 86:104324, 2020.
62. Bolesta S, Chmil JV. Interprofessional education among student health professionals using human patient simulation. American Journal of Pharmaceutical Education, 78(5):94, 2014.
63. Fawaz MA, Hamdan-Mansour AM. Impact of high-fidelity simulation on the development of clinical judgment and motivation among Lebanese nursing students. Nurse education today, 46:36-42, 2016.
64. Tawalbeh LI. Effect of simulation modules on Jordanian nursing student knowledge and confidence in performing critical care skills: A randomized controlled trial. International journal of Africa nursing sciences, 13:100242, 2020.

65. Ha EH. Experience of nursing students with standardized patients in simulation-based learning: Q-methodology study. Nurse education today, 66:123-129, 2018.
66. INACSL 2021, Standards of Best Practice: Simulation https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(21)00093-1/fulltext. (Erişim tarihi: 10.08.2022).
67. Hemming TR, Lioce L. Utilization of the Standards of Best Practice Simulation: A descriptive study. Journal of Nursing Education and Practice, 6(3):1, 2015.
68. Bowler F, Klein M, Wilford A. Healthcare simulation standards of best practiceTM professional integrity. Clinical Simulation in Nursing, 58:45-48, 2021.
69. Charnetski M, Jarvill M. Healthcare simulation standards of best practiceTM operations. Clinical Simulation in Nursing, 58:33-39, 2021.
70. McDermott DS, Ludlow J, Horsley E, Meakim C. Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM Prebriefing: Preparation and Briefing. Clinical Simulation in Nursing, 58:9-13, 2021.
71. Bracq MS, Michinov E, Le Duff M, Arnaldi B, Gouranton V, Jannin P. Training situational awareness for scrub nurses: Error recognition in a virtual operating room. Nurse education in practice, 53:103056, 2021.
72. Beal MD, Kinnear J, Anderson CR, Martin TD, Wamboldt R, Hooper L. The effectiveness of medical simulation in teaching medical students critical care medicine: a systematic review and meta-analysis. Simulation in Healthcare, 12(2):104-116, 2017.
73. Farnan JM et.al. Patient safety room of horrors: a novel method to assess medical students and entering residents' ability to identify hazards of hospitalisation. BMJ quality & Safety, 25(3):153-158, 2016.
74. Daupin J, Atkinson S, Bédard P, Pelchat V, Lebel D, Bussières J F. Medication errors room: a simulation to assess the medical, nursing and pharmacy staffs'' ability to identify errors related to the medication-use system. Journal of evaluation in clinical practice, 22(6): 911-920, 2016.

75. Hoffman JL, Argeros G. Using virtual simulation to teach community health nursing students about public health nursing. Journal of Community Health Nursing, 38(4), 244-252, 2021.
76. Cant RP, Cooper SJ. The value of simulation-based learning in pre-licensure nurse education: A state-of-the-art review and meta-analysis. Nurse education in practice, 27:45-62, 2017.
77. Shin, H, Ma H, Park J, Ji, ES, Kim DH. The effect of simulation courseware on critical thinking in undergraduate nursing students: Multi-site pre-post study. Nurse education today, 35(4):537-542, 2015.
78. Kim M, Shin M. Development and evaluation of simulation-problem–based learning for sex education. CIN, 34(1):17-25, 2016.
79. Jeong KI, Choi JY. Effect of debriefing based on the clinical judgment model on simulation based learning outcomes of end-of-life care for nursing students: A non-randomized controlled trial. Journal of Korean Academy of Nursing, 47(6):842-853, 2017.
80. Kim M, Kim S, Lee WS. Effects of a virtual reality simulation and a blended simulation of care for pediatric patient with asthma. Child Health Nursing Research, 25(4):496-506, 2019.
81. Almulihi QA, Al Muslim DA, Alturki AR, Shujaa AS. Do departmental simulation and team training program reduce medical error and improve quality of patient care? A systemic review. Saudi Journal of Emergency Medicine, 3(2):151-151, 2022.
82. Patterson MD, Geis GL, LeMaster T, Wears RL. Impact of multidisciplinary simulation-based training on patient safety in a paediatric emergency department. BMJ quality & safety, 22(5):383-393, 2013.
83. Topçu ET. Adli Olgularda Veri Toplamaya İlişkin Verilen Simülasyon Temelli Eğitimin Acil Servis Hemşirelerinin Bilgi ve Becerilerine Etkisi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Doktora Tezi, 2023.
84. Yaman ER. Hemşirelerin Yaşlı Bireylere Yönelik Olumlu Tutum ve Bireyselleştirilmiş Bakım Algılarının Geliştirilmesinde Simülasyon İle

Eğitimin Etkisi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Doktora Tezi, 2023.

85. Sexton JB at.el. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. BMC health services research, 6:1-10, 2006.
86. Baykal Ü, Şahin NH, Altuntaş S. Hasta güvenliği tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 7(1):39-46, 2010.
87. Karaçay P, Kaya H. Simülasyonla Eğitimde Kullanılan "Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği" nin Türkçeye Uyarlanması. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 25(2):95-103, 2017.
88. Franklin AE, Burns P, Lee CS. Psychometric testing on the NLN Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning, Simulation Design Scale, and Educational Practices Questionnaire using a sample of pre-licensure novice nurses. Nurse education today, *34*(10), 1298-1304.
89. Tarhan M, Doğan P, Yaman R, Dişci R. Yeni mezun hemşirelerin tıbbi hata ve risklere yönelik farkındalıklarının arttırılmasında bir yöntem: Ufak tefek hatalar odası. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 2019.
90. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Academic press, 2013.
91. Bakır N. Cerrahi Hastalarına Bakım Veren Hemşirelerin Hasta Güvenliğine ve Tıbbi Hatalara İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi, 2023.
92. Yin LP, Wang F, Li Q, Feng XN, Li YL, Li LL. A Cross-Sectional Descriptive Study on the Attitudes Towards Patient Safety and Influencing Factors of Nurses in Infectious Diseases Wards. J Multidiscip Healthc, 16:731-740, 2023.
93. Bojičić-Petrov I, Simić D, MacKinnon RJ. Simulation education: A review of the current status. Serbian Journal of Anesthesia and Intensive Therapy, 34(3-4):177-183, 2012.
94. Diemer G, Jaffe R, Papanagnou D, Zhang XC, Zavodnick J. Patient safety escape room: a graduate medical education simulation for event reporting. MedEdPORTAL, 15:10868, 2019.

95. Balhara KS at. el. Experiential Learning in Patient Safety: A Multi-Center Study Examining Emergency Medicine Residents' Situational Awareness of Hazards via Simulation. Cureus, 14(10), 2022.
96. Kang M at. el. The role of simulation-based training in healthcare-associated infection (HAI) prevention. Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology, 2(1), e20, 2022
97. Grainger L, Amin K, Watkins D. Simulation-based training to teach nurses skills in falls assessment and prevention. Nursing older people, 35(4), 2019.
98. Davis AH, Hayes SP. Simulation to manage the septic patient in the intensive care unit. Critical Care Nursing Clinics, 30(3), 363-377, 2018.
99. Park O, Jeon M, Kim M, Kim B, Jeong H. The Effects of a Simulation-Based Patient Safety Education Program on Compliance with Patient Safety, Perception of Patient Safety Culture, and Educational Satisfaction of Operating Room Nurses, In Healthcare (Vol. 11, No. 21, p. 2824), MDPI, 2023.
100. Diaz MCG, Dawson K. Impact of Simulation-Based Closed-Loop Communication Training on Medical Errors in a Pediatric Emergency Department. Am J Med Qual, 35(6):474-478, 2020
101. Schram A at. el. Patient safety culture improves during an in situ simulation intervention: a repeated cross-sectional intervention study at two Hospital sites. BMJ Open Quality, 10(1), e001183, 2021.
102. Paltved C, Bjerregaard AT, Krogh K, Pedersen JJ, Musaeus P. Designing in situ simulation in the emergency department: evaluating safety attitudes amongst physicians and nurses. Advances in Simulation, 2, 1-10, 2017.
103. Yalçıntürk AA, Dikeç G. Geropsikiyatri Hemşireliğinde Simülasyon Kullanımı. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 3(1):29-36, 2021.
104. Tervajärvi L, Hutri-Kähönen N, Rautiola AM. Student-LED interprofessional sequential simulation improves communication and teamwork. Nurse Education in Practice, 51, 102983, 2021.

105. Zimmermann C, Fridrich A, Schwappach DL. Training situational awareness for patient safety in a room of horrors: an evaluation of a low-fidelity simulation method. Journal of Patient Safety, 17(8):e1026, 2021.
106. Ahmed SM, Mohammed HA, Ayed MMI, El-Ghadban FES, Amin FM. Effect of Simulation-Based Education on Nurses' Performance and Satisfaction regarding Peripherally Inserted Central Catheters at Neonatal Intensive Care Unit. Tanta Scientific Nursing Journal, 26(3):252-269, 2022.
107. Alseraty WH, Halil HHS, Emin FM, Abuuelala FM, El-Adham NA. Effects of Patient Deterioration Early Warning Score System Simulation Training on Nurses' Performance, Self-confidence and Satisfaction. Assiut Scientific Nursing Journal, 10(31):204-211, 2022.

10.EKLER

EK 1. Bireysel Özellikler Formu

Bireysel Özellikler Formu

Katılımcı numarası:	
1.Yaşınız	
2.Cinsiyetiniz	o Kadın o Erkek
3.Medeni Durumunuz	o Evli o Bekar
4.Eğitim düzeyiniz	o Lisans o Lisansüstü
5.Mesleğinizi seçim noktasında olsaydınız yine bu bölümü seçer miydiniz?	o Evet o Hayır
6. Çalıştığınız birim	
7.Meslekte deneyim süreniz (yıl)	
8.Çalıştığınız birimde deneyim süreniz (yıl)	
9.Bir mesai gününde bakım verdiğiniz hasta sayısı	
10.Bakım verdiğiniz hastalara tam olarak kaliteli ve güvenli bakım verdiğinizi düşünüyor musunuz?	o Evet o Hayır o Emin değilim
11.Hasta güvenliğine yönelik lisans eğitim sürecinizde eğitim aldınız mı?	o Evet o Hayır
12.Hasta güvenliğine yönelik hizmet içi eğitim sürecinizde eğitim aldınız mı?	o Evet o Hayır

EK 2. Hasta Güvenliği Bilgi Testi Formu

Hasta Güvenliği Bilgi Testi

1) Aşağıdakilerden hangisi hasta güvenliği hedefleri arasında yer almaz?
a) Hastanın doğru kimliklendirilmesi
b) Enfeksiyonların kontrolü
c)Etkili iletişimin sağlanması
d)Taburculuk planlanması
e) Güvenli cerrahinin sağlanması
Cevap: d

2)I) Aseptik tekniklere uygun hasta bakımı
II)Hastanın sürekli kullandığı ilaçların yatışında değerlendirilmesi
III)Alerji durumunun sorgulanması
IV)Yanlış yolla ilaç uygulanması nedeniyle olay bildirimi yapılması
Yukarıdakilerden hangi girişimler hasta güvenliği hedefleri ile ilişkilidir?
a) Yalnız I
b) Yalnız IV
c)II, III, IV
d)III, IV
e)I, II, III, IV
Cevap: e

3) I) Hastanın yarasında enfeksiyon görülmesi
II)Hastanın mobilize olurken düşmesi
III)Hastaya tedavi planında olmayan bir ilacın uygulanması
IV)Hastada yatak yarasının görülmesi
Yukarıdakilerden hangisi/hangileri sağlık bakım hizmetlerinde önlenebilir hatalardandır?
a)I, II, IV
b)II, III, IV
c)I, II, III
d)Yalnız III
e)I, II, III, IV
Cevap: e

4) Aşağıdakilerden hangisi hasta güvenliği kavramının ortaya çıkışına neden olan faktörlerden biri değildir?
a) Tıbbi hataya bağlı ölümlerin sıklığı
b) Tıbbi hataya bağlı bireylerde ortaya çıkan kalıcı hasar sıklığı
c)Tıbbi hataya bağlı sağlık sisteminin uğradığı maddi kayıpların çokluğu
d)Hasta ve yakınlarının kaliteli ve güvenli bakım alma isteğinde artış
e) Hastaneler arasındaki rekabetin artması
Cevap: e

5) Aşağıdaki hemşirelik tanılarından hangisi hasta güvenliği ile ilgili bir tehlike ya da riski içermemektedir?
a) Alerjisi olan hasta
b) Düşme riski olan hasta
c)Kol koruması olan hasta
d)Aynı isimde başka hasta
e) Yenidoğan bebeği olan hasta
Cevap: e

6)Aşağıdakilerden hangisi durumunda güvenli raporlama sistemi uygulaması kapsamında olay bildirim yapılması zorunlu değildir?
a) Mavi kod verilmesi
b) Düşme bildirimi yapılması
c)Yanlış taraf cerrahi uygulamasının fark edilmesi

d) Sevk durumu gerçekleşen hastanın bildirimi
e) Hiçbiri
Cevap: e
7) I) Sözel istemlere bağlı okunuşu benzer olan yanlış ilacın uygulanması
II)Kurumca belirlenen ortak kısaltmaların kullanılmamasına bağlı yanlış doz ilaç hazırlanması
III)Kurumca belirlenen ortak sembollerin kullanılmamasına bağlı izolasyon kurallarının ihlali
Yukarıdakilerden hangisi/hangileri sağlık ekibinin içinde etkin iletişim olmaması sonucunda karşılaşılan hatalardandır?
a)I, II
b)II, III
c)I, III
d)Yalnız III
e)I, II, III
Cevap: e
8) Hasta A.Z koroner arter hastalığı ön tanısıyla anjio servisine yatırılmıştır. Hastanın kabul sürecinde hasta yumurta yemesinin yasak olduğunu ifade etmiştir. Bu hasta için hangi renk kimlik bilekliği takılmalıdır?
a) Kırmızı
b) Yeşil
c) Beyaz
d) Siyah
e) Mavi
Cevap: a
9)Aşağıdakilerden hangisi sağlık bakım ortamında enfeksiyonların önlenmesinde standart önlemlerden biri değildir?
a) El hijyeni
b) Sürveyans çalışmasının yapılması
c)Koruyucu kıyafet kullanımı
d)Güvenli enjeksiyon uygulamaları
e) Kontamine atıkların uygun yönetimi
Cevap: d
10) Aşağıdakilerden hangisi hastanın bilekliğinde kullanılan kimlik belirteçlerden biri değildir?
a) Yatış nedeni
b) Hastanın adı soyadı
c)Protokol numarası
d)T.C. kimlik numarası
e) Doğum tarihi
Cevap: a
11) Aşağıdakilerden hangisi yatan hastalarda hareket kısıtlaması için doğru uygulamadır?
a) Hasta kısıtlama kararı tedavi planında yer almalıdır.
b) Hasta kısıtlaması kararı en geç 48 saatte bir gözden geçirilmelidir.
c)Hasta kısıtlama kararını hemşire vermelidir.
d) Hasta kısıtlaması için uygulanmanın sonlanacağı saat belirtilmesi yeterlidir.
e) Hasta kısıtlamasında bilgilendirilmeyi hemşire yapabilir.
Cevap: a
12)I-Hastanede hasta/ hasta yakını ve çalışanların başına gelebilecek hırsızlık, fiziksel veya sözlü saldırı ve cinsel taciz durumlarına uygulanan alarm sistemidir.
II- Hastanede bulunan bebek/ çocuk kaçırma girişimi veya durumunun tespit edilmesi halinde uygulanan acil durum yönetim sistemidir

III- Hasta veya hastanede bulunan kişilerde, temel yaşam fonksiyonlarının risk altında olması veya durması halinde bireylere gerekli müdahalelerin (CPR) en kısa sürede, doğru ve güvenli yapılabilmesi için uygulanan bir alarm sistemidir.

X- Pembe kod
Y- Mavi kod
Z- Beyaz kod

Yukarıdaki renkli kod uygulamalarının doğru eşleştirilmesi hangi şıkta verilmiştir?
a) I-Z, II-X, III-Y
b) I-X, II-Z, III-Y
c) I-Z, II-Y, III-X
d) I-X, II-Y, III-Z
e) I-Y, II-X, III-Z
Cevap: a

13) I) Sözel istem almamalı
II) İlaçları kilitli dolapta muhafaza etmeli
III) Kayıt ederken kısaltma kullanmamalı
Yukarıdakilerden hangisi yüksek riskli ilaçların uygulanmasında hemşirenin sorumluluklarındandır?
a)I, II
b)II, III
c)I, III
d)Yalnız III
e)I, II, III
Cevap: b

14) I) Her hastanın düşme riski açısından uygun skalalar ile değerlendirilmesi
II)Düşme riski olan hastaların risk düzeyine yönelik önlem almak
III)Yatış sonrası belli aralıklar ile risk değerlendirmesine devam etmek
Yukarıdakilerden hangisi/hangileri sağlık bakım ortamında hastanın düşmesini önlemek için hemşireler tarafından yapılacak uygulamalardandır?
a)I, II
b)II, III
c)I, III
d)Yalnız III
e)I, II, III
Cevap: e

15) Aşağıdakilerden hangisi hasta düşmelerini önlemek amacıyla uygulanması gereken hemşirelik girişimlerinden biri değildir?
a) Yatak seviyesinin yükseltilmesi
b) Ortamın yeterince aydınlatılması
c) Yatak kenarlıklarının kaldırılması
d) Kaymaz tabanlı terlik kullanılması
e) Riskli hastaların günlük takip edilmesi
Cevap: a

16) I) Hastaya yapılacak ilaç uygulamasından önce
II) Hastanın odasına dosyası bırakılmadan önce
III) Hastaya ilaç uygulaması yapıldıktan sonra
Yukarıda yapılan uygulamalarının hangisi/hangilerinde kimlik doğrulamasının yapılması gerekmektedir?
a)I, II
b)II, III
c)I, III
d)Yalnız III
e)I, II, III

Cevap: a

17) I) Sık tuvalet gereksinimi duyan hastalarda sürgü kullanılmalıdır.
II) Hastanın kullandığı ilaçların hastaya teslim edilmesi.
III)Yürüme zorluğu olan hastaların yataktan ayrılmamaları için eğitim verilmesi.
Yukarıda belirtilen uygulamalardan hangileri hasta düşmelerini önlemek amacıyla yapılan uygulamalar kapsamına girer?
a) Yalnız I
b) I, II
c) I, II, III
d) Yalnız III
e) Yalnız II

Cevap: a

18) I) Gürültü
II)Eksik verilerden oluşan hasta teslimi
III)Muadil ilaç kullanımı
Yukarıdaki nedenlerden hangisi hasta güvenliğini tehdit eden durumlarla ilişkilidir?
a)I
b)II, III
c)I, II, III
d)II
e)I, II

Cevap: c

19) Aşağıdakilerden hangisi ilaç uygulama hata nedenlerinden biri değildir?
a) Okunaksız el yazısı
b) Uygun olmayan kısaltma kullanımı
c)Hastanın genel durumunun kötüleşmesi
d)Benzer isimli ilaçların karıştırılması
e) İlaç hazırlama hataları

Cevap: c

20) Aşağıdaki hemşirelik tanılarından hangisi hasta güvenliği ile ilgili bir tehlike ya da riski içermemektedir?
a) Güvenlik önlemlerine ilişkin bilgi eksikliği
b) Çevresel tehlikelerin farkındalığında yetersizliğe bağlı yaralanma riski
c) Deri bütünlüğünde bozulma riski
d) Beden gereksiniminden az beslenme
e) Düşme riski

Cevap: d

EK 3. Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği

Yönerge: Aşağıdaki hasta güvenliğine ilişkin ifadelerde düşüncenizi en iyi yansıtan seçeneğe X işareti koyunuz.						
		Tamamen Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Kısmen Katılıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
1	Performansım hakkında geribildirim alırım(Bilgilendirilirim).					
2	Hastane yönetimi işini iyi yapar.					
3	Bu hastane, çalışmak için iyi bir yerdir.					
4	Bu hastanede çalışmak, büyük bir ailenin parçası olmak gibidir.					
5	Bu hastane, problemli doktor ve çalışanlarla yapıcı bir şekilde ilgilenir.					
6	Bu birimde, hemşirelerin fikirlerine değer verilir.					
7	Bu hastanede çalışmaktan gurur duyarım.					
8	Bu birimdeki tıbbi ekipman- donanım yeterlidir.					
9	Bu birimdeki personelin düzeyi, hasta sayısını karşılamak için yeterlidir.					
10	Bu birimde karar verilirken, ilgili personelden elde edilen verilerden yararlanılır.					
11	Hastanede, işimi etkileyebilecek durumlara ilişkin uygun ve zamanında bilgi akışı sağlanır.					
12	Hastalara bakım verirken, ihtiyacım olduğunda diğer çalışanlar bana yardım eder.					
13	Bu birimde çalışanlar, anlamadıkları bir şey olduğunda rahatlıkla sorabilirler.					
14	Bu birimde ahlaki(etik) değerler yüksektir.					
15	Acil durumlarda diğer personelin ne yapacağını bilirim.					
16	Bu birimde görüş farklılıkları hasta yararı(kimin haklı olduğundan çok hastalar için neyin iyi olduğu gibi) dikkate alınarak çözülür.					
17	Gerçekten profesyonel olan çalışanlar, kişisel problemlerini işine yansıtmaz.					
18	Bu hastanede, çalışanlar arasında ekip çalışması ve iş birliği desteklenir.					
19	Hasta güvenliği ile ilgili sorun olduğunda, bun rapor etmem konusunda meslektaşlarım tarafından cesaretlendirilirim					
20	Bu birimde, diğerlerinin hatalarından öğrenmeyi kolaylaştıran bir kültür vardır.					
21	Diğer personelin hastaya zarar verebilecek hatalar yaptığını gördüm					
22	Bu birimde, hasta güvenliği ile ilgili sorular sormak için uygun yolları (kanalları) bilirim					
23	Bu birimde, doktor ve hemşireler uyumlu bir ekip olarak çalışır.					
24	Bu birimde olay raporlarıyla ilgili bilgiler, hasta bakımın güvenliğini sağlamada kullanılır.					

25	Bu birimde, güvenli raporlama sistemlerinden, hasta güvenliğini geliştirmede yararlanılır.					
26	Bu birimde, hasta güvenliği ile ilgili klinik rehberlere ve kanıta dayalı kriterlere uyulur.					
27	Bu birimde, gerektiğinde tıbbi hataları nasıl rapor edeceğimi bilirim.					
28	Hasta güvenliği, bu birimin önceliği olarak sürekli olarak önemsenir.					
29	Bu birimde hasta olarak bulunmam durumunda kendimi güvende hissederim.					
30	Bu birimde, tıbbi hatalar uygun şekilde ele alınır.					
31	Bu hastanede, yeni personelin işe oryantasyonu ve hizmet içi eğitim iyi yapılır.					
32	Bu birimdeki tüm personel, hasta güvenliği ile ilgili sorumluluk alır.					
33	Hastane yönetimi, hasta güvenliğiyle ilgili konularda taviz vermez.					
34	Hastane yönetimi, hasta güvenliğine yönelik çalışmalarımı eksiksiz yürütmemi destekler.					
35	Tanı ve tedavi kararlarına ilişkin tüm bilgiler rutin olarak bana verilir.					
36	Acil durumlardaki yoğunluğum, performansımı olumsuz etkiler.					
37	Rutin bakım uygulamaları sırasındaki yoğunluğum, performansımı olumsuz etkiler.					
38	Kişisel problemlerimden kaynaklanan stres, performansımı olumsuz etkiler.					
39	Yorgun olduğumda, işimde daha az etkin olurum.					
40	Bu birimde hasta bakımıyla ilgili bir problem fark edersem, bunu dile getirmem zordur.					
41	Bu birimde, hizmetin aksamasına neden olan iletişim bozuklukları yaygındır.					
42	Çalışanlar, bu birimde oluşturulan kural ve prosedürleri(el yıkama,tedavi protokolleri/ klinik yollar gibi) sıklıkla önemsemezler.					
43	İşimde hayal kırıklığı yaşarım.					
44	Bu birimdeki doktorlar dahil tüm çalışanlar, işlerini iyi yaparlar.					
45	İşimde kendimi tükenmiş hissederim.					
46	Bu birimde, hemşirelik eğitimi alanlar(öğrenciler) uygun şekilde desteklenir.					

EK 4. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği

Yönerge: Bu anket formu, simülasyon uygulaması sırasında aldığınız eğitim ile ilgili kişisel düşüncelerinize ilişkin bir dizi açıklamalardan oluşmaktadır. Her bir madde gereksinim duyduğunuz eğitimi alırken öğrenme ve özgüven açısından memnuniyetinize yönelik düşüncelerinizle ilgili bir açıklamayı belirtmektedir. Doğru ya da yanlış hiçbir cevap yoktur. Muhtemelen, bazı ifadelerle ilgili aynı fikirde iken, diğerleri ile aynı fikirde olmayacaksınız. Lütfen davranış ve tutumlarınızı en iyi tarif eden rakamları işaretleyerek kendi düşüncelerinizi belirtiniz. Lütfen cevaplarken düşüncelerinizi olmasını istediğiniz gibi değil, gerçekten olduğu gibi samimiyetle belirtiniz. Bu çalışma, bireysel bir anket olmayıp toplam sonuçlardan oluşan isimsiz bir çalışmadır.

Lütfen işaretleyiniz:

1. Bu açıklamaya **KESİNLİKLE KATILMIYORUM**
2. Bu açıklamaya **KATILMIYORUM**
3. Bu açıklamada kararsızım. **NE KATILIYORUM NE DE KATILMIYORUM**
4. Bu açıklamaya **KATILIYORUM**
5. Bu açıklamaya **KESİNLİKLE KATILIYORUM**

Katılımcı No:

Öğrenmeden Memnuniyet	**Kesinlikle Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kararsızım**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle Katılıyorum**
1. Simülasyonda kullanılan öğretim yöntemleri yararlı ve etkiliydi.	1	2	3	4	5
2. Simülasyon dahili ve cerrahi alanlardaki öğrenmemi geliştirmek için çok çeşitli öğrenme materyalleri ve aktiviteleri sağladı.	1	2	3	4	5
3. Eğiticimin simülasyonu öğretme yönteminden hoşlandım	1	2	3	4	5
4. Simülasyonda kullanılan öğretim materyalleri motive ediciydi ve öğrenmeme yardımcı oldu	1	2	3	4	5
5. Eğitimcimin simülasyonu öğretme tarzı benim öğrenme tarzıma uygundu.	1	2	3	4	5
Öğrenmede Kendine Güven					
6. Eğitimcimin bana sunduğu simülasyon uygulamasının içeriğini tam olarak öğrendiğimden eminim.	1	2	3	4	5

7. Bu simülasyon uygulamasının dahili ve cerrahi alanları öğrenmem için gerekli kritik bilgi içeriğini kapsadığından eminim.	1	2	3	4	5
8. Klinik alandaki sorumluluklarımı yerine getirmek için bu simülasyondan gerekli bilgileri edindiğime ve becerilerimi geliştirdiğimden eminim.	1	2	3	4	5
9. Eğitimcilerim bu simülasyonu öğretmek için yararlı kaynaklar kullandılar.	1	2	3	4	5
10. Bu simülasyondan ne öğrenmem gerektiğini bilmek öğrenci olarak benim sorumluluğumdur.	1	2	3	4	5
11. Simülasyondaki kavramları anlamadığımda nasıl yardım alacağımı biliyorum.	1	2	3	4	5
12. Bu becerilerin kritik yönlerini öğrenmek için simülasyonu nasıl kullanacağımı biliyorum.	1	2	3	4	5
13. Simülasyon uygulamasının içeriği ile ilgili ne öğrenmem gerektiğini söylemek eğitimcimin sorumluluğudur.	1	2	3	4	5

EK 5. Vaka Simülasyonu (1.Oturum)

Vaka Simülasyonu

Hasta A. 77 yaşında DM ve ileri evre KOAH hastasıdır. Acil servise solunum yetmezliği ile acil servise gelen hastanın oksijen yetersizliğine bağlı bilinç bulanıklığı vardır. Hastanın dispnesi mevcuttur. Evde oksijen cihazı olan hasta yarı bağımlı ve eşi ile birlikte yaşamaktadır. Gelir durumu zayıf olan hastanın özbakım eksikliği vardır.

Hasta yakınının teslim ettiği ilaçlar; Novarapid insülin, Lantus insülin, Ronkotol nebül, Teokap tablet şeklindedir. Hastanın acile geliş yaşam bulguları;

Kan basıncı: 150/90 mmHg,

Nabız: 112 /dk

SPO_2: 76,

Solunum sayısı: 34 /dk,

Vücut sıcaklığı: 36,1 ^oC şeklinde ölçülmüştür.

Hasta kaşektik görünümde, cilt ve dudaklarda soluk, kuru, siyanotik görünüm, hırıltılı solunum, dispne belirtileri vardır. Hastaya acil serviste foley katater uygulaması yapılmıştır. Acil serviste yakını tarafından yemek yiyen hastanın yatak başı düz şekildedir ve hasta midesinin bulandığını tariflemektedir. Hastanın ağız içinde yaralar mevcuttur. Hastaya acilde uygulanan ilaçlar prednol 40 mg 1x1, lasix 20mg 1x1 ampul, 500 cc serum fizyolojik 1x1 50cc/h IV, panto 40 mg 1x1 IV şeklindir. Acil serviste gözlem altında tutulduğum ortam özelliklerinde yatak kenarlıkları bozuk, hasta yatağında çarşaf eksik, ortamda yoğun çamaşır suyu kokusu mevcuttur. Acil serviste müdahaleden sonra hastanın Göğüs Hastalıkları servisine yatışı planlanmıştır.

Geçmiş Sağlık Öyküsü: 13 yıldır KOAH ve DM hastasıdır. Daha önce trafik kazası sonucu sağ bacak opere olan hastada hareket kısıtlılığı bulunmaktadır. Hastanın kullandığı ilaçlar novarapid insülin 3x12 ünite sc, lantus 1x20 ünite sc, ronkotol 4x1 inh, teokap 2x1 oral şeklindedir.

Yukarıdaki okuduğunuz vaka kapsamında;

1) Acil servisteki gerçekleştirilen uygulamalarda hasta güvenliğini tehdit eden durumlar nelerdir?

2) Bu hastanın servise teslimi sırasında acil servis hemşiresi hasta güvenliğine yönelik hangi önlemlerin alınmasını önerebilir?

EK 6. Hatalar Odası Simülasyonu (2.Oturum)

Hata no	Hata olayı	Hata türü
1	Yatak kenarlıklarının açık olması	Düşme Önleme
2	Koltuk değneğinin uzakta olması	Düşme Önleme
3	Yatak içi ve odanın dağınık olması	Bakım Yönetimi
4	Hasta bilekliğinin hasta kolunda olmaması	İletişim
5	İnhaler maskenin yerde olması	Enfeksiyon Kontrol
6	Tıbbi atık kutusunun ağzının açık olması	Enfeksiyon Kontrol
7	Foley kataterin yatak içinde kıvrılmış şekilde olması	Bakım Yönetimi
8	Hasta başında teslim alınmamış ilaçlarının bulunması	Güvenli İlaç Uygulama
9	Hemşire çağrı zilinin yerinde düzgün olmaması	İletişim
10	Distile suyu bitmiş nazal oksijen bulunması	Bakım Yönetimi

EK 7. Standardize Hasta Simülasyon Tasarımı (3.Oturum)

KOAH TANILI HASTANIN GÜVENLİ BAKIMI SİMÜLASYON TASARIMI

Genel Bilgiler	
Tarih:	**Dosya adı:** ……
Senaryo geliştiriciler: Hemşire Seda RAMAZANOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Pınar DOĞAN	**Geliştirilme tarihi:** 28.10.2023
Hedef katılımcı: Klinik Hemşireleri	**Revizyon tarihi:** 07.11.2023
Yer: Hasta Odası/eğitim Odası	**Çözümleme yeri:** Toplantı salonu
Senaryo süresi: 15 dk	**Çözümleme süresi:** 45 dk
Senaryo düzeyi: I. Düzey	

Hasta Demografik Verileri	
Hastan… …cı Bilgileri: İsim C Y İ B Tel. Alerjile… …nurta Sorumlu hekim: Dr.a. **Geçmiş Sağlık Öyküsü:** 5 yıl önce Dm'ye bağlı sağ ayak parmak amputasyonu	**Şimdiki Sağlık Öyküsü:** 1 haftadır öksürük, sekresyon, nefes darlığı olan hasta acil servise başvurmuş. KOAH atak tanısı ile göğüs hastalıkları servisine yatışı yapılmıştır.

Senaryo Öncesi Katılımcı Hazır Oluşluk
Simülasyon için öncelikli gerekli psikomotor beceriler: İlaç hazırlama Güvenli ilaç uygulamasını gerçekleştirme
Simülasyon için öncelikli gerekli duyuşsal beceriler: Hasta güvenliğini sağlama duyarlılığı İletişim Hasta ve ailesine karşı olumlu tutum ve davranışlar
Simülasyon için öncelikli gerekli bilişsel beceriler: Hasta güvenliği kriterleri Güvenli ilaç uygulama Enfeksiyon kontrol önlemleri Hasta güvenliğini sağlamada hasta ve hasta yakını uyumunu sağlama
Simülasyon için gerekli bilişsel aktiviteler için kaynaklar; **-Bağımsız okuma:** **Simülasyonun Senaryosu için Kanıt Temeli Oluşturacak Kaynaklar, Protokoller, Uygulama Rehberleri**

1. Akyolcu N, Aksoy G, Kanan N. Cerrahi Hemşireliği Uygulama Rehberi, İstanbul Tıp Kitabevi, 1.Baskı, 2011.
2. Alan N, Khorshtd L. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Tıbbi Hataya Eğilim Düzeylerinin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 32(1):1-18, 2016.
3. The Joint Commission 2023. https://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/critical-accesshospital-national-patient-safety-goals. (Erişim tarihi: 11.11.2023).
4. Kıskaç N, Rashidi M, Karaman F. Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Önlenmesi. Sağlık Bilimlerinde Öncü ve Çağdaş Çalışmalar, 7-28, 2023.
5. Resmî Gazete 2011. Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110406-3.html. (Erişim tarihi: 04/04/2022)

-Ders dinleme: Hasta güvenliği önlemlerine yönelik ders anlatımına katılacaklardır.

Simülasyon Uygulamasında Öğrenme Hedefleri

1.Hasta ve yakınıyla etkili iletişim kurabilmesi
2. Hasta güvenliğini tehdit eden durumları analiz edebilmesi
3. Güvenli hasta bakımı için önlemler alabilmesi
4.Hasta güvenliğini tehdit eden durumları raporlayabilmesi

Gerçeklik

Senaryonun gerçekleştiği ortam:
Göğüs hastalıkları kliniği hasta odası

Simülasyon Mankeni:
Standardize hasta

Simülasyon için gerekli araçlar:
Satürasyon probu
Tansiyon aleti
Stetoskop
Foley kateter
İnsülin enjektörü
Timpanik termometre
İnsülin ilacı
Tedavi tepsisi
Nazal kanül
Nebülizatör maskesi

Simülasyon ortamı için gerekli araçlar:

İlaç hazırlama alanı
Hasta ilaç kutusu

Standardize hasta ve ortamın görünüm özellikleri:
Hastaya ait özellikler
Ayşe K.ya hasta kıyafeti giydirilmiştir. Yatakta ortopne pozisyonundadır ve nazal kanül ile oksijen desteği almaktadır.

Ortama ait özellikler

Tedavi Planı:
Clexan 0,4mg 1x1 SC
Novosef 2x1 IV
Prednol 40 mg 1x1 IV
Panto 40 mg 1x1 IV
3X (skalaya göre) ünite Novarapid SC
1x20 ünite Lantus SC

Kullanılacak Hasta Dosyası/Formlar:
Erişkin Hasta Hemşire Tanılama Formu
Hasta Takip Formu
Tedavi Formu
Ağrı Tanılama Tedavi ve Takip Formu
Hasta/yakını Eğitim Kayıt Form
Düşme Riski Değerlendirme Formu
Laboratuvar Test Sonuçları
Bası yarası değerlendirme formu
Nütrisyon değerlendirme formu

Hekim İstemi:
Novosef 2x1 IV
Prednol 40 mg 1x1 IV
Panto 40 mg 1x1 IV
3X12 ünite Novarapid SC
1x20 ünite Lantus SC
Prendnol 40 mg 1x1 IV
Panto 40 mg 1x1 IV
3X12 ünite Novarapid SC
1x20ünite Lantus SC
Ronkotol nebül 4x1 inh

Simülasyon ortamında güvenliğine yönelik riskler oluşturulacaktır. Buna göre; - Hastanın yatak kenarlıkları açık - Hastanın koltuk değneği kendisinden uzak, - Oda dağınık, - inhaler maske yere düşmüş, - Nazal kanül hastaya takılı fakat distile suyu bitmiş - Hasta bilekliği hatalı ve hasta koluna takılı değil (beyaz bileklik kullanılmış), - Hastanın kendi kullandığı ilaçları teslim alınmamış - Hastanın foley katateri yatak içinde kıvrılmış, - Hasta odasında bulunan tıbbi atık kutusunun ağzı açık şekilde olacak - Hemşire çağrı zili yerinde çıkmış durumda - Hasta başında bulunan kahvaltıda yumurta bulunacak	4x1 Kan Şekeri Takibi 100-150 mg/dl arası 4 ünite Novarapid 150-200mg/dl arası 8 ünite Novarapid 250 mg/dl ve üzerine 10 ünite Novarapid uygulaması. Yaşam Bulguların Kontrolü 4x1
Roller	
Simülasyonda rol paylaşımı: Klinik hemşire Hasta yakını Standardize/Simüle Hasta **Roller ile ilişkili önemli bilgi:** Hasta standardize hasta ya da gerçekliğe uygunluğu yüksek insan simülatörü (HFS) olabilir. HFS'de simülatörü araştırmacı seslendirecektir.	**Klinik Hemşire:** Hastanın subkütan ilacını/insülini uygulamak için hasta odasına girer. Hasta ve yakını ile iletişim kurar ve hastayı değerlendirir. Hastanın durumu ile ilgili belirlediği sorunlara yönelik gereklilikleri yerine getirir. **Hemşire 2 (Kolaylaştırıcı):** Hasta odasında senaryonun akışında duraklamaya neden olan süreçlere müdahale ederek senaryonun akışını kolaylaştırır.
Ön bilgilendirme İçeriği: Uygulamada simülasyon senaryo öncesi uygulamaya katılacak tüm katılımcılar 5'erli gruplar şeklinde yaklaşık 20 dakika süreçte aşağıdaki konularda bilgilendirilecektir; *Simülatöre ilişkin bilgilerin paylaşılması * Senaryo ile ilgili beklentiler/hedeflerin anlaşılması * Simülasyon öncesi gerekliliklerin yerine getirilmesi *Video/Fotoğraf çekim izinlerinin alınması *Mahremiyet ve Güvenli Öğrenme Ortamının sağlanması * Güvenlik hususlarının hatırlatılması *Bütün katılımcıların tanımlanan rolü anlaması * Beklenen zaman çizelgesinin verilmesi *Çözümleme oturumu hakkında bilgi verilmesi	

Senaryo Süreci			
Zamanlama	**Standardize Hasta Aktiviteleri**	**Beklenen Girişimler**	**Sözlü katılımlar**
İlk 5 dakika	Hasta odasında yemeğini yemek için beklemektedir. Hastanın yaşam bulguları kan basıncı: 120/70 nabız :85 solunum sayısı: 22 Ateş:36.0 SPO2:89'dir. Hemşire odaya girdiğinde hemşirenin soruların yanıt verir.	Hemşire hasta ile iletişime geçip kendini tanıtır. -El hijyenini sağlayacaktır. -Kimlik kontrolünü sağlar. -Hastaya yapacağı uygulamayı açıklar.	Hasta yakını hemşire odaya girdiğinde "Bizde yemeğe başlamak için sizi bekliyorduk" sözlerini söyler.
5-10 dakika	Hasta karnının çok acıktığını söyler. Yemek masası üstünde evden gelen şeker içerikli hazır paket bisküvi ve keklerden yiyeceğini belirtir. Yatak kenarlıkları kaldırılmazsa hasta yataktan düşme riski yaşar.	-Hemşire hekim istemini kontrol edip kan şekeri 250 mg/dl olarak ölçüldüğü senaryoda belirlenmiştir ve insülini güvenli ilaç uygulama ilkelerine göre uygulayacaktır. -Hastanın çevresindeki risklerin her biri için düzeltici ve eğitici girişim yapacaktır. • Hastanın yatak kenarlıklarının kapatılması konusunda hasta ve yakınına bilgi verir. • Koltuk değneğini yakına çeker. • Yatak içi ve oda içindeki dağınıklığın giderilmesini sağlar. • Hasta bilekliğinin yanlış olduğunu fark edip doğrusu ile değiştirir. • Yere düşen inhaler maskenin yenisi ile değiştirilmesini sağlar. • Oksijen için biten distile suyu farkeder ve yerin konulmasını sağlar. • Foley kataterin yatak içinden çıkarılıp askısı ile düzgün şekilde sabitlenmesini sağlar	Hemşirenin ilaç uygulaması sırasında "insülin sağ kolundan uygulanmıştı o yüzden sağ kolunu açtım size" der. Hasta yakını hastaya oksijen maskesini takarken yatak kenarlığını indirmek zorunda kaldığını söyler.

		• Hasta başında bulunan ilaçları teslim alır. • Yumurta alerjisi olan hastaya kahvaltıda yumurta verildiğini fark eder. • Hastaya yapacağı ilaç uygulaması ile ilgili açıklama yapar. • Çağrı zilinin durumunu fark eder ve düzeltilmesini sağlar. • İnsülin doz hesaplaması için tedavi planını kontrol eder. • Güvenli insulin ilaç uygulamasını gerçekleştirir. • Tıbbi atık kutusunun ağzının açık olduğunu fark eder. • Yaptığı tüm uygulamalar ile ilgili hasta ve hasta yakınına bilgi verir.	
10-15 dakika	Hasta ve hasta yakını güvenliğe yönelik uygulamaları memnuniyetle karşılar. Önerilere uyacağına dair sözlü onay verir.	-Hemşire güvenlik riskleri ile ilgili raporlandırma yapacağını ifade eder. -Hasta ve hasta yakını ile iletişime geçip hasta odasından ayrılacaktır.	

Simülasyon Süreç Değerlendirme			
	Hasta değerlendirme durumu	**Çevresel faktörler**	**Yaşam bulguları**
Çıktı A Katılımcı tüm anahtar girişimleri gerçekleştirirse;	Hasta ve yakınıyla etkili iletişim kurarak hastanın güvenliğini risk eden durumları fark ederek önlem alırsa senaryo belirlene hedefler doğrultusunda tamamlanır.	Hasta ve yakını güvenli uygulamaya yönelik memnun ve anlayışlı tavır içerisindedir. Gelecekte risk yaratacak tüm durumlar konusunda farkındalık oluşur.	Kan basıncı: 125/75 mmHg Nabız: 85/dk Solunum:22/dk Spo2:89 (+1 lt 02) Vücut sıcaklığı:37/dk (Timpanik)
Çıktı B Katılımcı anahtar girişimlerden bazılarını gerçekleştirirse	Hasta ile iletişimde aksaklıklar ya da önlem alınmayan güvenlik riskleri olursa hasta yataktan düşme riski yaşar.	Hasta ve yakını bakımdan memnun olmaz ve sürekli kaygılı bir tavır içerisindedir. Hasta düşmeden müdahale edilir.	Kan basıncı: 130/85 mmHg Nabız: 105/dk Solunum:22/dk Vücut sıcaklığı:37/dk (Timpanik)
Çıktı C Katılımcı anahtar girişimlerden çoğunu gerçekleştiremezse	Hasta ve yakını ile etkili iletişim kurulamaz, güvenlik riskleri kontrol edilemez, hasta yataktan düşer, hasta ve yakını anksiyetelidir.	Hasta ve yakını sinirlidir ve önlem alınmamasına kızar. Hasta anksiyeteyle solunum sıkıntısı yaşar.	Kan basıncı: 140/90 mmHg Nabız: 112/dk Solunum:22/dk Vücut sıcaklığı:37^0C (Timpanik)

Çözümleme Oturum Rehberi (PEARLS)			
Reaksiyon	Tanımlama Aşaması	Analiz Aşaması	Özetleme Aşaması
Kendini nasıl hissettin? İlk başladığındaki tepkilerin nasıldı? Şu an kendini nasıl hissediyorsun?	• Tıbbi bakış açısıyla biri olayı özetleyebilir mi? • Aynı pencereden bakabiliyor muyuz? • Senin bakış açınla ana konu/ana sonuç ne ile ilgiliydi?	• Neyi iyi yaptığını düşünüyorsun? • Bir daha yapma şansın olsaydı neyi değiştirmek isterdin? • Arkadaşının söyledikleri hakkında sen ne düşünüyorsun? • Gerçekten öyle oldu mu?	• Bu tartışma oturumunu özetlemek gerekirse, bugünkü deneyimlerinden elde ettiğin çıkarımları bizimle paylaşır mısın? • Özetle bu olaydan öğrendiğimiz anahtar noktalar nedir?

	• Hasta için ne gibi şeyler yaptın? • Senaryonun hedefleri nelerdi? • Sizin hedefleriniz nelerdi?		• Bu senaryoda anahtar değerlendirme ve uygulama neydi?
Senaryonun temel sorusu: Katılımcı hasta güvenliği risklerini belirleyerek önlem sağlayabilir mi?			
Program/Müfredat temel sorusu: Katılımcı hasta güvenliği hedeflerini uygulamalarına entegre edebilir mi?			

HEMŞİRE SİMÜLASYON REHBERİ

Hedefler	1.Hasta ve yakınıyla etkili iletişim kurabilmesi 2. Hasta güvenliğini tehdit eden durumları analiz edebilmesi 3. Güvenli hasta bakımı için önlemler alabilmesi 4.Hasta güvenliğini tehdit eden durumları raporlayabilmesi
Kaynaklar	-Araştırmacı tarafından verilecek; hasta güvenliğine yönelik ders notu -Konu ile ilişkili araştırma makaleleri. -Ders dinleme: Hasta güvenliğine yönelik ders anlatımına katılacaklardır. 1. Akyolcu N, Aksoy G, Kanan N. Cerrahi Hemşireliği Uygulama Rehberi, İstanbul tıp Kitabevi, 1.Baskı, 2011. 2. Fisun V, Seval Ç, Birol, V. Sık karşılaşılan ilaç uygulama hataları ve ilaç güvenliği. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(4), 271-275, 2014. 3. Gökçek MB, Gökçek İ, Yılmaz T, Kasım İ, Yılmaz TE, Özkara A. Düşme Şikâyeti ile Acil Servise Başvuran 65 Yaş ve üzeri Hastaların Düşme Nedenleri ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. Konuralp Medical Journal, 11(2):217-226, 2019 4. The Joint Commission 2023. https://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/critical-accesshospital-national-patient-safety-goals. (Erişim tarihi: 11.11.2023). 5. Kıskaç N, Rashidi M, Karaman F. Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Önlenmesi. Sağlık Bilimlerinde Öncü ve Çağdaş Çalışmalar, 7-28, 2023. 6. Resmî Gazete 2011. Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110406-3.htmL. (Erişim tarihi: 04/04/2022). 7. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü İtaki Düşme Riski Ölçeği 2017,

	https://kalite.saglik.gov.tr/TR,13486/itaki-dusme-riskiolcegi.html. (Erişim Tarihi: 12.08.2018). 8. Yurttaş A, Kaya A, Engin R. Bir üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitesindeki el hijyeni uyumu ve hastane enfeksiyonlarının incelenmesi. Retrospektif çalışma. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi; 4(1):1-7, 2017.
Senaryo	12 yıldır KOAH ve 15 yıldır Diyabet Mellitus olan hasta 5 yıl önce sağ ayak baş parmak ampütasyon ameliyatı geçirmiştir. Düzenli olarak Novarapid 3x12 ünite SC, Lantus 1x28 ünite SC, Ronkotol 2x1 inhaler kullanmaktadır. 1 haftadır öksürük, sekresyon, nefes darlığı olan hasta acil servise başvurmuş ve KOAH atak tanısı ile göğüs hastalıkları servisine yatışı yapılmıştır. Göğüs hastalıkları servisinde hemşire olarak çalışıyorsunuz, 24 saat süren nöbetinize geldiniz. Serviste bakım verdiğiniz 10 hasta var. Hastalarınızdan Ayşe K. isimli hastanızın yatışının 2.günü, sabah 10:00 tedavisi insülin ilaç uygulaması için hasta odasına girmeniz kaliteli ve güvenli bakım ilkelerine yönelik uygulama yapmanız ve hasta güvenliğini tehdit eden durumlara yönelik önlem almanız beklenmektedir.
Beklentiler	Hemşire; - Klinikte bir hastayla ilgilenebilecek şekilde simülasyona hazır gelmelidir, -Simülasyon öncesinde araştırmacı tarafından verilen kaynakları incelemeyi tamamlamış olmalıdır, -Göğüs hastalıkları kliniğinde KOAH atak tanılı hastaya bakım verebilmelidir, -Hekim isteminde yer alan ilaçları uygulayabilmelidir, -Hastanın kaliteli ve güvenli bakımını uygulayabilmeli ve gerekli önlemleri alabilmelidir.
Sonuç	Hemşireler simülasyon deneyimini çözümleme toplantısıyla tamamlayacaktır.

EK 8. Objektif Yapılandırılmış Klinik Değerlendirme Formu

Alanlar	Dikkate Alınacak Noktalar/Uygulamalar	Uygulama Tam Yapıldı	Uygulama Eksik Yapıldı	Uygulama Hiç Yapılmadı	Aldığı Not
İletişim	**1**. Kendisini hastaya tanıtır.	**2**	**1**	**0**	
	2. İşlemi ve amacını hastaya açıklar.				
	3. İşlem süresince bireyin yüz ifadesini, davranışlarını gözlemleyerek hastanın uyumunu izler.	**2**	**1**	**0**	
	4. İşlemden sonra hastaya gerekli bilgileri vererek yanından ayrılır	**2**	**1**	**0**	
		2	**1**	**0**	
Güvenli İlaç Uygulamayı Gerçekleştirme	**5**. El hijyenini sağlar.	**2**	**1**	**0**	
	6. Kimlik kontrolünü yapar.	**2**	**1**	**0**	
	7. Hastaya yapacağı uygulamayı açıklar.	**2**	**1**	**0**	
	8. Hekim istemini kontrol eder	**2**	**1**	**0**	
	9. İnsülini güvenli ilkelere göre uygular.	**2**	**1**	**0**	
Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Durumlara Yönelik Gerekli Önlemlerin Alınması	1**0.** Yatak kenarlıklarının kapatılması konusunda hasta ve yakınına bilgi verir.	**2**	**1**	**0**	
	11. Koltuk değneğini yakınına çeker.	**2**	**1**	**0**	
	12. Yatak içi ve oda içindeki dağınıklığın giderilmesini sağlar.	**2**	**1**	**0**	
	13. Hasta bilekliğinin yanlış olduğunu farkedip doğrusu ile değiştirir.	**2**	**1**	**0**	
	14. Yere düşen inhaler maskenin yenisi ile değiştirilmesini sağlar.	**2**	**1**	**0**	
	15. Tıbbi atık kutusunun ağzının açık olmasını farkeder.	**2**	**1**	**0**	
	16. Foley kataterin yatak içinden çıkarılıp askısı ile düzgün şekilde sabitlenmesini sağlar	**2**	**1**	**0**	
	17. Hasta başında bulunan ilaçları teslim alır.	**2**	**1**	**0**	
	18. Yumurta alerjisi olan hastaya kahvaltıda yumurta verildiğini farkeder.	**2**	**1**	**0**	
	19. Hemşire çağrı zilinin düzeltilmesini sağlar.	**2**	**1**	**0**	
	20. Distile suyun bittiğini farkeder ve yerine konulmasını sağlar.	**2**	**1**	**0**	
Toplam Puan					

EK 9. Hasta Güvenliğine Yönelik Teorik Eğitim

HASTA GÜVENLİĞİ TEORİK EĞİTİM

Eğitim Amacı:
Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi düzeylerinin artırılması amaçlanmıştır.

Öğrenme Hedefleri:
1.Uluslararası hasta güvenliği hedeflerini sıralayabilmeli
2. Hasta güvenliğinin önemini açıklayabilmeli
3.Hasta güvenliğini tehdit eden durumları analiz edebilmeli
4.Güvenli hasta bakımı için önlemler alabilmeli
5.Tıbbi hataları raporlandırabilmeli

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise hasta güvenliğini, "sağlık bakım hizmeti ile ilgili önlenebilir hataların ve risklerin engellenmesi ya da en aza indirilmesi" olarak tanımlamaktadır. Sağlık hizmetinin kaliteli olması amacıyla çeşitli çalışmalara öncülük eden uluslararası öncü bir kuruluş olan Joint Com mission International (Uluslararası Birleşik Komisyonu –JCI), her sene uzman kişilerden oluşan topluluk ile Uluslararası Hasta Güvenliği Hedeflerini (International Patient Safety Goals-IPSG) yayınlamaktadır.

Uluslararası Hasta Güvenliği Hedefleri;

1. Hastaları doğru tanımlamak
2. Etkili iletişimi geliştirmek
3. Yüksek riskli ilaçların güvenliğini artırmak
4. Güvenli cerrahiyi sağlamak
5. Sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyon riskini azaltmak
6. Düşmelerden kaynaklanan hasta zararı riskini azaltmak

Hastaların Doğru Tanılamak

Kimlik doğrulanma; hizmet verilen hastanın doğru tanımlanması ve doğru hastaya, doğru tanı ve tedavi uygulaması amacıyla yapılmalıdır. Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar konulu tebliğde;

Hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması

Hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması kapsamında yapılacak işlemler şunlardır:

Sağlık kurum ve kuruluşlarınca, hasta kimlik tanımlama ve kimlik doğrulama ile ilgili bir süreç oluşturulur. Tetkik, tedavi, cerrahi girişimler ile girişimsel işlemler öncesinde ve ilaç, kan ve kan ürünü uygulamadan önce, klinik testler için numune alımında ve hasta transferinde kimlik doğrulama işlemi gerçekleştirilir.

Hasta kimlik tanımlama ve doğrulama işleminde hasta kol bandı kullanılır, oda ve yatak numarası kullanılmaz. Hasta kimlik tanımlama işleminde kullanılan barkodlu kol bandında bulunması gerekenler;

- Protokol numarası ve hasta numarası
- Hasta adı-soyadı
- T.C. Kimlik Numarası
- Doğum tarihi (gün, ay, yıl olarak)
- Cinsiyet bilgileri bulunan barkod yapıştırılır.

Hasta yatışlarında dört ayrı renkte kol bandı kullanılır. Renkli kol bandı uygulamasında;

- Normal hastalar için **beyaz barkodlu** kimlik doğrulama kol bandı,
- Alerjik hastalar için **kırmızı**,
- Aynı serviste aynı isimli hasta için **lacivert**,
- Diğer hastalara ve çalışanlara bulaşma riski olan hastalıklar için **sarı** renk kullanılması,

- Alerjisi ve bulaş riski olan hastalar için, beyaz bilezik üzerine, kırmızı ve sarı renkli etiketler yapıştırılması, zorunludur.

Doğumhanede numaratörü kol bandı uygulaması işleminde;

- Doğum öncesi yatış işlemlerinde, iki kol bandı hazırlanır ve kol bandından birisi doğumdan sonra bebeğin koluna dolaşımı engellemeyecek, bebeği rahatsız etmeyecek ve çıkmayacak şekilde takılır.
- Bebeğin kol bandında anne adı ve soyadı, bebeğin doğum tarihi ve annenin protokol numarası bulunur.
- Cinsiyetin karışmaması için erkek çocuklara mavi, kız çocuklara pembe kol bandı uygulanır.

Kimlik tanımlayıcılarının değiştirilmesi:

- Hasta bir kliniğe nakil olduğunda,
- Hastanın bir alerjisi tespit edildiğinde,
- Kimlik tanımlayıcılar özelliğini kaybettiğinde kol bantları değiştirilir.

2. Etkili İletişimi Geliştirmek

İletişim süreci; kaynak, gönderici, mesaj, alıcı ve kanal ögelerinden oluşan karşılıklı bilgi ve duyguların etkin paylaşılmasıdır. Hastanelerde iletişim süreci, hastalar, sağlık çalışanları, idari ve diğer çalışanlar arasında gerçekleştirilir.

Sağlık çalışanları arasındaki iletişim bazı faktörler nedeniyle engellenebilmektedir. Bunlar;

- Sağlık hizmetlerinin karmaşık hale gelmesi
- Hiyerarşi (hekim-hemşire, hemşire- personel arasında)
- Dil farklılıkları
- Okunaksız bir yazıyla yazılmış hekim istemi
- Hastalarla ilgili eksik veriler
- Yoğun ve stresli çalışma ortamları
- Hastanın durumu ve tedavi planlarındaki günlük-anlık değişiklikler
- Gürültüdür.

Hasta bakım ve tedavi sürecinde sözlü / telefon talimatlarının verilmesi ve alınmasında;

• Sözlü talimatlar; steril girişimler sırasında, hekimin hastanede ya da serviste olmadığı durumlar ile acil olarak ilaç verilmesi gerekli olan durumlarda verilir.

• Sözlü / telefon talimatının alınması sırasında ilacın ismi, dozu, uygulama şekli ve veriliş sıklığı açık olarak belirtilir.

• Sözlü / telefon talimatı alınırken önce talimat yazılır, yazılan talimat daha sonra geri okunur ve doğruluğu talimatı veren kişiye onaylatılır, lüzumu halinde verilen ilaç adının kodlama yöntemi ile tekrar edilmesi istenir.

Sözlü / telefon talimatların kaydında; 'Order Alma Talimatı'nda belirtilmiştir. 'Sözlü ve Telefonla Tabip Talimatları Formu'na kaydedilir ve 24 saat içinde hekime imzalatılır. 'Doktor Tedavi İstem Formu 'na hekim istemi yazdırılır. Telefon talimatları hastane santralinde kayıt altına alınmalıdır.

3.Yüksek riskli ilaçların güvenliğini artırmak

Hatalı kullanıldıklarında ya da yanlış uygulandığında geri dönüşsüz ve kalıcı hasar yaratan ilaçlara yüksek riskli ilaç denir.

Antiefektifler, potasyum ve diğer elektrolitler, insülin, narkotik ve diğer sedatifler, kemoterapik ajanlar, heparin ve diğer antikoagülanlar yüksek riskli ilaçlar olarak belirlenmiştir. İlaç hatalarını önleme stratejileri içinde yüksek riskli ilaçların çift kontrol ile uygulanması gerekmektedir.

Yüksek riskli ilaçların üzerinde kırmızı etiket olmalı ve kilitli dolaplarda uygun koşullarda muhafaza edilmelidir.

Hatalı İlaç Uygulamada Kritik Noktalar;

- Sağlık hizmetlerinin hasta teslim süreci, bakım kalitesinin artırılması ve hasta güvenliği hedeflerine ulaşmak için önemli yere sahip bir iletişim sürecidir.

- Yüksek riskli ilaçların uygulanmasında gerekli önlemler alınmalıdır.
- Hemşire benzer ilaç isimlerini bilmeli ve dikkat etmelidir.
- Tıbbi hata oluştuğunda bildirim ve raporlama yapılmalıdır.

Sağlık Bakanlığı Ulusal Güvenlik raporlama sisteminin 2017 yılı raporunda toplam 5093 ilaç hatası raporlanmıştır. Raporlanan ilaç hatalarının dağılımına bakıldığında ise; %48 istem, %20 hazırlama, %11 uygulama, %9.4 transfer, %9.3 saklama koşullarına bağlı hatalar olduğu tespit edilmiştir. En sık raporlanan ilk 10 ilaç hatası en fazla hatalı doz istemi raporlanmıştır. Hataların en fazla hemşireler daha sonra uzman hekimler tarafından yapıldığı ve ilaç hatalarının en fazla klinikte yaşandığı raporlanmıştır.

4. Güvenli Cerrahiyi Sağlamak

Güvenli cerrahi; kişinin hastaneye yatışından taburculuğuna kadar olan ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemi kapsayan bakım ve tedavi hizmetleri sürecinde, hastayı oluşabilecek tıbbi hatalara karşı korumak ve hataları en aza indirmek olarak tanımlanabilir (11). Cerrahide en sık karşılaşılan istenmeyen olaylar cerrahi alan enfeksiyonları, pulmoner emboli, derin ven trombozu ve ilaç hataları olarak ifade edilmektedir**.**

DSÖ tarafında 'Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarır' projesi kapsamında oluşturulan 10 ana hedef**;** (3)

1. Doğru hasta, doğru taraf
2. Anestezi zararını engelleme
3. Hava yolu ve solunum kaybını engelleme
4. Aşırı kan kaybını engelleme
5. Bilinen alerji sorgulanması
6. Cerrahi alan enfeksiyonunu engelleme
7. Cerrahi alanda alet ve spanç kalmasını engelleme
8. Patolojik numuneler güvencede olmalı
9. Ameliyathanede takım ruhu olmalı
10. Doğru kayıt tutulmalı

Sağlık hizmetleri ile ilişkili rapor edilen tıbbi hataların %10'unun cerrahi ortamlarda gerçekleştirildiği belirtilmiştir.

5.Sağlık Hizmetleriyle İlişkili Enfeksiyon Riskini (SHİE) Azaltmak

Sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonlar, hasta hastaneye başvurduktan sonra gelişen, hastanın hastaneye kabul edildiğinde inkübasyon döneminde olmayan, enfeksiyon bulgularının hastaneye yatışından 48-72 saat sonra veya taburcu olduktan sonraki 30 gün içerisinde ortaya çıkan enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır.

- Hastane genelinde sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonların oranı yoğun bakım ünitelerinde daha fazla görülmektedir.
- Sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde en temel husus el hijyenidir.
- Kan, vücut sıvıları, sekresyonlar, atıklar, kontamine aletler ile temas sonrasında eldivenlerin çıkartılmasından sonra, hasta temasından sonra mutlaka el hijyeni sağlanmalıdır.
- Hastaya uygulanacak medikal girişim sırasında; kan/vücut sıvıları sekresyonları ile cilt maruziyeti ya da elbise teması olabileceğinin düşünüldüğü durumlarda önlük giyilmelidir.
- Medikal girişimlerde özellikle sekresyonların sıçrama riskine karşı maske, gözlük ve siperlik kullanılmalıdır.
- Özelikle hasta bakımının yapıldığı yüzeyler olmak üzere çevresel yüzeylerin temizliğinin ve dezenfeksiyonunun rutin olarak sağlanması için prosedürler geliştirilmelidir.
- Kullanılan iğneler koruyucusuna tekrar takılmamalı ve kullanılan iğneler kesici-delici atık kutusuna atılmalıdır.

- Solunum ile bulaşın yüksek olduğu durumlarda N95 gibi yüksek koruyuculuğu test edilmiş maskeler kullanılmalıdır.

6.Düşmelerden kaynaklanan hasta zararı riskini azaltmak

Düşmeye neden olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi, düşmelerin önlenmesinde son derece önemlidir.

Hasta düşmelerini önlemek için;

- Düşme riski değerlendirme ölçeği ile hasta düşme riski değerlendirilmelidir.
- Yüksek riskli hastaların yataklarına düşme riski levhalarının yerleştirilmelidir.
- Yüksek riskli hastalar hemşire odasına yakın yatırılmalıdır.
- Yürüme zorluğu olan hastalara yürüme kolaylaştırıcı araçlar verilmelidir.
- Yüksekliği ayarlanılabilen yataklar kullanılmalıdır.
- Mobilizasyon sırasında hasta desteklenmelidir.
- Hasta odaları, banyo ve servis koridorlarında tutanaklar bulundurulmalıdır.
- Servis, banyo ve tuvalet zeminleri kuru tutulmalıdır.
- Hastalara kaymayan terlik ve ayakkabı giydirilmelidir.
- Hastanın kullandığı ilaçlar incelenmelidir.
- Sık tuvalet gereksinimi duyan hastalarda sürgü kullanılmalıdır.
- Zorunlu durumlarda hasta kısıtlaması yapılmalıdır.
- Hasta ve hasta yakınlarına eğitim verilmelidir.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından düşme riskini değerlendirmek için '**İtaki ve Harizmi Düşme Riski Ölçekleri'** kullanılır.

Düşme riski değerlendirilmesi;

-Yatan hastaların bölüme ilk kabulünde
-Post-operatif dönemde
-Bölüm değişikliğinde
-Hasta düşmesi durumunda
-Risk faktörleri kapsamındaki durum değişikliklerinde yapılmalıdır.

Değerlendirilen durumlarda düşme riski yeniden değerlendirilip yeni form oluşturuluş kayıt altına alınmalıdır.

Yatan Hastaların Kısıtlanması

Hareket kısıtlama kararı tedavi planında yer almalı, tedavi planında; uygulamanın başladığı tarih ve saat, uygulamanın hangi aralıklarla kontrol edileceği, uygulamanın sonlandırılacağı tarih ve saat belirlenmelidir. Uygulama hekim kararı ile kaldırılmalıdır. Kısıtlama kararı en geç 24 saatte bir gözden geçirilmelidir.

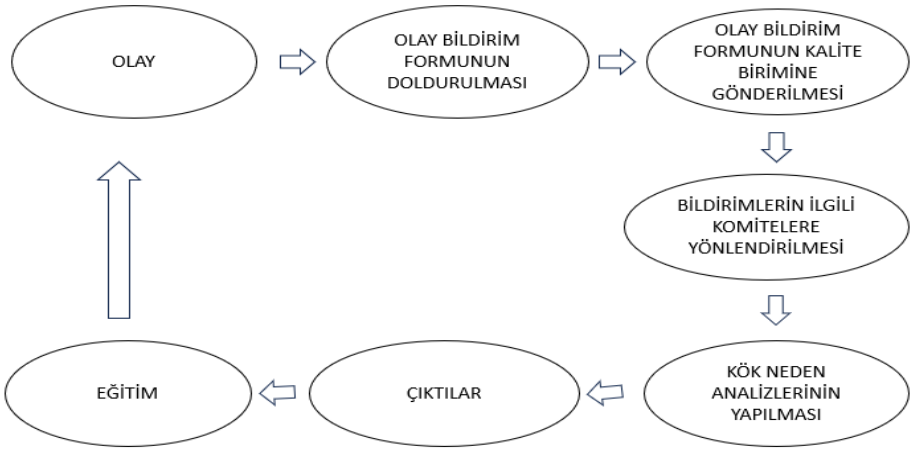
Tıbbı Hataların Raporlanması

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı (2016) tarafından yayınlanan bir raporda Güvenlik Raporlama Sistemini, "Sağlık tesislerinde gerçekleşen ve sağlık profesyonellerinin tıbbi süreçlerde karşılaştıkları hataları bildirdikleri, ulusal düzeyde yaygın olarak gerçekleşen tıbbi hatalar ve bunların iyileştirilmesine yönelik önlemlerin alındığı önemli bir platformdur" şeklinde tanımlanmıştır.

Sağlık Bakanlığı (2017), tıbbi hataları belirlemeye yönelik kurulan güvenlik raporlama sisteminin temel amaç ve hedeflerini ise şu şekilde tanımlamaktadır:

- Tıbbi süreçlerde meydana gelen tıbbi hata bildirimlerini ulusal bir havuzda toplamak,
- Hata bildirimlerinin değerlendirilmesi sonucu kalite standartları geliştirmek ve sistemsel iyileştirmeler yapmak,
- Sağlık çalışanlarının tıbbi hatalar ve tıbbi hataların bildirilmesine yönelik farkındalık düzeylerinin geliştirilmesini sağlamak,
- Elde edilen veriler ile sağlık kurum ve kuruluşlarına iyileştirme yapabilmeleri için yol gösterici olmak,

- Sağlık tesislerine iç güvenlik raporlama sistemlerini nasıl yapabileceklerini bilgi merkezi vasıtasıyla göstermek ve bu konuda sağlık tesislerine rehberlik etmek.



EK 10. Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli katılımcılar,

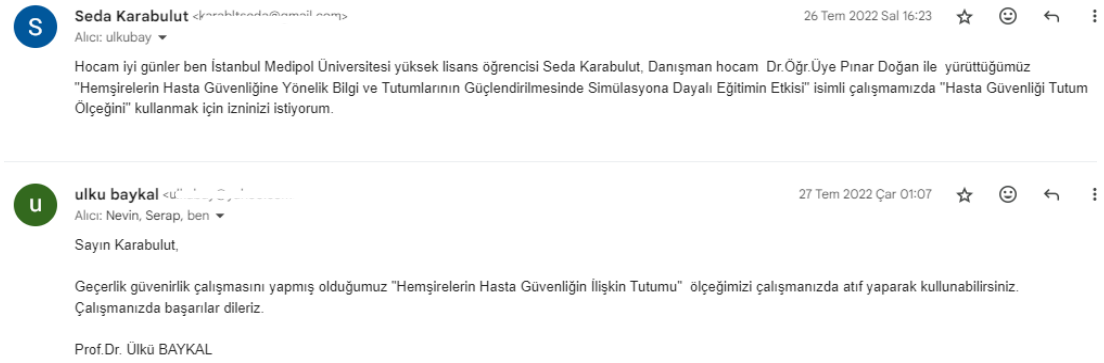
Sizi, "Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Güçlendirilmesinde Simülasyona Dayalı Eğitimin Etkisi başlıklı araştırmaya katılmanız için davet ediyorum. Bu araştırma, simülasyona dayalı verilen hasta güvenliği eğitiminin, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesine etkisini incelemek amacıyla planlanmış bir tez çalışmasıdır.

Bu çalışmayla; hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik bilgi ve tutumlarının güçlendirilmesine yönelik önerilerde bulunulması hedeflenmektedir. Çalışma sürecinde bulunduğunuz çalışma grubuna göre (deney/kontrol) çevrimiçi yapılacak teorik eğitimlere katılmanız, vaka çalışması, hatalar odası, standardize hasta-maket simülasyon eğitimlerine katılmanız ve araştırma içinde bulunan veri toplama araçlarını doldurmanız gerekecektir. Elde edilecek sonuçların hemşireliğin bilimsel bilgi birikimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. İstediğiniz zaman araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Sonuçların güvenilirliği açısından soruları eksiksiz yanıtlamanız önemlidir. Araştırmada elde edilen veriler kesinlikle kimse ile paylaşılmayacaktır. Anketin cevaplanması 15 dakikalık bir süre alacaktır. Bu çalışmaya katılımınız için size bir ücret ödenmeyecek veya ücret talep edilmeyecek ve girişimsel hiçbir işlem uygulanmayacaktır. Katılımınız ve desteğiniz için teşekkür ederim.

Yüksek Lisans Öğrencisi: Seda Ramazanoğlu
Gsm: 05423240126/ E-mail: [redacted]

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama Seda Ramazanoğlu tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Gönüllünün Adı-Soyadı, İmzası, Tarih

EK 11. Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği Kullanım İzni



Seda Karabulut <[redacted]> 26 Tem 2022 Sal 16:23

Alıcı: ulkubay

Hocam iyi günler ben İstanbul Medipol Üniversitesi yüksek lisans öğrencisi Seda Karabulut, Danışman hocam Dr.Öğr.Üye Pınar Doğan ile yürüttüğümüz "Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Güçlendirilmesinde Simülasyona Dayalı Eğitimin Etkisi" isimli çalışmamızda "Hasta Güvenliği Tutum Ölçeğini" kullanmak için izninizi istiyorum.

ulku baykal <[redacted]> 27 Tem 2022 Çar 01:07

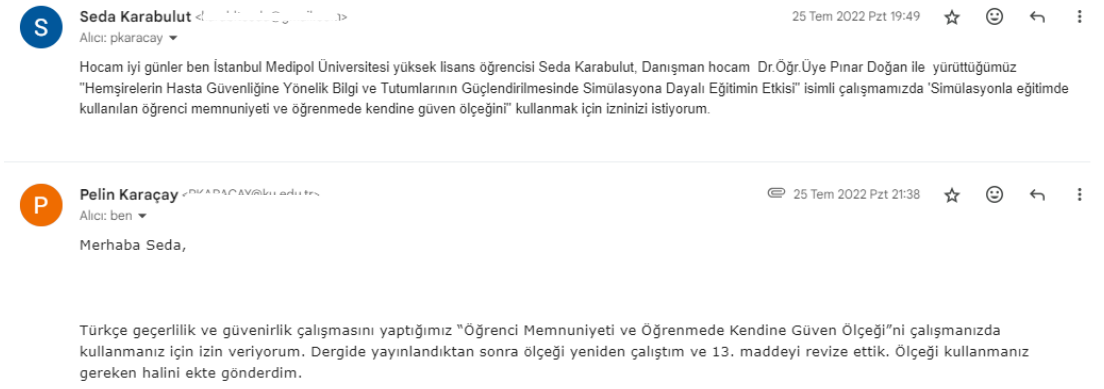
Alıcı: Nevin, Serap, ben

Sayın Karabulut,

Geçerlik güvenirlik çalışmasını yapmış olduğumuz "Hemşirelerin Hasta Güvenliğin İlişkin Tutumu" ölçeğimizi çalışmanızda atıf yaparak kullunabilirsiniz. Çalışmanızda başarılar dileriz.

Prof.Dr. Ülkü BAYKAL

EK 12. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Kullanım İzni



Seda Karabulut <[redacted]> 25 Tem 2022 Pzt 19:49

Alıcı: pkaracay

Hocam iyi günler ben İstanbul Medipol Üniversitesi yüksek lisans öğrencisi Seda Karabulut, Danışman hocam Dr.Öğr.Üye Pınar Doğan ile yürüttüğümüz "Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Güçlendirilmesinde Simülasyona Dayalı Eğitimin Etkisi" isimli çalışmamızda 'Simülasyonla eğitimde kullanılan öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeğini" kullanmak için izninizi istiyorum.

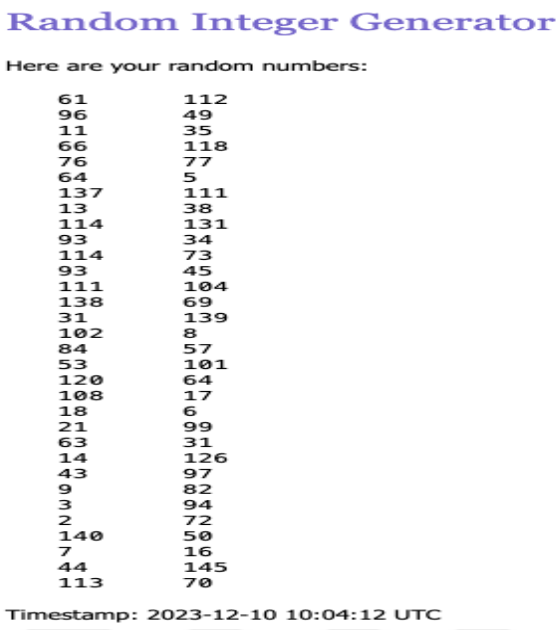
Pelin Karaçay <[redacted]> 25 Tem 2022 Pzt 21:38

Alıcı: ben

Merhaba Seda,

Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını yaptığımız "Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği"ni çalışmanızda kullanmanız için izin veriyorum. Dergide yayınlandıktan sonra ölçeği yeniden çalıştım ve 13. maddeyi revize ettik. Ölçeği kullanmanız gereken halini ekte gönderdim.

13.Randomizasyon Tablosu



Random Integer Generator

Here are your random numbers:

61	112
96	49
11	35
66	118
76	77
64	5
137	111
13	38
114	131
93	34
114	73
93	45
111	104
138	69
31	139
102	8
84	57
53	101
120	64
108	17
18	6
21	99
63	31
14	126
43	97
9	82
3	94
2	72
140	50
7	16
44	145
113	70

Timestamp: 2023-12-10 10:04:12 UTC

11.ETİK KURUL ONAYI

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Sayı : E-10840098-772.02-4540 12/08/2022

Konu: Etik Kurulu Kararı

BAŞVURU BİLGİLERİ	**ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI**	Hemşirelerin Hasta Güvenliğine Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Güçlendirilmesinde Simülasyona Dayalı Eğitimin Etkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	SEDA KARABULUT			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşire /YL Öğrencisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bilecik			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys linkinden D751F75EX0 kodu ile dogrulayabilirsiniz.

Say

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
Değerlendirilen Belgeler	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
Karar Bilgileri	**Karar No:673**	**Tarih: 10/08/2022**		
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna **"oybirliği"** ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Doç. Dr. Mehmet Kemal ÖZDEMİR	Elektrik ve Elektronik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK	Biyokimya	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur
Dr. Öğr. Üyesi Pakize YİĞİT	Sayısal Yöntemler/ Biyoistatistik	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	Uygundur

* :Toplantıda Bulunma

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys linkinden D751F75EX0 kodu ile dogrulayabilirsiniz.

COVID-19 (Pandemi) nedeniyle etik kurulumuz sanal olarak toplanmış olup kurul üyelerimizden uygunluk kararı sanal ortamda alınmıştır. Araştırmacı tarafından talep edilirse, COVID-19 (Pandemi) sonrası ıslak imzalı karar formu ayrıca hazırlanabilir.

Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Sekreteri
Bilge KAYA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys linkinden D751F75EX0 kodu ile dogrulayabilirsiniz.