



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PREEKLAMPSİLİ GEBE YÖNETİMİNDE SİMÜLASYON
YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ,
ELEŞTİREL DÜŞÜNME VE KLİNİK KARAR VERME
DÜZEYİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Ayşe AKALIN

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2018

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PREEKLAMPSİLİ GEBE YÖNETİMİNDE
SİMÜLASYON YÖNTEMİNİN HEMŞİRELİK
ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİ, ELEŞTİREL DÜŞÜNME VE
KLİNİK KARAR VERME DÜZEYİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Ayşe AKALIN

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2018

T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Preeklampsili Gebe Yönetiminde Simülasyon Yönteminin
Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi, Eleştirel Düşünme ve Klinik Karar Verme
Düzeyine Etkisi

Ayşe AKALIN

Doktora Tezi

10.12.2018

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Sevil ŞAHİN

Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Vesile ÜNVER

Doç. Dr. Sena KAPLAN

Doç. Dr. Gülten GÜVENÇ

Dr. Öğr. Üyesi Birgül ÖZKAN

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Doktora derecesi için
gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Doç. Dr. Ender ŞİMŞEK

Enstitü Müdürü

Bu tezin Doktora derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

10.12.2018

Ayşe AKALIN



TEŞEKKÜR

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sevil ŞAHİN'e tez danışmanım olarak çalışmamın her aşamasındaki değerli katkılarından dolayı,

Sayın Doç. Dr. Gülten GÜVENÇ ve Sayın Doç. Dr. Sena KAPLAN'a tez izleme komitesi jüri üyesinde yer alarak çalışmaya verdikleri katkılarından dolayı,

Sayın Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU ve Sayın Prof. Dr. Vesile ÜNVER'e çalışmamın uygulama formlarının yapılandırılması ve uygulama aşamasındaki katkılarından dolayı,

Sayın Prof. Dr. Aygöl AKYÜZ, Sayın Prof. Dr. Nursan ÇINAR, Sayın Prof. Dr. Lale TAŞKIN, Sayın Prof. Dr. Ükke KARABACAK, Sayın Doç. Dr. Esra ÇALIKVAR, Sayın Doç. Dr. Hafize ÖZTÜRK CAN, Sayın Doç. Dr. Nebahat ÖZERDOĞAN ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mesut AKYOL'a çalışmama uzman görüşü olarak verdikleri katkılarından dolayı,

Sayın Doç. Dr. Nursel KOYUNCU ve Sayın Öğr. Gör. Dr. Elif Başak AKSOY'a çalışmamın nicel ve nitel veri analizlerindeki katkılarından dolayı,

Sayın Prof. Dr. Selami AKKUŞ ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Birgül ÖZKAN'a çalışmamın uygulama izinlerine katkılarından dolayı,

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 2017-2018 öğretim yılı 3. sınıf öğrencilerine araştırmaya katıldıklarından dolayı,

Değerli aileme yalnızca tez döneminde değil tüm yaşamım boyunca ve eğitim sürecimde beni destekledikleri ve hep yanımda olduklarından dolayı,

İçtenlikle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	4
1.4. Araştırmanın Sorusu.....	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Simülasyon	5
2.1.1. Simülasyon Tanımı.....	5
2.1.2. Simülasyonun Tarihçesi	5
2.1.3. Simülasyonun Kuramsal Temelleri	6
2.1.4. Hemşirelik Eğitimi Simülasyon Çerçevesi.....	7
2.1.5. Simülasyon Sınıflandırma Araçları	15
2.1.6. Simülasyon Eğitiminin Olumlu Yönleri.....	17
2.1.7. Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı	18
2.1.8. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliğinde Simülasyon Kullanımı.....	19
2.2. Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları	21
2.2.1. Gebeliğin Hipertansif Hastalıklarının Tanımı	21
2.2.2. Gebeliğin Hipertansif Hastalıklarının Sınıflandırılması.....	21
2.3. Preeklampsi	23
2.3.1. Preeklampsinin Tanımı.....	23

2.3.2. Preeklampside Tanı	23
2.3.3. Preeklampsisi İnsidansı	25
2.3.4. Preeklampside Risk Faktörleri	26
2.3.5. Preeklampsinin Patofizyolojisi	27
2.3.6. Preeklampsinin Öngörülmesi	28
2.3.7. Preeklampsinin Komplikasyonları	28
2.3.8. Preeklampsinin Önlenmesi ve Yönetimi	29
2.3.9. Preeklampside Hemşirelik Bakımı	33
2.3.10. Eklampside Hemşirelik Bakımı.....	35
2.3.11. Preeklampside Postpartum Maternal Takip ve Danışmanlık .	36
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	38
3.1. Araştırmanın Tipi	38
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	38
3.3. Araştırmanın Evreni	38
3.4. Araştırmanın Örneklemi.....	38
3.5. Araştırmanın Etik Yönü	42
3.6. Veri Toplama Araçları.....	43
3.6.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu	43
3.6.2. Bilgi Değerlendirme Formu	44
3.6.3. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği.....	44
3.6.4. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği.....	45
3.6.5. Simülasyon Tasarım Ölçeği	46
3.6.6. Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu.....	47
3.6.7. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu	48
3.7. Araştırmanın Uygulanması	48
3.7.1 Araştırmanın Hazırlık Aşaması	49

3.7.2. Araştırmanın Uygulama Aşaması.....	51
3.8. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	58
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	59
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	60
4. BULGULAR.....	61
4.1. Nicel Bulgular	61
4.1.1. Bireysel Özelliklere İlişkin Bulgular.....	62
4.1.2. Bilgi Düzeyine İlişkin Bulgular.....	64
4.1.3. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulgular	68
4.1.4. Klinik Karar Verme Algısına İlişkin Bulgular	75
4.1.5. Simülasyon Tasarımına İlişkin Bulgular	77
4.1.6. Beceri Düzeyine İlişkin Bulgular	82
4.2. Nitel Bulgular	90
5. TARTIŞMA	98
5.1. Nicel Bulguların Tartışması	98
5.1.1. Bilgi Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışması.....	99
5.1.2. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulguların Tartışması ..	104
5.1.3. Klinik Karar Verme Algısına İlişkin Bulguların Tartışması ..	109
5.1.4. Simülasyon Tasarımına İlişkin Bulguların Tartışması	112
5.1.5. Beceri Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışması	114
5.2. Nitel Bulguların Tartışması	116
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	124
7. KAYNAKLAR	129
8. EKLER.....	148
EK-1. ETİK KURUL İZNİ	148
EK-2. KURUM İZİNLERİ	149
EK-3. AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU	152

EK-4. ARAŞTIRMA KURALLARINA UYMA SÖZLEŞMESİ.....	154
EK-5. SİMÜLASYON TASARIM ÖLÇEĞİ’NİN İZİN YAZISI	155
EK-6. ÖĞRENCİLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİ İLE İLGİLİ VERİ TOPLAMA FORMU	156
EK-7. BİLGİ DEĞERLENDİRME FORMU	158
EK-8. CALIFORNIA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ ÖLÇEĞİ.....	163
EK-9. HEMŞİRELİKTE KLİNİK KARAR VERME ÖLÇEĞİ	165
EK-10. SİMÜLASYON TASARIM ÖLÇEĞİ.....	167
EK-11. PREEKLAMPSİLİ GEBE SİMÜLASYON UYGULAMASI FORMU.....	169
EK-12. PREEKLAMPSİLİ GEBENİN YÖNETİMİ EĞİTİM İÇERİĞİ....	171
EK-13. GÖRÜŞLERİNE BAŞVURULAN UZMANLARIN LİSTESİ	193
EK-14. SİMÜLASYON TASARIM ŞABLONU.....	194
EK-15. KLİNİK SİMÜLASYON EĞİTİMİ KURSU KATILIM BELGESİ	208
EK-16. HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON UYGULAMALARI WORKSHOP’U KATILIM BELGESİ.....	209
EK-17. HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON TASARIMI WORKSHOP’U KATILIM BELGESİ.....	210
EK-18. SİMÜLASYON UYGULAMASI.....	211
EK-19. ÖZGEÇMİŞ	212

ÖZET

Preeklampsili Gebe Yönetiminde Simülasyon Yönteminin Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Eleştirel Düşünme ve Klinik Karar Verme Düzeyine Etkisi

Bu araştırma; preeklampsili gebe yönetiminde hemşirelik öğrencilerinin bilgi, eleştirel düşünme ve klinik karar verme düzeyine senaryo temelli YGS yönteminin etkisinin değerlendirilmesi ve öğrencilerin YGS yöntemine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışma, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntem tipinde randomize kontrollü bir müdahale araştırmasıdır. Araştırmanın örneklemini 2017-2018 öğretim yılı güz döneminde Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği dersine kayıtlı 107 öğrenci ($n_{\text{müdahale}}=53$, $n_{\text{kontrol}}=54$) oluşturmuştur. Örneklem grubunda yer alan öğrenciler randomize olarak müdahale ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Tüm öğrenciler "Preeklampsili Gebe Yönetimi Eğitimi"ne katılmış, eğitimden sonra müdahale grubuna senaryo temelli YGS yöntemi uygulanmış, kontrol grubuna ise simülasyon yöntemi uygulanmamıştır.

Araştırmanın nicel verileri; Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu, Bilgi Değerlendirme Formu, California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği ve Simülasyon Tasarım Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın nitel verileri müdahale grubundaki öğrenciler ile Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşme Formu kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama formları eğitim öncesinde, YGS uygulaması sonrasında ve YGS uygulamasından 1 ay sonra uygulanmıştır. Müdahale grubunda yer alan öğrencilere simülasyon uygulaması sırasında "Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu" uygulanmıştır. Nicel verilerin değerlendirilmesinde; yüzdelik, sayılar, ortalama, ki kare, bağımsız gruplarda t-testi, Mann Whitney U testi, Wilcoxon testi, Friedman Testi ve korelasyon analizi; nitel verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi kullanılmıştır.

Araştırmada, preeklampsili gebe yönetimi eğitiminde YGS yönteminin öğrencilerin bilgi düzeyi ($p<0.001$), bilgi kalıcılığı ($p<0.001$), eleştirel düşünme

eğilimi ($p<0.05$) ve klinik karar verme düzeyi ($p<0.05$) toplam puan ortalamalarını anlamlı düzeyde artırdığı ve öğrencilerin YGS yöntemiyle ilgili pozitif düşüncelerinin olduğu belirlenmiştir. Müdahaleden sonra gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinde ortaya çıkan beş tema ise; öğrenmenin geliştirilmesi, teorik bilginin uygulamaya aktarılması, karar verme becerisi ve özgüven kazanma, mesleki role hazırlanma ve önerilerdir.

Araştırmanın sonucunda, preeklampsili gebe yönetimi eğitiminde YGS yönteminin kullanılması ve lisans hemşirelik eğitim müfredatına entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel beceri, eleştirel düşünme, hemşirelik öğrencileri, klinik karar verme, preeklampsi, simülasyon eğitimi, yüksek gerçekli simülasyon.

ABSTRACT

The Effect of Simulation Method on Knowledge Critical Thinking and Clinical Decision Making Level of Nursing Students for the Management of Pregnancy with Preeclampsia

This study conducted in order to determine the effect of scenario-based HFS method on level of knowledge, critical thinking and clinical decision making for the management of pregnancy with preeclampsia of nursing students and to evaluate student's opinions about the HFS method.

The study was a randomized controlled intervention research in the mixed method type, in which both quantitative and qualitative research methods was used. The sample of the research consisted of 107 students ($n_{\text{intervention}}=53$, $n_{\text{control}}=54$) enrolled Obstetrics and Gynecology Nursing course in the Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Ankara Yıldırım Beyazıt University during the fall semester of 2017-2018 academic years. The students in the sampling group were assigned to the intervention and control groups by randomize sampling method. All students have participated in "Training on Management of Pregnancy with Preeclampsia" and after the training, the intervention group were applied scenario based HFS method, while in the control group no simulation method was applied.

Quantitative data for the study were obtained by Student Descriptive Characteristics Data Gathering Form, Knowledge Evaluation Form, The California Critical Thinking Disposition Inventory, Clinical Decision Making in Nursing Scale and Simulation Design Scale. Qualitative data for the study were obtained by the Semi-structured Focus Group Interview Questionnaire with students in the intervention group. Data collection forms were applied before the training, after of the HFS applications and after one month of the HFS application to the students. "Simulation Application Checklist of Pregnancy with Preeclampsia" was applied for the students the intervention group during the simulation. For the evaluation of quantitative data; percentage, numbers, average, chi square, t test in independent groups, Mann Whitney U test, Wilcoxon test, friedman test and correlation analysis; for the evaluation of qualitative data, content analysis were used.

In the study, it was determined that scenario-based HFS method for the management of pregnancy with preeclampsia were increased students' total point average of level of knowledge ($p<0.001$), retention of knowledge ($p<0.001$), critical thinking disposition ($p<0.05$) and clinical decision making ($p<0.05$). In addition, students had positive thoughts about the HFS method. In the focus group interviews conducted after the intervention, five theme were identified including the development of learning, the transfer of theoretical knowledge to clinical practice, gaining decision-making skill and self-confidence, preparation for professional role and recommendations.

As a result of the research, it is suggested that to use the scenario-based HFS method in training on management of pregnancy with preeclampsia and integrated into the undergraduate nursing education curriculum.

Keywords: Clinical decision making, cognitive skills, critical thinking, high fidelity simulation, nursing students, preeclampsia, simulation training.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AACN	: Amerikan Hemşirelik Kolejlere Derneği (American Association of Colleges of Nursing)
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACOG	: Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği (American Congress of Obstetricians and Gynecologists)
AST	: Aspartat Aminotransferaz
ALT	: Alanin Aminotransferaz
AYBÜ	: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
BMI	: Beden Kitle Endeksi (Body Mass Index)
CEDEÖ	: California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği
DIC	: Yaygın Damar İçi Pıhtılaşma (Disseminated Intravascular Coagulation)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FKH	: Fetal Kalp Hızı
HELLP	: Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet
HFS	: High Fidelity Simulation
HKKVÖ	: Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği
INACSL	: Klinik Simülasyon ve Öğrenme için Uluslararası Hemşirelik Derneği (The International Nursing Association for Clinical Simulation and Nursing)
ITEMAN	: Item and Test Analysis Program, for Windows Version
IUGG	: İntrauterin Gelişme Geriliği
KG	: Kontrol Grubu
KR	: Kuder-Richardson
LDH	: Laktat Dehidrogenaz
MGSO ₄	: Magnezyum Sülfat
MG	: Müdahale Grubu
NHLBI	: Ulusal Kalp Akciğer ve Kan Enstitüsü (U.S National Heart, Lung and Blood Institute)
NLN	: Amerika Ulusal Hemşirelik Birliği (National League for Nursing)
NSAI	: Non-steroidal antiinflamatuvar
NST	: Nonstres Test
SML	: Sağlık Meslek Lisesi

STÖ : Simölasyon Tasarım Ölçeği
UAÖÇ : Ulusal Anne Ölümleri Çalışması
YGS : Yüksek Gerçekli Simölasyon



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Hemşirelik eğitimi simülasyon çerçevesi	8
Şekil 3.1. Power analizi	39
Şekil 3.2. CONSORT akış diyagramı	41
Şekil 3.3. Araştırmanın akış şeması	52
Şekil 3.4. NESF ile simülasyon uygulamasının tasarımı	54
Şekil 4.1. Eleştirel düşünme eğilimi ve bilgi değerlendirme formu son test toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği	86
Şekil 4.2. Klinik karar verme algısı ve bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği	87
Şekil 4.3. Müdahale ve kontrol grubunun bilgi düzeyi ve beceri düzeyi toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği	88
Şekil 4.4. Simülasyon tasarım ölçeği özelliklerin varlığı ve önemi alt boyutları arasındaki korelasyon grafiği	89

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Simülasyon sınıflandırma araçları.....	16
Tablo 2.2. Preeklampsi tanı kriterleri.	24
Tablo 2.3. Şiddetli preeklampsi tanı kriterleri.....	25
Tablo 2.4. Preeklampsi risk faktörleri.	26
Tablo 2.5. Preeklampsinin komplikasyonları.....	29
Tablo 2.6. Magnezyum sülfat uygulaması	31
Tablo 4.1. Öğrencilerin bazı bireysel özelliklerinin dağılımı	62
Tablo 4.2. Müdahale ve kontrol grubunun farklı zamanlarda ölçülen toplam bilgi puanına ilişkin ortalamalarının dağılımı	64
Tablo 4.3. Müdahale ve kontrol grubunun toplam bilgi puanına ilişkin ortalamalarının dağılımı	66
Tablo 4.4. Öğrencilerin california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin grup içi toplam puan ortalamalarının dağılımı	68
Tablo 4.5. Öğrencilerin california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin puan ortalamalarının gruplar arası dağılımı	69
Tablo 4.6. Müdahale ve kontrol grubunun gruplararası california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin ön test puan ortalamalarının dağılımı	70
Tablo 4.7. Müdahale ve kontrol grubunun gruplararası california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin son test puan ortalamalarının dağılımı	71
Tablo 4.8. Müdahale ve kontrol grubunun california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı	73
Tablo 4.9. Müdahale ve kontrol grubunun klinik karar verme algılarına ilişkin puan ortalamalarının dağılımı	75
Tablo 4.10. Müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin madde puan ortalamalarının dağılımı	77
Tablo 4.11. Müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin puan ortalamalarının arasındaki ilişkinin dağılımı	80
Tablo 4.12. Müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin madde puan ortalamalarının dağılımı.....	82
Tablo 4.13. Müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin ortalamalarının dağılımı ..	85

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gebelik ve doğumdaki komplikasyonlar sonucu gelişen hastalıkları ve anne ölümlerini öncelikli sağlık sorunlarından biri olarak tanımlamaktadır (1). Ayrıca, maternal-fetal mortalite ve morbite oranları toplumların sağlık düzeyini ve sosyal refahını karşılaştırmada bakılacak olan ilk göstergeler arasında yer almaktadır. Gerekli tıbbi müdahaleler uygun şekilde ve zamanında yapıldığında ise anne ölümlerinin çoğu önlenabilmektedir (1, 2).

Dünya Sağlık Raporu 2015 yılı verilerine göre, her gün yaklaşık 830 kadın gebelik veya doğum sırasında oluşan komplikasyonlar nedeniyle ölmektedir. 2015 yılında bu nedenlerle ölen kadınların sayısı 303.000'dir. Maternal ölümlerin neredeyse tümü (%99) gelişmekte olan ülkelerde olup, önlenabilir komplikasyonlar nedeniyle olmaktadır (1). Ülkemizde ise Ulusal Anne Ölümleri Çalışması (UAÖÇ) 2005 yılı verilerine göre yüz bin canlı doğumda anne ölüm hızı 28.5 iken Sağlık Bakanlığı'nın 2017 yılı verilerine göre bu oran 14.6 olarak belirlenmiştir (3, 4).

Toksemi olarak bilinen preeklampsi anne ve yenidoğan morbidite ve mortalite nedenlerinin başında yer almaktadır (1). DSÖ'nün 2005 raporuna göre, anne ölümlerinin %12.0'nın şiddetli preeklampsi nedeniyle gerçekleştiği ve ikinci sırada yer aldığı görülmektedir (5). Ancak 2012 raporunda anne ölümlerinin %18.0'ı hipertansiyon nedeniyle gerçekleşmekte olup ikinci sırada yer almaktadır (6). Ülkemizde ise doğrudan anne ölüm nedenlerinde preeklampsi-eklampsiye bağlı anne ölümleri kanamanın ardından ikinci sırada yer almakta olup UAÖÇ'ye göre 2005 yılında bu oran %18.4 iken Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2014 yılında %17, 2016 yılında ise %11'dir (3, 4, 7).

Sağlık hizmetlerinde kalitenin temel belirleyicileri arasında hasta güvenliği ve kanıta dayalı hizmet sunumu yer almaktadır (6, 8). DSÖ'nün verilerine göre; gelişmiş ülkelerde her on hastadan biri önlenabilir tıbbi hatalara maruz kalmaktadır (8). Hasta güvenliğinin hizmet kalitesinde belirleyici olması ve anne ölümlerinin

önlenebilir nedenler ile ortaya çıkması hemşirelerin obstetrik bakım hizmetlerindeki rollerinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca, gebelik ve komplikasyonları nedeniyle obstetrik bakım hızla ve beklenmedik bir şekilde krize dönüşebilmektedir. Bu nedenle hemşirelerin maternal ve fetal sağlık ile ilgili ipuçlarını erken tanınmasına yönelik bilgi düzeylerinin yüksek olması önem taşımaktadır (9, 10). Bununla birlikte obstetrik bakım uygulamalarında ise hemşireler en çok eleştirel düşünme ve klinik karar vermede güçlükler yaşamaktadır. Bu kapsamda yaşanabilecek zorlukların en aza indirilmesine yönelik hemşire eğitimcilerden yenilikçi eğitim stratejilerini takip etmeleri ve öğrencilere kazandırılması hedeflenen bu becerileri güçlendirmeleri beklenmektedir (9, 11).

Hemşire eğitimciler tarafından hemşirelik eğitiminde, yenilikçi farklı öğretim stratejileri kullanılabilir. Simülasyona dayalı eğitim; gerçeğe en yakın koşulları yansıtan güvenli ve yapılandırılmış bir öğrenme ortamında gerçek hastaya zarar vermeden öğrenme fırsatı sağlayan yenilikçi öğretim stratejileri arasında yer almaktadır. Hemşirelikte simülasyona dayalı eğitimde; maket ve modellerin kullanıldığı mesleki beceri laboratuvarları, standart hastaların kullanıldığı standart hasta laboratuvarları ve yüksek gerçeklikte simülatörlerin kullanıldığı simülasyon laboratuvarları gibi farklı düzeylerde simülasyon tipleri ve yöntemleri kullanılmaktadır. Kanıta dayalı uygulamalar yüksek gerçekli simülasyon (YGS) yönteminin kuram ve uygulamayı birleştirerek öğrencilerin bilişsel ve psikomotor becerilerinin yanı sıra eleştirel düşünme, problem çözme ve klinik karar verme becerilerinin de geliştirilmesinde etkili olduğunu göstermektedir (9, 12, 13). Ayrıca güvenli ortamda uygulamaların tekrarlanma fırsatının olması, hatalı uygulama riskini azaltarak hasta güvenliğinin sağlanması ve bakım kalitesinin artırılmasına katkı sağlamaktadır (14). DSÖ ise hasta güvenliğini artırmak için simülasyon temelli yöntemlerin hemşirelik eğitiminde kullanılmasını önermektedir (6). Benzer şekilde Amerika Ulusal Hemşirelik Birliği [National League for Nursing (NLN)] ve Jeffries'de hemşirelik eğitiminde hasta güvenliğini sağlamak, hemşirelik öğrencilerinin öğrenmesini kolaylaştırmak ve öğrenme sürecini desteklemek için simülasyon yönteminin kullanımını vurgulamaktadır (11, 14).

Günümüzde hem kadın/anne hem de fetüs/bebek sağlığını kapsayan kadın sağlığı hemşireliği gibi alanlarda hasta güvenliğinin sağlanması ve bakım kalitesinin

artırılması amacıyla simülasyona dayalı eğitimlerin değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar hız kazanmaktadır (15-19). Simülasyonun etkinliğine yönelik yürütülen çalışmalar ablasyo plesanta, preeklampsi, doğum, omuz distosisi ve postpartum hemoraji yönetimi gibi acil obstetrik alanlarda simülasyonun bilgi ve beceri düzeyini artırdığını göstermektedir (15-17, 20-23). Ayrıca simülasyonun öz-yeterliliği geliştirdiği, anksiyeteyi azalttığı ve tutumu olumlu yönde etkilediği görülmektedir (15, 24-27). Fakat uluslararası literatürde; kadın sağlığı, jinekoloji ve obstetri alanında simülasyonun çoğunlukla asistan hekim, ebe, hemşire ve pratisyen kadın doğumcular tarafından kullanıldığı; kadın sağlığı hemşireliği lisans eğitiminde ise YGS'nin etkinliğine yönelik teorik ve klinik uygulama arasında boşluk olduğu görülmektedir. Bununla birlikte senaryo temelli YGS'nin etkinliğini destekleyen randomize kontrollü araştırma sonuçlarının sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Ulusal literatürde ise kadın sağlığı hemşireliği lisans eğitiminde simülasyonun etkinliğine yönelik senaryo temelli YGS çalışmasına rastlanmamıştır. Bununla birlikte, ülkemizde simülasyonun hemşirelik eğitiminde kullanımı son yıllarda yaygınlaşmakta olup bazı becerilerin yapılması ve değerlendirilmesi şeklinde daha çok maketler üzerinde yapılmaktadır. YGS ise hemşirelik eğitiminde nispeten yeni kullanılmaya başlanmış olup yeterli düzeyde değildir (28). Bu nedenle hemşirelik eğitiminde simülasyonun eğitim yöntemi olarak uygulanması ve eğitim yöntemlerine entegre edilmesinin istendik düzeyde olmadığı gözlenmektedir.

Bu araştırma anne ölüm nedenlerinde ikinci sırada yer alan ve anne-yenidoğan sağlığını etkileyen en önemli konulardan biri olan preeklampsinin yönetiminde; senaryo temelli YGS yönteminin etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarının preeklampsili gebe yönetiminde senaryo temelli YGS yönteminin etkinliğinin gösterilmesi, mezuniyet öncesi eğitimlerin niteliğinin artırılması ve öğrenci hemşirelerin mezuniyet sonrası kliniklerde preeklampsili gebe yönetiminde aktif bir şekilde rol almasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanında çalışmanın hasta güvenliğinin sağlanması ve komplikasyonların önlenerek bakım kalitesinin artırılmasına etkisine yönelik maternal mortalite-morbidite oranlarının azaltılması ve anne-yenidoğan sağlığının geliştirilmesine olumlu yönde katkı sağlaması beklenmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, anne ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan preeklampsili gebe yönetiminde hemşirelik öğrencilerinin bilgi, eleştirel düşünme eğilimi ve klinik karar verme düzeyinin artırılmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımının etkisini değerlendirmek ve öğrencilerin yönetime ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₁: Öğrencilerin bilgi düzeyinin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi klasik öğretime göre daha etkilidir.

H₂: Öğrencilerin eleştirel düşünme eğiliminin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi klasik öğretime göre daha etkilidir.

H₃: Öğrencilerin klinik karar verme algılarının artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi klasik öğretime göre daha etkilidir.

1.4. Araştırmanın Sorusu

- Preeklampsili gebe yönetiminde senaryo temelli YGS yöntemi kullanımına yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Simülasyon

2.1.1. Simülasyon Tanımı

Jeffries (2005)'e göre simülasyon, eleştirel düşünme ve klinik karar vermeyi geliştirmek için tasarlanan, klinik ortamın gerçekliğini taklit eden aktivitelerdir (12). Medikal simülasyonun öncülerinden olan Gaba (2004) tarafından ise simülasyon; rehberler eşliğinde tamamen interaktif bir biçimde, gerçek dünyanın önemli yönlerini yineleyerek ya da taklit ederek gerçek deneyimleri değiştiren yada geliştiren bir teknik olarak tanımlanmaktadır (29).

Simülasyona dayalı eğitim ise; gerçeğe en yakın koşulları yansıtan güvenli ve yapılandırılmış bir öğrenme ortamında gerçek hastaya zarar vermeden, öğrencilere etkin ve kalıcı bir deneyim kazanma ve öğrenme fırsatının sağlanmasıdır (11, 30, 31).

2.1.2. Simülasyonun Tarihçesi

Simülasyonun tarihi, 5000 yıl öncesinde Weich olarak adlandırılan Çin savaş oyunlarına kadar uzanmaktadır. Bu savaş oyunları, simüle edilen ortamlarda askeri stratejileri geliştirmek için kullanılmıştır (32, 33). 1920'li yıllarda ise havacılık sektöründe ilk uçak simülatörleri kullanılmaya başlanmış olup 1930'lu yıllarda bu simülatörler eğitsel değer kazanmıştır. 1950'li yıllardan itibaren ise askeriye ve sivil havacılık alanlarındaki eğitimlerde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (34-36). Günümüzde ise; inşaat, havacılık, endüstriyel alanlar, askeriye, nükleer enerji üretimi ve medikal uygulamalar gibi birçok alanda simülasyon uygulamaları kullanılmaktadır.

Simülasyonun temelleri ilkçağlara dayanmakla birlikte, modern tıbbi simülasyon dönemi 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren başlamıştır (37). Sağlık

hizmetlerinde “phantom” olarak adlandırılan ilk simülatörler, 16. ve 17. yüzyılda anne ve bebek ölümlerini azaltmak ve komplikasyonlu doğumları yönetme becerisini öğretmek amacıyla kullanılmış olup 1900’lü yıllara kadar da kullanımı devam ettirilmiştir (38, 39). Geniş kapsamlı hasta simülatörlerinin gelişimi ise 1960’larda Amerika’da başlamıştır. Buna yönelik 1960 yılında “Ressusi-Anni” anesteziistlerin ve endüstriyel tasarımın desteği ile oluşturulmuştur. Bu model resüsitasyon uygulama eğiticiği ve temel becerilerin geliştirilmesi amacıyla kullanılmıştır. 1960’lı yılların sonlarında Abrahamson ve Denson tarafından geliştirilen ‘Sim-One’ ise ilk insan simülatördür (34, 40). Sim-One; kan basıncı ölçülebilen, kalp atımı ve karotis nabızı, ağız ve göz hareketleri olan ve damar içi uygulamaya elverişli bir simülatördür. Stanford ve Florida Üniversitesinden iki grup, 1980’li yıllarda daha ileri simülatörler geliştirmeye çalışmış ve anestezi simülatörlerini geliştirmişlerdir. Bu simülatörler, simülasyona dayalı eğitim yönteminin ve yüksek gerçekli simülatörlerin geliştirilmesinde temel oluşturmuştur (34).

Medikal eğitimdeki gelişmelere bağlı olarak hemşirelikte simülasyon kullanımı ise 1990 sonrası giderek artmış ve yaygınlaşmıştır (34). 2000’li yıllarda ise yüksek gerçekli “high fidelity” simülatör olan SimMan®,’in ilk çıkışı ile simülasyonun hemşirelik eğitiminde kullanımı önemli yol almıştır (37). Uluslararası düzeyde son 20 yılda tıp ve hemşirelik fakültelerindeki eğitim ve öğretimde simülasyonun kullanılmasına yönelik büyük ilerleme bulunmaktadır.

Ülkemizde ise simülasyonun hemşirelik eğitiminde etkili bir eğitim metodu olarak kullanımı 2010 yılından günümüze giderek yaygınlaşmaktadır. Fakat Yüksek Gerçekli Simülasyon (YGS), son yıllarda tıp eğitiminde daha yaygın olarak kullanılmakla birlikte hemşirelik eğitiminde nispeten yeni kullanılmaya başlanmış olup yeterli düzeyde değildir (28). Bununla birlikte, eğitimcilerin çoğu teori ve uygulama arasındaki boşluğu ortadan kaldırmak amacıyla hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımının yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi için girişimlerde bulunmaktadır (13, 41-44).

2.1.3. Simülasyonun Kuramsal Temelleri

Kanıtı dayalı literatürde, simülasyonun öğrenme modeli olarak eğitimde kullanılması yaygın olarak önerilmektedir. Bu kapsamda, simülasyon yöntemi ile

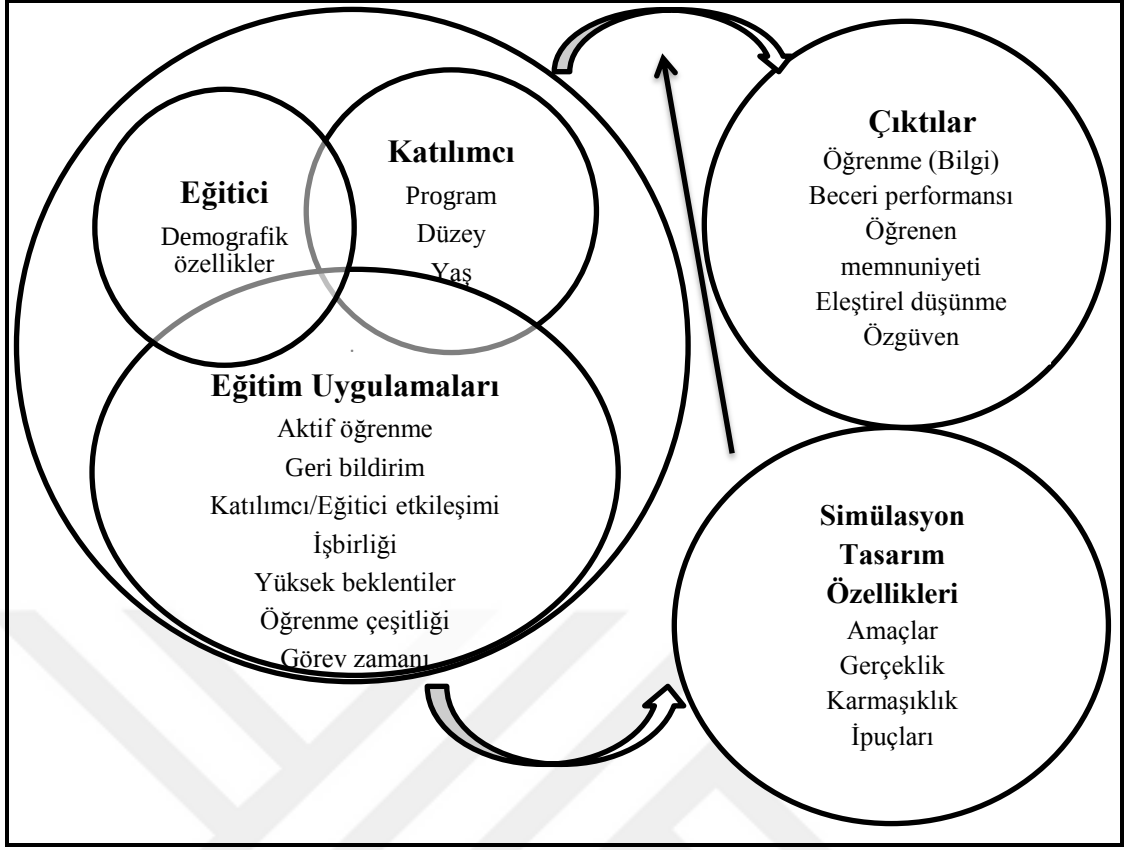
öğrenme pek çok farklı yaklaşım ve kuram ile desteklenmektedir. Sağlık bilimleri ile ilgili disiplinlerin eğitiminde ise simülasyon daha çok; Yetişkin Öğrenme Kuramı (Knowles), Deneyime Dayalı (Yaşantısal) Öğrenme Kuramı (Kolb, Dewey), Beceri Kazanma Kuramı (Benner) ve Klinik Karar Verme Modeli (Tanner) gibi kuramlar üzerine temellendirilmektedir (45-49). Ayrıca, hemşirelik eğitiminde ise simülasyon eğitimleri daha çok Hemşirelik Eğitimi Simülasyon Çerçevesi [Nursing Education Simulation Framework (NESF)] rehberliğinde hazırlanmaktadır (12).

Hemşirelik eğitiminde simülasyonun öğrenme kuramları rehberliğinde tanımlanması öğrencilerin simülasyon eğitimlerindeki kazanımlarına katkı sağlamaktadır (50-52). Ayrıca bilme ve öğrenme ihtiyacı yetişkin öğrenenlerin öğrenmede motivasyonu artıran temel bir bileşendir. Yetişkinler öğrendiklerini hemen uyguladıklarında en iyi öğrenmektedirler. Bu nedenle yetişkinler için uygulamak ya da gözlemlemek önemli olduğu için özellikle geleneksel eğitim metodları yetişkin öğrenmede yeterince etkili olmamaktadır (47). Çeşitli konularda uygulanan simülasyonlar ise öğrenen bireye, gerçeğe en yakın yapay bir deneyim elde etme fırsatı sunmaktadır. Bu deneyim öğrenenin yaşayarak öğrenmesine, kendisini keşfetmesine ve en önemlisi içselleştirmesine de olanak tanımaktadır (53, 54).

2.1.4. Hemşirelik Eğitimi Simülasyon Çerçevesi

Hemşirelik Eğitimi Simülasyon Çerçevesi (NESF), Jeffries ve Rogers tarafından hemşirelik ve diğer sağlık disiplinlerinin simülasyon uygulamalarında eğitimcilerin kuramsal yönelimini sağlamak için tasarlanmıştır. Ayrıca, kuramsal ve ampirik (deneysel) literatüre dayalı olarak geliştirilmiştir (11, 12, 30).

NESF (2005; 2007; 2012) “*eğitici, katılımcı, eğitim uygulamaları, simülasyon tasarım özellikleri ve sonuçlar*” olmak üzere eğitimcilere simülasyon uygulamasının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde yön veren beş ana bileşenden oluşmaktadır (Şekil 2.1). Bu ana bileşenler daha sonra minör değişiklikler ile “içerik, altyapı, tasarım, simülasyon deneyimi, kolaylaştırıcı ve eğitim stratejisi, katılımcı ve sonuçlar” olmak üzere yedi ana bileşenli “NLN Jeffries Simülasyon Kuramı” tanımlanmıştır (52).



Şekil 2.1. Hemşirelik eğitimi simülasyon çerçevesi (11).

Eğitici

Eğitimciler, simülasyon deneyiminin başarılı olması ve simülasyonun amaç ve hedeflerine ulaşılabilmesinde önemli bir bileşendir. Simülasyona dayalı eğitim, geleneksel sınıf ortamındaki eğitimci merkezli öğretimin aksine öğrenci merkezli olup eğitimcinin kolaylaştırıcı rolünde olduğu bir yöntemdir. Simülasyonun öğrenme veya değerlendirme amacıyla yapılmasına bağlı olarak ise eğitimcinin rolleri değişebilmektedir. Bu kapsamda eğitimciler; eğitici ve kolaylaştırıcı (hasta, sağlık profesyoneli vb.) rolleriyle simülasyonda gerektiğinde katılımcıya destek olarak katılımcı ile etkileşime girmekte ve uygulamayı çözümüyle oturumu ile tamamlamaktadır (11, 12) .

Katılımcı

Simülasyona dayalı eğitimler öğrenci merkezli olup katılımcıların öğrenme sürecinde sorumluluk alması beklenmektedir. Bu kapsamda ön bilgilendirme ile simülasyonun amaç ve hedeflerine yönelik katılımcıların yeterli düzeyde

bilgilendirilmesi katılımcıların deneyim sırasında öz-yönlendirmeli ve güdülenmiş olmalarında önem taşımaktadır. Bunun yanında öğrenmede rekabet güdüleyici bir faktör olarak yer olmakta olup simülasyonda ise katılımcının stres ve anksiyete düzeyinin artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle simülasyon uygulamalarında rekabetin teşvik edilmesi önerilmemektedir (11, 12).

Simülasyon deneyimlerinde katılımcılar rol dağılımları konusunda bilgilendirmelidir. Roller ise senaryonun içeriğine göre değişebilmektedir. Katılımcılar hemşire, hasta, gözlemci ya da diğer sağlık profesyoneli rollerinde olabilmektedir (11, 12).

Eğitim Uygulamaları

Araştırmalar, eğitim yöntemlerinde pedagojik bileşenlerin kullanılmasının katılımcıların öğrenme ve memnuniyet düzeyini artırdığını göstermektedir. Bu kapsamda; aşağıda tanımlanan bileşenler simülasyonların tasarlanması ve uygulanmasında rehber olarak kullanılmaktadır (11, 12).

Aktif Öğrenme

Katılımcıların en iyi öğrenme düzeyinin öğrenme süreçlerine aktif olarak katılımları ile sağlanacağı varsayılmaktadır. Simülasyon uygulamalarında ise basitten karmaşığa doğru değişen aktivitelerde katılımcıların uygulamaya doğrudan katılımı ve anında geribildirim alması ile öğrenmelerinin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Örneğin, bir hasta senaryosunda katılımcıdan en uygun müdahaleyi seçmesi ve yaptığı girişimlerin nedenlerini çözümleme oturumunda tanımlaması istenebilmektedir (11, 12).

Senaryo temelli klinik simülasyonlar, standart hasta simülasyonları ve kişinin kendisini veya bir akranın beceri performans videosunu değerlendirmesini içeren simülasyonlar aktif öğrenmeye dayalı yöntemler arasında yer almaktadır. Özellikle YGS'deki karmaşık vaka senaryoları; katılımcının fizyolojik parametre ölçümleri ile kritik bir durumu değerlendirmesi ve “hasta” ile yerinde planlama yaparak hızlı ve uygun hemşirelik girişimlerinin uygulanması ile öğrenme süreçlerine aktif katılım gerektirmekte ve aktif öğrenmeyi desteklemektedir. Bu tür aktif ve interaktif

öğrenme ortamları, katılımcıların kavramlar arası bağlantı kurmasına ve öğrenme süreçlerine aktif olarak dahil olmasına imkan sunmaktadır (11, 12).

Geri Bildirim

Simülasyon deneyimlerinde geri bildirimler; eğitici, akran, yüksek gerçekli simülör veya bilgisayar destekli bir simülörden alınabilmektedir. Bu geri bildirimler ise katılımcılar için yardımcı, bilgilendirici ve cesaret verici olabilmektedir (11, 12).

Simülasyonlarda katılımcıların performansları, bilgi düzeyleri ve karar verme düzeylerine yönelik geri bildirimler ise hemşirelik kavramlarının öğrenilmesi ve uygulanmasına fırsat sunması yönünden ayrıca önem taşımaktadır. Simülasyonlarda, katılımcıların eğitimcilere geri bildirimleri ise hemşirelik kavramlarını öğrenmeleri ve performans düzeylerini değerlendirmeleri yönünden de önemlidir. Ayrıca, bilgilendirici çözümler oturumları yapıcı bir şekilde yürütülerek katılımcıların mevcut bilgilerinin ve güven düzeylerinin geliştirilmesine katkı sunmaktadır (11, 12).

Katılımcı-Eğitimci Etkileşimi

Katılımcı ve eğitimci arasındaki etkileşim; dersin içeriği, öğrenme süreçleri ve kişisel ve profesyonel hedeflerin belirlemesine yönelik simülasyon deneyimindeki etkileşimleri kapsamaktadır. Ayrıca, simülasyonlar dersin amaç ve hedeflerine ulaşılmasına yönelik eğitimci ve katılımcı arasındaki etkileşimleri kolaylaştırmaktadır (11, 12).

İşbirlikçi Öğrenme

İşbirlikçi öğrenme ile katılımcılar, sorunların çözülmesinde birlikte çalışarak karar verme sürecini paylaşırlar. Literatürde simülasyonlarda işbirlikçi öğrenmenin ekip çalışmasını güçlendirdiğini ve eğitimci-katılımcı arasındaki etkileşimi güçlendirdiğini vurgulanmaktadır. Simülasyonlar; gerçek hayatta ne yapıldığını taklit eden simüle edilmiş bir ortamın oluşturulması için eğitimci ve katılımcılar dahil olmak üzere herkesin birlikte çalıştığı işbirlikçi öğrenmeyi desteklemektedir (11, 12).

Yüksek Beklentiler

Bir öğrenme deneyiminde eğitiminin beklentilerinin yüksek olması önem taşımaktadır. Katılımcılar ise hedeflerini eğitimci ile belirlemeli ve hedeflere ulaşma konusunda ise eğitimciden destek almalıdır. Bunun yanında; eğitimciler ve katılımcıların simülasyon deneyimi ve çıktılarına yönelik beklentileri yüksek olduğunda olumlu sonuçlar elde edilebilmektedir (11, 12).

Öğrenme Çeşitliliği

Günümüzde hemşirelik öğrencilerinin öğrenme ihtiyaçları ve beklentileri çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitlilik ise eğitimcilerin öğretim stratejilerini, müfredatlarını ve programlarını geliştirme sürecinde önem taşımaktadır. Bu kapsamda simülasyona dayalı eğitimler, çeşitli öğrenim biçimleri ve öğretim yöntemlerini kapsayarak farklı kültürel yapıya sahip katılımcı veya grupların simülasyon uygulamalarından faydalanmasını sağlamaktadır (11, 12).

Görev zamanı

Simülasyonda; eğitimci ve katılımcılar tarafından zaman kullanımının öğrenilmesi önem taşımaktadır. Simülasyonda görev zamanı ise görevlendirmelerde hedeflere yönelik gerçekçi bir zaman aralığı ile belirlenmelidir. Zamanın iyi yönetilmesine ilişkin ise; simülasyon aşamalarında sadece birkaç anahtar kavramın öğretilmesi veya güçlendirilmesinin hedeflenmesi gerekmektedir (11, 12).

Literatürde, simülasyon hazırlanmasındaki ilk adımın, öğrenme hedeflerinin tanımlanması ve bir zaman diliminin belirlenmesi olduğu vurgulanmaktadır. Teknoloji ise simülasyon deneyimlerinde önemli bir bileşen olarak yer almaktadır. Bu kapsamda simülasyon deneyimine başlamadan önce simülasyon mankenin tanıtımının görev zamanı planlamasına dahil edilmesi, görev zamanı planlamasının uygun sürelerde yapılması ve katılımcıların simülasyonun hedeflerine etkin biçimde odaklanmasına katkı sağlamaktadır (11, 12).

Simülasyon Tasarımı

İyi tasarlanmış bir eğitim aktivitesi; dersin hedefleri, beceri yeterlikleri ve öğrenme çıktılarını destekler nitelikte olmalıdır. Simülasyonların tasarlanmasında ise aşağıda belirtilen beş alanın dikkate alınması önem taşımaktadır (11, 12).

Amaçlar

Simülasyon deneyiminin hedeflerinin net olarak belirlenmesi beklenen sonuçlara ve başarıya ulaşmada önem taşımaktadır. Simülasyonun hedeflerinin belirlenmesi ve beklenen sonuçlara ulaşılmasında ise iyi yapılandırılmış bir planlama gerekmektedir. Bu kapsamda zaman çizelgesi, rollerin özellikleri ve kavramlarla nasıl ilişkilendirileceği, beklenen sonuçlar ve simülasyonun aşamalarına ilişkin katılımcılar bilgilendirilmelidir. Ayrıca literatürde simülasyon hedeflerinin katılımcıların bilgi düzeyi ve deneyimlerine uygun şekilde belirlenmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır (11, 12).

Gerçeklik

Klinik simülasyonlar; klinik ortamların gerçekliğini taklit etmeli, gerçekçi olmalı, gerçekçi çevresel faktörleri içermeli, sürece dayalı olmalı ve geçerliliği test edilmiş olmalıdır. Simülasyon deneyimlerinde hedeflenen sonuçlara ulaşmak için çevre koşulları gerçekliğe en yakın şekilde hazırlanmış olmalıdır. Gerçeklik düzeyi yüksek simülasyonların yapılandırılmasında ise; ön bilgilendirmede olabildiğince az bilgi paylaşılması, katılımcılar deneyim sırasında özgür bırakılması ve klinik bilgi akışının ipuçları ile sürdürülmesi önem taşımaktadır (11, 12).

Karmaşıklık

Simülasyonlar basitten karmaşığa doğru yapılandırılabilir. Basit simülasyonlar, yüksek veya düşük bilgi düzeyleri ile yapılandırılabilen belirsizliklerin az olduğu simülasyonlardır. Burada yüksek düzeyde bilgi kolayca elde edilebilir, değişkenler arası ilişkiler öngörülebilir ve durağandır. Karmaşık simülasyonlar ise yüksek veya düşük bilgi düzeyleri ile yapılandırılabilen belirsizliklerin ise çok olduğu simülasyonlardır (11, 12).

İpuçları

Eğitici yada simülasyonda yer alan diğer kişiler tarafından katılımcının o anki durumu yada ilerleyen aşaması için simülasyon sırasında ipuçları şeklinde bilgi verilmesi aktivite boyunca katılımcının ilerlemesine yardım etmektedir (11, 12).

Çözümleme

Çözümleme oturumu, deneyimin pozitif yönlerini güçlendirerek katılımcıların teori ve uygulama arasında ilişki kurmasına izin veren yansıtıcı öğrenmeyi ve eleştirel düşünmeyi teşvik etmekte ve karmaşık olan durumlara profesyonel olarak nasıl müdahale edileceğinin tartışılmasını sağlamaktadır. Çözümleme oturumu uygulamanın sonunda yer almaktadır. Oturumda grup tarafından senaryonun süreci, çıktıları ve klinik uygulamaya nasıl aktarılacağı tartışılarak konu ile ilgili gözden geçirme yapılmaktadır (11, 12).

Çıktılar

Genel olarak lisans/lisansüstü düzeyde hemşirelik teorik bilgi ve uygulama sonuçları ile ilişkili aşağıdaki tanımlanan beş bileşen NESF'in son aşaması olan çıktıları oluşturmaktadır (11, 12).

Bilgi

Çalışmalar simülasyon uygulaması ile elde edilen teorik bilginin, didaktik yöntem ile sınıf içi ortamlarda elde edilen bilgiden daha kalıcı olduğunu göstermektedir. Bunun yanında simülasyonun bilgi düzeyini etkisini değerlendiren az sayıda çalışma olmasına rağmen genel olarak simülasyonların, sınıf içi geleneksel yöntem ile elde edilen öğrenme çıktıları kadar iyi olduğu görülmektedir (11, 12).

Beceri Performansı

Simülasyon deneyimi katılımcılara hastalara zarar verme riski olmadan psikomotor becerilerini geliştirmeleri için ideal bir ortam sunmaktadır. Bunu yanında simülasyonlar kontrol listeleri ile beceri düzeyi değerlendirmesi yapılabilmesine

fırsat sunmaktadır. Simülasyonun beceri düzeyine etkisini değerlendiren çalışmalar, katılımcıların hedeflenen beceri düzeyine geleneksel eğitim yöntemlerine göre daha kısa sürede ulaştıklarını göstermektedir (11, 12).

Katılımcı memnuniyeti

Simülasyon deneyiminde öğrencilerin simülasyona yönelik düşünceleri nicel ve nitel yöntemler kullanılarak değerlendirilebilmektedir. Yürütülen çalışmalar katılımcıların simülasyon deneyiminden oldukça memnun olduklarını göstermektedir (11, 12).

Eleştirel Düşünme

Simülasyonun eleştirel düşünme eğilimine etkisini değerlendirmek için ise ölçekler ya da araştırmacılar tarafından geliştirilen değerlendirme araçları kullanılabilir. Çalışmalar eleştirel düşünme eğilimini simülasyon yönteminin olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (11, 12).

Öz güven

Simülasyon yöntemi; katılımcılara klinik alanlara doğrudan aktarabilecekleri becerileri kazandırarak katılımcıların özgüvenlerine ve klinik karar verme/yargılama düzeylerine olumlu yönde katkı sunmaktadır. Ayrıca problem çözme ve eleştirel düşünmeye yönelik katılımcıların güvenlerini artırmaktadır (11, 12).

Çalışmalar, simülasyonun bilgi kazanımı ve bilginin kalıcılığına etkisinin sınıf içi klasik eğitim yöntemlerine göre daha etkili olduğunu göstermektedir. Beceri ise simülasyonların tekrarlı uygulanması ile kazanılmaktadır. Simülasyona katılanların memnuniyeti, eleştirel düşünme eğilimi ve klinik karar verme düzeyi gibi değişkenler ise nicel ve nitel ölçüm araçları ile değerlendirilebilmektedir. Bu nedenle simülasyon yönteminin; katılımcıların bilgi ve beceri düzeyi, eleştirel düşünme eğilimi ve problem çözmeye dayalı klinik karar verme algısına etkisinin ortaya çıkarılması önem taşımaktadır (11, 12).

2.1.5. Simülasyon Sınıflandırma Araçları

Simülasyon araçları bilginin aktarılması, teknik ve iletişim becerilerinin ve ekip çalışmasının geliştirilmesi, eleştirel düşünme ve klinik karar verme sürecinin öğretilmesi amaçlarıyla kullanılmaktadır.

Literatürde hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde mesleki beceri laboratuvarı, standart hasta laboratuvarı ve simülasyon laboratuvarında kullanılan “ileri teknoloji içermeyen simülatörler, bilgisayar destekli simülatörler, sanal gerçeklik simülasyonu, dokunmatik sistemler, standart hastalar ve bütünleşik/entegre simülatörler” olmak üzere çeşitli sınıflamalar ve simülasyon yaklaşımları bulunmaktadır (9, 55, 56) (Tablo 2.1).

Bütünleşik/Entegre Simülatörler

Öğrenme deneyiminin gerçeğe daha uygun olmasını sağlamak için insan vücudunun bir bölümü veya tamamını kapsayan mankenler bilgisayar teknolojisi ile birlikte kullanılmaktadır. Oluşturulan sistemin gerçeğe yakınlık düzeyini ise manken ile bilgisayar teknolojisi arasındaki yapı belirlemektedir. Gerçeklik düzeyi bir simülasyonda kullanılan teknoloji ve simülasyonun gerçekleştiği ortamın özelliklerine yönelik “Fidelity” olarak tanımlanmaktadır (12, 57). Bir simülasyonda gerçeklik düzeyine ise katılımcının özellikleri ve öğrenme hedeflerine dayanarak karar verilmektedir.

Entegre simülatörler; gerçeklik düzeyine göre orta ve yüksek gerçekli olarak sınıflandırılmaktadır. Vital Sim Anne ve Vital Sim Kelley gibi simülatörler orta gerçekli simülatörler arasında yer almaktadır. Bu simülatörlerde örneğin göğüs ve solunum sesleri alınabilmekte olup göğüs hareketleri ise bulunmamaktadır. Bu nedenle çoğu insan özelliği olmakla birlikte tümü simüle edilememektedir. SimMan/SimMom, Noelle, Newborn Hal ve METIman gibi ileri teknoloji içeren bilgisayar ve videoya dayalı donanım ve yazılım teknolojilerinin kullanıldığı tüm vücut insan hasta simülatörler ise yüksek gerçekli simülatörler arasında yer almaktadır (9, 11). Jeffries tarafından (2009) bu simülatörler gerçek hayatta bir durumu taklit edebilen, sofistike bilgisayarlı mankenler olarak tanımlanmaktadır (9).

Tablo 2.1. Simülasyon sınıflandırma araçları (9, 55, 56).

Tipi	Tanımı	Özellikleri	Örnek
Düşük gerçekli modeller (Parça görev öğreticileri)	Teknik ve prosedürlerde yeterlilik kazanmak ve uygulamayı öğrenmek için kullanılan modeller ya da mankenlerdir.	Özel beceri ve prosedürleri öğretmek için kullanılır.	Pelvis ve uterus organ modelleri, meme/jinekolojik muayene/doğum eğitim maketleri
Bilgisayar destekli simülatörler	Klinik bilgi ve eleştirel düşünme becerilerinde geri bildirim sağlama, bilgi edinme, bilgi edinmede yetkinliği değerlendirmede kullanılan programlardır.	Geri bildirim sağlama ve bilgi edinme yetkinliği değerlendirmesinde kullanılır.	Bilgisayar destekli/ web temelli öğretim programları (NST yorumlanması, gebe ile terapötik iletişim ve fetal izlem)
Sanal gerçeklik	Gerçekliği arttıran ve aktif sensör girişi (dokunsal, ses, görsel) sağlayan bilgisayar ortamı/programlardır.	Beceri, karar verme ve diğer aktiviteleri öğretmek için kullanılır.	Mikro-Sim, bilgisayar programları
Dokunmatik sistemler	Gerçek dünyayı ve sanal gerçekliği birleştiren simülatörlerdir.	Eğitcinin öğrenciyi açıkça gözleyemediği durumlarda kullanılır.	Laparoskopi, video endoskopi (Pelvik muayene, mesane kateterizasyonu vb simülatörü)
Standart hasta	Hasta senaryolarını, olayları ve klinik semptomları resmetmek için eğitilmiş bireylerdir.	Bir rolü oynamak için eğitilebilir. Fiziksel bulgu ve iletişim becerilerini öğretmede kullanılır.	Oyuncu, gönüllü öğrenci-öğretim üyesi (aile planlaması danışmanlığı, antenatal danışmanlık vb.)
Bütünleşik simülatörler			
Yüksek gerçekli simülatör	Nefes alan, göğsü yükselip alçalan bilgisayarlı mankenlerdir.	Klinik durum veya senaryo tabanlı simülasyonlar için kullanılır.	Sim Man, Sim Mom, METİman, Noelle
Orta gerçekli simülatör	Göğüs hareketleri olmayıp, göğüs ve solunum sesleri olan mankenlerdir.	İnsan özelliklerinin çoğu simüle edilir.	Vital Sim Anne, Vital Sim Kelley

Psikomotor ve etkili değişimlere cevap vermeye programlanabilen bu mankenler konuşabilen, cevap verebilen, göğüs hareketleri, pupil reaksiyonları, idrar çıkışı takip edilebilen, nabız, kalp ve solunum seslerini simüle eden en ileri düzey özelliklere sahip ve yüksek maliyetleri olan simülatörlerdir. Uygulama senaryolarının yüklenebildiği bu sistemlerde öğrenciler hastaya bakım verebilmekte ve girişimsel uygulamalar yapabilmektedir. Böylece kliniğe çıkmadan önce öğrencide klinik karar verme ve eleştirel düşünme gibi becerilerin yüksek düzey kazanımı da sağlanmaktadır (9, 34).

2.1.6. Simülasyon Eğitiminin Olumlu Yönleri

Simülasyon yöntemi, güvenli hasta bakımı nedeniyle hemşirelik eğitiminin önemli bir parçasıdır (9, 58). Hemşirelik öğrencilerinin hasta üzerinde gerçekleştirecekleri eğitimsel işlemler simülasyon yöntemleri ile engellenebilmektedir. Böylece hemşireler zarar vermeme ilkesi ve etik ilkelere bağlı kalarak hasta merkezli yaklaşım ile hasta haklarına yönelik güvenli bir tıbbi bakım sunabilmektedir (9, 59).

Simülasyon öğrencilere uygulama, değerlendirme ve hata yapma şansı ile birlikte tekrar uygulama fırsatı da sunmaktadır. Simülasyon laboratuvarında uygulama sonrası yapılan çözümleme oturumlarındaki geri bildirimler ise öğrencilerin uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmasına, öz değerlendirme fırsatı bulmasına ve hatalarını düzeltmesine yardımcı olmaktadır (11, 60, 61).

Öğrenciler, klinik uygulamalarda korku ve anksiyete yaşayabilmektedir. Anksiyetenin artması ise öğrencilerin klinik karar verme becerilerini ve öğrenmelerini olumsuz etkilemektedir. Olası risklerin ortadan kaldırıldığı güvenli simülasyon ortamında uygulama yapan öğrenciler klinik uygulama ortamına çıktıklarında daha az kaygı düzeyi yaşamaktadır (61-63).

Simülasyonlar kullanılan simülayon tipi ve beklenen hedeflere göre senaryolar eşliğinde tasarlanabilmektedir. Bu senaryolar ise katılımcı özellikleri ve öğrenme hedeflerine göre yapılandırılabilir. Öğrenci ya da katılımcılar nadir görülen fakat kritik öneme sahip preeklamps-i-eklamps-i ve postpartum hemoraji gibi

acil obstetrik bakım kapsamındaki senaryo deneyimlerini klinik ortama transfer edebilmekte ve beceri düzeylerine geliştirebilmektedir (19).

Senaryo temelli YGS uygulamaları; disiplinler arası ekip çalışması, kriz yönetimi, iletişim, eleştirel düşünme, klinik karar verme, özgüven ve psikomotor becerilerin yeterli düzeyde kazanılmasına katkı sağlamaktadır (53, 64).

2.1.7. Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı

Günümüzde hemşirelik eğitiminde, geleneksel hemşirelik eğitim modellerine ek olarak simülasyon kullanılmakta ya da eğitim modellerinin yerini tamamen almaya doğru ilerlemektedir. Hemşirelik eğitiminde simülasyon eğitimlerinin uluslararası kanıta dayalı bilimsel gelişmelere dayandırılarak ve güncellenerek uygulanması simülasyonun etkinliği açısından önem taşımaktadır (55). Standardize edilmiş bir simülasyon tasarımı simülasyona dayalı etkili deneyimler geliştirmek için bir çerçeve sağlamaktadır. Bu kapsamda; Klinik Simülasyon ve Öğrenme için Uluslararası Hemşirelik Derneği [The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL)] hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımının tüm aşamalarında rehber olarak alınması için “En İyi Uygulama Standartları”nı oluşturmuştur (57, 65).

INACSL sağlık bakımında hasta güvenliğini simülasyon aracılığı ile ilerleten küresel bir liderdir. İlk kez 2011 yılında simülasyonda en iyi uygulamalar ile ilgili 9 standart yayınlamıştır (57). Simülasyon uygulamaları ilerledikçe bu standartlarda en iyi kanıtlara dayanarak güncellemeler, değişiklikler yapılmaktadır. Tüm standartlar Dünya çapında sağlık hizmetleri ve simülasyon kuruluşları tarafından incelenmektedir. Bu kapsamda “simülasyon en iyi uygulama standartları” simülasyon uygulamalarında ortak ölçüt ve yönergelerle sahip olmak için üç yıllık çalışma aralığı ile gözden geçirilmekte ve üzerinde değişiklikler yapılmaktadır. Bu standartlar; simülasyonun tasarım, ön bilgilendirme-prebriefing, uygulama, çözümleme-debriefing ve değerlendirme aşamalarına rehberlik eden kanıta dayalı çerçeveler olup simülasyon uygulamasında önem taşımaktadır. Simülasyon En İyi Uygulama Standartları en son Aralık 2016'da güncellenmiş olup, bu standartları karşılamak için gerekli kriterler (65);

- 1. Gereksinimlerin Belirlenmesi:** Simülasyon temelli deneyimin gerekliliklerinin kanıta dayalı literatüre dayanarak tanımlanması,
- 2. Ölçülebilir Hedeflerin Belirlenmesi:** Ölçülebilir amaçların ortaya konulması,
- 3. Uygulanacak Simülasyon Biçimi:** Simülasyona dayalı deneyimin yöntem, kuram ve amacı üzerine simülasyonun yapılandırılması,
- 4. Klinik Senaryo-Durum:** Simülasyona dayalı deneyimin içeriğini tanımlamak için vaka ya da senaryonun tasarlanması,
- 5. Gerçeğe Uygunluk:** Gerekli düzeyde gerçeklik algısını oluşturmak için çeşitli “yüksek, orta ve düşük” gerçekli simülasyon araçlarının kullanılması,
- 6. Simülasyonda Kullanılacak Kolaylaştırıcı Yaklaşımı:** Katılımcıların bilgi ve beceri düzeyi ya da beklenen hedefler doğrultusunda katılımcı merkezli bir kolaylaştırıcı yaklaşımı sürdürülmesi,
- 7. Ön Bilgilendirme:** Simülasyona dayalı deneyime ön bilgilendirme oturumu ile başlanması,
- 8. Çözümleme ve/veya Geribildirim:** Simülasyona dayalı deneyime çözümleme oturumu ile devam edilmesi,
- 9. Değerlendirme:** Simülasyona dayalı deneyime, katılımcı değerlendirmesi, kolaylaştırıcı, destek ekip ve ortamın dahil edilmesi,
- 10. Katılımcıların Hazırlığı:** Simülasyona dayalı deneyimde beklenen sonuçları elde etmek, hedeflenen sonuçları karşılamak ve katılımcıların yeterliliğini sağlamak için gerekli materyal ve kaynakların sağlanması,
- 11. Tasarımın Test Edilmesi:** Simülasyona dayalı uygulamadan önce pilot çalışma ile simülasyon tasarımının yürütülmesini içermektedir (65).

2.1.8. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliğinde Simülasyon Kullanımı

Obstetri ve jinekoloji gibi hem kadın/anne hem de fetüs/yenidoğan sağlığını kapsayan sağlık alanları; bilgi birikimi, problem çözme, eleştirel düşünme ve klinik karar verme becerilerini ve ileri teknoloji kullanımını gerektirmektedir. Eğitimcilerin, öğrencileri klinik alanlara hazırlarken bu becerilerin kazandırılması

yönünden eğitimleri planlaması ve eğitimlerin etkinliğini değerlendirmesi önem taşımaktadır (15, 17, 19, 66).

Literatürde obstetrik uygulamalarda çoğunlukla asistan hekimler, hemşireler, ebeler ve pratisyen kadın doğumcular tarafından simülasyonun kullanıldığı görülmektedir. Fakat spesifik olarak kadın sağlığı hemşireleri tarafından simülasyonun kullanımı çok az yerde tartışılmaktadır. Simülasyon kullanım ile ilgili yapılan çalışmalarda hastalar ve sağlık profesyonelleri arasında simülasyonun stratejik bir öneminin olduğu, ayrıca sadece kritik olayların değerlendirilmesinde değil aynı zamanda iletişim becerilerinin güçlendirilmesinde de obstetride simülasyon uygulamalarının olumlu katkısı vurgulanmaktadır (17, 67).

Fisher ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında simülasyona dayalı eğitimin geleneksel yöntem ile yapılan eğitime göre eklampsi ve magnezyum toksisitesinin yönetiminde daha etkili olduğu ve eklampsili gebe yönetiminde simülasyon eğitiminin geleneksel eğitim ile birlikte kullanılmasının olumlu yönde etkisi tespit edilmiştir (16). Scholz ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada öğrencilerin doğumun fizyolojisini öğrenmeleri ve obstetrik müdahalelerin yönetiminde YGS'nin önemli düzeyde etkili olduğu ve obstetrik beceri düzeyini artırdığı belirlenmiştir (26). Simonelli ve Paskausky (2012)'nin çalışmasında YGS'nin doğum yönetiminde klinik performans ve bilgi düzeyini artırdığı tespit edilmiştir (68). Cohen ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında, ebe ve doğum hemşirelerinin acil obstetrik becerilerinin geliştirilmesine yönelik simülasyona dayalı eğitimden sonra öz etkililik düzeylerinin arttığı bulunmuştur (20). Kim ve Shin (2016)'ın simülasyona dayalı yöntemin bilgi, tutum ve beceri üzerine etkisini inceledikleri çalışmada hemşirelerin bilgi, tutum ve bilgi düzeyinin simülasyon yöntemi ile eğitim alan grupta daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (25). Vermeulen ve arkadaşlarının (2017) ebelik öğrencilerinde YGS yönteminin etkinliğine yönelik yaptıkları nitel tasarımlı araştırmada, öğrenciler yöntemin beceri ve özgüvenlerini artırdığını ve YGS yöntemi kullanılması ile ilgili pozitif düşüncelere sahip olduklarını belirtmişlerdir (69).

Obstetri ve jinekolojide simülasyona dayalı sağlık eğitimi ile ilgili çalışmalara göre; simülasyon teknik becerileri geliştirmekte, bilgi düzeyini artırmakta, hasta güvenliğine yönelik tutumu, iletişim becerilerini ve ekip çalışmasını geliştirmektedir (21, 25, 70-72). Sonuç olarak hem maternal hemde fetal sağlığın korunması,

sürdürülmesi ve geliştirilmesinde simülasyon eğitimi etkili bir öğretim stratejisidir. Bu kapsamda simülasyonun doğum ve kadın hastalıkları hemşireliğinde kullanımı ve eğitim programlarına entegrasyonu önem taşımaktadır.

2.2. Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları

2.2.1. Gebeliğin Hipertansif Hastalıklarının Tanımı

Gebelikte görülen hipertansiyon, gebeliğe en sık eşlik eden sistemik hastalıklardan olup bir gebelik komplikasyonudur. Klinik tablo tansiyon yüksekliğinden multiple organ disfonksiyonuna kadar değişen bir dağılım göstermektedir (73-75). Hipertansiyonun gebelikte görülmesi halinde uteroplesantal yetmezlik nedeniyle intrauterin gelişme geriliği (IUGG), preterm eylem, ablasyo plesanta gibi komplikasyonlar nedeniyle fetüs de risk altındadır (76-80). Bu nedenle, gebelerde artmış maternal-fetal morbidite ve mortalite riskinden dolayı hipertansiyon özel bir öneme sahiptir.

2.2.2. Gebeliğin Hipertansif Hastalıklarının Sınıflandırılması

Gebelikte ortaya çıkan hipertansiyon sınıflandırılması ortaya çıkan klinik tabloya göre yapılmaktadır. 2000 yılında Ulusal Yüksek Kan Basıncı Eğitim Programı (NHBPEP) Çalışma Grubu tarafından oluşturulan modelde gebeliği komplike eden dört tip hipertansif hastalık aşağıda tanımlanmıştır (75, 81, 82).

Gestasyonel Hipertansiyon

Gebelik öncesi normotansif olan bir gebede, gebeliğin 20. haftasından sonra proteinürinin saptanmadığı ve sistemik bulguların eşlik etmeği ilk kez ölçülen kan basıncı (KB)'nin $\geq 140/90$ mmHg olduğu tablodur. Gestasyonel hipertansiyonda postpartum 12. haftaya kadar KB'nin normal değerine dönmesi beklenmektedir (75).

Preeklampsi-Eklampsi

Preeklampsi

Öncesinde normotansif olan gebede 20. gebelik haftasından sonra hipertansiyona proteinüri veya proteinüri yoksa trombositopeni, böbrek yetmezliği ve bozulmuş karaciğer enzimleri tablolarından birinin eklenmesi ile ortaya çıkan tablodur (73, 75).

Eklampsi

Gebelikte ya da doğum sonrası süreçte diğer nedenlere bağlanamayan ve yeni başlayan jeneralize, tonik-klonik konvülziyonların veya koma tablosunun preeklampsiye eşlik ettiği, anne ve fetus sağlığını olumsuz etkileyen klinik tablo eklampsi olarak tanımlanmaktadır (73, 75).

Kronik Hipertansiyon Zemininde Gelişen Preeklampsi (süperempoze preeklampsi)

Daha önce var olan hipertansiyonun üzerine preeklampsi tablosunun eklenmesidir. 20. gebelik haftasından önce hipertansiyonu olan bir kadında yeni başlayan proteinüri ($\geq 300\text{mg}/24$ saat veya idrar çubuğu ile yapılan ölçümde 1+ proteinüri olması; protein/kreatinin oranı ≥ 0.3 olması) olarak da tanımlanır. Diğer kriterler ise 20. gebelik haftasından önce var olan hipertansiyonda ani artışa ek olarak, iki kata kadar artmış karaciğer enzimleri [Alanin Aminotransferaz (ALT) ve Aspartat Aminotransferaz (AST) testleri] ve düşük trombosit sayımı ($<100000/\mu\text{L}$) tablolarından herhangi birinin gelişmesidir (74, 75).

Kronik Hipertansiyon

Hipertansiyon, 20. gebelik haftasından önce tespit edilmiş veya 12. postpartum haftasından sonra da görülüyor ise kronik hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır. KB değeri kronik hipertansiyonda $\geq 140/90$ mmHg olarak kabul edilmektedir. Ayrıca gebelikte ilk defa tanılanan hipertansiyon doğum sonu dönemde düzelmez ise yine kronik hipertansiyon olarak kabul edilir (74, 75).

2.3. Preeklampsi

2.3.1. Preeklampsinin Tanımı

Öncesinde normal KB'li kadında gebeliğin 20. haftasından sonra hipertansiyon ve proteinüri veya hipertansiyona trombositopeni, böbrek yetmezliği veya bozulmuş karaciğer enzimleri tablolarından birinin eklenmesi ile ortaya çıkan gebeliğe özgü bir tablodur. Ayrıca sistemik disfonksiyonu ile birlikte hastanın durumunun sürekli ve yeniden değerlendirilmesini gerektiren progresif ve dinamik bir süreçtir (74, 75).

2.3.2. Preeklampside Tanı

Preeklampside tanı oldukça önemlidir. Tanı koymada en önemli kriterler; hipertansiyon ve proteinüri veya hipertansiyon ile hastanın biyokimyasal laboratuvar sonuçlarıdır. Preeklampsi tanı kriterleri ise klinik variabilite, patogenez, multisistemik etkiler ve prognostik belirteçlere uygun olarak daha geniş bir bakış açısıyla Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği [American Congress of Obstetricians and Gynecologists Obstetricians and Gynecologists (ACOG)] tarafından yeniden tanımlanmıştır (74, 75) (Tablo 2.2; Tablo 2.3).

Ödemin, preeklampsi değerlendirmesinde önemli bir yeri var iken Amerika Ulusal Kalp Akciğer ve Kan Enstitüsü [U.S National Heart, Lung and Blood Institute-(NHLBI)] çalışma grubu tarafından tanı kriterlerinden kaldırılmıştır. Çünkü ödem bulgusu normal gebelerin büyük çoğunluğunda karşımıza çıkabilmektedir (81).

Gebelikte KB 140/90 mmHg'nin altında olan kadınlarda sistolik kan basıncı (SKB)'nın 30 mmHg ve diastolik kan basıncı (DKB)'nın 15 mmHg ve üzerinde yükselmesi de benzer şekilde NHLBI tarafından tanı kriterlerinden kaldırılmıştır. Çünkü bu kadınlarda preeklampsi gelişme riski diğerlerine göre daha yüksek değildir (81).

Klinik değerlendirmelerde yer alan “hafif preeklampsi” sınıflandırması ise güncel literatürden kaldırılmıştır. Çünkü değerlendirmede “hafif preeklampsi”

tanısının konulması progresif olan hastalığın hafife alınmasına ve semptomların gözden kaçırılmasına yol açabilmektedir (74, 75).

Klinik değerlendirmede yer alan “proteinüri” artık preeklampsi tanısında şart olmayıp ve “massif proteinüri” (5 gr’dan daha fazla) de şiddetli preeklampsi tanı kriterleri arasından çıkarılmıştır. Çünkü güncel çalışmalar idrardaki protein miktarı ile preeklampsi arasında minimal bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır (74, 75).

Tablo 2. 2. Preeklampsi tanı kriterleri (74,75).

Bulgular	Açıklaması
Kan Basıncı	• Normotansif bir gebede, gebeliğin 20. haftasından sonra en az dört saat aralıklı iki ölçümde SKB’nin ≥ 140 mmHg ya da DKB’nin ≥ 90 mmHg olması, • SKB ≥ 160 mmHg ya da DKB ≥ 110 mmHg olduğunda antihipertansif tedaviye başlamak için kısa süre içerisinde/(dk) hipertansiyon tanısı doğrulanabilmeli,
VE	
Proteinüri	• 24 saatlik idrarda ≥ 300 mg proteinüri olması Veya • Protein/Kreatinin oranı ≥ 0.3 mg/dL olması, • İdrar çubuğu ile yapılan ölçümde 1+ proteinüri olması (kantitatif ölçümler yapılamadığında),
Veya Proteinüri Yoksa Yeni Başlayan Hipertansiyon ile Birlikte Aşağıdakilerden Birinin Yeni Başlaması Durumunda	
Trombositopeni	• Trombosit sayısı $< 100.000/\mu\text{l}$ olması,
Böbrek Yetmezliği	• Serum kreatinin konsantrasyonu > 1.1 mg/dL ya da başka bir böbrek hastalığının yokluğunda serum kreatinin konsantrasyonunun iki kat artması,
Bozulmuş Karaciğer Enzimleri	• Karaciğer transaminazlarının (ALT, AST) normal konsantrasyonun iki katına kadar artmasıdır.

Tablo 2.3. Şiddetli preeklampsi tanı kriterleri (aşağıdaki bulgulardan herhangi birinin var olması durumu) (74, 75).

Bulgular	Açıklaması
Kan Basıncı	• Gebe yatak istirahatinde iken 4 saat aralıklı iki ölçümde SKB'nin ≥ 160 mmHg ya da DKB'nin ≥ 110 mmHg olması durumu, (Antihipertansif tedavinin başlanmadığı durumda)
Trombositopeni	Trombosit sayısı $< 100.000/\mu\text{l}$ olması,
Bozulmuş Karaciğer Enzimleri	• Karaciğer enzimlerinin kan düzeylerinin normal sınırların iki kat üzerine çıkması, başka bir tanı ile açıklanamayan süregelen şiddetli sağ üst kadranda ağrısının varlığı ya da • Tedaviye yanıt vermeyen epigastrik ağrının olması veya her ikisinin birlikte olması,
Progresif Böbrek Yetmezliği	• Serum kreatinin konsantrasyonu >1.1 mg/dL olması ya da • Başka bir böbrek hastalığının yokluğunda serum kreatinin konsantrasyonunun iki kat artması,
Pulmoner Ödem	
Serebral ve Görme Bozuklukları	• Yeni başlayan serebral ve görme bozukluklarının olmasıdır.

2.3.3. Preeklampsi İnsidansı

Dünya çapında, üreme çağındaki 15-49 yaş grubu kadınların maternal ve perinatal morbidite ve mortalite nedenleri arasında preeklampsi-eklampsi önde gelmektedir (73, 83, 84). DSÖ'nün 2015 yılı raporuna göre, anne ölümleri nedenleri arasında preeklampsi-eklampsi %12.0 oranı ile üçüncü sırada yer almakta iken 2012

yılı raporunda %14.0 oranı ile ikinci sırada yer almaktadır (8, 84). Ülkemizde ise 2005 yılında preeklampsi-eklampsiye bağlı anne ölümleri kanamadan sonra %18.4 oranı ile ikinci sırada yer almakta iken bu oran 2014 yılında %17, 2016 yılında ise %11'dir (3, 4, 7).

Prenatal bakımda gebelerde preeklampsi belirtilerinin gelişip gelişmediğinin yakından gözlenmesi ve hastalığı sonlandırmak amacı ile doğumun gerçekleştirilmesine karşılık, halen ciddi maternal ve fetal mortalite ve morbiditeler oluşmaktadır (2, 8, 85).

2.3.4. Preeklampside Risk Faktörleri

Literatürde preeklampsi için birçok risk faktörü tanımlanmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalarda daha önce preeklampsi öyküsü, ablasyo plesanta, ölü doğum, nulliparite, ileri maternal yaş, obezite, kronik hipertansiyon, tip 1 veya tip 2 diabetes mellitus, kronik böbrek hastalığı, sistemik lupus eritematozus (SLE), antifosfolipid antikor sendromu, yardımcı üreme teknikleri ve çoğul gebeliğin klinik risk faktörleri olarak preeklampsi riskini artırdığı tespit edilmiştir (Tablo 2.4) (86, 87).

Tablo 2.4. Preeklampsi risk faktörleri (10, 78, 86-89).

Gebelik ile ilişkili risk faktörleri	Bireysel risk faktörleri
• Primiparite • Nulliparite • Çoğul gebelik • In Vitro Fertilizasyon (IVF) • Ailede preeklampsi öyküsü • Preeklampitik gebelik öyküsü	• Kronik hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği • Trombofili (pıhtılaşma bozukluğu) öyküsü • Tip I ya da Tip II Diabetes mellitus • Obesite • Otoümmün hastalıklar (SLE) • İleri maternal yaş (>40) • Antifosfolipid antikor sendromu

2.3.5. Preeklampsinin Patofizyolojisi

Preeklampsi etiyolojisi tam olarak bilinmeyen bir hastalık olmakla birlikte tüm organ ve sistemleri etkileyen sistemik bir hastalıktır (85). Preeklampsinin patofizyolojisinde plasentanın trofoblastik invazyonunda yetersizlik ise en önemli bulgulardandır. Plasentanın trofoblastik dokusunun maternal spiral arterlere anormal ilerlemesi sonucu bu arterler plesantal perfüzyonu yapacak yeterlilikte genişleyememektedir. Plesantal iskemi sonucu, damar duvarının bütünlüğünü sağlayan endotel hücrelere toksik olan maddelerin ya da faktörlerin salgılanması stimüle olmaktadır. Ayrıca, endotelyal hasar ve vazospazm tablosu ortaya çıkmaktadır. Preeklampsinin ana özelliği ise kan damarlarındaki vazospazmdır. Bu spazmın nedeni tam açıklanamamakla birlikte spazm nedeniyle vücut dokularına kan akışı azalmaktadır. Vazospazm ve endotelyal hasar beraberinde fizyolojik değişikliklere de neden olmaktadır (10, 78, 87, 90).

Preeklampside Fizyolojik Değişikliklerin Ortaya Çıkış Mekanizması (10, 91, 92).

- Vazospazm nedeniyle vücut dokularına kan akışı azalır.
- Vasküler yatakta azalan kan volümü ve böbrek perfüzyonunun bozulması renin anjiotensin-aldesteron sistemini etkiler ve KB yükselir.
- Periferik damarlar ve uteroplasental vasküler yatakta oluşan bu anormal tablo anjiotensine karşı vasküler duyarlılığın artmasına, plesantal damarlarda hasar oluşmasına ve fetüse giden kan akımının azalmasına yol açar.
- Vasküler alandaki mayi KB'nin yükselmesine bağlı intraselüler aralığa yer değiştirir. Protein ve elektrolitlerde intraselüler aralığa geçer.
- Mayinin intraselüler alana geçişi ile intravasküler alandaki koagülasyon riski artar ve organlara giden kan akımı azalır. Böylece uterus, plesanta ve fetüse olan kan akışı azalır.
- Uterin ve plesantal kan akışındaki azalma intrauterin fetal gelişme geriliği fetal hipoksi ve ölüme neden olabilir.
- Kan akışındaki azalmaya bağlı periferik rezistans artar. Periferik rezistans artışı ise kalbin iş yükünü artırarak kalp yetersizliğini ortaya çıkarır.

- Intravasküler alandaki azalan dolaşım, böbrek perfüzyonunu azaltarak böbrek bütünlüğünün bozulmasına neden olur. Bu durum proteinin idrarda dökülmesine ve oligüriye yol açar.
- Serabral perfüzyonun azalması ise serabral retinal ödeme, hipoksi ve serabral korteksin iritabilitesine neden olur. Buna bağlı baş ağrısı, nöbet ve görme değişiklikleri ortaya çıkar.

2.3.6. Preeklampsinin Öngörülmesi

Preeklampsia tanısından sonra diğer önemli bir durumda erken tanıdır. Erken tanıda kullanılacak testlerin; uygulaması kolay, gerektiğinde tekrarı yapılabilir, duyarlılık özelliği yüksek, öngörü değerinin pozitif ve noninvazif olması önem taşımaktadır. Fakat günümüzde bu kriterleri tam olarak karşılayabilen güvenilir, geçerli ve ekonomik bir tarama testi bulunmamaktadır (74, 93, 86). Bu nedenle, preeklampsinin klinik yönetimi semptomaya dayalıdır ve preeklampsia için bilinen tek tedavi doğumdur (74).

2.3.7. Preeklampsinin Komplikasyonları

Preeklampsia tüm sistemleri etkileyen bir hastalık olması nedeniyle sistemik disfonksiyonlara neden olmaktadır (Tablo 2.5). Preeklampsinin en önemli komplikasyonu eklampsia ve HELLP (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet Count) sendromu tablosudur. Eklampsia ve HELLP sendromu maternal-fetal morbidite ve mortalite ile ilişkisi yönünden önem taşımaktadır. HELLP sendromu sistemik kapiller endotelial hasar sonucu; eritrositlerde hemoliz, karaciğer enzimlerinde artış ve trombosit sayılarında azalma tablosu olarak tanımlanmaktadır. Semptomların şiddeti ise gebeliğin sonlandırılma endikasyonunda önem taşımaktadır (83, 87).

Tablo 2.5. Preeklampsinin komplikasyonları (10, 87, 94).

Maternal Komplikasyonlar	Fetal-Neonatal Komplikasyonlar
• Renal patolojiler (Böbrek yetmezliği vb) • Yaygın damar içi pıhtılaşma [Dissemine İntravasküler Koagülasyon (DIC)] • İskemik kalp hastalığı (Kalp yetmezliği, Myokardial enfarktüs vb) • Pulmoner ödem • HELLP sendromu • Serebral hemoraji • Eklampsi • Hepatik rüptür ya da heoraji • Retina dekolmanı ve körlük	• Prematürite • Intrauterin Exitus • Perinatal asfiksi • Ablasio plasenta • IUGG

2.3.8. Preeklampsinin Önlenmesi ve Yönetimi

Günümüzde preeklampside erken tanıya yönelik tarama testleri bulunmamaktadır (74, 82). Fakat obstetrik bakımda önemli bir yeri olan hemşireler tarafından antenatal ziyaretlerde risk faktörlerine yönelik gebeden alınan bilgiler hastalığın prognozu ve tespit edilmesi açısından önem taşımaktadır (10, 87). Doğru ve yeterli biçimde alınan gebelik öyküsü, preeklampsi'ye yönelik yüksek risk altındaki kadınları tanımlamada sağlık profesyonellerine yardımcı olabilmektedir (86, 93).

Bununla birlikte, risk faktörleri bulunmayan sağlıklı bir kadının gebeliği boyunca ya da postpartum dönemde preeklampsi gelişmeyeceği söylenememektedir. Çünkü sağlıklı nullipar kadınların çoğu da preeklampsi tanısı alabilmektedir. Bu nedenle, tüm kadınların rutin olarak preeklampsi için antepartum ve postpartum dönemde izlenmesi büyük önem taşımaktadır (73, 95). Gebelere yönelik danışmanlık

ve bilgilendirmeye ise konsepsiyon öncesi dönemden başlamalıdır. Eğer var ise önceki gebelikler gözden geçirilerek planlanan gebeliğin prognozu tartışılmalıdır. Kilo vermek, fizik aktivitenin arttırılması gibi değiştirilebilecek yaşam tarzı aktiviteleri hakkında anne adayı cesaretlendirilmelidir. Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus (Tip I-II) gibi tıbbi sorunlar ise kontrol edilmelidir. Preeklampsinin maternal ve fetal belirtileri ve maternal ve fetal sağlık üzerine etkilerine yönelik gebeye bilgi verilmeli ve önemi anlatılmalıdır (10, 76, 87, 94).

Bununla birlikte kanıta dayalı literatürde; tıbbi öyküsünde erken başlayan preeklampsisi, 34. haftadan önce erken doğumu olan ya da önceki birden fazla gebeliğinde preeklampsisi gelişen kadınlara; ilk üç ayın son dönemlerinden itibaren günlük düşük doz aspirin (60-80 mg) kullanmaya başlamaları önerilmektedir. Preeklampsiden korunmak için C ve E vitamini kullanılması ve diyetle tuz kısıtlanması ise önerilmemektedir (96-99). Benzer şekilde eğer daha önce preeklampsili gebeliğinde preterm doğum öyküsü var ise ya da daha önceki birden fazla gebeliğinde preeklampsisi öyküsü var ise KB, Beden Kitle Endeksi [Body Mass Index (BMI)], kan lipid ve açlık kan şekeri düzeyleri için yıllık değerlendirmelerinin yapılması ve folik asit desteği alınması önem taşımaktadır (74).

Preeklampsisi ve komplikasyonlarından primer olarak korunmak amacı ile yatak istirahati veya diğer fiziksel aktivitelerin kısıtlanması ise önerilmemekte olup bireysel değerlendirme yapılması vurgulanmaktadır. Bu kapsamda, gebeye hekim kontrolünde olması ve antenatal bakım hizmetlerinin önemine yönelik bilgilendirme yapılmalıdır (100).

Antihipertansif Tedavi

Gebelikte ve postpartum dönemdeki hipertansiyon için SKB $\geq$ 160 mmHg veya DKB $\geq$ 110 mmHg ise antihipertansif tedavinin başlanması önerilmektedir (85).

Antihipertansif tedavide SKB'nin 140-150 mmHg ve DKB'nin ise 90-100 mmHg'de dengelenmesi hedeflenmektedir. Kan basıncındaki ani düşüşler ise anne ve fetus için risk taşımaktadır. Uteroplesantal dolaşımdaki ani değişiklikler ve azalmalar maternal ve fetal perfüzyonu azaltmakta ve fetal hipoksi gelişme riskini ortaya çıkarmaktadır. Bu kapsamda hemşirelik bakımı antihipertansif tedaviye

yönelik KB'nin izlenerek maternal etkilerin değerlendirilmesi ve Fetal Kalp Hızı (FKH)'nin izlenmesini içermektedir. Non-steroidal antiinflatuvar (NSAI) ilaçların KB'nin yükselmesine neden olmasından dolayı ise postpartum dönemde 1 günden daha uzun süre hipertansiyonu olan kadınlara ağrı kesici olarak NSAI ilaç yerine diğer analjezikler verilmelidir (85).

Magnezyum Sülfat Tedavisi

Magnezyum Sülfat ($MgSO_4$) tedavisi gebelikte şiddetli preeklamps tablosunda nöromüsküler iritabilitenin azaltılarak eklampsi gelişiminin önlenmesi amacı ile kullanılmaktadır (Tablo 2.6). $MgSO_4$ iyi bir vazodilatör olup tansiyonu düşürmekte ve konvülsiyonları önlemektedir (101). Kan basıncı $<160/110$ mmHg olan preeklamps olgularında maternal bulgular yoksa eklampsiden korunmak amacı ile rutin olarak $MgSO_4$ uygulanması ise önerilmemektedir (74).

Tablo 2.6. Magnezyum sülfat uygulaması (102).

Yükleme Doz	İdame Doz
• 4-6 gram'dır. • 10 ml'lik $MgSO_4$ ampulleri 1.5 gr içerir. • $MgSO_4$ 3 ampul (4.5 gr) %5 dekstroza (150 ml) ile (15-20 dk) verilir. • IV uygulanmadığında aynı doz IM yol ile verilebilir.	• 1.5 gram/saat devamlı infüzyon verilir. • Doğumdan ya da son konvülsiyon'dan itibaren en az 24 saat tedaviye devam edilir.

Magnezyum Sülfat İnfüzyonu İzlemi

Kan basıncı, nabız ve solunum uygulamadan önce, uygulamadan hemen sonra kontrol edilmeli ve tedavi sonrası 15 dk aralıklar ile değerlendirilmeye devam edilmelidir. Çünkü KB'de düşme toksisite belirtisidir. Solunum sayısı infüzyon boyunca >16 /dk olmalıdır. Çünkü solunumun 14'ün altında olması toksisite belirtileri arasında yer almaktadır. İdrar çıkışının ise 30 ml/saat olması yönünden

gebe izlenmelidir. Çünkü $MgSO_4$ 'ün neredeyse tamamı böbrekler aracılığı ile atılmakta olup idrar çıkışının 30 ml/saat olarak değerlendirilmesi toksite yönünden önem taşımaktadır (101-105).

Magnezyum Sülfat Toksisitesi

$MgSO_4$ tedavisinde kanda terapötik düzey 4-8 mg/dl'dir. $MgSO_4$ düzeyi 9-12 mg/dl olduğunda; bulantı, ateş basması, uyku hali, çift görme, derin tendon refleksi kaybı, güçsüzlük; $MgSO_4$ düzeyi 15-17 mg/dl olduğunda; solunum depresyonu ve paraliziler, 30-35 mg/dl olduğunda ise kardiyo pulmoner arrest gelişme riski vardır. Toksik belirtiler görüldüğünde; tedavisi kesilmeli veya geciktirilmelidir. Oksijen desteği sağlanmalıdır. Serum $MgSO_4$ düzeyi saptanmalıdır. Eğer endikasyonu var ise hekim istemine göre %10'luk kalsiyum glukonat IV olarak yavaş verilmelidir (102).

Preeklampside Gebeliğin Devamı/Doğuma Yönelik Kanıta Dayalı Uygulamamalar (74, 106)

- Preeklampsisi olgularında doğum kararı proteinüri miktarına ya da proteinürinin değişim miktarına göre verilmemelidir.
- Şiddetli olmayan preeklampsisi olgularında gebeliğin 37. haftada sonlandırılması önerilmektedir.
- Şiddetli özellikler taşımayan ve 37. gebelik haftasından önce olan preeklampsisi vakalarında doğum endikasyonu bulunmayan gebelerde anne ve fetusun izlemi ile birlikte bekleme tedavisi önerilmektedir.
- Şiddetli özellikler taşımayan preeklampsisi olan ve 37. gebelik haftasını tamamlamış olan gebelere, bekleme tedavisinden ziyade gebeliğin sonlandırılması önerilmektedir.
- Şiddetli preeklampsisi olan ve bekleme tedavisi uygulanan 34. hafta ya da daha erken gebelik haftasındaki gebelere fetal akciğer matüritesi yararı için kortikosteroid uygulanması önerilmektedir.
- Gebeliği 34 haftadan küçük olan ve anne ve fetusun durumunun stabil olduğu şiddetli preeklampsisi olgularında; ancak anne ve yenidoğan yoğun bakım olanaklarının olduğu merkezlerde gebeliğin devam etmesi önerilmektedir.

- Gebeliği 34. haftayı tamamlamış olan şiddetli preeklampsili/anne ve fetusun durumun stabil olmadığı gebelerde; gebelik haftasına bakılmaksızın annenin durumu stabil olur olmaz doğumun gerçekleştirilmesi önerilmektedir.
- Fetal viabilite öncesinde şiddetli preeklampsisi olgularında annenin durumu stabilize olduktan sonra fetal viabiliteye bakılmaksızın doğumun gerçekleştirilmesi önerilmektedir.
- Doğum için analjezi ihtiyacı olan ya da sezaryen için anestezi gereksinimi olan preeklampsili gebelerde, klinik durum izin veriyorsa spinal ya da epidural anestezi uygulanması önerilmektedir.
- Preeklampsisi olan kadınlarda doğum şeklinin sezaryen olması gerekli değildir. Doğum şekline karar verirken fetusun gebelik haftası, prezentasyonu, serviks'in durumu ve maternal ve fetal özellikler değerlendirilmelidir.

2.3.9. Preeklampside Hemşirelik Bakımı

Preeklampsisi yönetiminde amaç her zaman öncelikle anne sağlığını korunması ve anne ve fetus açısından en az travma ile gebeliğin sonlandırılmasıdır. Amaç daha sonra uzamış yenidoğan bakımına ihtiyacı olmayan matür yenidoğanın doğumu olmalıdır (74, 76, 94, 107). Bunlar ise hastalığın şiddeti, fetal gestasyonel yaş, değerlendirme sırasında fetal ve maternal durum, eylemin başlamasına yönelik belirtilerin varlığı ve gebenin isteği ile birlikte değerlendirilerek planlanmaktadır.

Preeklampside fetal değerlendirme için; her gün fetüs hareketlerinin anne adayları tarafından izlenmesi, ultrasonografi, Nonstres Testi (NST), antenatal testler ve umbilikal arter doppler akımlarının incelenmesini içeren fetoplasental değerlendirme kullanılmaktadır (10, 78, 108).

Preeklampsili Gebenin Evde İzlemi

Gebenin evdeki izleminde, preeklampsinin anne ve bebek üzerine olan etkisine yönelik danışmanlık ve eğitim planlanır. Bu kapsamda, gebenin maternal semptomları ve fetal hareketleri günlük takip etmesi ve hastalığının ciddileştiğini gösteren belirtileri tanınması önem taşımaktadır. Ayrıca gebeye sağlık merkezinde en

az haftada bir kez KB ölçümü, NST ile fetal sağlığın değerlendirilmesi ve trombosit sayılarının ve karaciğer enzimlerinin takibi ve önemi konusunda eğitim verilmelidir (10, 87, 107). Evde yatak istirahati ise bireysel olarak değerlendirilerek gebenin izlem sürecine uyum değerlendirmesi yapılmalıdır (74).

Preeklampsili Gebenin Klinikte İzlemi

Klinik izlemde, tedavinin asıl amacı preeklampsinin maternal ve fetal risklerini azaltmak olmalıdır. Bu olumsuz etkiler daha çok vazokonstriksiyondan kaynaklanmaktadır. Vazokonstriksiyon ise kan akımını azaltarak maternal ve fetal fonksiyonların olumsuz etkiler. Bu kapsamda, bakımda vazokonstriksiyonun ve sonuç olarak preeklampsinin şiddetlenmesinin önlenmesi hedeflenmelidir. Gebenin klinik izleminde aşağıdaki maddeler ise rehber niteliğindedir (10, 87, 109).

- Hastanede gebeye sessiz, sakin ve loş oda temin edilir. Gebe sol yan pozisyonunda yatak istirahatine alınır.
- Yatağın varsa kenarlıkları kaldırılır. Yatak kenarları yastıkla desteklenir.
- Gebe monitörize edilir. KB başlangıçta 15 dakika aralıklarla, stabilize olduktan sonra ise saatlik izlenir. Her 4 saatte bir, vücut ısısı değerlendirilir.
- Maske veya nasal kanül yardımı ile 4-6 dk/lt Oksijen verilir.
- Elektronik fetal monitör ile FKH değerlendirilir.
- Nabız ve solunum her 1-4 saatte bir endikasyona göre daha sık değerlendirilir.
- Eğer SKB $\geq$ 160 mmHg veya DKB $\geq$ 110 mmHg ise antihipertansif tedavi başlanır.
- IV infüzyona başlanır.
- Üretral katater takılır. Saatlik aldığı-çıkarıldığı izlemi yapılır ve kaydedilir.
- Şiddetli preeklampside MgSO₄ kullanılır.
- MgSO₄ uygulamasında; vital bulgular ilaç uygulanmadan önce ve sonra değerlendirilir. Uygulamadan sonra ise 15 dk da bir değerlendirilir.
- Tedavide MgSO₄ toksisitesinde Kalsiyum Glukonat kullanılır.
- Odada aspiratör ve oksijen tüpü bulundurulur.
- Günlük hemokonsantrasyonu değerlendirmek için hematokrit; böbrek fonksiyonlarını değerlendirilmesinde ürik asit; nitrojen ve kreatinin düzeyleri

ve karaciğer fonksiyonlarını değerlendirmede karaciğer enzimleri ve Laktat Dehidrogenaz (LDH) kontrol edilir.

- Trombositopeni ya da DIC için peteşi izlemi yapılır.
- Sıvı alımı kısıtlanmaz.
- Gebenin anksiyetesi önlenir.
- Baş ağrısı gelişip gelişmediği takip edilir ve var ise lokasyonu ve şiddeti değerlendirilir.
- Pulmoner ödeme yönelik öksürük belirtileri gebede gözlenir.
- Reflekslerde artış için brakial veya patellar refleksler değerlendirilir.
- Plasenta dekolmanı belirtilerine yönelik saatlik vajinal kanama ve abdomende rijidite takibi yapılır.
- Görmede bulanıklık ya da değişiklik değerlendirilir.
- Epigastrik ağrı takip edilir.
- Bilinç düzeyine yönelik dikkati ve emosyonel durum değişiklikleri izlenir.

2.3.10. Eklampside Hemşirelik Bakımı

Preeklampsia erken dönemde tespit edilip uygun izlem ve müdahale yapılmadığında ilerler. Preeklampsinin ilerlediğini gösteren belirtiler; şiddetli baş ağrısı, baş dönmesi, anksiyete, bulantı, kusma ve görme bozukluğu olup merkezi sinir sistemi ile ilişkilidir. Ayrıca epigastrik ağrı ve zor nefes alma preeklampsinin ilerlediğini gösteren belirtiler arasında yer almaktadır. Bu belirtilere ek olarak; preeklampsinin şiddetlendiğini gösteren en önemli belirtiler arasında hematokritteki yükselme yer almaktadır (10, 76, 79, 94, 102, 108).

Eklampside, ağır preeklampsia bulguları ile beraber konvülsiyon ve komada görülür. Konvülsiyon ve koma halinde ise plasental dolaşım ve fetüs risk altındadır. Konvülsiyon başlayacağını gösteren işaretler ise oligüri veya anüri, epigastrik ağrı ve hiperaktif reflekslerde artma ve hareketliliğin artmasıdır (10, 76, 102).

Eklampsili bir gebenin tedavisinde istenen bakım tedaviye eşlik eden yakın ve sürekli tıbbi bir bakımdır. Bakımın amaçları yeni konvülsiyonları önleme, etkin ventilasyonu sağlama, gebeyi travmadan koruma, KB'yi kontrol altına alma,

kardiyak yetmezliği önleme ve fetüsü yakın değerlendirmeyi içermektedir (10, 76, 102).

Eklampsili Gebenin Klinikte İzlemi

Eklampsili gebenin klinik izleminde aşığıdaki maddeler rehber niteliğindendir (10, 76, 102, 109).

- Hasta lateral pozisyonda yatırılır.
- Solunum yolu açılır, dil baskısı ve airway kullanılır, oksijen verilir.
- İnvazif hemodinamik monitorizasyon sağlanır.
- İntravenöz yol açılır ve 4-6 mg MgSO₄ yükleme dozu 100 cc sıvı içerisinde 15-20 dk da verilir. 2 gr/saat idame ettirilir. 4-6 saat sonra serum Mg düzeyine patella refleksi ve idrar çıkışına göre doz ayarlanır.
- Diüretik veya sıvı yüklemesinden kaçınılır.
- Kan basıncı takibi yapılır.
- Arteryal kan gazları değerlendirilir. Akciğer grafisi çekilir.
- Konvülziyonlar kontraksiyonları başlatabilir, fakat doğum konvülziyon kontrol altına alınmış ve anne stabil ise 3-6 saatte gerçekleştirilir.
- Doğumdan ya da son konvülziyondan sonra 24 saat MgSO₄ tedavisi devam ettirilir.
- Konvülziyon sonrası koma gelişme riski nedeniyle; hava yolu açıklığının ve lateral pozisyonun sürdürölmesi ve vital bulguların izlemi devam ettirilir.

2.3.11. Preeklampside Postpartum Maternal Takip ve Danışmanlık

Peeklampsii gelişmiş hastaların postpartum dönemde ciddi medikal değerlendirmesi yapılmalıdır. İlk gebeliğinde preeklampsii gelişen kadınların sonraki gebeliğinde de preeklampsii gelişme riski ve gebelikte IUGG riskinde de artış bulunmaktadır (110).

Postpartum dönemdeki tüm kadınlara taburcu olurken preeklampsinin bulgu ve belirtileri hakkında bilgi verilmeli ve bu bulguları hekimlerine hemen bildirmelerinin önemi anlatılmalıdır (10, 94). ACOG, doğumdan sonraki ilk 72 saat boyunca hastanede veya evde sık aralıklar ile KB'nin izlenmesini ve eğer KB uygun

aralıkta ise, taburculuk sonrası 7-10 gün boyunca takip edilerek postpartum izlemde KB ölçülmesini önermektedir (74).

Sonuç olarak; preeklampsi, ülkemizde ve dünyada maternal ve fetal morbidite ve mortalite nedenlerinin başında yer alan bir gebelik ve doğum komplikasyonudur. Ülkemizde doğrudan anne ölümleri arasında ise ikinci sırada yer almaktadır. Fakat preeklampsinin uygun yönetimi ile anne ve yenidoğan morbidite ve mortalitesi önlenabilmektedir. Preeklampsinin antepartum, intrapartum ve postpartum yönetiminde ise hemşirelerin aktif ve kritik bir rolü bulunmaktadır. Bu kapsamda, hemşirelerin mezuniyet öncesi eğitimlerinde preeklampsi yönetimine ilişkin bilgi ve becerilerinin geliştirilerek kliniklere hazırlanması önem taşımaktadır.

Eğitimcilerin, mezuniyet öncesi lisans hemşirelik eğitimlerinde preeklampsi yönetiminin geliştirilmesine yönelik yenilikçi bir eğitim yöntemi olan simülasyonu kullanmasının anne ve yenidoğan sağlığı üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu açıdan çalışmamızda preeklampsi yönetiminde hemşirelik öğrencilerinin bilgi, eleştirel düşünme ve klinik karar verme düzeylerinin geliştirilmesinde senaryo temelli YGS yönteminin etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bakımdan çalışmanın, hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde YGS yönteminin etkinliğinin gösterilmesi ve mezuniyet öncesi eğitimlerin niteliğinin arttırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma; preeklampsili gebe yönetiminde hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeyi, eleştirel düşünme eğilimi ve klinik karar verme düzeyinin artırılmasında senaryo temelli YGS yönteminin etkisinin değerlendirilmesi amacıyla randomize kontrol müdahale çalışması olarak niceliksel ve öğrencilerin yönetime ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla niteliksel tasarımda karma yöntemde yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği dersini alan 3. sınıf öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın uygulaması, Sağlık Bilimleri Fakültesine ait Simülasyon Laboratuvarında yapılmıştır.

Bu laboratuvarda acil servis ortamına uygun olarak hazırlanmış uygulama odası, eğitimcilerin senaryoyu yönettikleri ve uygulamayı gözlemleyip kayıt altına aldıkları bir kontrol odası ve öğrencilerin uygulamalarına yönelik geri bildirim verilen çözümleme odasına ait alan bulunmaktadır. Simülasyon laboratuvarında YGS mankeni, hasta yatağı, etajer, monitör, yatak başı oksijen sistemleri, dolap ve acil arabası gibi bir serviste bulunması gereken her türlü donanım bulunmaktadır.

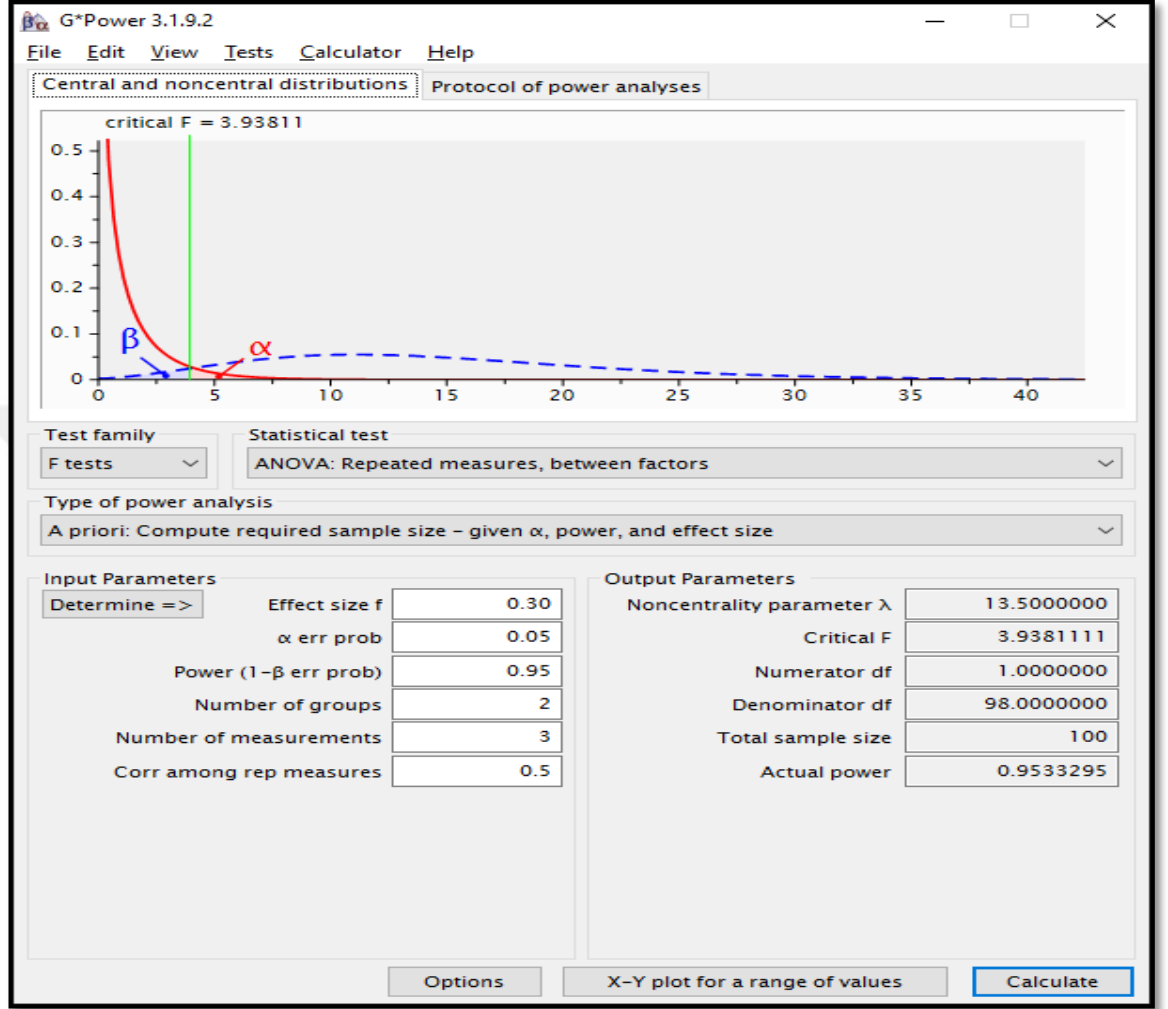
3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim yılı güz döneminde AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde 3. sınıfta öğrenim gören ve Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği dersini alan öğrencilerin tamamı (n=124) oluşturmuştur.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Çalışmada güç analizi G.Power 3.1.9.2 programı kullanılarak örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Analiz sonucunda $\alpha=0.05$ düzeyinde, etki büyüklüğü 0.30

ve %95 test gücünde müdahale grubuna $n=50$ ve kontrol grubuna $n=50$ öğrencinin alınması gerektiği belirlenmiştir (Power 95%, $\alpha=0.05$, effect size=0.30). Araştırmanın güç analizi Şekil 3.1.'de sunulmaktadır.



Şekil 3.1. Power analizi.

Hemşirelik Bölümünün 2017-2018 öğretim yılı güz döneminde üçüncü sınıfta öğrenim gören ve Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği dersini alan 124 öğrenci bulunmaktadır. Araştırmanın ilk aşaması olan sınıf içi teorik derse katılan 111 öğrenciden örneklem özelliklerini karşılayan üçüncü sınıf öğrenciler örneklem kapsamına alınmıştır. Dışlama ölçütlerine yönelik; 2 öğrenci (%1.8) klinik uygulama deneyimi [sağlık meslek lisesi (SML) mezunu] olması nedeniyle örneklemden çıkarılmıştır. “Preeklampsili Gebe Bakım Yönetimi” eğitim içeriğini daha önce almamış ve SML mezunu olmayan 109 öğrenci (%98.2) araştırmaya katılmayı kabul etmiş ve araştırmanın örneklemine oluşturmuştur.

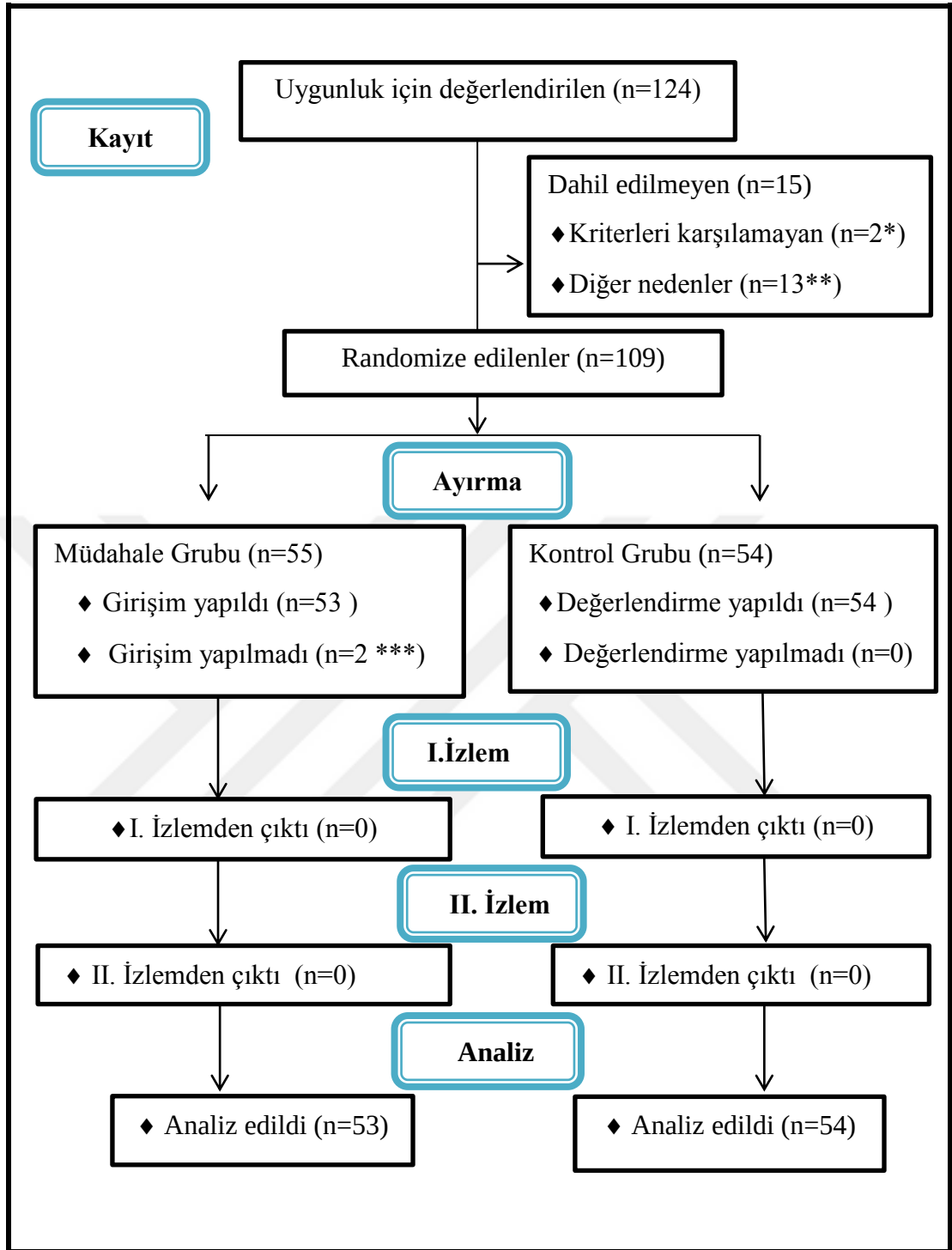
Örneklem kapsamında yer alan öğrenciler sınıf listesi sırasına göre listelenerek numaralandırılmıştır. Liste sırasına göre öğrenciler tamamen randomize prosedür ile n=55 öğrenci müdahale grubuna, n=54 öğrenci kontrol grubuna (Müdahale grubu: Senaryo temelli YGS yöntemi ile eğitime katılan; Kontrol grubu: Yalnızca sınıf içi klasik eğitime katılan) rastgele olarak dağıtılmıştır. Bu dağılımdaki rastgeleme için randomize kontrollü çalışmalarda kullanılan bir bilgisayar program modülünden yararlanılmıştır (<http://www.randomizer.org/form.htm>). Hemşirelik 3. sınıf öğrencileri öğrenci sınıf listesi sırasına göre;

Müdahale grubuna; 2, 4, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 63, 64, 66, 67, 68, 72, 74, 75, 78, 89, 97, 100, 101, 102, 107 ve 108 sıra numaralı öğrenciler;

Kontrol grubuna; 1, 3, 5, 8, 9, 11, 15, 17, 20, 23, 24, 26, 31, 33, 36, 41, 44, 45, 52, 55, 57, 61, 62, 65, 69, 70, 71, 73, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 103, 104, 105, 106 ve 109 sıra numaralı öğrenciler şeklinde eşleştirilerek yerleştirilmiştir.

Bu şekilde, müdahale ve kontrol grubu arasında araştırmacıdan kaynaklı yan tutma ve gruplar arasındaki etkileşim riski engellenmiştir.

Araştırmanın CONSORT Akış Diyagramı, randomize kontrollü çalışmalar için önerilen iki gruplu randomize çalışma aşamaları boyunca CONSORT diyagramından yararlanılarak oluşturulmuştur (111). CONSORT Akış Diyagramı Şekil 3.2.'de sunulmaktadır.



Şekil 3.2. CONSORT akış diyagramı.

*Klinik uygulama deneyimi olan (n=2),

**Teorik derse devamsızlık nedeniyle katılmayan (n=13),

*** Uygulamaya katılmaya gönüllü olmayan (n=1) ve (n=1) veri toplama formunu eksik doldurandır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- Araştırmaya katılmaya istekli olması,
- Hemşirelik 3. sınıf öğrencisi olup Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği dersine devam ediyor olması,
- Önceden preeklampsili gebenin izlemine yönelik klinik deneyimi olmaması (SML mezunu),
- Preeklampsili gebenin yönetimine ilişkin bakımı içeren eğitim modülünü önceden almış olmamasıdır (sınıf tekrarı yapan öğrenciler).

Araştırmadan çıkarılma kriterleri;

- Araştırma veri toplama formlarını eksik doldurması,
- Senaryo temelli YGS eğitimini tamamlamaması,
- Araştırmaya dahil olmaktan vazgeçmesidir.

3.5. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için AYBÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 02.06.2016 tarih ve oturum/Sıra No. 12/12 ve 337 karar numarası ile onay alınmıştır (Ek-1). AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Başkanlığından tez çalışmasının 3. sınıf Hemşirelik Bölümü öğrencilerinde uygulanabilmesi için 24.07.2017 tarihinde 27139605-552 sayılı karar numarası ile (Ek-2) ve 24.07.2017 tarihinde 27139605-553 sayılı karar numarası ile öğrencilerin Sağlık Bilimleri Fakültesi Simülasyon Laboratuvarı'nda simülasyon uygulamasına katılabilmesi için yazılı izinler alınmıştır. Ayrıca 15.11.2017 tarihinde 55106142-331 sayılı karar numarası ile çalışma tamamlandıktan sonra kontrol grubunda olup uygulamaya katılmaya gönüllü öğrencilerin Sağlık Bilimleri Fakültesi Simülasyon Laboratuvarı'nda simülasyon uygulamasına katılabilmesi için yazılı izin alınmıştır (Ek-2).

Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmış ve araştırma kapsamına alınan kişilerin istekli olmalarına dikkat edilmiştir. Öğrencilere çalışmaya katılıp katılmama konusunda özgür oldukları açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere uygulamaya başlamadan araştırmanın amacı, araştırmada sağlanacak yararlılıklar ve yapılması gerekenler konusunda açıklama yapılmış olup öğrencilerin

onamları alınmıştır (Ek-3). Ayrıca uygulamaya katılan öğrenciler arasındaki etkileşimi önlemek amacıyla öğrenciler ile sözleşme yapılmıştır (Ek-4). Araştırmada “Gizlilik ve gizliliğin korunması”, “Özerkliğe saygı” ve “Zarar vermeme/yarar sağlama” etik ilkeleri yerine getirilmiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin müfredatta yer alan klinik uygulama ve ders saatlerini aksatmayacak şekilde simülasyon uygulamaları planlanmıştır.

Simülasyon Tasarım Ölçeğinin kullanımı için Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olan araştırmacılardan yazılı izin alınmıştır (Ek-5).

Araştırmanın veri toplama aşaması tamamlandıktan sonra kontrol grubunda yer alan öğrencilerin simülasyon grubuna katılamamalarından kaynaklanabilecek olumsuz durumları engellemek için bu öğrenci grubundan gönüllü olan 14 öğrencinin 14 Aralık 2017 tarihinde simülasyon uygulamasına katılmaları sağlanarak öğrenciler arasında “adalet ve eşitlik” ilkesine özen gösterilmiştir.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında “Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu”, “Bilgi Değerlendirme Formu”, “California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği”, “Klinik Karar Verme Ölçeği”, “Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu”, “Simülasyon Tasarım Ölçeği” ve “Yarı Yapılandırılmış Odak Grup görüşme Formu” kullanılmıştır.

3.6.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu

Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu, araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenerek hazırlanmıştır (43, 44, 63). Bu formda; öğrencilerin bireysel özelliklerine yönelik (yaş, cinsiyet, medeni durum, yaşadığı yer, şu anda kaldığı yer, ekonomik durumu, anne-baba eğitim düzeyi ve akademik not ortalaması) toplam 9 soru yer almaktadır (Ek-6).

3.6.2. Bilgi Değerlendirme Formu

Bilgi Değerlendirme Formu, öğrencilerin preeklampsili gebenin yönetimine ilişkin akademik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla literatüre dayalı olarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (10, 74-76, 91, 108, 109) (Ek-7). Bu amaç doğrultusunda Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği dersine yönelik oluşturulan öğretim hedefleri dikkate alınmıştır.

Preeklampsili gebenin yönetimine ilişkin konu kapsamında, öğretim hedefleri dikkate alınarak çoktan seçmeli 25 maddeli bir test hazırlanmıştır. Testin dil, ifade, anlaşılabilirlik, konuyu kapsama ve bilimsel hatalar taşıyıp taşımadığı yönünden değerlendirilmesi amacıyla birbirinden bağımsız sekiz Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği alan uzmanının görüşü alınmış ve formların kapsam geçerliliği yapılmıştır. Formun geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla ise Biyoistatistik ve Ölçme ve Değerlendirme alanı uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen form, Türk Dili kurallarına uygunluk yönünden Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü Yeni Türk Dili uzmanı tarafından da değerlendirilmiştir. Bilgi Değerlendirme Formunun ön uygulaması sonrası soru sayısı 20 çoktan seçmeli soru maddesine indirilmiştir.

Bilgi Değerlendirme Formu puanlanmasında her soruya eşit puan verilmiştir. Formda her bir doğru cevap “1”, her bir yanlış cevap ise “0” olarak puanlanmıştır. Formdan elde edilecek en düşük puan “0” en yüksek puan ise “20”dir (min=0-max=20).

3.6.3. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Amerikan Felsefe Derneği (1998) tarafından geliştirilen California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CEDEÖ) eleştirel düşünme eğilimini değerlendirmektedir (112) (Ek-8). Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması Kökdemir (2003) tarafından yapılmıştır (113).

Ölçekte doğruyu arama (06- 11- 20- 25- 27- 28- 49-. maddeler), açık fikirlilik (05- 07- 15- 18- 22- 33- 36- 41- 43- 45- 47- 50-.maddeler), analitiklik (02- 03- 12- 13- 16- 17- 24- 26- 37- 40- 46-. maddeler), sistematiklik (04- 09- 10- 19- 21- 23-. maddeler), kendine güven (14- 29- 35- 39- 44- 48- 51-. maddeler) ve meraklılık (01-

08- 30- 31- 32- 34- 38- 42-. maddeler) olmak üzere toplam 51 madde ve 6 alt ölçek yer almaktadır (113).

Doğruyu Arama; kişinin önyargılarını, inançlarını ya da kişisel çıkarlarını desteklemese bile en iyi bilgiye ulaşma isteğini, *Açık Fikirlilik*; farklı görüşlere karşı hoşgörü ve olası yanılgılar için öz izlemi, *Analitik*; problemleri durumlara yönelik dikkatli olma, akıl yürütme ve kanıt kullanarak sonuçlara ulaşma eğilimini, *Sistematiklik*; karmaşık düzeydeki tüm problemleri organize, odaklı ve dikkatli yaklaşımla değerlendirmeyi, *Kendine Güven*; kişinin kendi akıl yürütme becerilerine güvenmesini ve *Meraklılık alt ölçeği* ise çıkar beklentisi olmadan bilgi edinme ve uygulamaları öğrenme eğilimini ifade etmektedir.

Likert tipi ölçek “1” hiç katılmıyorum, “2” katılmıyorum, “3” kısmen katılmıyorum, “4” kısmen katılıyorum, “5” katılıyorum, “6” tamamen katılıyorum olarak puanlanmaktadır. Ölçekte madde yanıtlarının toplanmasıyla alt ölçek ham puanları belirlenmektedir. Alt ölçek toplam ham puanları önce madde sayısına bölünmekte daha sonra 10’la çarpılarak ölçeğin toplam puanı elde edilmektedir (113).

Ölçekten alınabilecek minimum puan 60 ve maximum puan 360’dır. Ölçek puanı 240 puanın altında ise eleştirel düşünme eğilimi düşüklüğünü, 300 puan ve üzerinde ise eleştirel düşünme eğilimi yüksekliğini göstermektedir. Her alt ölçekten alınabilecek minimum toplam puan 10, maksimum toplam puan ise 60’dır. Alt ölçeklerin toplamı 40 puanın altında ise eleştirel düşünme eğilimi düşüklüğünü, 50 puanın üstünde ise eleştirel düşünme eğilimi yüksekliğini göstermektedir (113).

Kökdemir’in çalışmasında CEDEÖ’nün Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.88’dir (113). Çalışmamızda ise CEDEÖ’nün Cronbach Alpha katsayısı 0.84’dür.

3.6.4. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği

Jenkins (1985) tarafından geliştirilen Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ), hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme algılarını değerlendirmektedir (114) (Ek-9). Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları Durmaz (2012) tarafından yapılmıştır (115).

Ölçekte “seçenek ve fikirleri araştırmak (1- 3- 6- 7- 16- 22- 27- 30- 32- 37. maddeler)”, “amaçları ve değerleri soruşturmak (2- 9- 10- 14- 21- 31- 33- 35- 38- 40. maddeler)”, “sonuçları değerlendirmek (13- 17- 18- 23- 25- 26- 28- 29- 34- 39. maddeler)” ve “bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek (4- 5- 8- 11- 12- 15- 19- 20- 24- 36. maddeler) olmak üzere toplam 40 madde ve dört alt ölçek (her biri 10 madde) yer almaktadır (115).

Likert tipi ölçek; “1” asla, “2” nadiren, “3” ara sıra, “4” sık sık ve “5” her zaman şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte yer alan 40 maddenin 18’i (2- 4- 6- 12- 13- 15- 19- 21- 22- 23- 24- 25- 30- 31- 32- 34- 39- 40) negatif yüklü olup ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek minumum puan 40 ve maximum puan 200 olup ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Her alt ölçekten ise alınabilecek minumum puan 10 ve maximum puan 50’dir. Ölçek puanının yüksek olması klinik karar verme algısının yüksekliğini, düşük puan ise klinik karar verme algısının düşüklüğünü göstermektedir (115).

Durmaz’ın çalışmasında HKKVÖ’nün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.78’dir (115). Çalışmamızda ise HKKVÖ’nün Cronbach Alpha katsayısı 0.87’dir.

3.6.5. Simülasyon Tasarım Ölçeği

NLN–Laerdal, Jeffries ve Rizzolo (2006) tarafından geliştirilen Simülasyon Tasarım Ölçeği (STÖ) simülasyon uygulamasında spesifik alanlara ait özelliklerin değerlendirilmesini ve spesifik alanlara ait özelliklerin öğrenme üzerindeki önemini değerlendirmektedir (64) (Ek-10). Türkçe uyarlaması ve geçerlilik güvenirlik çalışmaları Ünver ve arkadaşları (2016) tarafından yapılmıştır (62).

Ölçekte “hedefler ve bilgi (1- 2- 3- 4- 5. maddeler)”, “destek (6- 7- 8- 9. maddeler)”, “problem çözme (10-11- 12- 13- 14. maddeler)”, “geri bildirim /rehberli yansıma (15- 16- 17- 18. maddeler)” ve “aslına uygunluk derecesi (gerçekçilik) (19- 20. maddeler)” olmak üzere toplam 20 madde ve beş alt ölçek yer almaktadır (62).

Ölçek 5’li Likert tipinde olup değerlendirmede 2 farklı Likert şeklinde puanlama bulunmaktadır. İlk değerlendirmede maddeler “1” ifadeye kesinlikle katılmıyorum, “2” ifadeye katılmıyorum, “3” kararsızım, “4” ifadeye katılıyorum ve “5” ifadeye kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlanmaktadır. İkinci değerlendirmede

ise ölçek “1” önemli değil, “2” kısmen önemli, “3” kararsızım, “4” önemli, “5” çok önemli şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte alınabilecek minimum puan 20 ve maximum puan ise 100’dür. Alt ölçek değerlendirmesinde ise alt ölçekteki sorulardan alınan toplam puan kullanılmaktadır. Ölçek puanının yüksek olması simülasyon uygulamasının tasarımından memnun kalındığını göstermektedir (62).

Ünver ve arkadaşlarının çalışmasında STÖ’nün Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.90’dır (62). Çalışmamızda ise STÖ’nün Cronbach Alpha katsayısı 0.96’dır.

3.6.6. Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu

Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu, konu ile ilgili literatüre dayalı olarak araştırmacı tarafından becerilerin değerlendirilmesi amacıyla oluşturulmuştur (10, 74, 76, 85, 91, 108, 109, 116) (Ek-11). Bu amaç doğrultusunda Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği Dersi hedeflerine yönelik olarak oluşturulan beceri değerlendirme öğretim hedefleri dikkate alınmıştır. Form öğrencilerin preeklampsili gebe yönetiminde göstermesi gereken uygun hemşirelik müdahalelerini kapsamaktadır.

Formun dil, ifade, anlaşılabilirlik, konuyu kapsama ve bilimsel hatalar taşıyıp taşımadığı yönünden değerlendirilmesi amacıyla birbirinden bağımsız sekiz Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği alan uzmanının görüşü alınmış ve kapsam geçerliliği yapılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen form, Türk Dili kurallarına uygunluk yönünden Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü Yeni Türk Dili uzmanı tarafından da değerlendirilmiştir. Bu formun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yoktur.

Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formunda toplam 26 madde yer almaktadır. Formun puanlanmasında her bir madde 3’lü likert ölçeğine göre değerlendirilmiştir (0=Yetersiz, 1=Geliştirilmeli, 2=Yeterli). Öğrencinin her bir beceriyi öğrenmiş olarak kabul edilebilmesi için her bir davranışı doğru ve tam olarak yapması beklenmektedir. Formdan en düşük “0” puan, en yüksek ise 52 puan (min=0, max=52) alınabilmektedir. Formda “Gebenin kabulü” alt başlığından alınabilecek ortalama beceri puanı 5 (min=0, max=10), “Klinik ortamın

hazırlanması” alt başlığından alınabilecek ortalama beceri puanı 4 (min=0, max=8), “Preeklampsi bulgularının değerlendirilmesi” alt başlığından alınabilecek ortalama beceri puanı 8 (min=0, max=16), “MgSO₄ tedavi uygulaması” alt başlığından alınabilecek ortalama beceri puanı 5 (min=0, max=10) ve “MgSO₄ tedavisinin sonlandırılması ve kayıt” alt başlığından ise alınabilecek ortalama beceri puanı 4’tür (min=0, max=8).

3.6.7. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu

Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu; senaryo temelli YGS eğitimine katılan hemşirelik öğrencilerinin eğitim yöntemi ile ilgili öğrenme süreçleri ve gelişimlerine yönelik algılarını, uygulamaya yönelik deneyimleri ve önerilerine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak için hazırlanmıştır. Görüşme formunda yer alan sorulara yönelik alan uzmanı üç kişiden görüş alınmış ve düzeltmeler yapılmıştır.

Yarı yapılandırılmış odak grup görüşme formundaki açık uçlu sorular aşağıda yer almaktadır.

1. Simülasyonun öğrenme ve bilgi düzeyinize etkisine yönelik düşünceniz nedir?
2. Simülasyonun uygulama beceri düzeyinize etkisine yönelik düşünceniz nedir?
3. Simülasyonun özgüven ve klinik karar verme düzeyinize etkisine yönelik düşünceniz nedir?
4. Simülasyonun katkısına ve memnuniyetinize etkisine yönelik düşünüyorsunuz?
5. Simülasyondaki yeterliliğinize yönelik ne düşünüyorsunuz?
6. Simülasyon deneyiminiz ile ilgili önerileriniz nelerdir?

3.7. Araştırmanın Uygulanması

Araştırma hazırlık ve uygulama olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Hazırlık aşaması sınıf içi klasik eğitim ders içeriğinin hazırlanması, veri toplama formları ve simülasyon senaryosunun geliştirilmesi, veri toplama formlarının ön

uygulamasý, simülasyon senaryosunun pilot uygulamasý ve simülatör mulaj özelliklerinin hazýrlanmasýnÝ iermektedir. Uygulama aamasý ise sýnÝf ii klasik eēitim, simülasyon laboratuvarýndaki uygulama ve odak grup grmesini iermektedir.

3.7.1 Aratırmanın Hazýrlýk Aamasý

Eēitim ieriēi ve Formların Gelitirilmesi

Aratırmanın sýnÝf ii klasik eēitim uygulamasý hazýrlýk aamasýnda, öncelikle Kadın Saēlıēı ve Doēum Hemireliēi dersi ieriēinde yer alan ve bu aratırmada temel ēretim ieriēi olarak belirlenen preeklampsili gebenin yönetimi konusuna ilikin ders ierikleri literatürden yararlanýlarak aratırmacı tarafından hazýrlanmýtır (10, 74-76, 85, 91, 108, 109, 116) (Ek-12). Eēitim ieriēine yönelik dil, ifade, anlaýlabilirlik, konuyu kapsama ve bilimsel hatalar taýyıp taýmadýēı yönünden deēerlendirilmesi amacıyla birbirinden baēımsýz sekiz Kadın Saēlıēı ve Doēum Hemireliēi alan uzmanýnÝn gr alýnmý ve geri bildirimlere göre son ekli verilmitir. Ders ieriēi daha sonra sýnÝf ii klasik ēretimde kullanýlmak üzere powerpoint sunusu haline dntrlmtir.

Konuyla ilgili ders ieriēi temel alýnarak verilerinin toplanmasýnda kullanýlacak olan Bilgi Deēerlendirme Formu ve Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulamasý Formu gelitirilmitir.

Simülasyon Senaryosunun Gelitirilmesi

Aratırmacı tarafından literatüre dayalı olarak ve INACSL simülasyon en iyi uygulama standartları esas alýnarak ‘‘Preeklampsili Gebe Yönetimi Simülasyon Senaryosu’’ hazýrlanmýtır (Ek-14). Senaryo tasarým ablonu olarak nver ve Baak (2016) tarafından INACSL en iyi uygulama standartları iin belirlenen kriterler gz önünde bulundurularak gelitirilen ‘‘Simülasyon Tasarým ablonu’’ kullanılmýtır (28) Hazýrlanan bu senaryonun kapsam geerliliēi 4 alan uzmaný tarafından deēerlendirilmi ve gelen önerilere göre senaryo üzerinde düzenlemeler yapılmýtır Simülasyon planlaması ve uygulamasýnda NESF rehber olarak alýnmýtır.

Simülatör Mulaj Özelliklerinin Hazırlanması

Araştırmanın simülasyon uygulamasında, AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi simülasyon laboratuvarındaki yüksek gerçekli bilgisayarlı hasta simülatöründen yararlanılmıştır. Simülatörün mulaj özelliklerine yönelik ise araştırmacı tarafından hazırlık yapılmıştır. Bu kapsamda simülatöre hasta önlüğü giydirilmiş ve peruk takılmıştır. İdrar takibinin yapılabilmesi için üretral katater ve ürimetre ile idrar takip düzeneği hazırlanmıştır. Simülasyonun gerçekliğini artırmak amacıyla; ürimetrede idrar takibinde kullanmak için sıvı ve renklendirici ile idrar görünümlü solüsyon oluşturulmuştur. FKH değerlendirmesi için gebe abdomenine (doğum simülatörüne ait “çıkartılabilir abdominal duvar”) yerleştirilecek olan proplar hazırlanmıştır. Ortamda FKH değerlendirilmesi sırasında, fetal kalp sesini simüle etmek için fetal kalp seslerini içeren video kullanılmıştır. Benzer şekilde klinik ortam seslerini simüle etmek için de klinik ortam seslerini içeren video kullanılmıştır. Ödem takibinin simülatör üzerinde yapılabilmesi için pamuk ve çorap kullanılmış ve simülatör üzerine yerleştirilmiştir. Ayrıca, uygulamanın gerçekliğini artırmak ve öğrencilerin meslek üyesi olarak rollerini üstlenmelerine yardımcı olmak amacıyla öğrencilere hemşire üniformaları ile simülasyon uygulamasına katılacakları bilgisi önceden verilmiştir. Simülatörde yaşam bulguları ve fiziksel değerlendirme bulguları preeklampsili bir kadınla uyumlu olarak hazırlanmıştır.

Veri Toplama Formları Ön Uygulaması

Araştırmada kullanılan veri toplama formlarının anlaşılabilirliği ve uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla formların ön uygulaması yapılmıştır. Bilgi Değerlendirme Formu ön uygulaması; 2017-2018 eğitim-öğretim yılının güz döneminde 03 Ekim 2017 tarihinde bir ders süresince hemşirelik dördüncü sınıfta öğrenim gören 75 öğrenciye yapılmıştır. Ön uygulama, öğrenciler arasındaki etkileşimin önlenmesi amacıyla eş zamanlı ve tek oturum şeklinde yapılmıştır. Test maddelerinin analizleri, ITEMAN (Item and Test Analysis Program, for Windows Version 3) programıyla yapılmıştır. 25 maddeli olarak hazırlanan Bilgi Değerlendirme Formu’nun; madde istatistiklerinde madde güçlük indeksi ve madde ayırıcılık gücü hesaplanmış ve madde ayırıcılık gücü .30’dan büyük olan maddeler alınarak, 5 madde ise çıkartılarak form çoktan seçmeli toplam 20 maddelik haline

getirilmiştir. Bilgi Değerlendirme Formunun kuder-richardson (KR)=20 değeri belirlenmiştir.

Simülasyon Tasarım Şablonu Pilot Uygulaması

Simülasyon Tasarım Şablonu pilot uygulaması, 2017-2018 eğitim-öğretim yılının güz döneminde 19 Ekim 2017–20 Ekim 2017 tarihlerinde hemşirelik dördüncü sınıfta öğrenim gören 3 öğrenci ile yapılmıştır. Pilot çalışma senaryonun akıcılığının yeterli düzeyde olabilmesi için çevre kontrolü, hazırlanan malzemelerin değerlendirilmesi ve senaryonun uygulanmasını içermektedir. Senaryo pilot çalışmaya göre test edilmiş ve üzerinde gerekli değişiklikler yapılarak senaryonun son hali verilmiştir.

3.7.2. Araştırmanın Uygulama Aşaması

Araştırmada, öğrencilerin müdahale ve kontrol gruplarına randomize olarak dağılımının belirlenmesinden sonra aşağıda açıklanan uygulama aşamaları gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın uygulanmasında izlenen akış şeması Şekil 3.3’de yer almaktadır.

AKIŞ ŞEMASI

Ders içeriği, simülasyon senaryosu, bilgi değerlendirme formu ve preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formunun hazırlanması

Ders içeriği ve formlar için uzman görüşleri alınması
Türk dili ve ifade uygunluğunun değerlendirilmesi

UYGULAMA AŞAMASI

Hemşirelik 3. Sınıf Öğrencileri

Randomizasyon

Müdahale Grubu

Kontrol Grubu

Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu
California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (ön test)
Bilgi Değerlendirme Formu (ön test)

Sınıf İçi Klasik Eğitim

Senaryo Temelli Simülasyon Eğitimi
Çözümleme Oturumu

Birinci izlem*

Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu
Simülasyon Tasarım Ölçeği

California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (son test)
Bilgi Değerlendirme Formu (son test)

Odak Grup Görüşmesi

Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği**

Kalıcılık izlemi***

Bilgi Değerlendirme Formu (kalıcılık testi)

Veri Analizi

Raporlama

*Klasik eğitimden iki hafta sonra uygulanmıştır.

**Klinik uygulamaya çıktıktan sonra uygulanmıştır.

***YGS eğitiminden bir ay sonra uygulanmıştır.

Şekil 3.3. Araştırmanın akış şeması.

Ön Test Uygulaması

Sınıf içi klasik eğitimden hemen önce 11 Ekim 2017 tarihinde tüm öğrencilere Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile İlgili Veri Toplama Formu, Bilgi Değerlendirme Formu ve CEDEÖ ön test uygulaması yapılmıştır.

Veri toplama formlarının ön test uygulamalarında gruplar maskelenerek gruplara yönelik öğrencilere bilgi verilmemiştir. Öğrenciler, simülasyon eğitimi uygulamasına başlamadan önce ise hangi grupta olduklarına yönelik bilgilendirilmiştir.

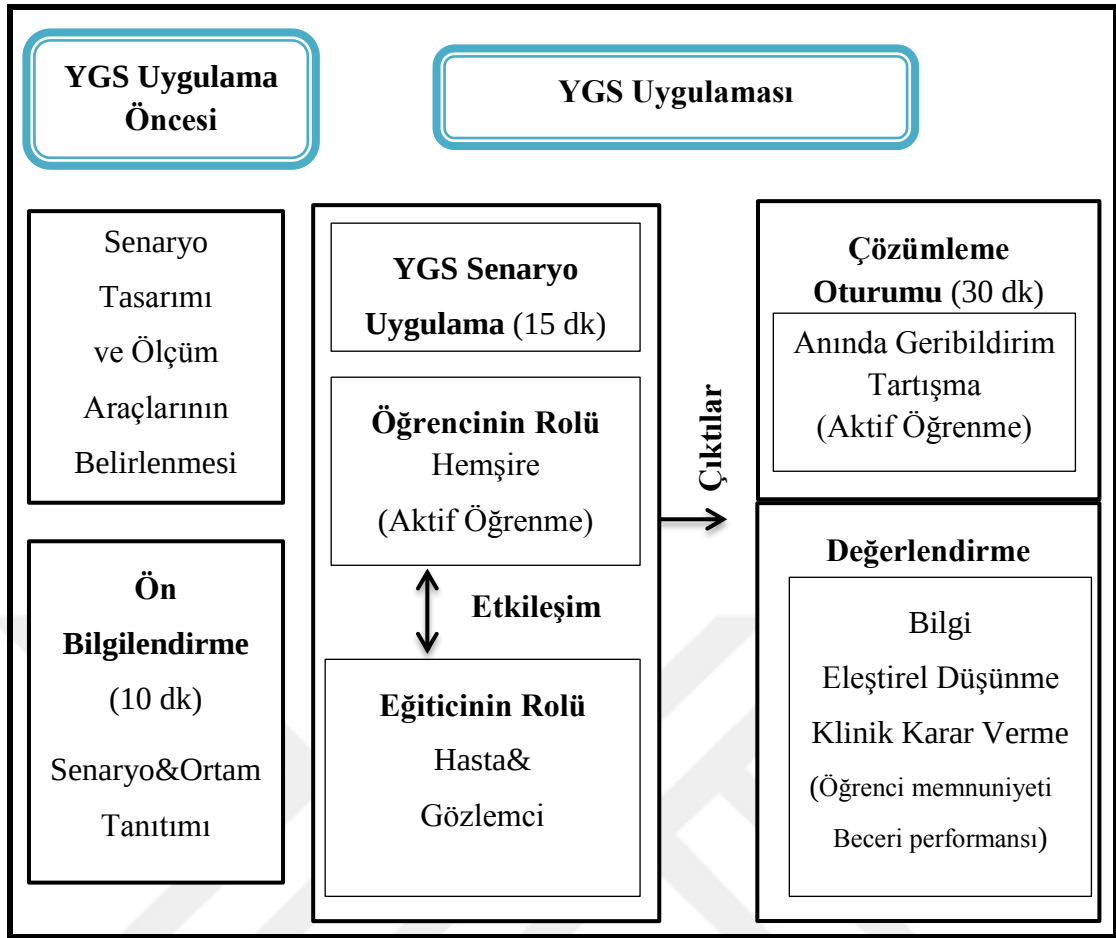
Araştırmanın uygulamasında formların ön test, birinci izlem ve kalıcılık izlemlerinde takibini sağlamak amacıyla öğrencilerin kendi isteğine göre tanımlayıcı bir isim ya da kendilerine ait isim ve soy isimlerini kullanmalarına karar verilmiştir.

Sınıf içi Klasik Eğitim

AYBÜ Hemşirelik Bölümünde 2017-2018 öğretim yılı güz yarısında öğrenim gören ve “Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği” dersini alan üçüncü sınıf öğrencilere; araştırmacı tarafından 11 Ekim 2017 tarihinde “preeklampsili gebenin yönetimi” dersinin teorik içeriği, müdahale ve kontrol grubuna 3 ders saati süresince sınıf içi klasik eğitim yöntemi ile (anlatım ve demonstrasyon) aktarılmıştır.

Simülasyon Laboratuvarında Uygulama

Araştırmada, sınıf içi klasik eğitime katılan müdahale grubundaki öğrenciler aşağıda detaylı olarak açıklanan dört aşamalı simülasyon laboratuvarındaki uygulamaya katılmışlardır Araştırmanın “NESF ile Simülasyon Uygulaması Tasarımı” Şekil 3.4’te yer almaktadır.



Şekil 3.4. NESF ile simülasyon uygulamasının tasarımı.

Aşama I: Ön Bilgilendirme: Müdahale grubunu oluşturan öğrenciler simülasyon laboratuvarında karşılanmış ve senaryo temelli YGS'nin ön bilgilendirmesi yapılmıştır.

Öğrencilere simülasyon odası, YGS mankenin özellikleri, malzemeler, simülasyonun amacı, senaryo, öğrenim hedefleri doğrultusunda senaryoda alacakları rol ve sorumlulukları tanıtılmıştır. Senaryo bilgileri ile zaman çizelgesi paylaşılmıştır. Ayrıca simülasyon ile eğitiminin nasıl yapılacağı, uygulamanın video ile kaydedileceği ve senaryo sonunda çözümleme oturumunun yapılacağına ilişkin öğrenciler bilgilendirilmiştir. Öğrenciler ile senaryodaki rolleri üzerinde görüşüldükten sonra araştırmacı tarafından öğrencilerin soruları yanıtlanmış ve grubun simülasyon uygulamasına oryantasyonu sağlanmıştır. Ön bilgilendirme yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Bu simülasyonda ön bilgilendirme aşamasında aşağıda belirtilen aşamalar gerçekleştirilmiştir.

Simülasyon Ortamına Oryantasyonun Yapılması: Simülasyon odası, hasta başı düzeneğinde yer alan donanımlar, oksijen sistemi, monitör, aspiratör, acil arabası, hasta yatağı ve yatağın kullanım şekli, ateş ölçer, hasta dosyası gibi tüm malzemelerin yerleri öğrencilere gösterilmiş ve kullanıma uygun oldukları test edilmiştir. Hemşire rolünde olacak öğrenciler malzemeleri nasıl kullanacakları konusunda da bilgilendirilmiştir.

Öğrencilere, ayrıca simülasyon ortamında denemek istediği beceriler (oksijen maskesini takmak, yatak içerisinde gebeye pozisyon verilmesi, yatak kenarlıklarının kaldırılması) varsa uygulayabilmesi için zaman verilmiştir.

Rollerin Tanıtılması: Senaryoda yer alan roller simülasyonun amaç ve hedeflerine göre belirlenmiştir. Bu kapsamda, her bir senaryo uygulaması ikişer kişilik öğrenci grubundan oluşturulmuştur. Senaryoda hemşire ve doktor rolü bulunmaktadır. Müdahale grubunda yer alan her öğrenciye hemşire rolü kapsamında birebir uygulama fırsatı verilmiş bu nedenle çalışma kapsamında bulunmayan ve gönüllü olan bir öğrenci senaryoya doktor rolünde dahil edilmiştir.

Senaryo Bilgilendirmesi: Klinik senaryoda yer alan tüm bilgiler öğrenci ile paylaşılmamıştır. Öğrencilerden senaryodaki bulguları tespit edebilmesi beklenmektedir. Bu nedenle öğrenci ile kısa bir vaka senaryosu paylaşılmıştır. Senaryoda yer alan gebe ile ilgili hemşire gözlem formu ve laboratuvar bulgularının yer aldığı hasta dosyası incelenmiştir.

Hedeflerin Paylaşılması: Öğrenciler ile senaryo kapsamında yer alan hedefler paylaşılmış ve simülasyon hedeflerine yönelik bilgilendirme yapılmıştır.

Gerekliliklerin Açıklanması: Öğrencilere simülasyon uygulaması sürecinde video ile kayıt yapılacağı ve bunun bilimsel amaçlı kullanılacağı açıklanmıştır. Öğrencilerden yazılı onamları alınmıştır.

Zaman Çizelgesi: Senaryo temelli simülasyon uygulaması için sürenin 15 dakikadan fazla olmayacağı bilgisi öğrencilere verilmiştir. Ayrıca zaman yönetimi açısından da öğrencinin değerlendirileceği iletilmiştir. Süre dolduğunda istasyon yöntemi ile simülasyon uygulamasının devam edeceği ve grup uygulaması tamamlandığında 30 dakikalık geri bildirim için çözümleme oturumunun yapılacağı bilgisi verilmiştir.

Aşama II: Senaryonun Uygulanması: Çalışma kapsamında preeklampsili gebe yönetimine ilişkin simülasyon oturumları yer almaktadır. Simülasyon oturumları öğrenciler arasındaki etkileşimin engellenmesi için istasyon yöntemi ile aşağıdaki belirtilen tarihlerde yapılmıştır. Senaryo yaklaşık 15 dk sürmüştür ve simülasyon uygulamaları simülasyon laboratuvarındaki video kayıt sistemine alınmıştır. Öğrenciler eğitim değerlendirmesi sona ermeden müdahale grubundaki arkadaşlarıyla simülasyon deneyimlerini paylaşmalarını konusunda bilgilendirilmiş ve öğrenciler ile sözleşme yapılmıştır. Araştırmacılar ise uygulamayı öğrencinin görmediği uzak bir alandan gözlemlemiştir. Ayrıca, öğrencinin hasta ile iletişimde seslendirme araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Preeklampsili Gebe Yönetimi Senaryo Temelli Simülasyon Uygulaması

- İlk simülasyon uygulaması 26 Ekim 2017
- İkinci simülasyon uygulaması 27 Ekim 2017

Aşama III. Çözümleme Oturumu: İstasyon yöntemi ile simülasyon uygulamasının tamamlanmasının hemen ardından araştırmacı tarafından gruplar halinde çözümleme oturumu yapılmış ve öğrenciler simülasyon deneyimlerine yönelik değerlendirme fırsatı bulmuştur.

Bu aşama; simülasyon yöntemi ile öğretimin önemli bölümlerinden biri olup simülasyon sonrası öğrencinin kedisini değerlendirmesi ve öğrenciye kolaylaştırıcı tarafından geri bildirim verilmesini amaçlamaktadır. Çözümleme oturumu simülasyon deneyimi sonrası öğrencilerin ne öğrendikleri, tam olarak hangi becerileri yaptıkları, öğrenme sürecinde ne kadar aktif oldukları ve daha önceki öğrenim deneyimleri ile karşılaştırma yapmalarına yönelik kolaylaştırıcı eşliğinde görüş ve önerilerin birebir tartışıldığı aşamadır.

Çözümleme oturumunda, Plus/Delta/Gama yöntemi oturumun yönetiminde rehber olarak alınmıştır. Bu kapsamda öğrencilere sorulacak sorular araştırmacı tarafından reaksiyon, tanımlama ve analiz aşamaları olarak hazırlanmıştır. Çözümleme oturumları yaklaşık 30 dakikada sonlandırılmıştır. Çalışmada zaman kısıtlılığı nedeni ile çözümleme oturumunda her bir uygulamanın kayıt edildiği videolar kullanılamamıştır. Fakat araştırmacı tarafından simülasyon uygulaması sırasında öğrenciler gözlemlenmiş ve öğrencilerin uygulamaları ve performanslarına ilişkin notlar alınmıştır. Bu nedenle çözümleme oturumunda bu notlar öğrenciler ile paylaşılmış ve geri bildirimler ile değerlendirmeler yapılmıştır.

Aşama IV. Değerlendirme: Değerlendirme aşamasında; çözümleme oturumu sonrasında veri toplama formları ve Simülasyon Tasarım Ölçeği öğrenciler tarafından doldurulmuştur. Ayrıca, video kayıtları daha sonra araştırmacılar tarafından izlenerek Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu'nun doldurulması ile öğrencinin beceri kazanıp kazanmadığının belirlenmesine yönelik değerlendirme yapılmıştır.

Son Test Uygulaması

Biyoistatistik ve Ölçme ve Değerlendirme alanı uzmanlarının görüşleri doğrultusunda, sınıf içi eğitimden iki hafta sonra 26 Ekim 2017 tarihinde kontrol grubunda yer alan tüm öğrencilere Son Test Bilgi Değerlendirme Formu ve Son Test CEDEÖ uygulanmıştır. Benzer şekilde simülasyon grubunda yer alan öğrencilere de simülasyon uygulamasının yürütüldüğü 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde simülasyon değerlendirme aşamasında Son Test Bilgi Değerlendirme Formu ve Son Test CEDEÖ uygulaması yapılmıştır.

Odak Grup Görüşmesi

Senaryo temelli YGS uygulamasına katılan öğrencilerin; eğitim yöntemine yönelik görüşleri, bireysel gelişimlerine yönelik algıları, öğrenme süreçlerine etkisi ve önerileri odak grup görüşmesi yöntemi kullanılarak simülasyon uygulaması ve veri toplama aşaması tamamlandıktan sonra değerlendirilmiştir.

Odak grup görüşmeleri Hemşirelik Fakültesinin sessiz ve aydınlanması iyi olan YGS laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmesinin yapıldığı alan, araştırmacı tarafından öğrencilerin rahat edeceği görüşme koşullarına uygun bir şekilde gerekli araç, gereç ve oturma düzeni sağlanarak hazırlanmıştır. Görüşmeler öğrencilerden izin alınarak ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Her bir grup görüşmesi ortalama 40 dakika sürmüştür. Araştırmacı tarafından kayıt sırasında kısa notlar alınmıştır. Ayrıca, öğrencilerin sesli dile getirmek istemedikleri düşüncelerini de ortaya çıkarabilmek amacıyla öğrencilerden kısa notlar şeklinde yazılı veriler de elde edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden 48 öğrenci ile dört odak grup görüşmesi yapılmıştır. Her bir odak grup görüşmesinde 12’şer öğrenci bulunmuştur.

Klinik Karar Vermeye Yönelik İzlem Uygulaması

Çalışmanın izlem aşamasında müdahale ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere simülasyon uygulaması ve klinik deneyim kazandıktan sonra 15 Kasım 2017 tarihinde HKKVÖ uygulanmıştır. Bu form klinik uygulama deneyimi olan öğrencilerin klinik karar verme düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Kalıcılık İzlem Uygulaması

Çalışmada preeklampsili gebe yönetiminde bilginin kalıcılığının değerlendirilmesi amacıyla, Biyoistatistik ve Ölçme ve Değerlendirme alanı uzmanlarının görüşleri doğrultusunda son testten 4 hafta (1 ay) sonra 29 Kasım 2017 tarihinde Bilgi Değerlendirme Formu’nun kalıcılık izlem uygulaması yapılmıştır. Kalıcılık izlemi müdahale ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere Bilgi Değerlendirme Formu’nun tekrar uygulanmasını içermektedir. Uygulama sonrasında her öğrenciye araştırmacı tarafından geri bildirim verilmiştir.

3.8. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri öğrencilerin sosyodemografik özellikleri; bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin Bilgi Değerlendirme Formu ve Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu’ndan aldıkları toplam puanlar ile EDEÖ, HKKVÖ ve STÖ’den ve alt boyutlarından aldıkları puanlardır.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Nicel Verilerin Analizi

Araştırma kapsamına alınan öğrencilere uygulanan veri toplama formlarından elde edilen nicel veriler; bilgisayar ortamında SPSS (IBM Statistical Package for the Social Sciences) 20.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin tanımlayıcı analizlerinde yüzdelik, ortalama ve standart sapma analizleri yapılmıştır. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. Araştırmada yer alan sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Shapiro Wilk testi sonucunda gruplar arası farklılığın değerlendirilmesinde normal dağılım gösteren bağımsız ikili gruplarda independet t-testi, normal dağılım göstermeyen bağımsız ikili gruplarda Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen bağımlı gruplarda ikili ölçümlü değişkenler Wilcoxon testi, ikiden fazla ölçümlü değişkenler Friedman testi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca, sürekli değişkenlerin arasındaki ilişki için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Gruplar arası farklılık değerlendirmesinde $p < 0.05$ ise gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu kabul edilmiştir.

Nitel Verilerin Analizi

Odak grup görüşmelerinden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizlerinde tümevarım analiz yöntemi (kodlamaya dayalı) kullanılmıştır (117). Tümevarım analizinde veriler ve kavramlardan birbirine benzeyenler temalar altında sınıflandırılmış ve anlaşılır şekilde düzenlenip yorumlanmıştır.

Kayıt edilen görüşme ve yazılı verilerin analiz sürecinde çözümlemeleri yapılmıştır. Çözümleme aşamasında öncelikle odak görüşmeleri sonunda elde edilen yazılı notlar ve ses kayıt cihazındaki veriler bilgisayara aktararak yazıya geçirilmiştir. Araştırmacı tarafından katılımcıların isimleri kodlanarak bilgisayardan odak grup görüşmelerinin veri dökümü yapılmıştır. Yazıya geçirilen veriler; verilerin kodlanması, kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması olmak üzere dört aşamada analiz edilmiştir (118).

Verilerin analizi araştırmacı ve nitel araştırma konusunda uzman olan bir öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. Analizlerde güvenirliliğin ve inandırıcılığın sağlanması için öğrenci ifadeleri birbirinden bağımsız olarak kodlanmıştır. Bu kapsamda; veri analizini yapanlar birbirinden bağımsız olarak kod listesi, tema ve alt temalar oluşturmuş, daha sonra sonuçlar karşılaştırılmış, farklılıklar tartışılmış ve ortak kodlar ortaya çıkarılmıştır. Analizdeki aşamalar, araştırmacının ulaştığı sonuçları topladığı verilerle teyit etmesi anlamında olan teyit edilebilirliği sağlamak için yapılmıştır (117, 119). Bunun yanında, nitel çalışma bulguları genellenememekte olup odak grup görüşmesi aracılığı ile elde edilen verilerin çalışma kapsamına özgü sonuçlar olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın 2017–2018 öğretim yılı döneminde yalnızca AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakóltesi Hemşirelik bölümü üçüncü sınıfta eğitim alan öğrencilerle yürütölmüş olması araştırmanın sınırlılığıdır.

4. BULGULAR

Preeklampsili gebe yönetiminde hemşirelik öğrencilerin bilgi düzeyi, eleştirel düşünme eğilimi ve klinik karar verme algısına senaryo temelli YGS yönteminin etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrol müdahale çalışması olarak niceliksel ve öğrencilerin yonteme ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla niteliksel tasarımda karma yöntemde yürütülen çalışmanın bulguları bu bölümde verilmiştir.

4.1. Nicel Bulgular

Bu bölümde çalışmanın nicel bulguları verilmiştir. Elde edilen bulgular;

- Bireysel özelliklere ilişkin bulgular,
- Bilgi düzeyine ilişkin bulgular,
- Eleştirel düşünme eğilimine ilişkin bulgular,
- Klinik karar verme algısına ilişkin bulgular,
- Simülasyon tasarımına ilişkin bulgular,
- Beceri düzeyine ilişkin bulgular olmak üzere altı alt bölümde incelenmiştir.

4.1.1. Bireysel Özelliklere İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerin bireysel özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1. Öğrencilerin bazı bireysel özelliklerinin dağılımı (n=107).

Bireysel Özellikler	Gruplar				Analiz*
	Müdahale (n=53)		Kontrol (n=54)		
	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet					
Kız	46	86.8	47	87.0	$\chi^2=0.001$ $p=0.970$
Erkek	7	13.2	7	13.0	
En uzun yaşam alanı					
Şehir merkezi	34	64.2	35	64.8	$\chi^2=0.005$ $p=0.997$
İlçe	14	26.4	14	25.9	
Köy	5	9.4	5	9.3	
Şuan kalınan yer					
Yurt	29	54.7	22	40.7	$\chi^2=2.168$ $p=0.338$
Aileyle	18	34.0	25	46.3	
Evde arkadaşlar ile	6	11.3	7	13.0	
Ekonomik durumu					
algılama	43	81.1	41	75.9	$\chi^2=0.430$ $p=0.512$
Orta ve ↓	10	18.9	13	24.1	
İyi					
Anne eğitim durumu					
Okuryazar ↓	6	11.3	5	9.3	$\chi^2=0.794$ $p=0.672$
İlköğretim	33	62.3	38	70.4	
Lise ve ↑	14	26.4	11	20.4	
Baba eğitim durumu					
İlköğretim	29	54.7	31	57.4	$\chi^2=0.640$ $p=0.726$
Lise	12	22.6	14	25.9	
Üniversite ve ↑	12	22.6	9	16.7	
Akademik Not					
$\bar{x} \pm sd$	2.76±0.39		2.78±0.35		$t=0.292^{**}$ $p=0.771$
Min-Max	2.18-3.79		1.94-3.66		
Yaş					
$\bar{x} \pm sd$ (Min-Max)	20.77±1.22 (19-26)				

* Ki-kare analizi yapılmıştır ($p<0.05$).

**Bağımsız örneklem için t- testi yapılmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.1’de araştırmaya katılan öğrencilerin müdahale ve kontrol gruplarına göre bazı bireysel özelliklerine ilişkin bulguları yer almaktadır. Araştırmada, tüm öğrencilerin yaş ortalaması 20.77 ± 1.22 (min=19, max=26)’dir.

Tablo incelendiğinde müdahale grubunun %86.8’inin cinsiyeti kadın olup, bu oran kontrol grubunda %87.0’dır. Grupların cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Öğrencilerin en uzun yaşam alanlarına göre dağılımları incelendiğinde; müdahale (%64.2) ve kontrol grubunun (%64.8) oğunluğu şehir merkezinde yaşamıştır ($p > 0.05$). Aynı zamanda müdahale grubunun çoğunluğu (%54.7) yurttan kalırken, kontrol grubunun çoğunluğu ailesinin yanında (%46.3) kalan öğrencilerden oluşmaktadır. Grupların en uzun yaşam alanları arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Araştırmada her iki grubun büyük çoğunluğu (MG:%81.1; KG:%75.9) ekonomik durumlarını orta olarak algılamakta olup, ekonomik durumlarını algılamalarına göre müdahale ve kontrol gruplarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Ayrıca, araştırmada her iki grubun büyük çoğunluğunun (MG:%62.3, KG:%70.4) anne eğitimi ilköğretim düzeyinde ve her iki grubun büyük çoğunluğunun (MG:%54.7, KG:%57.4) baba eğitim düzeyi de ilköğretim düzeyinde olup anne ve baba eğitim düzeylerine göre müdahale ve kontrol gruplarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Araştırmada, müdahale grubunun akademik not ortalaması $\bar{X}_M = 2.76 \pm 0.39$ (min=2.18, max=3.79), kontrol grubunun akademik not ortalaması ise $\bar{X}_K = 2.78 \pm 0.35$ (min=1.94, max=3.66)’dir. Müdahale ve kontrol gruplarında akademik not ortalaması dağılımları istatistiksel olarak benzerlik göstermektedir ($p > 0.05$). Diğer bir ifadeyle müdahale ve kontrol grubunun benzer akademik başarı düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular çalışmaya alınan grupların homojen dağıldığını göstermektedir. Ayrıca tabloda yer almamakla birlikte öğrencilerin nerdeyse tamamının (%98.1) bekar olduğu belirlenmiştir.

4.1.2. Bilgi Düzeyine İlişkin Bulgular

Bu bölümde müdahale ve kontrol grubunun farklı zamanlarda ölçülen preeklampsili gebenin yönetimine ilişkin bilgi puanı ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo 4.2. Müdahale ve kontrol grubunun farklı zamanlarda ölçülen toplam bilgi puanına ilişkin ortalamalarının dağılımı ($n_{\text{müdahale}} = 53$, $n_{\text{kontrol}} = 54$).

GRUPLAR	Ön Test		Son Test		Kalıcılık İzlem Testi		İstatistiksel Analiz*	Fark
	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)		
Müdahale	5.98 $\pm$ 1.97	1.0-11.0 (6.0)	15.64 $\pm$ 2.82	7.0-20.0 (16.0)	15.20 $\pm$ 3.05	4.0-19.0 (16.0)	$X^2=79.37$ p<0.001	1-2 1-3
Kontrol	6.62 $\pm$ 2.17	3.0-13.0 (6.0)	11.72 $\pm$ 3.70	3.0-20.0 (12.0)	10.18 $\pm$ 4.34	2.0-19.0 (10.0)	$X^2=37.72$ p<0.001	1-2 1-3 2-3

*İkiden fazla grup bağımlı değişken (Friedman Test) yöntemi kullanılmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.2’de müdahale ve kontrol grubunun farklı zamanlarda ölçülen genel bilgi puanı ortalamalarının grup içi dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; müdahale grubunun ön test toplam bilgi puanı ortalamasının ($\bar{X}_M=5.98\pm1.97$), simülasyon uygulaması hemen sonrası yapılan son test bilgi puan ortalamasında ($\bar{X}_M=15.64\pm2.82$) ve kalıcılık testi ortalamasında ($\bar{X}_M=15.20\pm3.05$) önemli biçimde yükseldiği belirlenmiştir ($p<0.05$). İzlemlere yönelik bilgi puan ortalamalarında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Farklılığın nedenini belirlemeye yönelik yapılan Bonferroni düzeltmesinde farklılığın ön test ve son test arasında, ayrıca ön test ile kalıcılık testi arasında olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında simülasyon sonrası son test ve kalıcılık izlem bilgi değerlendirme formu puan ortalamasında zamanlar arası farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kontrol grubunun ön test toplam bilgi puanı ortalamasının ($\bar{X}_K=6.62\pm2.17$) sınıf içi eğitim sonrası yapılan son test puan ortalamasında ($\bar{X}_K=11.72\pm3.70$) artış gösterdiği ve kalıcılık testi ortalamasında değişimin ($\bar{X}_K=10.18\pm4.34$) olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). İzlemlere yönelik bilgi puan ortalamalarında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Farklılığın nedenini belirlemeye yönelik yapılan Bonferroni düzeltmesinde farklılığın ön test ve son test arasında, ön test ile kalıcılık testi arasında ve son test ile kalıcılık izlem testi arasında olduğu belirlenmiştir. Buna göre simülasyon uygulamasına katılmayan grubun bilgi düzeyinde zamana bağlı düşme tespit edilmiş olup bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.3. Müdahale ve kontrol grubunun toplam bilgi puanına ilişkin ortalamalarının dağılımı ($n_{\text{müdahale}} = 53$, $n_{\text{kontrol}} = 54$).

GRUP	Ön Test			Son Test			Kalıcılık Testi		
	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	Analiz*	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	Analiz*	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	Analiz*
Müdahale	5.98±1.97	1.0-11.0 (6.0)	z=-1.263 p=0.207	15.64±2.82	7.0-20.0 (16.0)	z=-5.485 p<0.001	15.20±3.05	4.0-19.0 (16.0)	z=-5.914 p<0.001
Kontrol	6.62±2.17	3.0-13.0 (6.0)		11.72±3.70	3.0-20.0 (12.0)		10.18±4.34	2.0-19.0 (10.0)	

*Mann Whitney U Testi kullanılmıştır (p<0.05).

Tablo 4.3’de müdahale ve kontrol grubunun farklı zamanlarda ölçülen preeklampsili gebe yönetimine ilişkin bilgi puanı ortalamalarının gruplar arası dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; müdahale ve kontrol grubunun ön test toplam bilgi puanı ortalamalarının ($\bar{X}_M=5.98\pm1.97$, $\bar{X}_K=6.62\pm2.17$) birbirine oldukça yakın olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). Müdahale ve kontrol grubunun simülasyon uygulaması sonrası toplam bilgi puanı ortalamaları istatistiksel olarak önemli farklılık göstermekle birlikte ($p<0.001$), müdahale grubunun ($\bar{X}=15.64\pm2.82$) almış olduğu toplam bilgi puanının kontrol grubuna ($\bar{X}=11.72\pm3.70$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın bilgi düzeyindeki kalıcılığın değerlendirildiği bilgi değerlendirme formu kalıcılık izleminde her iki grubunun toplam bilgi puanında düşme olduğu görülmekle birlikte, müdahale grubunun toplam bilgi puanı ortalamasının ($\bar{X}_M=15.20\pm3.05$, $\bar{X}_K=10.18\pm4.34$), kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmanın bilgi kalıcılık düzeyinin değerlendirmesinde müdahale ve kontrol grubunun almış olduğu toplam bilgi puanı ortalamaları istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0.001$).

4.1.3. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulgular

Bu bölümde müdahale ve kontrol grubunun farklı zamanlarda ölçülen eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin genel ve alt ölçek puanlarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo 4.4. Öğrencilerin california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin grup içi toplam puan ortalamalarının dağılımı ($n_{\text{müdahale}}=53$, $n_{\text{kontrol}}=54$).

GRUP	Ön Test		Son Test		Analiz*
	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	
Müdahale	220.77 $\pm$ 34.50	64.52-283.04 (224.56)	233.12 $\pm$ 22.07	189.00-299.00 (232.83)	z=1.846 p=0.065
Kontrol	225.85 $\pm$ 19.99	178.50-293 (223.47)	217.61 $\pm$ 29.79	131.97-288.91 (217.94)	z=1.804 p=0.071

*İki gruplu bağımlı değişken (Wilcoxon Test) yöntemi kullanılmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4.4'de müdahale ve kontrol grubunun ön test ve son test eleştirel düşünme eğilimleri'ne yönelik grup içi puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; müdahale grubunun ön test toplam EDEÖ puanı ortalamasının ($\bar{X}_M=220.77 \pm 34.50$), simülasyon uygulaması sonrası yapılan son test EDEÖ puan ortalamasında ($\bar{X}=233.12 \pm 22.07$) yükseldiği, fakat artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Kontrol grubunun ön test toplam EDEÖ puanı ortalamasının ($\bar{X}_K=225.85 \pm 19.99$) son test EDEÖ puan ortalamasından ($\bar{X}=217.61 \pm 29.79$) düşük olduğu belirlenmiştir. Fakat toplam puanda düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.5. Öğrencilerin california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin puan ortalamalarının gruplar arası dağılımı ($n_{\text{müdahale}}=53$, $n_{\text{kontrol}}=54$).

GRUP	Ön Test			Son Test		
	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	Analiz*	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	Analiz*
Müdahale	220.77±34.50	64.52-283.04 (224.56)	z=-0.150 p=0.881	233.12±22.07	189.00-299.00 (232.83)	z=2.897 p=0.004
Kontrol	225.85±19.99	178.50-293 (223.47)		217.61±29.79	131.97-288.91 (217.94)	

*Mann Whitney U Testi kullanılmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4.5'de müdahale ve kontrol grubunun ön test ve son test eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine yönelik gruplar arası puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; müdahale ve kontrol grubunun ön test toplam EDEÖ puanı ortalamalarının ($\bar{X}_M=220.77 \pm 34.50$, $\bar{X}_K=225.85 \pm 19.99$) birbirine oldukça yakın olduğu belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Müdahale ve kontrol grubunun son test toplam EDEÖ puanı ortalamaları ise istatistiksel olarak farklılık göstermekle birlikte ($p < 0.05$), müdahale grubunun ($\bar{X}=233.12 \pm 22.07$) almış olduğu toplam EDEÖ puanının kontrol grubuna ($\bar{X}=217.61 \pm 29.79$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle simülasyon eğitimi sonrası müdahale grubunun eleştirel düşünme eğiliminde artış olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.6. Müdahale ve kontrol grubunun gruplararası californiya eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin ön test puan ortalamalarının dağılımı ($n_{\text{müdahale}}=53$, $n_{\text{kontrol}}=54$).

CEDEÖ ve alt ölçekleri	Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		Analiz*
	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	
Doğruyu Arama	37.13 $\pm$ 8.53	11.67-55.00 (38.33)	38.36 $\pm$ 8.51	11.67-56.67 (38.36)	z=-0.859 p=0.390
Açık fikirlilik	25.41 $\pm$ 6.24	10.00-43.08 (25.38)	26.82 $\pm$ 5.37	15.38-38.46 (26.15)	z=-1.154 p=0.248
Analitik	45.50 $\pm$ 9.00	10.0-58.00 (47.00)	45.92 $\pm$ 5.81	31.00-57.00 (46.00)	z=-0.440 p=0.660
Sistematiklik	32.29 $\pm$ 6.44	10.00-41.67 (31.66)	33.85 $\pm$ 5.25	23.33-45.00 (33.33)	z=-0.981 p=0.327
Kendine Güven	37.57 $\pm$ 7.65	12.86-54.29 (38.57)	37.80 $\pm$ 6.15	25.71-52.86 (38.57)	z=-0.259 p=0.795
Meraklılık	42.85 $\pm$ 8.97	58.75-10.00 (43.75)	43.11 $\pm$ 6.22	28.75-56.25 (42.50)	z=-0.312 p=0.755
GENEL ÖLÇEK PUANI	220.77 $\pm$ 34.50	64.52-283.04 (224.56)	225.85 $\pm$ 19.99	178.50-293.47 (223.36)	z=0.150 p=0.881

* Mann Whitney U Testi kullanılmıştır (p<0.05).

Tablo 4.6’da müdahale ve kontrol grubunun gruplararası eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin ön test genel ve alt grup puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelediğinde; müdahale grubunun ön test genel eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması $\bar{X}_M=220.77 \pm 34.50$, kontrol grubunun genel eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması ise $\bar{X}_K=225.85 \pm 19.99$ ’dur. Müdahale ve kontrol grubunun ön test genel eleştirel düşünme eğilim puanı ve alt gruplar doğruyu arama, açık fikirlilik, analitik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık olmak üzere tüm alt grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>0.05).

Tablo 4.7. Müdahale ve kontrol grubunun gruplararası californiya eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin son test puan ortalamalarının dağılımı ($n_{\text{müdahale}}=53$, $n_{\text{kontrol}}=54$).

CEDEÖ ve alt ölçekleri	Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		Analiz
	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	$\bar{X} \pm SS$	min-max (medyan)	
Doğruyu Arama	23.62±5.55	11.00-35.00 (24.00)	22.85±6.17	11.00-34.00 (22.50)	$z=0.749$ $p=0.454$
Açık fikirlilik	28.83±6.81	15.83-49.17 (29.16)	29.57±7.75	12.00-45.83 (28.75)	$z=-0.455$ $p=0.649$
Analitik	47.65±5.78	33.64-57.27 (48.18)	43.25±9.59	13.00-58.18 (45.00)	$z=2.336$ $p=0.019^*$
Sistematiklik	34.40±5.97	25.00-50.00 (35.00)	32.89±6.45	13.00-50.00 (33.33)	$z=0.992$ $p=0.321$
Kendine Güven	42.72±6.62	25.71-58.57 (42.85)	40.16±10.33	12.00-60.00 (40.71)	$z=1.044$ $p=0.297$
Meraklılık	45.58±7.18	28.75-60.00 (46.25)	36.94±8.53	12.22-52.22 (37.77)	$z=5.034$ $p<0.001^*$
GENEL ÖLÇEK PUANI	233.12±22.07	189.00-299.00 (232.83)	217.61±29.79	131.97-288.91 (217.94)	$z=2.897$ $p=0.004$

* Mann Whitney U Testi kullanılmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.7’de müdahale ve kontrol grubunun gruplararası eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin son test genel ve alt grup puanı ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelediğinde; müdahale grubunun ön test genel eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması $\bar{X}_M=233.12 \pm 34.50$, kontrol grubunun genel eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması ise $\bar{X}_K=217.61 \pm 19.99$ ’dur. Bunun yanında müdahale grubunun simülasyon eğitimi öncesiyle karşılaştırıldığında, eğitim sonrası genel ölçek puanı ve analitik düşünme ile meraklılık alt grup eleştirel düşünme eğilim puanlarında

yükselme olduğu; diğeri bir ifadeyle eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir. Buna göre, müdahale grubunun ön test ve son test genel ölçek puanı ve analitik düşünme ile meraklılık alt grup eleştirel düşünme eğilim puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Bunun yanında müdahale ve kontrol grubu doğruyu arama, açık fikirlilik, sistematiklik ve kendine güven alt grup eleştirel düşünme eğilim puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p<0.05$).



Tablo 4.8. Müdahale ve kontrol grubunun california eleştirel düşünme eğilimi ölçeğine ilişkin ön test ve son test puan ortalamalarının dağılımı ($n_{\text{müdahale}}=53$, $n_{\text{kontrol}}=54$).

EDEÖ ve alt ölçekleri	GRUPLAR	Ön Test		Son Test		İstatistiksel Analiz*
		$\bar{X} \pm SS$	Min-max (medyan)	$\bar{X} \pm SS$	Min-max (medyan)	
Doğruyu Arama	Müdahale	37.13±8.53	11.67-55.00 (38.33)	23.62±5.55	11.00-35.00 (24.00)	$z=6.012$ $p<0.001$
	Kontrol	38.36±8.51	11.67-56.67 (38.36)	22.85±6.17	11.00-34.00 (22.50)	$z=3.754$ $p<0.001$
Açık fikirlilik	Müdahale	25.41±6.24	10.00-43.08 (25.38)	28.83±6.81	15.83-49.17 (29.16)	$z=3.433$ $p<0.001$
	Kontrol	26.82±5.37	15.38-38.46 (26.15)	29.57±7.75	12.00-45.83 (28.75)	$z=3.728$ $p<0.001$
Analitik	Müdahale	45.50±9.00	10.0-58.00 (47.00)	47.65±5.78	33.64-57.27 48.18	$z=1.330$ $p=0.184$
	Kontrol	45.92±5.81	31.00-57.00 (46.00)	43.25±9.59	13.00-58.18 (45.00)	$z=2.095$ $p=0.360$
Sistematiklik	Müdahale	32.29±6.44	10.00-41.67 (31.66)	34.40±5.97	25.00-50.00 (35.00)	$z=1.266$ $p=0.206$
	Kontrol	33.85±5.25	23.33-45.00 (33.33)	32.89±6.45	13.00-50.00 (33.33)	$z=-.973$ $p=0.331$
Kendine Güven	Müdahale	37.57±7.65	12.86-54.29 (38.57)	42.72±6.62	25.71-58.57 (42.85)	$z=4.323$ $p<0.001$
	Kontrol	37.80±6.15	25.71-52.86 (38.57)	4.16±10.33	12.00-60.00 (40.71)	$z=-2.383$ $p=0.017$
Meraklılık	Müdahale	42.85±8.97	58.75-10.00 (43.75)	45.58±7.18	28.75-60.00 (46.25)	$z=2.217$ $p=0.027$
	Kontrol	43.11±6.22	28.75-56.25 (42.50)	36.94±8.53	12.22-52.22 (37.77)	$z=5.361$ $p<0.001$
GENEL ÖLÇEK PUANI	Müdahale	220.77±34.50	64.52-283.04 (224.56)	233.12±22.07	189.00-299.00 (232.83)	$z=1.846$ $p=0.065$
	Kontrol	225.85±19.99	178.50-293.47 (223.36)	217.61±29.79	131.97-288.91 (217.94)	$z=1.804$ $p=0.071$

*İki gruplu bağımlı değişken (Wilcoxon Test) yöntemi kullanılmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.8’de müdahale ve kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin ön test ve son test genel ve alt grup eğilim puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelediğinde; müdahale grubunun eleştirel düşünme eğilimi ön test genel puan ortalaması $\bar{X}_M=220.77\pm34.50$, son test genel eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması ise $\bar{X}_M=233.12\pm22.07$ ’dir. Müdahale grubunun son test eleştirel düşünme eğilim puanı, ön test eleştirel düşünme eğilim puanına göre yüksek olmakla birlikte ön test ve son test genel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Kontrol grubunun ise eleştirel düşünme eğilimi ön test genel puan ortalaması $\bar{X}_M=225.85\pm19.99$, son test genel eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması ise $\bar{X}_M=217.61\pm29.79$ ’dir. Kontrol grubunun son test eleştirel düşünme eğilim puanı ön test eleştirel düşünme eğilim puanına göre düşük olmakla birlikte ön test ve son test genel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Bunun yanında müdahale grubunun simülasyon eğitim öncesiyle karşılaştırıldığında; eğitim sonrası açık fikirlilik, kendine güven ve meraklılık alt grup eleştirel düşünme eğilim puanlarında yükselme olduğu diğer bir ifadeyle eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir. Simülasyon eğitimi öncesi ve sonrası müdahale grubunun açık fikirlilik, kendine güven ve meraklılık alt grup eleştirel düşünme eğilim puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Bunun yanında kontrol grubunun ön test ile karşılaştırıldığında, müdahale grubu ile benzer şekilde son test açık fikirlilik ve kendine güven alt grup eleştirel düşünme eğilim puanlarında yükselme olduğu diğer bir ifadeyle eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir. Ön test ve son test kontrol grubunun açık fikirlilik ve kendine güven alt grup eleştirel düşünme eğilim puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$).

4.1.4. Klinik Karar Verme Algısına İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğrenciler klinik uygulamaya çıktıktan sonra değerlendirilen müdahale ve kontrol grubunun klinik karar verme algılarına ilişkin genel ve alt ölçek puanlarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo 4.9. Müdahale ve kontrol grubunun klinik karar verme algılarına ilişkin puan ortalamalarının dağılımı ($n_{\text{müdahale}}=53$, $n_{\text{kontrol}}=54$).

KKVÖ ve alt ölçekleri	GRUPLAR	$\bar{X} \pm SS$	Analiz*
Seçenek ve fikirleri araştırmak	Müdahale	37.66 $\pm$ 4.75	t=1.557
	Kontrol	36.12 $\pm$ 5.39	p=0.123
Amaçları ve değerleri soruşturmak	Müdahale	34.22 $\pm$ 4.14	t=0.784
	Kontrol	33.64 $\pm$ 3.46	p=0.435
Sonuçları değerlendirmek	Müdahale	37.67 $\pm$ 5.28	t=2.823
	Kontrol	34.85 $\pm$ 5.07	p=0.006*
Bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek	Müdahale	34.13 $\pm$ 4.09	t=2.624
	Kontrol	31.98 $\pm$ 4.38	p=0.010*
GENEL ÖLÇEK PUANI	Müdahale	144.56 $\pm$ 16.38	t=2.189
	Kontrol	137.74 $\pm$ 15.86	p=0.031*

*Bağımsız örneklem için t-testi yapılmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.9’da müdahale ve kontrol grubunun klinik karar vermeye ilişkin genel ve alt grup puanlarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; simülasyon eğitimi sonrası müdahale grubundaki öğrencilerin genel klinik karar verme puanının ($\bar{X}_M=144.56\pm16.38$), kontrol grubuna ($\bar{X}_K=137.74\pm15.86$) göre daha yüksek diğer bir ifadeyle klinik karar verme algılarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubunun genel klinik karar verme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$).

Müdahale grubunun “Sonuçları değerlendirmek” alt grubuna ilişkin klinik karar verme puanı $\bar{X}_M=37.67\pm5.28$, kontrol grubunda ise $\bar{X}_K=34.85\pm5.07$ olup, her iki grubun “Sonuçları değerlendirmek” alt grubuna ilişkin klinik karar verme puanı ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Benzer şekilde müdahale grubunun “Bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek” alt grubuna ilişkin klinik karar verme puanı $\bar{X}_M=34.13\pm4.09$, bu ortalama kontrol grubunda ise $\bar{X}_K=31.98\pm4.38$ ’dir. Buna göre her iki grubun “Bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek” alt grubuna ilişkin klinik karar verme puanı ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmada, her iki grubun “Seçenek ve fikirleri araştırmak” alt grubuna ilişkin klinik karar verme puanlarının birbirine oldukça yakın olmakla birlikte müdahale grubunda bu puanın daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($\bar{X}_M=37.66\pm4.75$, $\bar{X}_K=36.1\pm5.39$) ($p>0.05$). Benzer şekilde, her iki grubun “Amaçları ve değerleri soruşturmak” alt grubuna ilişkin klinik karar verme puanları birbirine oldukça yakın olmakla birlikte müdahale grubunda bu puanın daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($\bar{X}_M=34.22\pm4.14$, $\bar{X}_K=33.64\pm3.46$) ($p>0.05$).

4.1.5. Simülasyon Tasarımına İlişkin Bulgular

Bu bölümde, simülasyon eğitimine katılan müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo 4.10. Müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin madde puan ortalamalarının dağılımı (n=53).

Simülasyon Tasarım Ölçeği Maddeleri*	Özeliklerin Varlığı		Özeliklerin Önemi	
Hedefler ve Bilgi	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
1.Bu simülasyon öncesinde, beni yönlendirecek ve cesaretlendirecek yeterli bilgi verildi.	4.13	0.96	4.38	0.71
2.Bu simülasyonun amaç ve hedeflerini açık bir şekilde anladım.	4.75	0.58	4.57	0.63
3.Bu simülasyon, durumla ilgili problemleri çözmeme olanak sağlayacak yeterli bilgiyi sağladı.	4.42	0.66	4.51	0.75
4.Bu simülasyon uygulaması süresince yeterli bilgi verildi.	4.25	0.93	4.42	0.88
5.İpuçları uygundu ve anlamamı sağlayacak biçimde düzenlenmişti.	4.25	0.91	4.36	0.87
Destek				
6.Zamanında destek sağlandı.	4.19	0.83	4.34	0.83
7.Yardıma ihtiyacım olduğu fark edildi.	4.42	0.92	4.36	0.94
8.Bu simülasyon esnasında eğitimci tarafından desteklendiğimi hissettim.	4.42	0.88	4.51	0.82
9. Öğrenme sürecinde desteklendim	4.45	0.79	4.51	0.72
Problem Çözme				
10.Bu simülasyon bağımsız problem çözmemi kolaylaştırıldı	4.57	0.60	4.55	0.72
11.Bu simülasyondaki tüm olasılıkları araştırmak için cesaretlendirildim.	4.34	0.75	4.45	0.82
12.Bu simülasyon benim bilgi ve beceri düzeyime göre planlanmıştı.	4.17	0.89	4.47	0.79
13.Bu simülasyon bana, hemşirelik tanınması ve bakımını önceliklendirme fırsatı sağladı.	4.66	0.67	4.49	0.80
14.Bu simülasyon, hastam için hedef belirleyebilmeme fırsat sağladı.	4.49	0.95	4.64	0.71

*Ölçeğin maddeleri 1 (kesinlikle katılmıyorum) ve 5 (kesinlikle katılıyorum) arasındadır. 1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=Kararsızım-ne katılıyor ne de katılmıyorum, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum.

Tablo 4.10. Müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin madde puan ortalamalarının dağılımı (Devam) (n=53).

Simülasyon Tasarım Ölçeği Maddeleri*	Özelliklerin Varlığı		Özelliklerin Önemi	
Geri bildirim /Rehberli Yansıma	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
15.Sağlanan geri bildirim yapıcıydı.	4.70	0.54	4.62	0.62
16.Geri bildirim zamanında verildi.	4.60	0.63	4.49	0.72
17. Bu simülasyon uygulaması, davranış ve uygulamalarımı analiz etmemi sağladı.	4.77	0.42	4.60	0.69
18.Bu simülasyondan sonra bilgiyi bir üst seviyeye çıkarabilmek için eğitmeniden geri bildirim ve rehberlik alma fırsatı vardı.	4.66	0.67	4.60	0.63
Ashına uygunluk derecesi (Gerçekçilik)				
19.Bu senaryo, gerçek hayattaki durumlara benzerdi.	4.49	0.95	4.64	0.65
20.Gerçek hayatta var olan etkenler, durumlar ve değişkenler simülasyon senaryosunaeklenmişti.	4.58	0.77	4.68	0.67

*Ölçeğin maddeleri 1 (kesinlikle katılmıyorum) ve 5 (kesinlikle katılıyorum) arasındadır. 1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=Kararsızım-ne katılıyor ne de katılmıyorum, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum.

Tablo 4.10’da müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin madde puanı ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; öğrencilerin her bir ölçek maddesinden (min=1, max=5) alınabilecek en yüksek puana yakın puanlar aldığı belirlenmiştir. “Hedefler ve Bilgi” alt ölçeği maddelerinden “Bu simülasyonun amaç ve hedeflerini açık bir şekilde anladım” maddesinin özelliklerin varlığı ($\bar{X}=4.75\pm0.58$) ve benzer şekilde özelliklerin önemi yönünden de ($\bar{X}=4.57\pm0.63$) en yüksek ortalama olduğu tespit edilmiştir.

“Destek” alt ölçeği maddelerinden “Öğrenme sürecinde desteklendim” maddesinin özelliklerin varlığı ($\bar{X}=4.45\pm0.79$) ve benzer şekilde özelliklerin önemi yönünden de ($\bar{X}=4.51\pm0.72$) en yüksek ortalama olduğu tespit edilmiştir.

“Problem Çözme” alt ölçeği maddelerinden “Bu simülasyon bana, hemşirelik tanılması ve bakımını önceliklendirme fırsatı sağladı” maddesinin özelliklerin

varlığı ($\bar{X}=4.66\pm0.67$) yönünden en yüksek ortalamada olduğu, özelliklerin önemi yönünden ise “Bu simülasyon, hastam için hedef belirleyebilmeme fırsat sağladı” maddesinin en yüksek ortalamada ($\bar{X}=4.64\pm0.71$) olduğu tespit edilmiştir.

“Geri bildirim/Rehberli Yansıma” alt ölçeği maddelerinden “Bu simülasyon uygulaması, davranış ve uygulamalarımı analiz etmemi sağladı.” maddesinin özelliklerin varlığı ($\bar{X}=4.77\pm0.42$) ve benzer şekilde özelliklerin önemi yönünden de ($\bar{X}=4.60\pm0.69$) en yüksek ortalamada olduğu tespit edilmiştir.

“Aslına uygunluk derecesi (Gerçekçilik)” alt ölçeği maddelerinden “Gerçek hayatta var olan etkenler, durumlar ve değişkenler simülasyon senaryosuna eklenmişti” maddesinin özelliklerin varlığı ($\bar{X}=4.58\pm0.77$) ve benzer şekilde özelliklerin önemi yönünden de ($\bar{X}=4.68\pm0.67$) en yüksek ortalamada olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.11. Müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin puan ortalamalarının arasındaki ilişkinin dağılımı (n=53).

Simülasyon Tasarım Ölçeği Alt Grup Maddeleri	Özelliklerin Varlığı	Özelliklerin Önemi	Analiz*
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Hedefler ve Bilgi	21.79±3.17	21.81±4.43	r=0.663 p<0.001
Destek	17.47±2.86	17.71±2.75	r=0.514 p<0.001
Problem Çözme	22.43±2.27	22.60±3.15	r=0.367 p=0.007
Geri bildirim/Rehberli Yansıma	18.73±1.66	18.73±1.66	r=1.000 p<0.001
Ashına Uygunluk Derecesi (Gerçekçilik)	9.07±1.65	9.32±1.25	r=0.481 p<0.001
GENEL ÖLÇEK PUANI	90.09±11.45	89.18±9.05	r=0.653 p<0.001

* Korelasyon analizi yapılmıştır (p<0.05).

Tablo 4.11’de müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin genel ve alt grup puanlarının arasındaki ilişkinin dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; müdahale grubundaki öğrencilerin genel simülasyon tasarımına ilişkin özelliklerin varlığı puan ortalamasının (min=20, max=100) ($\bar{X}$ =90.09±11.45) ve özelliklerin önemi puan ortalamalarının (min=20, max=100) ($\bar{X}$ =89.18±9.05) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle; STÖ genel toplamda alınan puanlara göre, öğrencilerin YGS yöntemiyle ilgili pozitif düşüncelerinin olduğu ve simülasyona dayalı eğitim yöntemini olumlu algıladıkları belirlenmiştir.

Bunun yanında müdahale grubunun simülasyon tasarımında simülasyona ait özelliklerin varlığı ve özelliklerin önemi genel ve alt ölçek puanları arasında yüksek

derecede pozitif bir korelasyon belirlenmiştir [hedefler ve bilgi, destek, problem çözme, geri bildirim/rehberli yansıtma, aslına uygunluk derecesi (gerçekçilik) ve toplam ölçek puanı] ($p<0.001$). Korelasyon değerleri 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunmaktadır.



4.1.6. Beceri Düzeyine İlişkin Bulgular

Bu bölümde simülasyon eğitimine katılan müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo 4.12. Müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin madde puan ortalamalarının dağılımı (n=53)

Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulama Formu Maddeleri	$\bar{X}$	SS
Gebenin Kabulü		
1. Uygun şekilde gebeyi selamlama	1.94	0.30
2. Kendini tanıtmak	1.73	0.62
3. Gebeye adı ile hitap etme	1.64	0.76
4. Gerekli vücut dilini kullanma ve göz teması kurma	1.88	0.53
5. Rahatlamasını sağlamak ve cesaretlendirmek için önlemler alma (kendini ifade etmesini sağlama, soru sormaya teşvik etme, Sorularını içtenlikle cevaplama)	1.75	0.47
Klinik Ortamın Hazırlanması		
6. Gebe için loş ve sessiz bir ortam sağlama	1.15	0.90
7. Yatak istirahatinde sol yan pozisyon sağlama	1.32	0.93
8. Mahremiyeti sağlama	1.52	0.82
9. Yatak kenarlarını kaldırma	0.35	0.76
Preeklampsi Bulgularının Değerlendirilmesi		
10. Gebe ile temas öncesi elleri yıkama	1.26	0.96
11. Yaşam bulgularını takip etme (Kan basıncı, nabız, solunum, SpO ₂)	1.56	0.69
12. Ödemi kontrol etme	0.69	0.93
13. FKS'yi izleme	1.50	0.79
14. Laboratuvar bulgularını takip etme (Hemoglobin, Hematokrit, Trombosit, ALT, AST, Ürik asit)	1.56	0.74
15. İdrarda proteinüri'yi takip etme	1.45	0.84
16. Eklampsi bulgularının kontrol etme (Tansiyon $\geq 160/100$ mmHg olması, serabral bozukluklar, görme bozuklukları, konvülsiyon izlemi)	0.90	0.79
17. Aldığı çıkardığı sıvı takibini yapma	0.83	0.87

*Değerlendirme formu maddeleri 0 (yetersiz) ve 2 (yeterli) arasındadır. 0=Yetersiz, 1=Geliştirilmeli, 2=Yeterli.

Tablo 4.12. Müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin madde puan ortalamalarının dağılımı (devam) (n=53).

Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulama Formu Maddeleri	$\bar{X}$	SS
“MgSO₄ Tedavi Uygulaması		
18. Gebeyi uygulanacak tedavi hakkında bilgilendirme	1.88	0.42
19. Tedaviye başlamadan önce gebenin değerlendirilmesi (Vital bulguları değerlendirme, SpO ₂ ve idrar çıkışını kontrol etme)	1.28	0.66
20. İsteme göre MgSO ₄ mayisini uygulama	1.62	0.65
21. Tedavi boyunca gebenin değerlendirilmesi (Vital bulguları değerlendirme, SpO ₂ ve idrar çıkışını kontrol etme)	1.45	0.84
22. MgSO ₄ uygulamasına bağlı komplikasyonları izleme (Solunum sayısı ve KB’de düşme, serabral belirtiler, görme değişiklikleri ve bilinç düzeyini değerlendirme)	1.0	0.86
MgSO₄ Tedavisinin Sonlandırılması ve Kayıt		
23. MgSO ₄ uygulamasından sonra vital bulgularını kontrol etme	0.86	0.70
24. Hekimi gebe hakkında bilgilendirme	1.52	0.74
25. Elleri yıkama	1.24	0.89
26. Yapılan işlemleri hemşire gözlem formuna kayıt etme	0.49	0.84

*Değerlendirme formu maddeleri 0 (yetersiz) ve 2 (yeterli) arasındadır. 0=Yetersiz, 1=Geliştirilmeli, 2=Yeterli.

Tablo 4.12’de müdahale grubunun preeklampsili gebe yönetimi beceri düzeylerine ilişkin madde puanı ortalamalarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; öğrencilerin her bir maddeden (min=0, max=2) $\bar{X}_{\min}=0.35\pm0.76$, $\bar{X}_{\max}=1.94\pm0.30$ arasında puanlar aldığı belirlenmiştir. “Gebenin Kabulü” alt grubu maddelerinden “Uygun şekilde gebeyi selamlama” maddesinin ($\bar{X}=1.94\pm0.30$) ve benzer şekilde “Gerekli vücut dilini kullanma ve göz teması kurma” maddesinin ($\bar{X}=1.88\pm0.53$) en yüksek ortalama olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında “Kendini tanıtmaya” maddesinin ($\bar{X}=1.73\pm0.62$) ve benzer şekilde “Gebeye adı ile hitap etme” maddesinin ($\bar{X}=1.64\pm0.76$) en düşük ortalama olduğu tespit edilmiştir.

“Klinik Ortamın Hazırlanması” alt grubu maddelerinden “Mahremiyeti sağlama” maddesinin ($\bar{X}=1.52\pm0.82$) ve benzer şekilde “Yatak istirahatinde sol yan

pozisyon sağlama” maddesinin ($\bar{X}=1.32\pm0.93$) en yüksek ortalama olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında “Yatak istirahatinde sol yan pozisyon sağlama” maddesinin ($\bar{X}=1.32\pm0.93$) ve benzer şekilde “Yatak kenarlarını kaldırma” ($\bar{X}=0.35\pm0.76$) maddesinin en düşük ortalama olduğu tespit edilmiştir.

“Preeklampsi Bulgularının Değerlendirilmesi” alt grubu maddelerinden “Yaşam bulgularını takip etme (KB, nabız, solunum, SpO₂)” maddesinin ($\bar{X}=1.56\pm0.69$) ve benzer şekilde “Laboratuvar bulgularını takip etme (Hemoglobin, Hematokrit, Trombosit, ALT, AST, Ürik asit)” maddesinin ($\bar{X}=1.56\pm0.74$) en yüksek ortalama olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında “Aldığı çıkardığı sıvı takibini yapma maddesinin ($\bar{X}=0.83\pm0.87$) ve benzer şekilde “Ödemi kontrol etme” ($\bar{X}=0.69\pm0.93$) maddesinin en düşük ortalama olduğu tespit edilmiştir.

“MgSO₄ Tedavi Uygulaması” alt grubu maddelerinden “Gebeyi uygulanacak tedavi hakkında bilgilendirme” maddesinin ($\bar{X}=1.88\pm0.42$) ve benzer şekilde “İsteme göre MgSO₄ mayisini uygulama” maddesinin ($\bar{X}=1.62\pm0.65$) en yüksek ortalama olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında “Tedaviye başlamadan önce gebenin değerlendirilmesi (Vital bulguları değerlendirme, SpO₂ ve idrar çıkışını kontrol etme)” maddesinin ($\bar{X}=1.28\pm0.66$) ve benzer şekilde MgSO₄ uygulamasına bağlı komplikasyonları izleme (Solunum sayısı ve KB düşme, serabral belirtiler, görmede değişiklikleri ve bilinç düzeyi değerlendirme) maddesinin ($\bar{X}=1.01\pm0.86$) en düşük ortalama olduğu tespit edilmiştir.

“MgSO₄ Tedavisinin Sonlandırılması ve Kayıt” alt grubu maddelerinden “Hekimi gebe hakkında bilgilendirme” maddesinin ($\bar{X}=1.52\pm0.74$) ve benzer şekilde ve “Elleri yıkama” maddesinin ($\bar{X}=1.24\pm0.89$) en yüksek ortalama olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında “MgSO₄ uygulamasından sonra yaşam bulgularını kontrol etme” maddesinin ($\bar{X}=0.86\pm0.70$) ve benzer şekilde “Yapılan işlemleri hemşire gözlem formuna kayıt etme” maddesinin ($\bar{X}=0.49\pm0.84$) en düşük ortalama olduğu tespit edilmiştir.

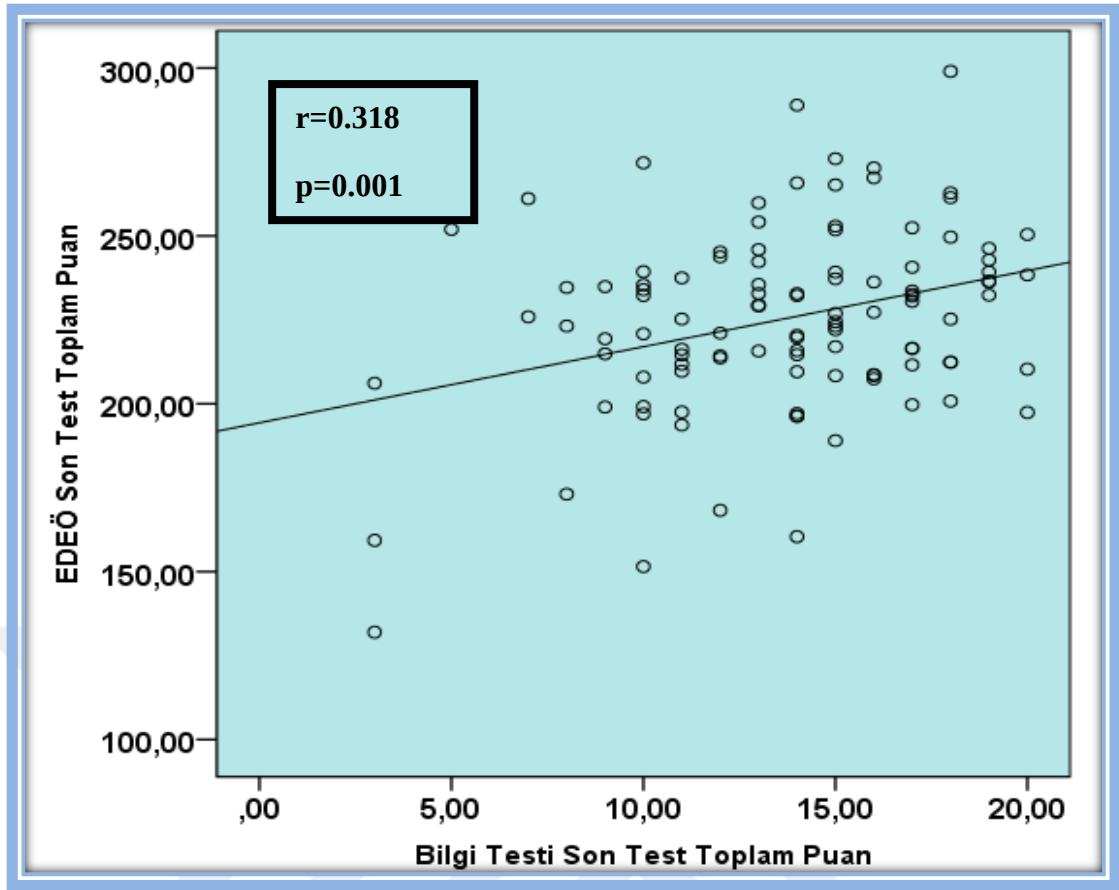
Tablo 4.13. Müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin ortalamalarının dağılımı (n=53).

Preeklampsili Gebe Simülasyon Uygulaması Formu Alt Grup Maddeleri	$\bar{X} \pm SS$	Öğrenci Min-max	Form Min-max
Gebenin kabulü	8.96±1.40	5/10	0/10
Klinik ortamın hazırlanması	4.35±2.24	0/8	0/8
Preeklampsia bulgularının değerlendirilmesi	9.79±2.91	4/16	0/16
MgSO₄ tedavi uygulaması	7.15±1.95	1/10	0/10
MgSO₄ tedavisinin sonlandırılması ve kayıt	4.13±2.32	0/8	0/8
TOPLAM BECERİ PUANI	34.33±8.17	20/50	0/56

Tablo 4.13’de müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin genel ve alt grup puanlarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo incelendiğinde; müdahale grubundaki öğrencilerin genel beceri düzeyi toplamına ilişkin puan ortalamasının (min=20, max=50) ($\bar{X}=34.33 \pm 8.17$) genel ortalamadan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle; beceri düzeyi genel toplamda alınan puana göre, öğrencilerin preeklampsili gebe yönetimine ilişkin ölçekten alınabilecek ortalamanın üzerinde puan aldıkları, buna ilişkin beceri düzeylerinin yüksek olduğu fakat geliştirilmesinin gerektiği belirlenmiştir.

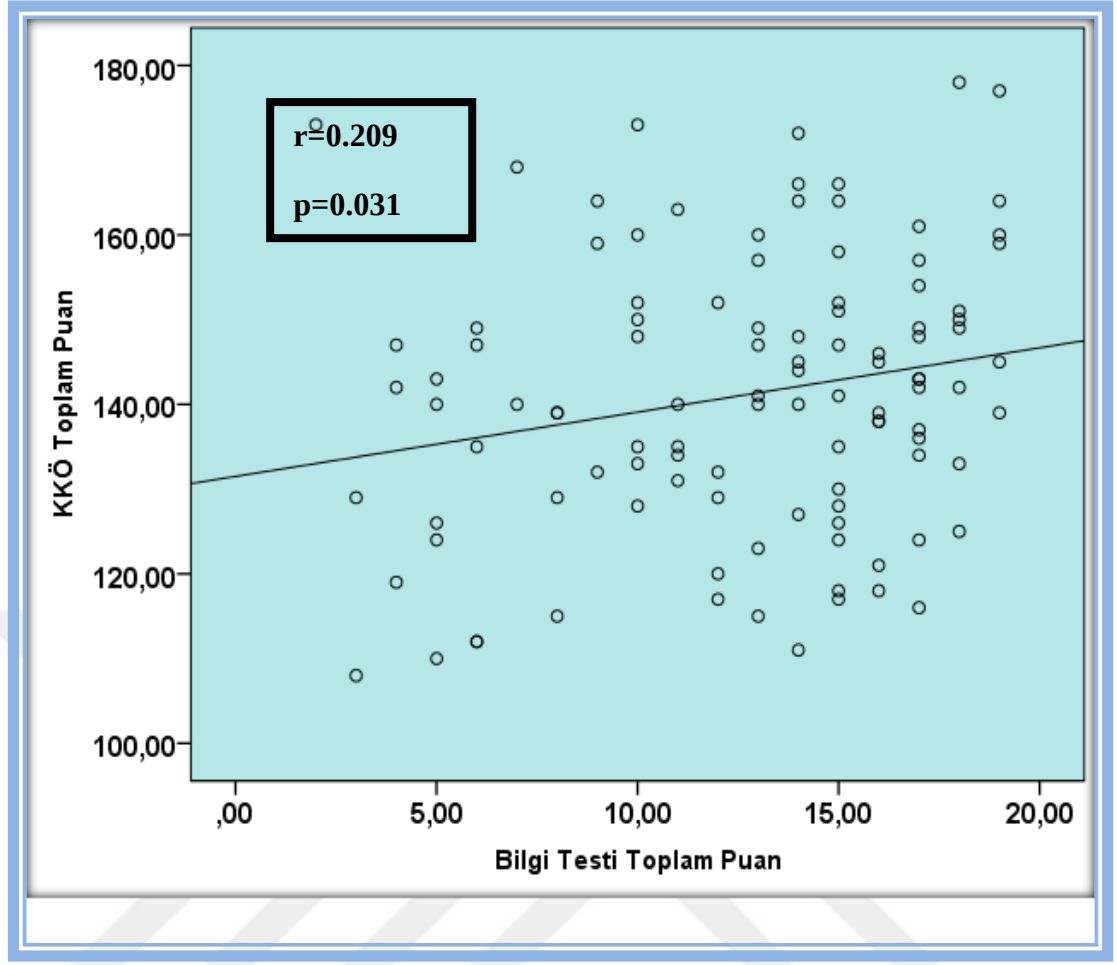
Bunun yanında müdahale grubunun beceri düzeyi alt grup puanları ortalaması gebenin kabulü 8.96±1.40 (min:5, max:10), klinik ortamın hazırlanması 4.35±2.24 (min:0, max:8), preeklampsia bulgularının değerlendirilmesi 9.79±2.91 (min:4, max:16), MgSO₄ tedavi uygulaması 7.15±1.95 (min:1, max:10) ve MgSO₄ tedavisinin sonlandırılması ve kayıt alt grup puan ortalaması 4.13±2.32 (min:0, max:8)’dir.



Şekil 4.1. EDEÖ ve bilgi değerlendirme formu son test toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği (n=107).

Şekil 4.1’de EDEÖ ve bilgi değerlendirme formu son test toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği yer almaktadır.

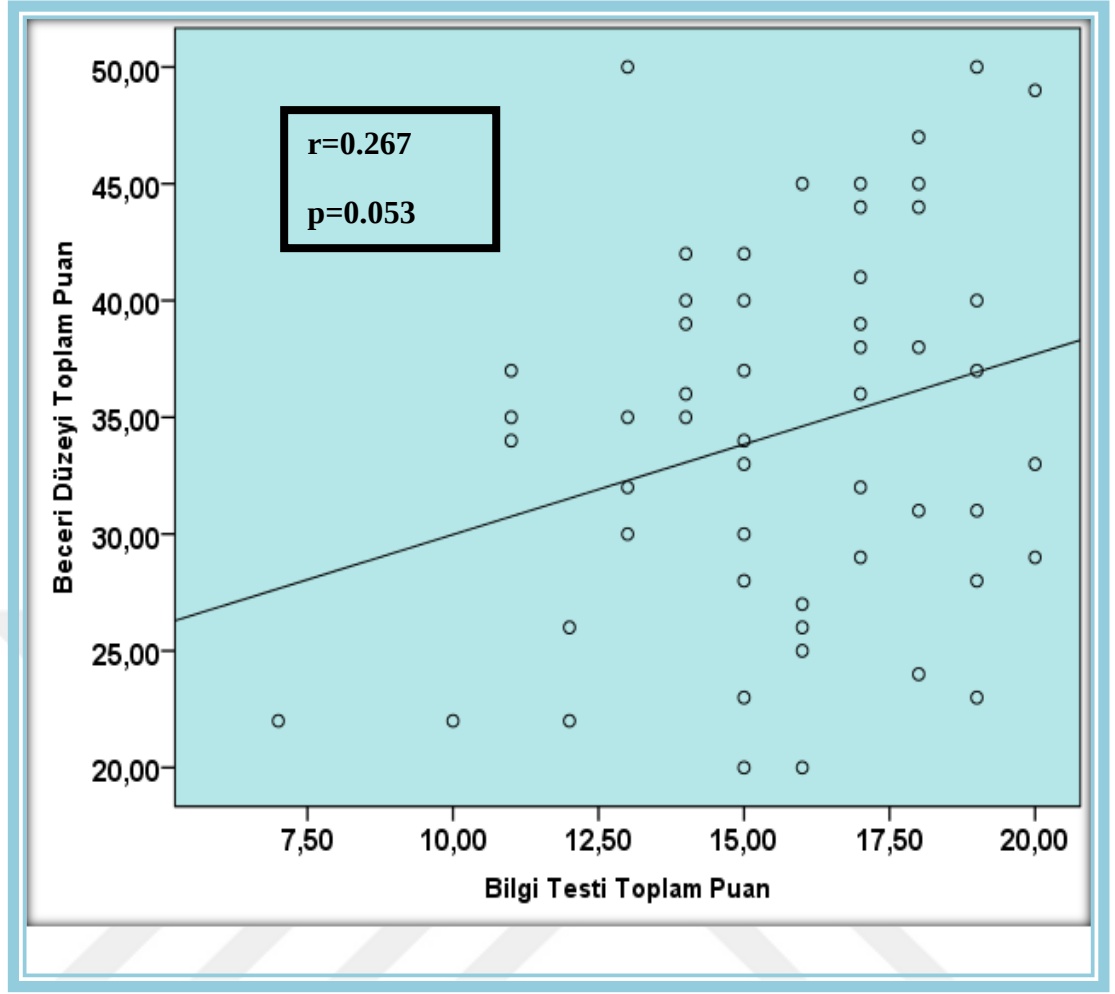
Grafik, öğrencilerin son test eleştirel düşünme eğilimleri ile bilgi değerlendirme formu son test toplam puanlarına ilişkin sonuçları değerlendirmektedir. Korelasyon analizi ve grafiğe göre; EDEÖ ve bilgi değerlendirme formu son test toplam puanları arasında zayıf derecede pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir. Bu pozitif korelasyon ise istatistiksel olarak anlamlıdır ($r=0.318$, $p=0.001$).



Şekil 4.2. Klinik karar verme algısı ve bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği (n=107).

Şekil 4.2’de klinik karar verme algısı ve bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği yer almaktadır.

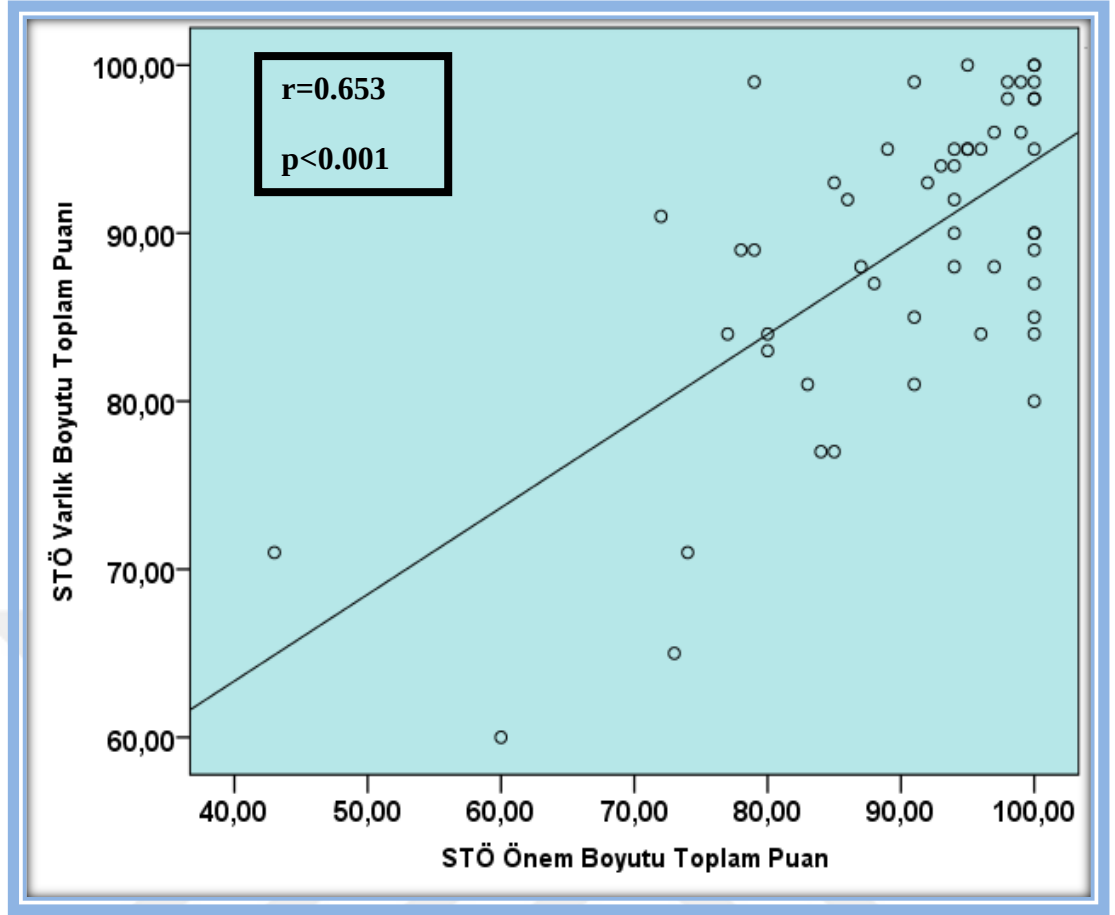
Grafik; öğrencilerin klinik karar verme algıları ile bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem toplam puanlarına ilişkin sonuçları değerlendirmektedir. Korelasyon analizi ve grafiğe göre; klinik karar verme algısı ve bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem toplam puanları arasında zayıf derecede pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir. Bu pozitif korelasyon ise istatistiksel olarak anlamlıdır ($r=0.209$, $p=0.031$).



Şekil 4.3. Müdahale ve kontrol grubunun bilgi ve beceri düzeyi toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği (n=53).

Şekil 4.3’de bilgi düzeyi (son test) ve beceri düzeyi toplam puanları arasındaki korelasyon grafiği yer almaktadır.

Grafik, öğrencilerin bilgi düzeyi son test toplam puanları ile beceri düzeyi toplam puanlarına ilişkin sonuçları değerlendirmektedir. Korelasyon analizi ve grafiğe göre; bilgi düzeyi son test toplam puanları ile beceri düzeyi toplam puanları arasında zayıf derecede pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir. Bu pozitif korelasyon ise istatistiksel olarak anlamlıdır ($r=0.267$, $p=0.053$).



Şekil 4.4. Simülasyon tasarım ölçeği özelliklerin varlığı ve önemi alt boyutlarının korelasyon grafiği (n=53).

Şekil 4.4’de simülasyon tasarım ölçeği’ne ait özelliklerin varlığı ve önemi alt boyutları arasındaki korelasyon grafiği yer almaktadır.

Grafik, simülasyon tasarımında bulunması gereken maddelerin bu simülasyon uygulamasında yer alma durumu ve öğrenci için bunların önemine ilişkin sonuçları değerlendirmektedir. Korelasyon analizi ve grafiğe göre; STÖ’nün özelliklerin varlığı ve önemi alt boyutları arasında iyi derecede pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir. Bu pozitif korelasyon ise istatistiksel olarak anlamlıdır ($r=0.653$, $p<0.001$).

4.2. Nitel Bulgular

Bu bölümde simülasyon eğitimine katılan müdahale grubundaki öğrencilerin odak grup görüşmesi sonucu elde edilen nitel bulguları yer almaktadır. Odak grup görüşmesine katılan öğrenciler 19-23 yaş aralığında olup n=41 öğrenci kadın ve n=7 öğrenci ise erkektir.

Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda analizleri kolaylaştırmak açısından;

- Tema 1: “Öğrenmenin geliştirilmesi”
- Tema 2: “Teorik bilginin uygulamaya aktarılması”,
- Tema 3: “Karar verme becerisi ve özgüven kazanma”,
- Tema 4: “Mesleki role hazırlanma”
- Tema 5: “Öneriler” olmak üzere beş ana tema belirlenmiştir.

Aşağıdaki bulgular bu beş ana tema üzerinden gruplandırılmıştır.

Tema 1: Öğrenmenin Geliştirilmesi

Görüşmeye katılan öğrencilerin çoğunluğu senaryo temelli YGS yönteminin preeklampsili gebe yönetimine yönelik bilgi düzeylerine olumlu katkı sağladığını, sınıf içi klasik yöntem ile önceden öğrenmiş oldukları bilgilerini bütünleştirdiğini ve doğru bilgiyi uygulayarak öğrendikleri için bilgilerinin kalıcılığını da artıracaklarını düşündüklerini ifade etmiştir. Bunun yanında öğrenciler, simülasyon deneyimlerine yönelik birebir geri bildirim aldıklarını ve geri bildirimlerin öğrenme düzeylerine olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerin “Simülasyonun öğrenme ve bilgi düzeyinize etkisine yönelik düşünceniz nedir?” sorusuna ilişkin örnek ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Çok eğiticiydi. Derslerde sözel olarak bize öğretilen bilgilere göre çok daha iyi. Uygulayarak öğrendiğim için bunları kolay kolay unutmam (N-5).”

“Hastaya zarar verme korkusu olmadan uygulama yaptığım için teorik bilgimin daha çok pekiştiğini düşünüyorum (N-12).”

“Simülasyon derste aldığımız bilgileri daha iyi kavramak için çok yararlı oldu (17).”

“Preeklampsi konusundaki eksikliklerimi görmem ve tamamlamam adına çok verimli oldu. Uygulama sonrası yaptıklarım ile ilgili hemen geri bildirim aldım bu müthiş bir duygu (N-3).”

“Klinik uygulamalarda gördüklerimiz derslerde öğrendiğimiz doğru uygulamalardan farklı oluyor ve bu doğru olan bilgilerimizde karışıklığa neden oluyor. Fakat simülasyondaki derslerde öğrendiğimiz gibi doğru olan preeklampsi yönetimini öğrendim (N-21).”

“Derste teorik olarak öğrenmek yada vaka ile tartışarak öğrenmek!! hiç biri simülasyon kadar etkili değil (N-4).”

“Simülasyon sonrası oturumunda uygulamada yaptıklarımız ve neler hissettiğimizi tartıştık. Uygulama sonrası değerlendirme yapmak hem öğretici oldu hem de bilgilerim daha kalıcı olacaktır (N-31).”

“Kendimdeki eksiklikleri gördüm ve aldığım geri bildirimlerde geliştirmem gerekenleri fark ettim (N-23).”

Tema 2: Teorik Bilginin Uygulamaya Aktarılması

Görüşmeye katılan öğrencilerin çoğunluğu senaryo temelli YGS'nin uygulama kapsamında yararlı olduğunu ve klinik uygulamalarına olumlu yönde katkı sağlayacağını düşündüklerini ifade etmiştir. Öğrenciler daha çok uygulamaya katılmanın klinik uygulamada hata yapma riskini de azaltacağını vurgulayarak simülasyonun teorik bilginin uygulamaya nasıl aktarılacağı ve doğru şekilde aktarılması konusunda çok etkili bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, öğrenciler simülasyon yöntemi sayesinde özellikle hasta ile iletişim kurmanın da öneminin farkına vardıklarını belirtmiştir.

Öğrencilerin “Simülasyonun uygulama beceri düzeyinize etkisine yönelik düşünceniz nedir?” sorusuna ilişkin örnek ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Derslerde gördüğümüz teorik eğitim, klinikte karşılaşacağımız vakalara nasıl yaklaşmamız gerektiği ve bilgimizi uygulamaya nasıl yansıtacağımız konusunda yetersiz kalıyor. Simülasyonda bilgimin uygulamaya yansımısını gördüm (N-2).”

“Bu deneyimim sayesinde ilerde daha dikkatli olacağım. Bu şekilde simülasyon eğitimleri devam ederse hastaya klinikte vereceğim bakım kalitesinin de artacağını düşünüyorum (N-6).”

“Öğrendiğim bilgileri hasta üzerinde birebir uygulayabilme fırsatım oldu. Klinikte çoğu zaman böyle riskli vakalar göremiyoruz. Hastaya zarar verme riski olmadan bakım verdim ve bunun gerçekte klinikte karşılaştığım hastama daha kaliteli bir bakım sunmama katkı sağlayacağını düşünüyorum (N-13).”

“Daha çok simülasyon uygulamasına katılırsam daha iyi öğrenerek daha az hata yaparım (N-28).”

“Klinik uygulamalarda böyle riskli vakalar ile karşılaşma fırsatımız olursa yalnızca izliyoruz çünkü biz uygulama yapamıyoruz zaten yapamam zarar verirsem diye korkarım (N-34).”

“Simülasyon iletişim konusunda bana çok şey kattı. Derslerde hastanın tepkilerini ya da psikolojik durumunun önemini öğreniyoruz fakat uygulamada birebir iletişim kurmak ve gebenin anksiyetesini kontrol etmek vakanın yönetilmesinde en önemli noktalardan biriymiş, yaşayarak öğrenmiş oldum (N-6)!!!”

“Kliniklerde hasta ile yada hekim ile birebir iletişim fırsatı bulamıyoruz, Fakat simülasyon ile birebir hasta ve hekim ile nasıl iletişim kurulur deneyimlemiş oldum. Bu çok güzeldi (N-4)”

“Uygulamada öncelikle hasta ile iletişim kurmanın ne kadar önemli olduğunu gördüm. Her gün olsa böyle uygulama yine katılırdım (N-18).”

Tema 3: Karar Verme Becerisi ve Özgüven Kazanma

Görüşmeye katılan öğrencilerin çoğunluğu senaryo temelli YGS'nin özgüvenlerine olumlu yönde katkı sağlayan ve klinik karar vermeyi deneyimlemelerine fırsat oluşturan etkili bir yöntem olduğunu ifade etmiştir. Bunun

yanında öğrenciler, klinik uygulamalarda özgüven eksikliği yaşadıklarını simülasyonda ise hastaya zarar verme riski olmadan güvenli bir çevrede uygulama yapmanın özgüvenlerine olan katkısına yönelik görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıca acil durum yönetimi gerektiren vaka ile karşılaşma ya da vakaya bakım verme fırsatını da klinik uygulamalarda yeterince bulamadıklarını, fakat simülasyon ile klinik karar verme sürecini deneyimleme fırsatı elde ettiklerini ve bununda özgüvenlerine olumlu katkı sağlayacağına yönelik görüşlerini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin “Simülasyonun özgüven ve klinik karar verme düzeyinize etkisine yönelik düşünceniz nedir?” sorusuna ilişkin örnek ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Klinik uygulamalarda yanımızda her zaman bizi yönlendiren biri olmuyor, bu nedenle özgüven eksikliği yaşıyoruz ve uygulama yapmaya çekiniyoruz. Burada hata yapma korkusu olmadan uygulamak çok keyifliydi (N-2).

“Simülasyon bana özgüven kazandırdı. Hemşire olarak hastaya nasıl bakım verilir bunu yapabildiğimi gördüm ve daha çok simülasyona katılırsam daha da iyisini yapabileceğimi düşünüyorum (N-7).

“Simülasyon sayesinde kendimi daha yeterli hissediyorum (N-13).”

“Acil yönetim gerektiren bir vakaydı ve hastanın kliniğine göre karar almam gerekti, yapabildiğimi gördüm, bu da kendime olan güvenimi artırdı (N-25).”

“Klinik uygulama öncesi uygulama yapmadan hasta ile karşılaştığımda kendime özgüvenim olmuyor, bu şekilde hastaya zarar verme riski olmadan vaka ile karşılaştığım için özgüven kazandım (N-36).”

“Hastanın yaşam bulguları ve kliniğine göre nasıl karar vermem ve müdahale etmem gerektiğini öğrendim (N-11).”

“Kliniklerde hastanın primer sorumlusu olamıyoruz bu nedenle klinik karar verme nedir nasıl olur deneyimleyemiyoruz. Bu uygulama ile preeklampsili gebe yönetimi nasıl olur nasıl klinik karar verilir görme fırsatı yakaladım (N-1).”

“Tedavi sonrası hastanın verdiği tepkileri gözlemlemenin bana katkı sağladığını düşünüyorum, problem çözme becerimi geliştirmem gerektiğini ve hızlı karar vermem gerektiğini düşünüyorum (N-34).

Tema 4: Mesleki Role Hazırlanma

Görüşmeye katılan öğrencilerin çoğunluğu senaryo temelli YGS’nin katkısına ve memnuniyetlerine ilişkin görüşlerinde özellikle mesleki rollerine ilişkin düşüncelerine olumlu yönde katkı sağlayarak mesleğe bakış açılarını geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında klinik uygulamalarda hastaya zarar verme riskinin olması ve kendilerinin yeterli yetkinlikte olmamaları nedeniyle hemşirelik rollerinin yansımalarının sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Fakat simülasyonda güvenli çevre koşulları nedeniyle hemşirelik rollerinin klinik uygulamaya yansımaları deneyimlediklerini ve böylece simülasyonun profesyonel mesleki rollerine hazırlanma ve mesleğe olan bakış açılarını olumlu etkisine yönelik memnuniyetlerini vurgulamışlardır.

Öğrencilerin “Simülasyonun katkısına ve memnuniyetinize etkisine yönelik ne düşünüyorsunuz?” sorusuna ilişkin örnek ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Uygulama kendimi, öğrenci hemşire olarak değil klinikte hastasına bakım veren bir hemşire gibi hissettirdi. Mesleğime beni yakınlaştırdı (N-21).”

“Simülasyonda, hemşirenin klinikteki rolünün önemini fark ettim ve preeklampsi yönetiminde ne kadar kritik bir rolde olduğunu gördüm. Bu durum mesleğime bakış açımı olumlu yönde etkiledi (N-23).”

“Simülasyonda, mesleki rolümün ve öneminin farkına vardım (N-33).”

“Klinik uygulamalarda karşılaştığımız gibi hemşireliğin sadece hastanın yaşam bulgularının takibi ve kan almaktan ibaret olmadığını gördüm. Bu da mesleğimden keyif almama katkı sağladı. Çünkü öğrenci olduğumuz için hastaya zarar verme riskinden dolayı daha fazlasını yapamıyoruz (N-6).”

“Biz şuan öğrenciyiz ve kliniklerde sorumluluk alamıyoruz. Fakat mezun olduğumuzda bu sorumlulukları alacağız. Bugün ben ilk defa mesleğimin sorumluluğunu hissettim (N-8).”

“Kliniklerde bakım ve tedaviye etkin olarak dahil olamıyoruz. Sadece bize yapabileceğimiz söyleneni yapıyoruz. Simülasyonda sorumluluk alabildim, çok memnunum (N-37).”

“Gerçekten kendimi klinikte hemşire gibi hissettim ve mezun olduğumda alacağım sorumlulukları düşünüp tedirgin oldum !! Fakat uygulama çok keyifliydi, simülasyonların mesleğime hazırlanmama çok katkısının olacağını düşünüyorum (N-34).”

“Derslere sadece sınav için çalıştığımı fark ettim. Fakat burada mesleğimle ilgili neler yapabileceğimi deneyimledim. Mesleğime bakış açımı bile olumlu etkiledi (N-3).”

“Hemşirelik uygulamaya dayalı bir meslek, uygulama olmadan mesleki rolümüzü geliştiremeyiz. Bu nedenle bu uygulama mesleğim ile ilgili bende farkındalık oluşturdu (N-31).”

Tema 5: Öneriler

Görüşmeye katılan öğrencilerin çoğunluğu senaryo temelli YGS yöntemi ile eğitime devam edilmesi durumunda öğrenmeye ve uygulamaya daha iyi katkı sağlayacağını belirterek, simülasyon eğitiminin sınıf içi teorik derslerden sonra ve klinik uygulamaya çıkılmadan önce yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler YGS'ye yönelik olarak hemşirelik öğrencilerinin tümünün bu yöntemle eğitim alması, bu nedenle simülasyonun yalnızca Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği dersi ve preeklampsili gebe yönetimi konusu ile sınırlı kalmaması ve diğer derslere de yaygınlaştırılmasını istediklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanında, tüm konularda yapılamasa bile acil durum yönetimi gerektiren özellikle doğum eylemi yönetimi gibi uygulama becerisi gerektiren konularda simülasyon yöntemi ile eğitim almak istediklerini vurgulamışlardır.

Öğrencilerin “Simülasyon deneyiminiz ile ilgili önerileriniz nelerdir?” ve “Simülasyondaki yeterliliğinize yönelik ne düşünüyorsunuz? sorusuna yönelik örnek ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Uygulamalı olan derslerimiz simülasyon yöntemi ile birlikte öğretilmeli kesinlikle” Çünkü kliniklerde her vaka ile karşılaşamıyoruz. Karşılaştık ta simülasyonda yaptığımız gibi birebir uygulama fırsatı bulamıyoruz (N-12).”

“Simülasyona dayalı eğitim sıklığı mutlaka artırılmalı ve tüm derslere yaygınlaştırılmalı, örneğin acil durum yönetimi gerektiren doğum eylemi yönetimi de simülasyon eğitimi ile yapılabilir. Bu şekilde uygulama fırsatı bulup geri bildirimler ile de eksikliklerimi ve hatalarımı fark edebilmeyi çok isterdim (N-9).”

“Simülasyon eğitimi uygulamalarının olmasını ve teorik derslerin yanında yer alması gerektiğini düşünüyorum. Çünkü hem hastaya yarar sağlanmış olur hem de bizim uygulama yönünden yeterli olmamıza katkı sağlanır (N-34).”

“Simülasyon eğitimi klinik uygulama öncesi yani klinikte gerçek hasta ile uygulamaya çıkmadan önce yapılırsa daha iyi olur. Aksi halde teorik bilgilerimiz uygulama noktasında eksikliğimiz nedeniyle tam olarak yerleşmiyor. Arada her zaman boşluk kalıyor (N-9).”

“Simülasyon eğitimi ile kendimi geliştirmek için daha farklı vakalarda ve daha çok uygulama yapmak isterdim (N-13).”

“Teorik bilgilerimi klinik öncesi simülasyon uygulamalarında uygulama fırsatı bulursam klinikte daha verimli olacağımı düşünüyorum (N-8).”

Yukarıda belirtilen örnek ifadeleri yanında öğrencilerin çoğunluğu ilk kez simülasyon yöntemi ile eğitime katıldıklarını ve bu nedenle çok heyecanlandıklarını eğer uygulamalara katılma sıklıkları artarsa heyecanlarını kontrol etmeyi öğreneceklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, bunun simülasyonda ve klinik uygulamalarda yeterliliklerini artıracaklarını düşündüklerini vurgulayıp bu nedenle teorik derslerin simülasyon eğitimleri ile desteklenmesi gerektiği konusunda önerilerini ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin önerilerine yönelik örnek ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

“Böyle bir uygulamaya hiç katılmadığım için çok heyecanlandım, heyecanımdan bildiklerimi uygulamayı bile unuttum. Heyecanımı kontrol etmem için daha fazla simülasyon eğitimine katılmam gerekir!! (N-5)”

“Çok heyecanlandım. Daha önce simülasyon eğitimlerine katılmış olsaydım, daha başarılı olabilirdim, Tekrar yapılması gerektiğini düşünüyorum (N-19).”

“Böyle uygulamaların tekrarı ile heyecanımı kontrol edebilir, acil durumda ne yapmam gerektiğini daha iyi planlayabilirim (N-21).”

“İlk kez simülasyona katıldığım ve alışık olmadığım şekilde ilk kez hastanın sorumluluğunu aldığım çok heyecanlandım. Simülasyon uygulamaları eğitimimizde yer alırsa heyecanımı yenerek kendimi iyi ifade edebilirim (N-7).”

Bu bulgular, öğrencilerin senaryo temelli YGS yöntemi ile verilen eğitime yönelik görüşlerini ve önerilerini açığa çıkarmaktadır.

5. TARTIŞMA

Ülkemizde anne ölümlerinin en önemli nedenlerinden biri olan preeklampsinin yönetiminde hemşirelik öğrencilerin bilgi düzeyi, eleştirel düşünme eğilimi ve klinik karar verme düzeyine senaryo temelli YGS yönteminin etkisinin belirlenmesi amacıyla niceliksel ve öğrencilerin yönetime ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla niteliksel tasarımda karma yöntemde yürütülen çalışmanın tartışması bu bölümde verilmiştir.

Çalışmamızda deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin yaş, cinsiyet, medeni durum, yaşadığı yer, şu anda kaldığı yer, ekonomik durumu ve anne-baba eğitim düzeyi ve akademik not ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ve öğrencilerin bireysel özellikler açısından benzer olduğu görülmüştür ($p>0.05$). Bu bulgular çalışmamızın homojenliği açısından önem taşımaktadır. Aynı zamanda hemşirelikte lisans eğitiminin üçüncü yılında olan öğrencilerin profilini yansıtan bu durumun her iki gruptaki öğrencilerin aynı üniversitede eğitim almalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir (Bkz. Tablo 4.1).

5.1. Nicel Bulguların Tartışması

Bu bölümde, çalışmadan elde edilen nicel bulguların literatür bilgileri doğrultusunda tartışması yer almaktadır.

Nicel bulguların tartışma başlıkları;

- Bilgi düzeyine ilişkin bulguların tartışması,
- Eleştirel düşünme eğilimine ilişkin bulguların tartışması,
- Klinik karar verme algısına ilişkin bulguların tartışması,
- Simülasyon tasarımına ilişkin bulguların tartışması,
- Beceri düzeyine ilişkin bulguların tartışmasıdır.

5.1.1. Bilgi Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışması

Bu bölümde, müdahale ve kontrol grubunun preeklampsili gebe yönetiminde bilgi düzeyine ilişkin Bilgi Değerlendirme Formu puan ortalamaları dağılımının tartışması yer almaktadır.

Araştırmada müdahale ve kontrol grubunun ön test, son test ve kalıcılık izlem testi bilgi puanı ortalamaları karşılaştırıldığında (Bkz. Tablo 4.2) grupların ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Bu sonuç grupların başlangıçta bilişsel düzeylerinin homojen ve aynı seviyede olduğunu göstermesi açısından önemli bir bulgudur. Müdahale grubunun simülasyon uygulaması sonrası değerlendirilen son test bilgi puanı ortalamasına göre YGS'nin bilgi düzeyini önemli derece artırdığı ($p<0.001$) ve kalıcılık izlem bilgi puanı ortalamasına göre ise zamanlar arası bilgi düzeyinde anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Kontrol grubunun son test bilgi puanı ortalamasında ise bilgi düzeyinin arttığı ($p<0.001$) ve kalıcılık izlem bilgi puanı ortalamasında zamanlar arası bilgi düzeyinde düşme olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

Müdahale ve kontrol grubunun kendi aralarında ön test, son test ve kalıcılık izlem bilgi puanı ortalamaları karşılaştırıldığında (Bkz. Tablo 4.3) her iki grupta da ön test bilgi puanı ortalamalarının birbirine yakın olduğu ($p>0.05$), son test bilgi puanı ortalamalarının ise müdahale grubunda daha yüksek olmakla birlikte ön test bilgi puanı ortalamalarına göre daha yüksek olduğu ($p<0.001$) ve kalıcılık izlem bilgi puanı ortalamalarında ise müdahale grubunda fark daha düşük olmakla birlikte düşme olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Bir eğitim yönteminin etkinliğini değerlendirmek, eğitim verilmeden ve eğitim tamamlandıktan sonra öğrenme düzeyi farklılıklarını değerlendirmekle mümkün olmaktadır. Bu nedenle ölçme aracıyla hem uygulamaya katılmadan önce ön test ile hem de uygulamaya katıldıktan sonra son test ile ölçüm ve değerlendirme gerekmektedir. Bu kapsamda uygulanan eğitim yönteminin verimli ve etkili olarak değerlendirilebilmesi için; ölçüm yapılan teste ait doğru yanıtların dağılımının ön testte göre son testte yüksek olması beklenmektedir. Bu yönden değerlendirildiğinde, grupların kendi içindeki karşılaştırmasında (Bkz. Tablo 4.2) müdahale grubunun son test bilgi puanının ön test bilgi puanına göre daha yüksek olması preeklampsili gebe

yönetimine ilişkin senaryo temelli YGS'nin bilgi düzeyini artırmada etkili olduğunu göstermektedir ($p<0.001$). Bununla birlikte müdahale ve kontrol grubunun kendi aralarındaki karşılaştırmalarında (Bkz. Tablo 4.3) müdahale grubunda son test toplam bilgi puanında artışın kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu, benzer şekilde kalıcılık izleminde de müdahale grubunun toplam bilgi puanında artışın kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). Bu bulgular senaryo temelli YGS yöntemi ile eğitimin sınıf içi öğretime göre bilgi düzeyini artırmada daha etkili olduğunu göstermektedir.

Konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; Cobbett ve Snelgrove'nin (2016) çalışmasında; hemşirelik lisans öğrencilerinde preeklampsili gebe yönetimi senaryo temelli YGS yöntemi ile verilen eğitim sonrasında öğrencilerin bilgi puanının eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir (120). Kim ve Shin (2016) çalışmasında anne ve yenidoğan bakımına yönelik senaryo temelli YGS eğitimi sonunda klasik eğitim metodu ile eğitim alan kontrol grubuna göre YGS yöntemi ile eğitim alan grubun bilgi düzeyinde önemli bir artış olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) (25). Hall'in (2015) çalışmasında da lisans hemşirelik öğrencilerine yönelik preeklampsisi, ablasyo plesanta ve postpartum hemoraji senaryolarını kapsayan YGS uygulaması sonrasında da, öğrencilerin bilgi düzeyinde önemli derecede anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ($p<0.001$) (18). Lewis ve Ciak'ın (2011) çalışmasında ise lisans hemşirelik öğrencilerine preeklampsisi yönetimini de kapsayan YGS yöntemi ile eğitim verilmiş, buna göre simülasyon sonrasında, uygulama öncesine göre bilgi düzeyinde önemli düzeyde anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir (71) ($p<0.001$). Aynı şekilde Sittner, Hertzog ve Fleck'in (2013) araştırmasında; lisans hemşirelik öğrencilerine doğum senaryosunun dahil edildiği YGS uygulamasına yönelik verilen eğitimin etkinliği değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda öğrenciler tarafından teorik bilgilerinin klinik uygulamaya aktarılmasında simülasyonun önemli derecede etkili olduğu belirtilmiştir (121). Daniels ve arkadaşlarının (2010) obstetri alanındaki sağlık profesyonellerinin geleneksel didaktik yöntem ve YGS'nin omuz distosisi ve eklampsi senaryolarında kriz yönetimindeki etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada simülasyon grubunun bilgi düzeyi, didaktik yöntemle eğitim alan gruba göre daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (22). Benzer şekilde diğer çalışmalarda, simülasyonun bilişsel beceri düzeyine olumlu yönde katkı sağladığı tespit edilmiştir

(18, 21, 71, 122, 123). Yapılan alışmalar simülasyonun hemşirelik ğrencilerinin öğrenme çıktılarından olan bilişsel düzeyleri üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar çalışma bulgumuzu desteklemektedir. Bununla birlikte lisans hemşirelik ğrencilerinin eğitiminde acil durum yönetimi gerektiren obstetrik alanlarda simülasyon yöntemi ile yapılan araştırmaların yarı deneysel tasarımı ve çoğunlukla ön test-son test gruplu olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında çalışmamızın randomize kontrol müdahale çalışması olarak yürütülmesi simülasyonda kanıt temelli araştırma sonuçlarına katkısı yönünden ayrıca önem taşımaktadır.

DSÖ'nün 2016'daki raporu güvenli hasta bakımının geliştirilmesi için hemşirelik ğrencilerinin gerçek yaşama hazırlanmalarında ğrenci merkezli olan simülasyon eğitim yönteminin kullanılması vurgulamakta ve önermektedir (124). DSÖ tarafından yayınlanan altın standartlarda ise, ğretim yöntemi olarak elektronik öğrenme ve simülasyon yöntemlerine yer verilmesi önerilmektedir (125). Bununla birlikte, Amerikan Hemşirelik Kolejleri Derneği [American Association of Colleges of Nursing (AACN)] ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Hemşirelik Eyalet Kurulları Ulusal Konseyi [National Council of State Boards of Nursing (NCSBN)] simülasyon ve teknolojiye dayalı inovatif eğitim yöntemlerinin hemşirelik eğitiminde kullanımını vurgulamaktadır (126, 127). ABD Ulusal Hemşirelik Birliği de benzer şekilde, öğrenmenin kolaylaştırılması ve öğrenim sürecine destek olmak için simülasyon yöntemi gibi bilişim teknolojilerinin kullanımını önermektedir (128). Dolayısıyla hemşirelik eğitiminde öğrencileri geleceğe hazırlamak ve öğrencilerin mesleki yaşamlarında profesyonel gelişimlerini sürdürmelerini desteklemek için hemşire eğitimcilerinin bilgi teknolojilerine dayalı eğitim yöntemlerini kullanmaları beklenmektedir. Bu nedenle öncelikle olarak lisans hemşirelik ğrencilerinin eğitim müfredatına simülasyon eğitimlerinin entegrasyonun sağlanması gerektiği dşnlmektedir. Nitekim son yıllarda Türkiye'de ve tüm dünyada, lisans ğrencilerinin eğitimlerinde hasta güvenliğinin sağlanması ve bakım kalitesinin artırılması amacıyla simülasyon yöntemine yönelik ilgi artış göstermektedir (13, 41-44).

Çalışmanın bir ay sonra değerlendirilen kalıcılık izleminde her iki grupta bilgi puanı ortalamalarında tekrar düşme belirlenmiştir. Fakat bir ay sonraki izlemde

müdahale grubunun bilgi puanı ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksek olup gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Bkz. Tablo 4.3). Bununla birlikte müdahale grubunun son test ve kalıcılık izlemleri bilgi puanı ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.2). Bu durumun, zamana bağlı unutma faktörünün YGS yöntemi ile eğitim alan müdahale grubunu daha az etkilemesine bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir.

Literatürde, katılımcıların bilgi kazanımını artırmada simülasyonun etkili bir yöntem olduğu görülmektedir. Bununla birlikte simülasyon, bilginin uygulayarak öğrenilmesi ile teori ve uygulama arasındaki boşluğun doldurulmasına ve aynı zamanda teorik bilginin uzun süreli korunmasına katkı sunmaktadır (129, 130). Yapılan çalışmalar incelendiğinde; Stellflug ve Lowe'nin (2018) hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde YGS'nin etkisini inceledikleri çalışmada, YGS yöntemi ile uygulamadan altıncı ay sonraki izlemde öğrencilerin bilgi düzeyi değerlendirilmiştir. Değerlendirmede zamana bağlı her iki grubun bilgi düzeyinde düşme gözlenmekle birlikte kontrol grubundaki bilgi düzeyinde düşmenin önemli düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (131). Zinsmaster ve Vliem'in müdahale ve kontrol gruplu çalışmasında hemşirelik öğrencilerinde dört ay sonraki izlemde YGS'nin bilginin kalıcılığı üzerine etkinliği değerlendirilmiş ve son testte gruplar arası istatistiksel olarak farklılık belirlenmiş iken dört ay sonraki izlemde istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir (132). Tawalbeh ve Tubaishat'ın (2015) hemşirelik öğrencilerinde YGS'nin bilginin kalıcılığına etkisini inceledikleri çalışmada üçüncü ay izleminde kontrol grubuna göre müdahale grubunda yer alan öğrencilerin bilgi düzeylerinin yüksek ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (135). Agel ve Ahmad'ın (2014) çalışmasında müdahale ve kontrol gruplarında YGS'nin bilginin kalıcılığına etkisi uygulamadan üç ay sonra değerlendirilmiş ve iki grup için de bilgi düzeyinde düşme ile birlikte farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (134). Vadnais ve arkadaşlarının (2012) obstetrik acil yönetim becerisi gerektiren vakalarda (eklampsinin yönetimi, omuz distosisi, postpartum kanama gibi) YGS yönteminin bilginin kalıcılığına etkisini değerlendirdikleri birinci ay, dördüncü ay ve on ikinci ay izlem çalışmasında zaman artışına bağlı olarak birinci aydan sonraki izlemlerde katılımcıların bilgi düzeylerinde düşme görüldüğü saptanmıştır (23).

Literatürde simülasyon uygulaması ile elde edilen teorik bilginin, didaktik yöntem ile sınıf içi ortamlarda elde edilen bilgiden daha kalıcı olduğu vurgulanmaktadır (11). Bunun yanında simülasyonun hemşirelik öğrencilerinin öğrenme çıktılarından olan bilginin kalıcılığı üzerinde olumlu etkisi olduğu fakat zaman ilerledikçe tek gruplu çalışmalarda bu farkın arttığı, müdahale kontrol gruplu çalışmalarda ise gruplar arası farklılığın ortadan kalktığı görülmektedir (18, 131, 134, 135). Bu sonuçlar çalışma bulgumuzu desteklemektedir. Bu kapsamda simülasyona dayalı eğitimlerin klasik eğitim yöntemlerine göre sık karşılaşılmayan fakat önemli obstetrik olayların yönetiminde bilginin kalıcılığına da olumlu katkıda bulunabildiği görülmektedir. Bununla birlikte, hemşirelik öğrencilerinin profesyonel rollerine hazırlandıkları lisans hemşirelik eğitimlerinde yeterliliklerinin sağlanması için simülasyona dayalı eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması ve ölçme araçları ile etkinliğinin değerlendirilmesi ve bilginin kalıcılığının sürdürülebilmesi için uygun aralıklar ile eğitimlerin tekrarlanması gerekmektedir. Bunun yanında literatürde YGS'nin obstetrik becerilere etkisinin değerlendirildiği çalışmalarda bilginin kalıcılığını değerlendiren çalışmalara rastlanılamamıştır. Bu kapsamda peroklampsili gebenin yönetiminde YGS yönteminin kullanıldığı randomize kontrol çalışmamızda bilginin kalıcılığının da değerlendirilmesi ve literatür ile uyumlu sonuçların elde edilmesi literatüre katkı sağlanması açısından önem taşımaktadır.

Müdahale ve kontrol grubunun farklı zamanlarda ölçülen toplam bilgi puanı ortalamalarının dağılımı Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'de yer almaktadır. Tablolar incelendiğinde; müdahale grubunun son test ve kalıcılık izlemlerde almış olduğu toplam bilgi puanı ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksek olup gruplar arası karşılaştırmada müdahale ve kontrol grubunun son test ve kalıcılık izlemlerdeki bilgi puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.001$). Bu bulguya dayanarak “Öğrencilerin bilgi düzeyinin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi öğretime göre daha etkilidir” şeklinde ifade edilen H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Çalışmanın son test değerlendirmesinde müdahale grubunda YGS eğitiminin, kontrol grubuna verilen yalnızca sınıf içi klasik eğitime göre bilgi düzeyini artırmadaki etkinliği daha yüksektir. Bunun yanında müdahale grubunun kalıcılık izleminde bilgi puanında tekrar düşme olması YGS eğitiminin düzenli aralıklarla tekrarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada bilgi düzeyine ilişkin sonuçlara göre, YGS yöntemi ile bilişsel becerilerde öğrenim hedeflerine ulaşıldığı söylenebilir. Bu nedenle, öğrencilerin sınıf içi klasik öğretimde olduğu gibi pasif dinleyici konumdan çıkarılıp, teori ve uygulama arasındaki boşluğun kapatılması ve yetişkin öğrenme kuramları ile de desteklenen güvenli çevrede hasaya zarar verme riski olmaksızın aktif ve yaparak öğrenilen bir eğitim ortamının oluşturulabilmesi eğitimin başarısı açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda lisans hemşirelik öğrencilerinin aktif uygulayarak öğrenmenin sağlandığı, öğrencilerin edindikleri bilişsel becerileri çözümleme oturumunda da tartışma ve paylaşma olanağı bulabildiği simülasyon eğitim yönteminin eğitim müfredatına entegre edilmesi önem taşımaktadır. Aynı zamanda, hemşirelik lisans müfredatına simülasyona dayalı yöntemin entegrasyon çalışmaları konusunda öğretim üyeleri kurum ve yöneticiler tarafından da desteklenmelidir.

5.1.2. Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Bulguların Tartışması

Bu bölümde müdahale ve kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin farklı zamanlarda ölçülen genel ve alt grup CEDEÖ puan ortalamaları dağılımının tartışması yer almaktadır.

Araştırmada müdahale ve kontrol grubunun grup içi ön test ve son test eleştirel düşünme eğilimi puanı ortalaması karşılaştırıldığında (Bkz. Tablo 4.4) müdahale grubunda YGS'nin eleştirel düşünme eğilimini artırdığı fakat istatistiksel olarak farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Bunun yanında kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamasının son testte daha düşük olduğu fakat istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0.05$).

Müdahale ve kontrol grubunun gruplar arası ön test ve son test eleştirel düşünme eğilimi puanı ortalamaları karşılaştırıldığında (Bkz. Tablo 4.5) her iki grupta da ön test bilgi puanı ortalamalarının birbirine yakın olduğu ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Bu sonuç grupların başlangıçta eleştirel düşünme eğilimlerinin benzer düzeyde olduğunu göstermesi açısından önemli bir bulgudur. Her iki gruptaki son test eleştirel düşünme eğilimi puanı ortalamaları müdahale grubunda daha yüksek olmakla birlikte gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). Bu bulguya göre, son testte müdahale grubunda eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olması

müdahale grubunda YGS'nin eleştirel düşünme eğilimini pozitif yönde etkilediğini göstermektedir.

Araştırmada, müdahale grubunun kontrol grubuna göre son test eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması daha yüksek olsa da, her iki grubun almış olduğu ön test ve son test eleştirel düşünme eğilim puanı ölçek değerlendirmesine göre ($\bar{X} < 240$ düşük, $\bar{X} > 300$ ise yüksek eleştirel düşünme eğilimi) $\bar{X} = 240$ 'ın altındadır. Bu sonuca göre, gerek müdahale gerekse kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Bu bulgu dikkat çeken bir bulgudur. Fakat bu sonucun eğitim süresinin kısa olması ve öğrencilerin tamamına yakınının ilk kez simülasyon uygulamasına katılması ve bundan dolayı davranış düzeyinde değişebilecek olan bu özelliğin daha uzun bir zaman sürecinde gelişebilecek olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin eleştirel düşünme eğiliminin mezuniyet sonrası istendik düzeye ulaşması beklenmektedir.

Eleştirel düşünme; AACN tarafından sorgulama, analiz, sentez, yorumlama, tümevarım ve tümden gelimci akıl yürütme ve uygulama ve yaratıcılık sürecinin tamamı veya bir parçası olarak tanımlanmaktadır (136). Eleştirel düşünme hemşirelerin klinik uygulamada doğru kararlar verebilmesinin anahtarıdır. Eğilim ise bir şeyin istenmesi ya da yapılması için içten yönelmedir. Eğer hemşirelerin eleştirel düşünme eğilimleri gelişmiş ise acil durum yönetimini etkili şekilde yürütebilmektedirler (24, 137). Hemşirelik eğitiminin hedefleri arasında yer alan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimini kazanmasını kolaylaştırmak için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler arasında simülasyona dayalı öğrenme, vaka çalışmaları ile probleme dayalı öğrenme, kritik olayların tartışılması, derinlemesine klinik deneyim tartışması ve kavram haritaları ile öğrenme yer almaktadır. Literatürde ise senaryo temelli YGS'nin ve özellikle çözümleme oturumlarının mezuniyet öncesi hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştirilmesinde potansiyel bir öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır (27, 120).

Günümüzde sağlık hizmetlerindeki sorunların karmaşıklığının artması mesleki rollerine hazırlanan öğrenci hemşirelerin yeterli beceri düzeyi ile mezun olmalarını zorunlu kılmaktadır. Hemşirelik öğrencilerinden ise günümüz sağlık

gereksinimlerindeki değişime yönelik kendine güvenmesi, risk alması, bir sorunla karşılaştığında sorunun çözümünde farklı seçenekler oluşturması, düşünmeden hareket etmemesi gibi özelliklere sahip olarak mezun olması beklenmektedir. Bu nedenle, simülasyona dayalı yöntemlerin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine olan etkisinin incelenmesi ve öğrencilerin bu özelliklerle ilgili gelişimlerinin artırılmasına olumlu etkisinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Konulu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; Weiler (2018) lisans hemşirelik ğrencilerinde YGS'nin eleştirel düşünme eğilimi üzerine etkisini belirlemek iin yürüttüğü çalışmasında YGS'nin eleştirel düşünme eğilimini artırdığını tespit etmiştir ($p<0.05$) (138). Kim (2018) tarafından ön test, son test tasarımı, lisans hemşirelik ğrencilerinde simülasyonun eleştirel düşünme eğilimi üzerine etkisinin değerlendirildiği araştırmada ilk kez yapılan simülasyon sonrası öğrencilerin eleştirel düşünme puanlarında artış olmakla birlikte istatistiksel olarak farklılık gözlenmez iken, role-play ve tekrarlanan simülasyon uygulaması sonrası öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinde önemli artış belirlenmiştir (139). Alamrani ve arkadaşlarının (2017) YGS ve geleneksel eğitim metodunun etkisinin karşılaştırıldığı müdahale ve kontrol gruplu lisans hemşirelik ğrencilerinde yürüttükleri çalışmada müdahale ve kontrol gruplarının gruplar arası karşılaştırmada istatistiksel olarak farklılık tespit edilmemiştir (140). DiCostanzo ve Coaxum'un (2015) simülasyonun eleştirel düşünme eğilimine etkisini değerlendirdikleri çalışmada ise; hemşirelik ğrencilerinin ön test eleştirel eğilim puanı 325.50 ve son test eleştirel düşünme eğilim puanı 329.75 olup puanların lek ortalamasının üzerinde olduğu yani yüksek düzeyde eleştirel düşünme eğilimi gösterdiği saptanmıştır (141). Hall'in (2014) lisans öğrencileriyle yaptığı preeklampsi, post-partum hemoraji ve ablasyo plesanta senaryolarını kapsayan acil obstetrik beceri yönetiminde YGS'nin etkisini incelediği çalışmasında YGS'nin eleştirel düşünme eğilimini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (142). Chiang tarafından (2014) simülasyonun hemşirelik ğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada YGS'nin ğrencilerin EDE puanlarını arttığı tespit edilmiştir (143). Shinnick ve Woo (2013) tek gruplu, yarı deneysel, ön test ve son test tasarımı lisans hemşirelik ğrencilerinde yürüttükleri çalışmada YGS eğitiminin eleştirel düşünme puanı ortalamasını artırdığı fakat farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı tespit edilmiştir (144). Wood ve

Toronto'nun (2012) lisans hemşirelik öğrencilerinde YGS'nin eleştirel düşünme eğilimi üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmasında; YGS ile eğitim alan müdahale grubunun toplam ölçek ve doğruyu arama alt ölçeği puan ortalamalarında artış belirlenmiştir (145).

Yapılan çalışmalar; lisans hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde özellikle senaryo temelli YGS eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini olumlu yönde etkilediği ve davranış düzeyinde değişebilecek olan bu özelliğin geliştirilmesine özellikle tekrarlı uygulamaların önemli düzeyde katkı sağladığını göstermektedir. Bu sonuçlar çalışma bulgumuzu destekler niteliktedir. Ayrıca, araştırma sonuçlarında hemşirelik öğrencilerinin CEDEÖ toplam puanının düşük ve orta düzeyde olduğu görülmüştür. Benzer şekilde bu araştırma sonucu da öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin geliştirilmesine yönelik literatürde vurgulanan simülasyona dayalı eğitim yönteminde sürekliliğinin gerekli olduğunu göstermektedir.

Çalışmada, her iki grubun alt grup eleştirel düşünme eğilimi puanları karşılaştırıldığında; müdahale ve kontrol grubunun YGS öncesi tüm alt boyutlara ilişkin eleştirel düşünme eğilimi toplam puanlarının benzer olduğu ve öğrencilerin düşük düzeyde eleştirel düşünme eğiliminde olduğu görülmektedir ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.4). Bu sonuç grupların başlangıçta eleştirel düşünme eğilimlerinin benzer düzeyde olduğunu göstermesi açısından önemli bir bulgudur. Müdahale grubunun YGS sonrası “analitiklik ve meraklılık” alt ölçek boyutuna ilişkin ortalama puanları ise kontrol grubuna göre daha olumlu düzeyde eleştirel düşünme eğilimi göstermiştir ($p<0.05$) (Bkz. Tablo 4.5). Bununla birlikte müdahale grubunun “doğruyu arama, sistematiklik ve kendine güven” alt ölçek boyutlarına ilişkin ortalama puanları kontrol grubuna göre daha yüksek olup fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Bu bulguya dayanarak, YGS yönteminin “analitik ve meraklılık” alt ölçek başlıklarında pozitif eleştirel düşünme eğilim değişikliğine neden olduğu söylenebilir. Müdahale grubunda YGS eğitiminin özellikle “analitik ve meraklılık” başlığında olumlu eleştirel düşünme eğilim değişikliğine neden olması önemli bir bulgudur. Analitik, problemleri durumlara yönelik dikkatli olma ve akıl yürütme ve kanıt kullanarak sonuçlara ulaşma eğilimini eğilimini; Meraklılık ise, çıkar beklentisi olmadan bilgi edinme ve uygulamaları öğrenme eğilimini ifade etmektedir.

Müdahale grubunun YGS sonrası “açık fikirlilik” ve “kendine güven” alt ölçek boyutuna ilişkin ortalama puanları ise ön teste göre daha olumlu düzeyde eleştirel düşünme eğilimi göstermiştir ($p<0.05$) (Bkz. Tablo 4.8). Bununla birlikte müdahale grubunun “analitik” ve “sistematiklik” alt ölçek boyutuna ilişkin ortalama puanı ön teste göre daha yüksek olup fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Bu bulgulara dayanarak, YGS yönteminin “açık fikirlilik ve kendine güven” alt ölçek başlıklarında pozitif eleştirel düşünme eğilim değişikliğine neden olduğu söylenebilir.

Konulu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; DiCostanzo ve Coaxum’un (2015) çalışmasında müdahale grubunun ön test ve son test doğruyu arama, açık fikirlilik, meraklılık ve analitiklik alt grup ölçek maddelerinde puan artışı olduğu tespit edilmiştir ($p>0.05$) (141). Çalışmamıza benzer şekilde Chiang ve arkadaşlarının (2014) YGS’nin lisans hemşirelik öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilimi üzerine etkisini değerlendikleri çalışmada, analitiklik ve güven alt gruplarında grup içi karşılaştırmada önemli düzeyde artış tespit edilmiştir (143).

Müdahale ve kontrol grubunun eleştirel düşünme eğilim puanları kendi arasında değerlendirildiğinde; katılımcıların ön test eleştirel düşünme eğilim puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaz iken son test eleştirel düşünme eğilim puanları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu bulguya göre YGS yöntemi sonrası müdahale grubunun eleştirel düşünme eğiliminin olumlu yönde artış gösterdiği görülmektedir (Bkz. Tablo 4.4 ve Tablo 4.5). Bu bulgu, senaryo temelli preeklampsili gebe yönetiminde YGS’nin müdahale grubunda pozitif yönde eleştirel düşünme eğiliminde değişikliğe neden olduğunu göstermektedir. Buna dayanarak “Öğrencilerin eleştirel düşünme eğiliminin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi öğretime göre daha etkilidir.” şeklinde ifade edilen H₂ hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmada eleştirel düşünme eğilimi düzeyine ilişkin sonuçlara göre, YGS yöntemi ile eleştirel düşünme eğilimine yönelik öğrenim hedeflerine kısmen ulaşıldığı söylenebilir. Bu sonucun; öğrencilerin tamamına yakınının ilk kez simülasyon uygulamasına katılması ve bundan dolayı davranış düzeyinde değişebilecek olan bu özelliğin daha uzun bir zaman sürecinde gelişebilecek olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Bu nedenle, öğrencilerin eleştirel

düşünme eğiliminin mezuniyet sonrası istendik düzeye ulaşabilmesi açısından simülasyon uygulamalarının tekrarlanması eğitimin başarısı açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda, lisans hemşirelik öğrencilerine eleştirel düşünme eğiliminin kazandırılabilmesi için simülasyon eğitim yönteminin eğitim müfredatına entegre edilmesi önem taşımaktadır.

Aynı zamanda her iki gruptaki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ve bilgi puanı son test toplam puan ortalamaları arasındaki korelasyon pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermektedir (Bkz. Şekil 4.1). Bu durum, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi yüksek ise bilgi düzeyinin de yüksek olduğunu ya da eleştirel düşünme eğilimi düşük ise bilgi düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini değerlendiren CEDEÖ ile bilişsel beceri düzeylerini değerlendiren bilgi değerlendirme formuna verdikleri cevapların tutarlılığı ve bilişsel beceriler arttıkça eleştirel düşünme eğiliminin de artması yönünden önemli bir bulgudur.

5.1.3. Klinik Karar Verme Algısına İlişkin Bulguların Tartışması

Bu bölümde müdahale ve kontrol grubunun klinik karar verme düzeylerine ilişkin genel ve alt grup HKKVÖ puan ortalamaları dağılımının tartışması yer almaktadır.

Araştırmada müdahale ve kontrol grubunun klinik uygulama sonrası değerlendirilen gruplar arası HKKVÖ puanı ortalamaları karşılaştırıldığında (Bkz. Tablo 4.9) müdahale grubunun HKKVÖ puanı ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu bulgu; müdahale grubunda YGS'nin klinik karar verme algısını pozitif yönde artırdığını göstermektedir. Bunun yanında öğrencilerin klinik karar verme algılarının orta düzeyde ve gelişmekte olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada her iki grubun alt grup klinik karar verme algı puanları karşılaştırıldığında; klinik uygulama sonrası müdahale grubunun “sonuçları değerlendirmek” ve “bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek” alt ölçek boyutlarına ilişkin ortalama puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olup farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu bulguya

dayanarak, YGS yönteminin müdahale grubunda “sonuçları değerlendirmek” ve “bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek” alt ölçek başlıklarında pozitif klinik karar verme algı değişikliğine neden olduğu söylenebilir. Müdahale grubunda YGS yöntemi ile eğitimin özellikle “sonuçları değerlendirmek” ve “bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek” başlıklarında kontrol grubuna göre olumlu klinik karar verme algısına neden olması önemli bir bulgudur.

Klinik karar verme, sağlığı optimize eden ve olası zararları en aza indiren en iyi eylem sürecini belirlemek için eleştirel düşünme, kanıtları değerlendirme, problem çözme, bilgiyi uygulama ve klinik yargılamayı içeren karmaşık bir süreci kapsamaktadır (49). Ayrıca hastanın bakımında anormal bulguların tanımlanması, öncelikle değerlendirilmesi ve nasıl/ne zaman müdahale edileceğinin bilinmesini içermektedir. Bu kapsamda klinik karar verme, hastalığın birey ve aile üzerindeki etkisine yönelik en uygun, yararlı ve kabul edilebilir profesyonel hemşirelik bakımının uygulanması olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle klinik karar verme süreci lisans eğitiminde hemşirelik öğrencilerinde geliştirilmesi gereken temel beceriler arasında yer almaktadır (46, 115, 122, 146).

Konu ile ilgili olarak; Durmaz ve arkadaşlarının (2012) hemşirelik öğrencilerinde yaptığı çalışmada; müdahale grubunun klinik karar verme algıları puan ortalaması 154.78 ± 10.55 , kontrol grubunun ise 157.26 ± 9.29 'dur (42, 115). Woda ve arkadaşlarının (2017) hemşirelik öğrencilerinde yaptığı çalışmada ise bu ortalama ölçek ortalamasının altında bulunmuştur (113.11 ± 7.35) (147). Loke ve arkadaşlarının (2014) YGS'nin lisans hemşirelik öğrencilerinin karar verme becerisi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada özellikle çözümle oturumu ile tamamlanan simülasyon deneyiminin öğrencilerin klinik karar verme becerilerini olumlu yönde geliştirdiği tespit edilmiştir ($p < 0.05$) (148).

Yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında, araştırmaya katılan öğrencilerin klinik karar verme algı düzeylerinin yüksek olmadığı fakat müdahale grubundaki YGS'ye katılan hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme algılarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ancak bu sonuca rağmen çalışmamızda katılımcıların klinik karar verme algılarının ortalama puana göre çok yüksek olmaması ise dikkat çeken bir bulgudur (Bkz. Tablo 4.9). Bununla birlikte, öğrencilerin mezuniyet

sonrası daha istendik düzeyde klinik karar verme düzeyine ulaşmaları beklenmektedir. Ayrıca hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımını değerlendiren araştırmalar, hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme düzeylerini değerlendiren çalışmaların çok sınırlı olduğunu göstermektedir (42, 122, 146). Bu nedenle simülasyonun hemşirelik eğitiminde etkinliğinin değerlendirildiği çalışmalarda öğrencilerin klinik karar verme algılarını da değerlendiren çalışmaların yürütülmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultuda hemşirelik lisans eğitiminde öğrencilere kazandırılması gereken klinik karar verme becerisinin eğitim boyunca öğrencilere kazandırılacak bir beceri olması nedeniyle, klinik karar verme üzerine olumlu etkisinin uygulamalara katıldıkça artacağı senaryo temelli YGS uygulamalarının yürütülmesi ve simülasyona dayalı eğitimin müfredata entegre edilmesinin gerekliliği düşünülebilir.

Müdahale ve kontrol grubunun klinik karar verme algılarına ilişkin puanları kendi aralarında değerlendirildiğinde; öğrencilerin klinik karar verme algıları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Simülasyon sonrası müdahale grubunun klinik karar verme algılarına yönelik genel, sonuçları değerlendirmek, bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek alt grup klinik karar verme algılarının pozitif yönde değiştiği görülmektedir (Bkz. Tablo 4.9). Bu bulgu klasik yöntem ile eğitim alan kontrol grubuna göre, YGS yöntemi ile preeklampsili gebe yönetimi eğitiminin müdahale grubunda pozitif yönde klinik karar vermede etkili olduğunu göstermektedir. Bu bulguya dayanarak “Öğrencilerin klinik karar verme algı düzeyinin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi öğretime göre daha etkilidir.” şeklinde ifade edilen H_3 hipotezi kabul edilmiştir (Bkz. Tablo 4.9).

Aynı zamanda her iki gruptaki öğrencilerin klinik uygulama sonrası değerlendirilen HKKVÖ ve bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem toplam puan ortalamaları arasındaki korelasyon pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermektedir (Bkz. Şekil 4.2). Bu durum, müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin klinik karar verme algı puanı yüksek ise bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem puanının da yüksek olduğunu ya da klinik karar verme algı puanı düşük ise bilgi değerlendirme formu kalıcılık izlem puanının da düşük olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, öğrencilerin bilişsel beceri düzeylerini değerlendiren bilgi

değerlendirme formu ile klinik karar verme algılarını değerlendiren HKKVÖ'ye verdikleri cevapların tutarlılığı ve bilişsel beceriler arttıkça klinik karar verme algısının da artması yönünden önemli bir bulgudur.

5.1.4. Simülasyon Tasarımına İlişkin Bulguların Tartışması

Bu bölümde, simülasyon eğitimine katılan müdahale grubunun YGS tasarımına ilişkin STÖ puan ortalamaları dağılımının tartışması yer almaktadır.

Araştırmada, müdahale grubunun YGS tasarımına ilişkin STÖ alt grup madde puanı ortalamaları değerlendirildiğinde (Bkz. Tablo 4.10) en yüksek ortalamaların sırasıyla; geri bildirim/rehberli yansıma, hedefler ve bilgi, aslına uygunluk derecesi (gerçekçilik) ve problem çözme ve destek maddelerine ait olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında madde ortalamaları $\min=4.13\pm0.96$; $\max=4.77\pm0.42$ arasında değişim göstermektedir. Bu bulgu her maddeden $\min=1$, $\max=5$ puan alınabileceği düşünüldüğünde, öğrencilerin simülasyon tasarımına yönelik madde ortalamalarından yüksek puan almaları açısından önemli bir bulgudur.

Araştırmada, müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin toplam ve alt grup ölçek puanı ortalamaları değerlendirildiğinde (Bkz. Tablo 4.11) en yüksekten en düşüğe alt grup STÖ puanları sırasıyla aslına uygunluk derecesi, problem çözme, hedefler ve bilgi, geri bildirim/rehberli yansıma ve destek gruplarına aittir. Müdahale grubundaki öğrencilerin genel simülasyon tasarımına ilişkin ($\min=20$, $\max=100$) özelliklerin varlığı ($\bar{X}=90.09\pm11.45$) ve özelliklerin önemi ($\bar{X}=89.18\pm9.05$) puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, öğrencilerin YGS yöntemiyle ilgili pozitif düşüncelerinin olduğu ve simülasyona dayalı eğitim yöntemini olumlu algıladıkları belirlenmiştir. Bu kapsamda öğrencilerin senaryo temelli YGS yöntemine ilişkin yüksek düzeyde olumlu görüşe sahip olmaları simülasyona dayalı eğitim yönteminden öğrencilerin memnuniyeti, uygulanabilirliği ve yaygınlaştırılması yönünden önem taşımaktadır. Konu ile ilgili olarak literatürde senaryo temelli YGS eğitimlerindeki simülasyon tasarımlarına ilişkin öğrencilerin pozitif düşüncelerinin olduğuna yönelik birçok araştırma sonucu yer almaktadır (21, 30, 58, 79, 142). Çalışma bulgumuz literatür ile uyumludur.

Araştırmada, müdahale grubunun simülasyon tasarımında bulunması gereken maddelerin bu simülasyon uygulamasında yer alma durumu ve öğrenci için bunların önemine yönelik alt grup ve toplam ölçek puanları değerlendirilmiştir (Bkz. Tablo 4.11). Ölçeğin hedefler ve bilgi, destek, problem çözme, geri bildirim/rehberli yansıma, aslına uygunluk derecesi (gerçekçilik) olmak üzere tüm alt gruplar ve genel ölçek puanları arasında özelliklerin varlığı ve özelliklerin önemine ilişkin korelasyonların pozitif yönlü ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Bu durum, müdahale grubundaki öğrencilerin simülasyon tasarımında özelliklerin varlığı puanı yüksek ise öğrenci için bunların önemine ilişkin puanın da yüksek olduğunu ya da öğrencilerin simülasyon tasarımında özelliklerin varlığı puanı düşük ise öğrenci için bunların önemine ilişkin puanın da düşük olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, simülasyon tasarımında bulunması gereken özelliklerin yer alma durumunu değerlendiren özelliklerin varlığı ile öğrenci için bunların önemini değerlendiren özelliklerin önemine verdikleri cevapların tutarlılığı yönünden önemli bir bulgudur.

Hemşirelik öğrencilerine senaryo temelli YGS öncesi eğitim amaçlarının açık bir biçimde aktarılması, öğrencilere yeterli düzeyde bilgilendirmenin yapılması ve gerçekliğinin yeterli düzeyde olması simülasyonun etkinliği açısından büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda YGS’de öğrencilere senaryonun öğrenme hedeflerinin açık bir biçimde belirtilmesi, zaman, uygulama alanının tanıtılması ve beklentiler konusu da dahil olmak üzere yeterli bilgi sağlanmalıdır. Ayrıca öğrenim hedeflerine uygun gerçeklikte simülatörün kullanılması, ortamın gerçek klinik koşullara en yakın biçimde hazırlanması ve simülasyon hedeflerinin öğrencinin bilgi/beceri düzeyine uygun biçimde oluşturulması öğrencinin problem çözme becerilerinin geliştirilmesine katkı sunmaktadır. Bunun yanında, senaryo kapsamına uygun ipuçlarının dahil edilmesi yada uygulama sırasında öğrenciye zamanında desteğin sağlanması da simülasyonun etkinliğinde önemli bir faktör olarak yer almaktadır.

Literatürde, öğretim hedeflerinin yeterince açık bir biçimde tanımlanmamış olması ya da eksik olarak öğrenciye aktarılmasının uygulamanın etkinliğini doğrudan etkilediği vurgulanmaktadır (57, 65). Bu kapsamda hazırlanan senaryoların tüm bu belirtilen faktörleri içermesi bakımında en iyi uygulama standartlarına dayalı olarak eğitimciler tarafından geliştirilmesi önem taşımaktadır. Bununla birlikte uygulama

sonrası öğrenciler tarafından simülasyon tasarımının güvenilir değerlendirme araçları ile değerlendirilmesi ve uygun revizasyon ve güncellemelerin yapılması da gereklilik olarak tanımlanmaktadır.

5.1.5. Beceri Düzeyine İlişkin Bulguların Tartışması

Bu bölümde, simülasyon eğitimine katılan müdahale grubunun beceri düzeyine ilişkin puan ortalamaları dağılımının tartışması yer almaktadır.

Araştırmada müdahale grubunun “preeklampsili gebe yönetimine ilişkin preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formu” alt grup madde puanı ortalamaları değerlendirildiğinde (Bkz. Tablo 4.12); gebenin kabulü alt grubundaki “uygun şekilde gebeyi selamlama”, klinik ortamın hazırlanmasında “mahremiyeti sağlama”, preeklampsisi bulgularının değerlendirilmesinde “yaşam bulgularını takip etme” ve “laboratuvar bulgularını takip etme”, MgSO₄ tedavi uygulamasında “gebeyi uygulanacak tedavi hakkında bilgilendirme” ve MgSO₄ tedavisinin sonlandırılması ve kayıta “hekimin gebe hakkında bilgilendirme” maddelerinin puan ortalamaları daha yüksek olarak belirlenmiştir. Bu bulgular alt grup madde puanları değerlendirmesinde, öğrencilerin temel hemşirelik becerilerinden daha yüksek ortalama puan almaları açısından önemli bir bulgudur.

Araştırmada müdahale grubunun preeklampsili gebe yönetimine ilişkin toplam ve alt grup beceri puanı ortalamaları değerlendirildiğinde (Bkz. Tablo 4.13) en yüksekten en düşüğe alt grup beceri puanları sırasıyla gebenin kabulü, MgSO₄ tedavi uygulaması, preeklampsisi bulgularının değerlendirilmesi, klinik ortamın hazırlanması ve MgSO₄ tedavisinin sonlandırılması ve kayıt gruplarına aittir. Müdahale grubundaki öğrencilerin genel beceri düzeyi toplamına ilişkin puan ortalamasının ise 34.33±8.17 (min=0, max=56) ile preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formu ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle beceri formu puanlarına göre, öğrencilerin preeklampsili gebe yönetimine ilişkin toplam ve alt gruplardan alınabilecek beceri düzeyi ortalamalarının üzerinde puan aldıkları, buna ilişkin beceri düzeylerinin yüksek olduğu fakat geliştirilmesinin gerektiği belirlenmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin temel hemşirelik becerilerinde daha yüksek, preeklampsinin yönetimine ilişkin becerilerde ise daha düşük ortalama puan almaları da önemli bir bulgudur. Bu sonuçların öğrencilerin senaryo temelli

YGS ile uygulamaya ilk kez katılmış olmaları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda aynı zamanda bu bulgular, öğrencilerin özellikle uygulama bileşenli müfredat derslerinin senaryo temelli YGS yöntemi ile uygulamalı olarak öğrenmeleri ve YGS'nin tüm hemşirelik müfredatına entegre edilerek öğrencilerin klinik uygulama öncesi beceri düzeylerinin geliştirilmesinin gerekliliğini ortaya çıkarması yönünden önem taşımaktadır.

Konu ile ilgili olarak literatürde klinik uygulama öncesi yürütülen farklı gerçeklik düzeylerindeki simülasyon eğitimlerinin öğrencilerin beceri düzeylerinin geliştirilmesinde etkili bir öğrenme yöntemi olduğuna yönelik birçok araştırma sonucu yer almaktadır (20, 25, 26, 149). Bu kapsamda araştırmamızın amacı doğrultusunda YGS sonrası yalnızca müdahale grubundaki öğrencilerin preeklampsili gebe yönetimine ilişkin preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formunda yer alan alt grup ve genel beceri düzeyleri değerlendirilmiştir. Kontrol ve müdahale grubunun beceri düzeylerinin karşılaştırmasına gidilmemiştir.

Uygulamalı bir meslek olan hemşirelik eğitiminin en önemli sorunlarından biri öğrencilerin teorik bilgiyi klinik uygulamaya yeterince aktaramamasıdır. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin teori ve uygulamayı entegre edebilecek bir öğretim metodu ile eğitim almaları önem taşımaktadır. Bu kapsamda klinik becerilerin eğitim sürecinde öğrenciye kazandırılmasında en etkili öğretim yöntemleri öğrenme sürecine aktif olarak öğrencinin katılımını sağlayan interaktif eğitim yöntemleridir. Hemşirelik öğrencilerinin uygulama becerisini kazanmalarında ise interaktif eğitim yöntemlerinin önemli bir yeri bulunmaktadır. İnteraktif eğitim yöntemleri arasında yer alan simülasyonun öğrencilerin kliniklerde karşılaşabilecekleri durumları gerçeğe en yakın bir öğrenme ortamında deneyimlemelerine böylece psikomotor becerilerin geliştirilmesinde önemli derecede katkı sağladığı bilinmektedir.

Aynı zamanda müdahale grubundaki öğrencilerin preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formu ve bilgi değerlendirme formu (son test) toplam puan ortalamaları arasındaki korelasyon pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermektedir (Bkz. Şekil 4.3). Bu durum, müdahale grubundaki öğrencilerin bilgi değerlendirme formu (son test) puanı yüksek ise preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formu puanının da yüksek olduğunu ya da bilgi değerlendirme formu (son test) puanı düşük ise preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formu puanının

da düşük olduğunu göstermektedir. Bu sonucun, öğrencilerin bilişsel beceri düzeylerini değerlendiren bilgi değerlendirme formu ile psiko-motor becerilerini değerlendiren preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formuna verdikleri cevapların tutarlılığı ve bilişsel beceriler arttıkça psikomotor becerilerin de artması yönünden önemli bir bulgudur.

Sonuç olarak, çalışmamızdan elde edilen bulgular, ülkemizde anne ölüm nedenlerinin en önemlisini oluşturan ve bir gebelik komplikasyonu olan preeklampsinin önlenmesine yönelik öğrencinin bilgi, eleştirel düşünme eğilimi ve klinik karar verme düzeyinin geliştirilmesini hedefleyen simülasyon yönteminin kullanımının gerektiğini göstermektedir. Preeklampsinin erken dönemde tanılanabilir, tedavi edilebilir ve dinamik bir süreç olması nedeniyle gerekli müdahalenin doğru zamanda yapılması çok önemlidir. Bu kapsamda hemşireler ise preeklampsinin önlenmesi ve yönetiminde kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle mezuniyet öncesi hemşirelik öğrencilerinde preeklampsili gebe yönetimi becerisinin geliştirilmesi ve öğrencilerin farkındalıklarının artırılması önem taşımaktadır. Bu nedenle, maternal ve fetal mortalite ve morbiditenin önemli bir nedeni olan preeklampsinin etkili bir şekilde yönetiminin gebe, anne, yeni doğan ve toplum sağlığının korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte ülkelerin gelişmişlik düzeyinde önemli bir gösterge olarak kabul edilen anne ölüm oranlarını azaltılmasında da etkili olacağı kabul edilmektedir.

5.2. Nitel Bulguların Tartışması

Bu bölümde müdahale grubu öğrencilerinin senaryo temelli YGS yöntemi ile eğitime yönelik odak grup görüşmesi sonucunda elde edilen görüşlerine ilişkin nitel bulguların tartışması yer almaktadır.

Nitel bulguların tartışma başlıkları;

- Tema 1. “Öğrenmenin geliştirilmesi”
- Tema 2. “Teorik bilginin uygulamaya aktarılması”,
- Tema 3. “Karar verme becerisi ve özgüven kazanma”,
- Tema 4. “Mesleki role hazırlanma”
- Tema 5. “Öneriler” olmak üzere beş ana tema üzerinden gruplandırılmıştır.

Tema 1: Öğrenmenin Geliştirilmesi

Çalışmamızda hemşirelik öğrencileri ile YGS'nin bilişsel becerilere etkisini belirlemeye yönelik yaptığımız görüşmelerde; öğrenciler simülasyonun bilgi düzeylerine olumlu katkı sağladığını ve bilgiyi uygulayarak öğrendikleri için bilginin kalıcılığını da artırdığını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca birebir geri bildirim aldıklarını ve alınan geri bildirimlerin öğrenme düzeylerine olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Çalışmamızda öğrencilerden biri *“Çok eğiticiydi. Derslerde sözel olarak bize öğretilen bilgilere göre çok daha iyi.”* bir diğer öğrenci *“Uygulayarak öğrendiğim için bunları kolay kolay unutmam”*, diğer bir öğrencinin ise *“Derste teorik olarak öğrenmek yada vaka ile tartışarak öğrenmek!! hiç biri simülasyon kadar etkili değil”* şeklindeki ifadeler ile YGS'nin öğrenmeye katkısına yönelik düşünceleri ortaya koymaktadır.

Konu ile ilgili olarak; Sittner ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları bir araştırmada hemşirelik öğrencileri YGS'nin öğrenmelerini olumlu yönde etkilediğini ve tekrarlanan simülasyonların öğrenme düzeylerini artırdığını ifade etmişlerdir (121). Baillie ve Curzio (2009) yaptıkları nitel çalışmada, simülasyon temelli eğitimin gerçek hasta ile mümkün olmayan hatalardan öğrenmeye de izin verdiğini bu nedenle öğrenmeyi olumlu etkilediği ve klinik eğitimden daha yararlı olabileceği sonucuna varmışlardır (150). Lewis ve Ciak (2011) yaptıkları çalışmada YGS'nin öğrencilerin bilişsel becerilerini olumlu yönde geliştirdiğini belirlemişlerdir (71). Partin ve arkadaşlarının (2011) YGS'nin obstetrik becerilerde etkinliğine yönelik hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları nitel tasarımlı çalışmada öğrenmenin artırılmasına olumlu katkı sağladığına yönelik öğrenciler görüşlerini belirtmişlerdir (123). Bu sonuçlar çalışma bulgumuzu desteklemektedir.

Hemşirelik lisans öğrencilerinin, mezuniyet sonrası gerekli olan becerileri temel hemşirelik eğitimi sürecinde kazanmaları beklenmektedir. Kazanılması beklenen bu beceriler içerisinde bilişsel becerilerde yer almaktadır. Bilişsel alan, öğrenme sürecinde bireyin zihinsel etkinliklerinin baskın olduğu davranışları kapsamaktadır (137, 151). Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin bilişsel becerileri kazanmalarını sağlamak için değişik öğretim yöntemleri kullanılmaktadır. Bilişsel beceriler kapsamındaki “öğrenme” dinamik bir süreç olup eğiticiler tarafından kullanılan eğitim yöntemine göre öğrencinin öğrenim yeterliliği değişebilmektedir.

Literatürde bu yöntemler arasında teknolojik gelişimlerle birlikte son yıllarda hemşirelik eğitiminde de yer almaya başlayan simülasyonun bilişsel becerilere olan katkısı vurgulanmaktadır (137, 151-153). Bu yöntem öğrencilerin yeni deneyimlerle bilgi yapılarını anlamlandırmasına, bilgilerini yeniden yapılandırmasına ve tekrarlı yapılan uygulamalar ile bilgi düzeyindeki kalıcılığın artmasına katkı sağlamaktadır.

Tema 2: Teorik Bilginin Uygulamaya Aktarılması

Çalışmamızda hemşirelik öğrencileri ile YGS'nin devinişsel (psikomotor) becerilere etkisini belirlemeye yönelik yaptığımız görüşmelerde; öğrenciler simülasyonun uygulama becerilerine olumlu katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca bilginin uygulamaya nasıl aktarılacağı ve doğru şekilde aktarımı konusunda çok etkili bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda öğrencilerden birinin *“Simülasyonda bilginin uygulamaya yansımaları gördüm”*, diğer bir öğrencinin ise *“Böyle riskli bir vakada bildiklerimi hasta üzerinde birebir uygulayabilme fırsatım oldu. Çok güzeldi”* bir diğer öğrencinin ise *“Klinikte böyle riskli vakalar ile karşılaşma fırsatımız olursa yalnızca izliyoruz, zaten yapamam zarar verirsem diye korkarım”* şeklindeki ifadeleri YGS'nin bilginin uygulamaya aktarılmasına yönelik öğrenci düşüncelerini ortaya koymaktadır.

Konu ile ilgili olarak; Alridge'nin (2016) hemşirelik öğrencilerinde yaptığı bir nitel araştırmada YGS'nin uygulamaya olan katkısına yönelik tema tanımlanmış ve öğrenciler simülasyonun bilginin uygulamaya aktarılmasına katkısını ve pratik yaparak tekrarlanan simülasyonların devinişsel becerilerin öğrenilmesinde daha etkili olduğunu ifade etmişlerdir (137). Partin ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları nitel tasarımlı çalışmada temalardan biri “Uygulamaya hazır olma” olup öğrenciler YGS'nin klinik uygulama ve gerçek hastaya bakım vermeye hazır olmaya olumlu katkısına yönelik görüşlerini belirtmişlerdir (123). Benzer şekilde NCSBN tarafından hemşirelik öğrencilerinin klinik ve simülasyon uygulamalarının karşılaştırıldığı büyük ölçekli randomize kontrollü bir çalışmada, simülasyon ortamının hastane ortamı kadar gerçekçi ve öğrenci-hasta açısından risksiz olduğu, böylece bilginin uygulamaya aktarılmasına katkı sağladığı belirlenmiştir (59). Bu sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir.

Hemşirelik lisans öğrencilerinin, hemşirelik eğitimi sürecinde kazanmaları beklenen beceriler içerisinde psikomotor becerilerde yer almaktadır. Psikomotor alan insanın anlama, kavrama yeteneği, kasları ve duyularının beraber çalışması ile gelişen davranışları kapsamaktadır (120, 154). Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin psikomotor becerileri kazanmalarında yaparak ve uygulayarak öğrenmenin önemi vurgulanmaktadır. Bu kapsamda öğrencilerin güvenli çevrede hastaya zarar verme riski olmadan hata yapma ve bu hatalarından da öğrenme fırsatını sağlayan simülasyon ile öğrenme yönteminin psikomotor becerilere olan katkısı önem taşımaktadır.

Tema 3: Karar Verme Algısı ve Özgüven Kazanma

Çalışmamızda hemşirelik öğrencileri ile YGS'nin problem çözme becerisi ve klinik karar verme algısına etkisini belirlemeye yönelik yaptığımız görüşmelerde; öğrenciler simülasyonun özgüven düzeylerine ve klinik karar verme algılarına olumlu katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca güvenli bir çevrede uygulama yapmanın özgüvenlerine olan katkısına ve klinik karar vermeyi deneyimlemelerine fırsat oluşturan etkili bir yöntem olmasına yönelik görüşlerini belirtmişlerdir. Çalışmamızda öğrencilerden birinin *“Kliniklerde özgüven eksikliği yaşıyoruz ve bu nedenle uygulama yapmaya çekiniyoruz.”*, diğer bir öğrencinin *“Burada hata yapma korkusu olmadan uygulamak çok keyifliydi ve kendime olan güvenimi artırdı”* bir diğer öğrencinin ise *“Hastanın yaşam bulguları ve kliniğine göre nasıl karar vermem ve müdahale etmem gerektiğini öğrendiğimi düşünüyorum”* şeklindeki ifadeleri YGS'nin öğrencilerin özgüven düzeyi ve klinik karar verme algılarına yönelik öğrenci düşüncelerini ortaya koymaktadır.

Konu ile ilgili olarak; Bambini ve arkadaşlarının (2009) YGS'nin etkinliğine yönelik hemşirelik öğrencilerinde yaptığı nitel çalışmada, özgüven ve klinik karar verme temaları tanımlanmıştır. Araştırmada, öğrenciler simülasyonun özgüvenlerine ve hastayı bütüncül değerlendirerek müdahalenin şekli ve zamanını belirleyen klinik karar verme algılarına yönelik katkısına ilişkin olumlu görüşlerini ifade etmişlerdir (72). Germain ve arkadaşlarının (2018) postpartum bakımda YGS'nin öğrencilerin özgüvenlerine etkisine yönelik yaptıkları çalışmada, öğrenciler uygulamanın kendilerine özgüven kazandırdığını belirtmişlerdir (70). Bununla birlikte Feingold ve

arkadaşlarının (2004) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, öğrenciler simülasyonun karar verme süreçlerini geliştirdiğini, Bremner ve arkadaşlarının (2006) öğrenci hemşireler ile yaptığı çalışmada ise, öğrenciler simülasyon oturumunun hastayı değerlendirmede büyük bir özgüven kazandırdığını ifade etmişlerdir (155, 156). Jeffries ve Rizzolo'nun (2006) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada ise statik mankenle ve YGS ile eğitim alan grubun özgüven ve memnuyetlerinin vaka çalışması yapan gruptan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirtilmiştir (64).

Klinik karar verme becerisi ve özgüven kazanma hemşirelik eğitiminin temel bileşenlerindendir. Profesyonel hemşirelik eğitimi sürecinde öğrenciler kuramsal bilgiyi öğrenirken uygulama alanları için gerekli olan problem çözme, eleştirel düşünme, klinik karar verme, analiz-sentez etme ve iletişim becerilerini de kazanarak kuramsal bilgiyi davranışa dönüştürmeye çalışmaktadır. Literatürde ise YGS'nin bu becerilere olumlu etkisinin öğrencilerin özgüven kazanımı ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (150, 157-160). Bu kapsamda hemşirelerin hasta bakımını ve acil yönetim gerektiren klinik vakaları etkin olarak yönetebilmelerinde özgüvenli olmaları önem taşımaktadır. Bununla birlikte, simülasyon yönteminde öğrenciler uygulayarak öğrenme ile deneyim kazanmaktadır. Deneyim ise benzer şekilde hemşirelik öğrencilerinin kendilerine olan özgüvenlerini artırmakta ve karar vermede hastayı bir bütüncül olarak değerlendirme yeteneğini geliştirmektedir. Simülasyon ile kazanılan deneyimler kliniklerde hasta ile ilgili ipuçlarını fark etmeyi geliştirmekte ve ipuçlarının yorumlanmasına katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda, YGS öğrencinin öğrenme sürecine aktif olarak katılımını ve deneyimleyerek öğrenmesini sağlayarak özgüven kazanımı ve karar verme becerilerine olumlu katkısı açısından önem taşımaktadır.

Tema 4: Mesleki Role Hazırlanma

Çalışmamızda, hemşirelik öğrencilerinde YGS deneyiminin memnuniyete etkisini belirlemeye yönelik yaptığımız görüşmelerde; öğrenciler özellikle simülasyonun mesleki role hazırlanmaya katkısına yönelik görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıca mesleğe bakış açılarını geliştirmelerinde çok etkili bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda öğrencilerden birinin “*ilk defa kendimi*

gerçek bir hemşire gibi hissettim.”, diğer bir öğrencinin “*Mesleğimin sorumluluğunu ve hemşire rolümün önemini görmem açısından çok iyi bir deneyim oldu*” bir diğer öğrencinin ise “*mesleğimde neleri yapabileceğimi gördüm. Yapabildiklerim mesleğe bakış açımı bile olumlu etkiledi.*” şeklindeki ifadeleri YGS’nin mesleki role hazırlanmaya yönelik öğrenci düşüncelerini ortaya koymaktadır.

Konu ile ilgili olarak; Oxelmark ve arkadaşlarının (2017) YGS’nin mesleki rol ve ekip çalışmasına etkisini değerlendirmeye yönelik yürüttükleri nitel bir araştırmada “mesleki rolün anlaşılması” ortaya çıkan temalardan biridir. Araştırmada hemşirelik öğrencileri simülasyondan sonra mesleki rollerine ilişkin düşüncelerindeki değişime, mesleki rollerin daha iyi anlaşılmasında ve rollerinin güçlü ve zayıf rollerine fark etmelerinde YGS’nin olumlu yönde katkısını ve meslekler arası rollerin daha iyi anlaşılmasında etkili olduğuna yönelik görüşlerini ifade etmişlerdir (161). Shorten’in (2017) nitel çalışmasında da hemşirelik öğrencileri benzer şekilde senaryo temelli obstetrik simülasyonların hemşirelik rollerini anlamalarına YGS’nin katkısına yönelik görüşlerini belirtmişlerdir (162). Wittmann-Price ve arkadaşlarının (2016) mezuniyet öncesi lisans hemşirelik öğrencileri ile simülasyonun profesyonel hemşirelik rolüne etkisini değerlendirmek amaçlı yaptıkları nicel ve nitel tasarımlı çalışmada, “mesleki role hazırlanma” teması belirlenmiştir. Araştırmada, öğrenciler simülasyonun profesyonel role geçiş ve mesleki role hazırlanmadaki katkısına yönelik olumlu görüşlerini belirtmişlerdir (159).

Hemşirelik lisans eğitim müfredatı, sağlık profesyoneli olarak hemşirelik rolünün kavranılması ve temel hemşirelik felsefesinin anlaşılmasını sağlamaktadır (124, 128). Bununla birlikte müfredatın amacı; mesleki rol kapsamında öğrenciye hemşirelik bakımında temel kuram ve kavramlara ilişkin kazanım sağlamaktır. Sağlık ekibinde ise hemşirenin eğitim, bakım verme, karar verme gibi birçok profesyonel işlev ve rolleri bulunmaktadır. Hemşireler, hasta bakım sürecinde kritik düşünme ve karar verme becerisini kullanarak mesleki rollerini ortaya çıkarabilmektedir. Özellikle eğitim sürecinde YGS yöntemi ile verilen eğitimler öğrenci hemşirelerin mesleki rollerini keşfetmelerine ve bu konuda deneyim kazanmalarına katkı sağlamaktadır (125, 128). Bununla birlikte, YGS’nin öğrencilerin eğitim sürecinde “gelişmekte olan” sağlık profesyoneli rollerine

hazırlanmalarında ve kendi “profesyonel” rollerini sağlamlaştırmalarında olumlu katkısı önem taşımaktadır.

Tema 5: Öneriler

Çalışmamızda YGS yöntemine ilişkin öğrenci önerilerinin ortaya çıkarılmasına yönelik yaptığımız görüşmelerde; öğrenciler eğitimin özellikle sınıf içi teorik derslerden sonra ve klinik uygulamaya çıkılmadan önce yapılmasına ilişkin önerilerini ifade etmişlerdir. Ayrıca yöntemin tüm hemşirelik eğitimine yaygınlaştırılmasına yönelik isteklerini belirtmişlerdir. Çalışmamızda öğrencilerden birinin *“Uygulamalı olan derslerimizi mutlaka simülasyon yöntemi ile birlikte öğrenmeliyiz”*, diğer bir öğrencinin *“Simülasyon eğitimlerinin sıklığı artırılıp tüm derslere yaygınlaştırılmalı, mesela doğum eylemi yönetiminde de simülasyon eğitimi uygulanabilir”*, bir diğer öğrencinin ise *“Simülasyon klinik uygulama öncesi yani klinikte gerçek hasta ile uygulamaya çıkmadan önce yapılırsa daha iyi olur”* şeklindeki ifadeleri YGS’ye yönelik önerileri kapsayan öğrenci düşüncelerini ortaya koymaktadır.

Konu ile ilgili olarak; literatürde hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde YGS kullanımına ilişkin yürütülen çalışmalarda da öğrencilerin çoğunlukla daha farklı ve çeşitli simülasyon senaryolarına da katılmak istedikleri ve uygulama temelli olan diğer derslerinin eğitiminde de simülasyon kullanılmasına ilişkin önerileri dikkat çekmektedir (149, 163, 164). Bu bulgular çalışmamız bulgusu ile uyumludur.

Lisans hemşirelik öğrencilerinin eğitim sürecinde bir öğretim stratejisi olarak simülasyonun önemi gün geçtikçe artmaktadır. Senaryo temelli YGS kullanım aşamalarından biri ise çözümleme oturumudur. Simülasyon uygulamasından sonra yürütülen çözümleme oturumunda öğrencilerin uygulamaya ilişkin görüşleri ve değerlendirmeleri yer almaktadır. Bununla birlikte simülasyonun tüm aşamaları tamamlandıktan sonra yürütülen odak grup görüşmeleri de öğrencilerin görüşlerinin ortaya çıkarılmasına katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda YGS’nin çözümleme oturumunda ya da nitel görüşme yöntemlerinin kullanıldığı odak grup görüşmelerinde öğrencilerin yöntem hakkındaki önerilerinin alınması ve bu önerilere göre senaryoların güncellenmesi ya da simülasyon aşamalarının “En iyi Uygulama

Standartları”na göre tekrar revize edilmesi yöntemin etkinliğinin artırılması açısından önem taşımaktadır.

Araştırmada odak grup görüşmesi sonucu elde edilen verilerden ortaya çıkan temalar; müdahale grubunun preeklampsili gebe yönetimi eğitiminde sınıf içi öğretime göre YGS yönteminin daha etkili bir öğretim yöntemi olduğuna ilişkin düşüncelerini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca, nitel verilerdeki öğrenci görüşlerinin çalışmanın nicel verilerini destekler nitelikte olması önemli bir bulgudur. Bu kapsamda, bir eğitim stratejisi olarak YGS kullanımının klasik yöntem ile eğitimi sürdüren hemşirelik eğitim müfredatlarına dahil edilmesinin eğitimin niteliğinin artırılması yönünden faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışma sonuçlarına göre, YGS yöntemi ile bilişsel becerilerde öğrenim hedeflerine ulaşıldığı söylenebilir. Bu nedenle öğrencilerin sınıf içi klasik öğretimde olduğu gibi pasif dinleyici konumdan çıkarılıp, teori ve uygulama arasındaki boşluğun kapatılması ve yetişkin öğrenme kuramları ile de desteklenen güvenli çevrede hasara zarar verme riski olmaksızın aktif ve yaparak öğrendiği ve eğitimde kazandığı bilişsel becerileri çözümleme oturumunda da tartışıp paylaşabildiği bir eğitim ortamının oluşturulabilmesi eğitimin başarısı açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda lisans hemşirelik öğrencilerinin eğitici ve katılımcılar arasında yeterli iletişimin sağlanabildiği, aktif uygulayarak öğrenmenin sağlandığı, öğrencilerin edindikleri bilişsel becerileri tartışma ve paylaşma olanağı bulabildiği simülasyon eğitim yönteminin eğitim müfredatına entegre edilmesi önem taşımaktadır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırma preeklampsili gebe yönetiminde hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeyi, eleştirel düşünme eğilimi ve klinik karar verme düzeyinin artırılmasında senaryo temelli YGS kullanımının etkisini belirlemek ve öğrenci görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

Bireysel Özelliklere İlişkin Sonuçlar

- Araştırmada öğrencilerin yaş ortalaması 20.77 ± 1.22 (min=19, max=26) ve akademik not ortalamasının $\bar{X}_M = 2.78 \pm 0.35$ (min=1.94, max=3.66); $\bar{X}_K = 2.76 \pm 0.39$ (min=2.18, max=3.79) olduğu belirlenmiştir. Her iki gruptaki öğrencilerin çoğunluğunun (MG:%86.8, KG:%87.0) cinsiyetinin kadın olduğu (MG:%81.1, KG:%75.9) ve ekonomik durumlarını orta olarak algıladıkları belirlenmiştir.
- Çalışmaya alınan grupların bireysel özellikler ve akademik başarı yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p > 0.05$). Bu bulgular grupların homojen olarak dağıldığını göstermektedir (Bkz. Tablo 4.1).

Bilgi Düzeyine Yönelik Sonuçlar

- Müdahale ve kontrol grubunun ön test bilgi puanı ortalamalarının birbirine oldukça yakın olduğu ve istatistik olarak anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($\bar{X}_M = 5.98 \pm 1.97$, $\bar{X}_K = 6.62 \pm 2.17$) ($p > 0.05$) (Bkz. Tablo 4.2).
- Müdahale grubunun YGS sonrası almış olduğu bilgi puanı ortalamasının YGS öncesine göre anlamlı düzeyde yükseldiği belirlenmiştir ($\bar{X}_M = 15.64 \pm 2.82$) ($p < 0.001$) (Bkz. Tablo 4.2;4.3).
- Çalışmanın kalıcılık izleminde her iki grubun bilgi puanında tekrar düşme olduğu, fakat bu düşmenin müdahale grubunda istatistik olarak anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p > 0.05$) (Bkz. Tablo 4.2;4.3).

- Müdahale grubunun son test ve kalıcılık izlemindeki bilgi puanı ortalamalarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) (Bkz. Tablo 4.2;4.3).

Bu sonuçlara dayanarak “Öğrencinin bilgi düzeyinin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi öğretime göre daha etkilidir” şeklinde ifade edilen H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Eleştirel Düşünme Eğilimine İlişkin Sonuçlar

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test eleştirel düşünme eğilimine ($\bar{X}_M=220.77\pm34.50$, $\bar{X}_K=225.85\pm19.99$) ilişkin puanları ölçek ortalamasının altında olup eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.4-4.5). Bununla birlikte gruplar arası farkın istatistik olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).
- Müdahale grubunun YGS sonrası almış olduğu son test eleştirel düşünme eğilimine ilişkin puan ortalamasının YGS öncesine göre arttığı, yani eleştirel düşünme eğilim düzeyinin olumlu yönde artış gösterdiği, fakat genel eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlenmiştir ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.4).
- Müdahale ve kontrol grubunun son test eleştirel düşünme eğilimine ilişkin puan ortalamaları farklılık göstermekle birlikte ($p<0.05$), müdahale grubunun ($\bar{X}_M=233.12\pm22.07$) almış olduğu toplam puanının kontrol grubuna ($\bar{X}_K=217.61\pm29.79$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, YGS sonrası müdahale grubunun eleştirel düşünme eğiliminde artış olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.5).
- Müdahale grubunun kontrol grubuna göre son test eleştirel düşünme eğilim puanı ortalaması daha yüksek olmakla birlikte her iki grubun almış olduğu ön test ve son test eleştirel düşünme eğilim puanına göre, ($\bar{X}<240$ düşük düzeyde eleştirel düşünme eğilimi) öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir.

- Müdahale ve kontrol grubunun ön test EDEÖ'nün doğruyu arama, açık fikirlilik, analitik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık olmak üzere tüm alt grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.6).
- Müdahale grubunun YGS sonrası son test EDEÖ'nün analitik düşünme ile meraklılık alt grup eleştirel düşünme eğilim puanlarında yükselme olduğu, diğer bir ifadeyle eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir. Müdahale grubunun ön test ve son test analitik düşünme ile meraklılık alt grup eleştirel düşünme eğilim puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$) (Bkz. Tablo 4.7).

Bu sonuçlara dayanarak “Öğrencinin eleştirel düşünme eğiliminin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi öğretime göre daha etkilidir.” şeklinde ifade edilen H_2 hipotezi kabul edilmiştir.

Klinik Karar Vermeye İlişkin Sonuçlar

- Müdahale grubundaki öğrencilerin genel klinik karar verme puanının ($\bar{X}=144.56\pm16.38$) kontrol grubuna ($\bar{X}=137.74\pm15.86$) göre daha yüksek, diğer bir ifadeyle klinik karar verme algılarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubunun genel klinik karar verme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$) (Bkz. Tablo 4.9).
- Müdahale grubunun HKKVÖ'nün “sonuçları değerlendirmek”, bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek” alt gruplarına ilişkin klinik karar verme puanı ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Her iki grubun “Seçenek ve fikirleri araştırmak” ve “Amaçları ve değerleri soruşturmak”a ilişkin klinik karar verme puanlarının birbirine oldukça yakın olmakla birlikte müdahale grubunda bu puanın daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$) (Bkz. Tablo 4.9).

Bu sonuçlara dayanarak “Öğrencilerin klinik karar verme algı düzeyinin artmasında senaryo temelli YGS yöntemi kullanımı sınıf içi öğretime göre daha etkilidir.” şeklinde ifade edilen H₃ hipotezi kabul edilmiştir.

Simülasyon Tasarımına İlişkin Sonuçlar

- Müdahale grubundaki öğrencilerin her bir ölçek maddesinden (min=1, max=5) $\bar{X}_{\min}=4.13\pm0.96$ ve $\bar{X}_{\max}=4.77\pm0.42$ arasında puanlar aldığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.10).
- Müdahale grubunun simülasyon tasarımına ilişkin alt grup puan ortalamaları en yüksekten en düşüğe sırasıyla geri bildirim /rehberli yansıma, hedefler ve bilgi, aslına uygunluk derecesi (gerçekçilik), problem çözme ve destek alt gruplarına aittir (Bkz. Tablo 4.11).
- Müdahale grubundaki öğrencilerin simülasyon tasarımına ilişkin puan ortalamasında (min=20, max:100) özelliklerin varlığı ($\bar{X}=90.09\pm11.45$) ve özelliklerin önemi ($\bar{X}=89.18\pm9.05$) puan ortalamalarının oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.11).
- Müdahale grubundaki öğrencilerin STÖ genel toplamda alınan puanlara göre, YGS yöntemiyle ilgili pozitif düşüncelerinin olduğu ve simülasyona dayalı eğitim yöntemini olumlu algıladıkları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.11).
- Müdahale grubunun simülasyon tasarımında simülasyona ait özelliklerin varlığı ve özelliklerin önemi genel ve alt grup puanları arasında yüksek derecede pozitif bir korelasyon ve ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

Beceri Düzeyine İlişkin Sonuçlar

- Müdahale grubundaki öğrencilerin preeklamsili gebe simülasyon uygulaması formu her bir maddesinden (min=0, max=2) $\bar{X}=\min=0.35\pm0.76$, $\bar{X}=\max=1.94\pm0.30$ arasında puanlar aldığı belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.12).

- Müdahale grubunun preeklamsili gebe simülasyon uygulaması formu alt grup beceri puanı ortalamaları en yüksekten en düşüğe sırasıyla; gebenin kabulü, MgSO₄ tedavi uygulaması, preeklampsi bulgularının değerlendirilmesi, klinik ortamın hazırlanması ve MgSO₄ tedavisinin sonlandırılması ve kayıt alt gruplarına ait olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.13).
- Müdahale grubundaki öğrencilerin genel beceri düzeyi toplamına ilişkin puan ortalamasının (min=0, max:56) ($\bar{X}$ =34.33±8.17) ortalama ölçek puanından yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.13).

Öğrenci Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

- Araştırmanın nitel verilerinde; YGS yöntemine yönelik öğrenci görüşleri “öğrenmenin geliştirilmesi, teorik bilginin uygulamaya aktarılması, karar verme becerisi ve özgüven kazanma, mesleki role hazırlanma ve öneriler” temaları altında değerlendirilmiştir.
- Öğrenciler; yöntemin detaylı ve yeterli bilgi sağladığını, eksik veya hatalı uygulama yapmayı azalttığını, uygulamaya yönelik yararlılığını, özgüveni geliştirdiğini, klinik uygulamalara hazırlanmada ve klinik karar vermede etkinliğini belirtip tüm uygulamalı alan derslerinde kullanılmasını önermişlerdir.
- Nitel verilerdeki öğrenci görüşlerinin çalışmanın nicel verilerini desteklediği belirlenmiştir.

Araştırmadan edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Bilişsel becerileri, YGS’nin önemli düzeyde artırdığı sonucuna dayanarak hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde simülasyonun bilişsel becerilere katkısına yönelik uzun zaman aralığında da etkinliğinin değerlendirilmesi,
- Davranış düzeyinde değişebilecek olan eleştirel düşünme eğiliminin geliştirilmesinde YGS yönteminin etkinliği düşük bulunduğundan,

öğrencilere bu eğilimin kazandırılmasını sağlamak amacı ile simülasyon eğitimlerinde sürekliliğin sağlanması,

- Klinik karar verme algısını geliştirmede YGS'nin etkin olduğu sonucuna dayanarak klinik uygulamaya çıkmadan önce YGS'nin uygulanması,
- Uygulamalı diğer öğrenme alanlarında da YGS yöntemi ile eğitimlerin farklı senaryolar ile zenginleştirilmesi ve farklı ekiplerle olan iletişimin sağlanması için multidisipliner senaryoların geliştirilmesi,
- Öğrencilerin kliniğe çıkmadan önce tekrarlı uygulama yapabilecekleri YGS'nin kullanıldığı eğitim ortamlarının oluşturulması ve yönetime ilişkin öğrenci düşüncelerinin göz önünde bulundurulması,
- Preeklampsili gebenin yönetimi'ne yönelik eğitimlerde YGS kullanılması,
- Preeklampsili gebe yönetimi dışında acil durum yönetimi gerektiren diğer obstetrik anlanlarda da senaryoların geliştirilmesi,
- Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği eğitim müfredatına YGS yönteminin entegre edilerek kullanımının yaygınlaştırılması,
- Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği eğitiminde gelişen teknolojinin sağladığı olanakların hemşire eğitimcileri tarafından kullanılması için kurum ve yönetici desteğinin sağlanması,
- YGS'nin etkili bir eğitim yöntemi olarak değerlendirilmesine katkı sağlamak amacı ile randomize kontrollü çalışmaların farklı senaryolarda ve daha büyük örneklemelerde yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Maternal Mortality. 2018 update. <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>. 30 Nisan 2018.
2. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Anne Ölümleri İzleme Programı 2017. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1131,usul-ve-esaslardoc.doc?0>. 15 Mayıs 2018.
3. Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması 2005. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Entitüsü. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/uaop_ankara/ozet_rapor.pdf. 30 Nisan 2018.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017 Haber Bülteni. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/27344,saglik-istatistikleri-yilligi-2017-haber-bultenipdf.pdf?0>. 30 Nisan 2018.
5. World Health Organization. 2005. The World Health Report. Make Every Mother and Child Count. http://www.who.int/whr/2005/02_contents_en.pdf. 30 Nisan 2018.
6. World Health Organization. 2012. Patient Safety Research. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75359/9789241503440_eng.pdf?sequence=1. 30 Nisan 2018.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Anne Ölümleri 2014. http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/sunumlar_ve_seminerler/20mart_Sempozium/Anne_olumleri.pdf. 15 Mayıs 2018.
8. World Health Organization. 2017. Patient Safety Making Health Care Safer <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255507/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf;jsessionid=A07A1902F535D883A4E053FB1391D2E9?sequence=1>. 30 Nisan 2018.

9. Jeffries PR, Bambini D, Hensel D, Moorman M, Washburn J. Constructing maternal-child learning experiences using clinical simulations, *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 2009, 38(5): 613-623.
10. Taşkın L. Riskli Gebelikler. *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*, 13. Baskı, Ankara, Akademisyen Yayınevi, 2016: 243-250.
11. Jeffries PR. (Ed.). *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation*. 1st ed., New York, National League for Nursing, 2007.
12. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing, *Nurs Educ Perspect*, 2005, 26(2): 96-103.
13. Terzioğlu F. Duygulu S, Tuna Z, Boztepe H, Kapucu S, Özdemir L. Akdemir N. Hemşirelikte yenilikçi bir eğitim stratejisi, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2014, 30(1): 127-139.
14. National League for Nursing. A Vision for Advancing the Science of Nursing Education: The NLN Nursing Education Research Priorities 2016 (2016-2019). [http://www.nln.org/docs/default-source/about/nln-vision-series-\(position-statements\)/a-vision-for-advancing-the-science.pdf?sfvrsn=2](http://www.nln.org/docs/default-source/about/nln-vision-series-(position-statements)/a-vision-for-advancing-the-science.pdf?sfvrsn=2). 30 Nisan 2018.
15. Christian A, Krumwiede N. Simulation enhances self-efficacy in the management of preeclampsia and eclampsia in obstetrical staff nurses, *Clin Simul Nurs*, 2013, 9(9): 369-377.
16. Fisher N, Bernstein PS, Satin A, Pardanani S, Heo H, Merkatz IR, Goffman D. Resident training for eclampsia and magnesium toxicity management: simulation or traditional lecture, *Am J Obstet Gynecol*, 2010, 203(4): 379.e5-379.e5.
17. Fransen AF, van de Ven J, Merien AE, Wit-Zuurendonk LD, Houterman S, Mol BW, Oei SG. Effect of obstetric team training on team performance and medical technical skills: A randomised controlled trial, *BJOG: Int J Gynaecol Obstet*, 2012, 119(11): 1387-1393.

18. Hall SW. High-fidelity simulation for senior maternity nursing students, *Nurs Educ Perspect*, 2016, 36(2): 124-127.
19. Robertson B. An obstetrical simulation experience in an undergraduate nursing curriculum, *Nurse Educ*, 2006, 31(2): 74-78.
20. Cohen SR, Cragin L, Wong B, Dilys M, Walker DM. Self-efficacy change with low-tech, high-fidelity obstetric simulation training for midwives and nurses in Mexico, *Clin Simul Nurs*, 2012, 8(1): 15–24.
21. Crews CS, Minor LC. Evaluation and student perceptions of an ob boot camp simulation for undergraduate nursing students: A mixed-method approach, *Nurs Educ Perspect*, 2018, 39(1): 35-37.
22. Daniels K, Arafeh J, Clark A, Waller S, Druzin M, Chueh J. Prospective randomized trial of simulation versus didactic teaching for obstetrical emergencies, *Simul Healthc*, 2010, 5(1): 40-45.
23. Vadnais MA, Dodge LE, Awtrey CS, Ricciotti HA, Golen TH, Hacker MR. Assessment of long-term knowledge retention following single-day simulation training for uncommon but critical obstetrical events, *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2012, 25(9): 1640–1645.
24. Andrighetti TP, Knestricks JM, Marowitz A, Martin C, Engstrom JL. Shoulder dystocia and postpartum hemorrhage simulations: student confidence in managing these complications, *J Midwifery Womens Health*, 2012, 57(1): 55-60.
25. Kim S, Shin G. Effects of nursing process-based simulation for maternal child emergency nursing care on knowledge, attitude, and skills in clinical nurses, *Nurse Educ Today*, 2016, 37: 59–65.
26. Scholz C, Mann C, Kopp V, Kost B, Kainer F, Fischer MR. High-fidelity simulation increases obstetric self-assurance and skills in undergraduate medical students, *J Perinat Med*, 2012, 40(6): 607–613.
27. Wilbeck J, Phillippi J, Schorn M. Teaching management of the unexpected birth: application of multimodal techniques, *Adv Emerg Nurs J*, 2014, 36(1): 87-96.

28. Ünver V, Başak T. Simülasyona dayalı eğitimde senaryo yazma süreci, *Türkiye Klinikleri J Med Sci Hemşirelikte Bilişim Özel Sayısı*, 2016, 2(1): 70-78.
29. Gaba DM. The future vision of simulation in healthcare, *Simul Healthc*, 2007, 2(2): 126-135.
30. Jeffries PR. (Ed.). *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation*, 2nd ed., New York, National League for Nursing, 2012.
31. Jeffries PR, Rogers KJ. Theoretical framework for simulation design. Jeffries PR. (Ed.), *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation*, 2nd ed., New York, National League for Nursing, 2012: 25-42.
32. Clark CC. Learning outcomes in a simulation game for associate degree nursing students, *Health Educ Monogr*, 1977, 5(supp 1): 25.
33. Shah NH, Gor RV, Soni H. Simulations. In: Shah NH, Gor RV, Soni H eds. *Operations Research*. New Delhi, Prentice Hall of India Private Limited, 2007: 486-488.
34. Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions, *Med Educ*, 2006, 40(3): 254-262.
35. Issenberg BS, McGaghie WC, Hart IR, Mayer JW, Felner JM, Petrusa ER, Waugh RA, Brown DD, Safford RR, Gessner IH, Gordon DL, Ewy GA. Simulation technology for health care professional skills training and assessment, *J Am Med Assoc*, 1999, 282(9): 861-866.
36. Salas E, Wilson KA, Burke SC, Priest HA. Using simulation-based training to improve patient safety: What does it take?, *Joint Comm J Qual Patient Saf*, 2005, 31(7): 363-371.
37. Rosen KR. The history of medical simulation, *J Crit Care*, 2008, 23(2): 157-166.
38. Gardner R, Raemer DB. Simulation in obstetric and gynecology, *Obstet Gynecol Clin North Am*, 2008, 35(1): 97-127.

39. Ziv A, Wolpe PR, Small SD, Glick S. Simulation based medical education: An ethical imperative, *Academic Medicine*, 2003, 78(8): 783-788.
40. Gaba DM. Improving anesthesiologists' performance by simulating reality, *Anesthesiology*, 1992, 76(4): 491-494.
41. Mert M. Postpartum Kanamanın Yönetiminde Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi ve Becerilerinin Geliştirilmesinde Farklı Simülasyon Yöntemlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2015.
42. Durmaz A. Hemşirelik Öğrencilerinin Ameliyat Öncesi ve Sonrası Hasta Bakım Yönetimini Öğrenmesinde Bilgisayar Destekli Simülasyon Tekniğinin Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2012.
43. Guvenc G, Unver V, Basak T, Yuksel C, Ayhan H, Kok G, Konukbay D, Kose G, Aslan O, Tastan S, Iyigun E. Turkish senior nursing students' communication experience with english-speaking patients, *J Nurs Educ*, 2016, 55(2): 73-81.
44. Unver V, Basak T, Ayhan H, Cinar FI, Iyigun E, Tosun N, Tastan S, Köse G. Integrating simulation based learning into nursing education programs: Hybrid simulation, *Technology Health Care*, 2018, 26(2): 263-270.
45. Benner P. *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice*. Menlo Park CA, Addison-Wesley Publishing Company, 1984: 13-34.
46. Dewey J. *Okul ve Toplum* (Çev. Başman HA), Ankara, Pegem Akademi, 2008.
47. Knowles M. S. *The Adult Learner: A Neglected Species*, 4th ed., Houston, Gulf, 1990.
48. Kolb DA. *Learning Style Inventory*, Version 3. Philadelphia, PA: Hay Group, 2007.
49. Tanner CA. Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing, *J Nurs Edu*, 2006, 45(6): 204-211.

50. Aebersold M, Tschannen D. Simulation in nursing practice: The impact on patient care, *OJIN: Online J Issues Nurs*, 2013, 18(2): Manuscript 6.
51. Kaakinen J, Arwood E. Systematic review of nursing simulation literature for use of learning theory, *Int J Nurs Educ Scholarsh*, 2009, 6(1): 1-22.
52. Jeffries PR, Rodgers B, Adamson K. NLN Jeffries Simulation Theory: Brief narrative description, *Nurs Educ Perspect*, 2015, 36(5): 292-293.
53. Nehring WM, Lashley FR. Nursing Simulation: A review of the past 40 years, *Simulation Gaming*, 2009, 40(4): 528-552.
54. Wang EE. Simulation and adult learning, *Dis Mon*, 2011, 57(11): 664-678.
55. Cant RP, Cooper SJ. Simulation-based learning in nurse education: systematic review, *J Adv Nurs*, 2010, 66(1): 3-15.
56. Lewis R, Strachan A, Smith MM. Is high fidelity simulation the most effective method for the development of non-technical skills in nursing? A review of the current evidence, *Open Nurs J*, 2012, 6: 82-89.
57. INACSL Standards Committee. Standards of best practice: simulation, *Clin Simul Nurs*, 2011, 7(6): 1-5.
58. Jeffries, PR. Designing Simulations for Nursing Education, *Annual Review of Nursing Education*, 2006, 4: 161-177.
59. Hayden J, Jeffries P, Smiley R, Alexander M, Kardong-Edgren S. The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education, *J Nurs Regul*, 2014, 5(2): 3-40.
60. Yaeger KA. *Debriefing Guidelines*. Simulation Collaborative, SanRamon, CA, 2008.
61. Ziv A, Small SD, Wolpe PR. Patient safety and simulation-based medical education, *Med Teach*, 2000, 22(5): 489-495.

62. Unver V, Basak T, Watts P, Gaiosio V, Moss J, Tastan S, Iyigun E, Tosun N. The reliability and validity of three questionnaires: the student satisfaction and self-confidence in learning scale, simulation design scale and educational practices questionnaire, *Contemp Nurse*, 2017, 53(1): 60-74.
63. Tastan S, Ayhan H, Unver V, Cinar F, Kose G, Basak T, Cinar O, Iyigun E. The effects of music on the cardiac resuscitation education of nursing students, *Int Emerg Nurs*, 2017, 31: 30-35.
64. Jeffries PR, Rizzolo M.A. Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Using Simulation to Teach Nursing Care of III Adults and Children: A National, Multi-site, Multi-method Study. Jeffries PR (Ed.), In *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation*, New York, NY: National League for Nursing, 2006, 147-159.
65. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: simulation design, *Clin Simul Nurs*, 2016, 12: 5-12.
66. Şendir M. Kadın sağlığı hemşireliği eğitiminde simülasyon kullanımı, *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 2013, 21(3): 205-212.
67. Birch L, Jones N, Doyle PM, Green P, McLaughlin A, Champney C, Williams D, Gibbon K, Taylor K. Obstetric skills drills: evaluation of teaching methods, *Nurse Educ Today*, 2007, 27(8): 915–922.
68. Simonelli MC, Paskausky AL. Simulation stimulates learning in a childbearing clinical course, *J Nurs Educ*, 2012, 51(3): 172-175.
69. Vermeulen J, Beeckman K, Turcksin R, Van Winkel L, Gucciardo L, Laubach M, Peersman W, Swinnen E. The experiences of last-year student midwives with high-fidelity perinatal simulation training: a qualitative descriptive study, *Women Birth*, 2017, 30(3): 253–261.
70. Germain M, O’Leary-Kelley C, Goyal D, Anand S. Can clinical simulation increase confidence levels in performing postpartum care in a diverse group of baccalaureate nursing students?, *Nurs Educ Perspect*, 2018, 39(2): 94-95.

71. Lewis DY, Ciak AD. The impact of a simulation lab experience for nursing students, *Nurs Educ Perspect*, 2011, 32(4): 256-258.
72. Bambini D, Washburn J, Perkins R. Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: communication, confidence, clinical judgment, *Nursing Education Research*, 2009, 30(2): 79-82.
73. World Health Organization. WHO Recommendations for Prevention and Treatment of Preeclampsia and Eclampsia Implications and Actions. 2013. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/119627/1/WHO_RHR_14.17_eng.pdf. 30 Nisan 2018.
74. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' task force on hypertension in pregnancy, *Obstet Gynecol*, 2013, 122(5): 1122-1131.
75. American College of Obstetricians and Gynecologists. Maternal Safety Bundle for Severe Hypertension in Pregnancy. District II. Revised 2018. <https://www.acog.org/-/media/Districts/District-II/Public/SMI/v2/HTNSlideSetApril2018.pdf?dmc=1&ts=20181219T14273483>. 30 Nisan 2018.
76. Anderson CM, Schmella MJ. Preeclampsia: current approaches to nursing management, *Am J Nurs*, 2017, 117(11): 30-38.
77. Pinheiro TV, Brunetto S, Ramos JG, Bernardi JR, Goldani MZ. Hypertensive disorders during pregnancy and health outcomes in the offspring: a systematic review, *J Dev Orig Health Dis*, 2016, 7(4): 391-407.
78. Natraj Setty HS, Kumar V, Srinivas BC, Reddy ND, Manjunath CN. Approach to hypertensive disorders in pregnancy, *Ann Clin Exp Hypertens*, 2016, 4(2): 1039.
79. Norwitz ER, Repke JT. Preeclampsia: Management and prognosis. Literature review current through. 2018. <https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-management-and-prognosis>. 30 Nisan 2018.

80. Wu P, Haththotuwa R, Kwok CS, Babu A, Kotronias RA, Rushton C, Zaman A, Fryer AA, Kadam U, Chew-Graham CA, Mamas MA. Preeclampsia and future cardiovascular health. A systematic review and meta-analysis, *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 2017, 10(2): 1-47.
81. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy, *Am J Obstet Gynecol*, 2000, 183(1): 1-22.
82. Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği. Gebelikte Hipertansiyon 2016. <http://tmftp.org/webkontrol/uploads/files/Gebelikte%20Hipertansiyon.pdf>, 30 Nisan 2018.
83. American College of Obstetricians and Gynecologists and Society for Maternal Fetal Medicine 2016. Severe Maternal Morbidity: Screening and Review. Obstetric Care Consensus. <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Obstetric-Care-Consensus-Series/Severe-Maternal-Morbidity-Screening-and-Review>. 30 Nisan 2018.
84. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, Gülmezoglu AM, Temmerman M, Alkema L. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis, *Lancet Glob Health*, 2014, 2(6): 323–333.
85. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG committee opinion no. 692: emergent therapy for acute-onset severe hypertension during pregnancy and the postpartum period, *Obstet Gynecol*, 2017, 129(4): 90-95.
86. Phillips C, Boyd M. Assessment, management, and health implications of early-onset preeclampsia, *Nurs Womens Health*, 2016, 20(4): 400-414.
87. Akalın A, Şahin S. Preeklampsi: Tanı ve hemşirelik yönetiminde güncel yaklaşımlar, *Journal of Human Rhythm*, 2018, 4(2): 88-97.
88. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JG. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies, *BMJ: British Medical Journal* 2016. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.i1753>.

89. Ebbing C, Rasmussen S, Skjærven R, Irgens LM. Risk factors for recurrence of hypertensive disorders of pregnancy, a population-based cohort study, *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2017, 96(2): 243-250.
90. Redman C. The six stages of pre-eclampsia, *Pregnancy Hypertens*, 2014, 4(3): 246. doi: 10.1016/j.preghy.2014.04.020.
91. Guhulmiyyah LM, Sibai BM. (Çeviri editörü). Şükür YE, Dökmeci F. Gestasyonel Hipertansiyon, Preeklampsi ve Eklampsi. İçinde: JT. Queenan, CY Spong, CJ. Lockwood (editörler), Aytaç R. (çeviri editörü). *Queenan's Yüksek Riskli Gebeliğin Yönetimi, Kanıta Dayalı Yaklaşım*. 6. Baskı, Ankara, Modern Tıp Kitabevi, 2014: 280-287.
92. Sava RI, March KL, Pepine CJ. Hypertension in pregnancy: Taking cues from pathophysiology for clinical practice, *Clin Cardiol*, 2018, 41(2): 220-227.
93. Kolialexi A, Mavreli D, Papantoniou N. Proteomics for early prenatal screening of pregnancy complications: A 2017 perspective, *Expert Rev Proteomics*, 2017, 14(2): 113-115.
94. Ferreira MB, Silveira CF, Silva SR, Souza DJ, Ruiz MT. Nursing care for women with pre-eclampsia and/or eclampsia: Integrative review, *Rev Esc Enferm USP*, 2016, 50(2): 324-334.
95. SOGC Clinical Practice Guideline. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: Executive summary, *J Obstet Gynaecol Can*, 2014, 36(5): 416-438.
96. American College of Obstetricians and Gynecologists. Low-dose aspirin use during pregnancy, ACOG Committee Opinion No. 743, *Obstet Gynecol*, 2018, 132 (1): e44-e52.
97. Rumbold A, Ota E, Hori H, Miyazaki C, Crowther CA. Vitamin E supplementation in pregnancy, *Cochrane Database Syst Rev*, 2015, 7(9): CD004069. doi: 10.1002/14651858.CD004069.pub3.

98. Rumbold A, Ota E, Nagata C, Shahrook S, Crowther CA. Vitamin C supplementation in pregnancy, *Cochrane Database Syst Rev*, 2015, 29(9): CD004072. doi: 10.1002/14651858.CD004072.pub3.
99. Mone F, Mulcahy C, McParland P, Stanton A, Culliton M, Downey P, McCormack D, Tully E, Dicker P, Breathnach F, Malone FD, McAuliffe FM. An open-label randomized-controlled trial of low dose aspirin with an early screening test for pre-eclampsia and growth restriction (TEST): Trial protocol, *Contemp Clin Trials*, 2016, 49: 143-148.
100. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2015 (Reaffirmed 2017). ACOG Committee Opinion No. 650: Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. <https://www.acog.org/-/media/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/co650.pdf?dmc=1&ts=20181219T1402275071>. 15 Mayıs 2018.
101. Brookfield KF, Su F, Elkomy MH, Drover DR, Lyell DJ, Carvalho B. Pharmacokinetics and placental transfer of magnesium sulfate in pregnant women, *Am J Obstet Gynecol*, 2016, 214(6): 737.e1–737.e9.
102. T.C. Sağlık Bakanlığı, *Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi*, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara, Yayın No: 930, 2018.
103. Simpson KR, Knox GE. Obstetrical accidents involving intravenous magnesium sulfate: recommendations to promote patient safety, *MCN: MCN Am J Matern Child Nurs*, 2004, 29(3): 161-169.
104. Smith JM, Lowe RF, Fullerton J, Currie SM, Harris L, Felker-Kantor E. An integrative review of the side effects related to the use of magnesium sulfate for pre-eclampsia and eclampsia management, *BMC Pregnancy Childbirth*, 2013, 13: 34.
105. Rimal SP, Rijal P, Bhatt R, Thapa K. Loading dose only versus standard dose magnesium sulfate seizure prophylaxis in severe pre-eclamptic women, *J Nepal Med Assoc*, 2017, 56(208): 388-394.

- 106.Amorim MM, Souza ASR, Katz L. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for severe pre-eclampsia, *Cochrane Database Syst*, 2017, 10: CD009430. doi: 10.1002/14651858.CD009430.pub2.
- 107.Townsend NS, Drummond SB. Preeclampsia pathophysiology and implications for care, *J Perinat Neonatal Nurs*, 2011, 25(3): 245–252.
- 108.Çelik N. Saruhan A. Gebelikte Riskli Durumlar. İçinde: Sevil Ü, Ertem G (Editör). *Perinataloji ve Bakım*, Ankara, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 2016: 231-246.
- 109.Doğan Merih Y, Kömürcü N. Doğum Öncesi Dönemde Hemşirelik Uygulamalarına İlişkin Akış Şemaları. İçinde: Kömürcü N (Editör). *Akış Şemaları ile Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2012: 36-37.
- 110.Cairns AE, Pealing L, Duffy JMN, Roberts N, Tucker KL, Leeson P, MacKillop LH, McManus RJ. Postpartum management of hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review, *BMJ Open*, 2017, 7(11): e018696. doi: 10.1136/bmjopen-2017-018696.
- 111.Schulz KF, Altman DG, Moher D. Consort Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting paralel group randomised trials, *BMJ*, 2010, 23: 332-40.
- 112.Facione PA, Facione NC, Giancarlo CAF. *The California Critical Thinking Disposition Inventory*, California, Academic Press, 1998.
- 113.Kökdemir D. Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Psikoloji Ana Bilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2003.
- 114.Jenkins HM. A research tool for measuring perceptions of clinical decision making, *J Prof Nurs*, 1985, 1(4): 221-229.
- 115.Durmaz A, Dicle A, Cakan E, Cakır S. Effect of screen-based computer simulation on knowledge and skill in nursing students' learning of preoperative

- and postoperative care management: a randomized controlled study, *CIN: Comput Inform Nurs*, 2012, 30(4): 196–203.
116. Taşkın L, Eroğlu K, Terzioğlu F, Vural G, Kutlu Ö. *Hemşire ve Ebeler için Doğum ve Kadın Sağlığı Uygulama Rehberi*, Ankara, Palme Yayıncılık, 2011.
117. Neuman WL. *Toplumsal Araştırma Yöntemleri* (Çev. Editörü: Sedef Özge), Ankara, Yayın Odası Yayınları, 2016.
118. Yıldırım A. Şimşek H. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 6.Baskı, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2008.
119. Merriam SB. *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama için Bir Rehber* (Çev. Editörü: Selahattin Turan), Ankara, Nobel Yayınları, 2013.
120. Cobbett S. Snelgrove-Clarke E. Virtual versus face-to-face clinical simulation in relation to student knowledge, anxiety, and self-confidence in maternal-newborn nursing: A randomized controlled trial, *Nurse Educ Today*, 2016; 45: 179–184.
121. Sittner B. Hertzog M. Fleck MO. Enhancing labor and delivery learning experiences through simulation, *Clin Simul Nurs*, 2013, 9(11): 521-530.
122. Letcher DC. Roth SJ. Varenhorst LJ. Simulation-based learning: improving knowledge and clinical judgment within the NICU, *Clin Simul Nurs*, 2017, 13(6): 284-290.
123. Partin JL, Payne PA, Slemmons MF. Students' perceptions of their learning experiences using high-fidelity simulation to teach concepts relative to obstetrics, *Nurs Educ Perspect*, 2011, 32(3): 186-188.
124. World Health Organization. 2016. (WHO) Nurse Educator Core Competencies. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258713/9789241549622-eng.pdf;jsessionid=3CE23943C57DAE4F816DF79641A02D0C?sequence=1>. 30 Nisan 2018.
125. World Health Organization. 2009. Global Standards for the Initial Education of Professional Nurses and Midwives. Nursing and Midwifery - Human Resources for Health http://Www.Who.Int/Hrh/Nursing_Midwifery/En/. 30 Nisan 2018.

- 126.American Association of Colleges of Nursing (AACN). 2005. Faculty Shortages in Baccalaureate and Graduate Nursing Programs: Updated June 2005 <https://www.aacnnursing.org/Portals/42/News/White-Papers/facultyshortage-2005.pdf>.30 Nisan 2018.
- 127.National Council of State Boards of Nursing (NCSBN) Position Paper 2005. Clinical instruction in prelicensure nursing programs. 2005. https://www.ncsbn.org/Final_Clinical_Instr_Pre_Nsg_programs.pdf. 30 Nian 2018.
- 128.National League for Nursing. 2005. Core Competencies of Nurse Educators with Task Statement. <http://www.wgec.org/resources/art/nursing-core-competencies.pdf>. 30 Nisan 2018.
- 129.Zieber M, Sedgewick M. Competence, confidence and knowledge retention in undergraduate nursing students: A mixed method study, *Nurse Educ Today*, 2018, 62: 16–21.
- 130.Ackermann AD. Investigation of learning outcomes for the acquisition and retention of CPR knowledge and skills learned with the use of high-fidelity simulation, *Clin Simul Nurs*, 2009, 5(6): 213-222.
- 131.Stellflug SM, Lowe NK. The effect of high fidelity simulators on knowledge retention and skill self efficacy in pediatric advanced life support courses in a rural state, *J Pediatr Nurs*, 2018, 39: 21–26.
- 132.Zinsmaster J, Vliem S. The Influence of high-fidelity simulation on knowledge gain and retention, *Nurs Educ Perspect*, 2016, 37(5): 289-290.
- 133.Tubaishat A, Tawalbeh LI. Effect of cardiac arrhythmia simulation on nursing students' knowledge acquisition and retention, *West J Nurs Res*, 2015, 37(9): 1160– 1174.
- 134.Aqel AA, Ahmad MM. High-fidelity simulation effects on CPR knowledge, skills, acquisition, and retention in nursing students, *Worldviews Evid Based Nurs*, 2014, 11(6): 394–400.

135. Tawalbeh LI, Tubaishat A. Effect of simulation on knowledge of advanced cardiac life support, knowledge retention, and confidence of nursing students in Jordan, *J Nurs Educ*, 2014, 53(1): 38-44.
136. American Association of Colleges of Nursing (AACN). The Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice. 2008. <https://www.bc.edu/content/dam/files/schools/son/pdf2/BaccEssentials08.pdf>. 30 Nisan 2018.
137. Aldridge MA. A Qualitative Study of the Process of Learning Nursing Skills Among Undergraduate Nursing Students, 2016, Thesis.
138. Weiler DT, Gibson AL, Saleem JJ. The effect of role assignment in high fidelity patient simulation on nursing students: An experimental research study, *Nurse Educ Today*, 2018, 63: 29–34.
139. Kim E. Effect of simulation-based emergency cardiac arrest education on nursing students' self-efficacy and critical thinking skills: Role play versus lecture, *Nurse Educ Today*, 2018, 61: 258-263.
140. AlAmrani MH, AlAmmar KA, AlQahtani SS, Salem OA. Comparing the effects of simulation-based and traditional teaching methods on the critical thinking abilities and self-confidence of nursing students, *J Nurs Res*, 2017, 26(3): 152-157.
141. DiCostanzo F. The Impact of a Standardized Participant Simulation Learning Experience on the Critical Thinking Disposition of Undergraduate Health Administration Students. Doctoral Dissertations, USA: Rowan University, 2015
142. Hall SW. The impact of high-fidelity simulation in enhancing critical thinking in senior maternity nursing students, *Int J Nurs*, 2014, 1(2): 1-5.
143. Chiang VC, Chan SS. An evaluation of advanced simulation in nursing: a mixed-method study, *Collegian*, 2014, 21(4): 257-265.

144. Shinnick MA, Woo MA. The effect of human patient simulation on critical thinking and its predictors in prelicensure nursing students, *Nurse Educ Today*, 2013, 33(9): 1062-1067.
145. Wood RY, Toronto CE. Measuring critical thinking dispositions of novice nursing students using human patient simulators, *J Nurs Educ*, 2012, 51(6): 349-352.
146. Lasater K. Clinical judgment development: Using simulation to create an assessment rubric. *J Nurs Educ*, 2007, 46(11): 496-503.
147. Woda A, Hansen J, Paquette M, Topp R. The impact of simulation sequencing on perceived clinical decision making, *Nurse Educ Pract*, 2017, 26: 33-38.
148. Loke CF, Lee BK, Noor AM, Loh S. High fidelity full sized human patient simulation manikins: Effects on decision making skills of nursing students, *J Nurs Educ Pract*, 2014, 4(7): 31-40.
149. Gray B, Cavner J. Using simulation to enhance education in an obstetrical nursing course, *Nurs Educ Perspect*, 2017, 38(1): 40-41.
150. Baillie L, Curzio J. Students' and facilitators' perceptions of simulation in practice learning, *J Nurs Educ Pract*, 2009, 9(3): 297-306.
151. Akhu-Zaheya LM, Gharaibeh K, Alostaz ZM. Effectiveness of simulation on knowledge acquisition, knowledge retention, and self-efficacy of nursing students in Jordan, *Clin Simul Nurs*, 2013, 9(9): e335-e342.
152. Çelik Y, Ceylantekin Y, Kılıç I. The evaluation of simulation market in nursing education and the determination of learning style of students, *Int J Health Sci*, 2017, 11(3): 74-79.
153. Brannan JD, White A, Bezanson JL. Simulator effects on cognitive skills and confidence levels, *J Nurs Educ*, 2008, 47(11): 495-500.
154. Shin G, Kim S, Lee YK. Experiences of male nursing students in simulation training for maternal and child nursing care, *Clin Simul Nurs*, 2017, 13(3): 95-101.

155. Feingold CE, Calaluce M, Kallen MA. Computerized patient model and simulated clinical experiences: Evaluation with baccalaureate nursing students, *J Nurs Educ*, 2004, 43(4): 156-163.
156. Bremner MN, Aduddell K, Bennett DN, VanGeest JB. The use of human patient simulators: best practices with novice nursing students, *Nurse Educ*, 2006, 31(4): 170-174.
157. Decker S, Sportsman S, Puetz L, Billings L. The evolution of simulation and its contribution to competency, *J Contin Educ Nurs*, 2008, 39(2): 74-80.
158. Doolen J, Mariani B, Atz T, Horsley TL, O'Rourke J, McAfee K, Cross CL. High-fidelity simulation in undergraduate nursing education: a review of simulation reviews, *Clin Simul Nurs*, 2016, 12(7): 290-302.
159. Wittmann-Price RA, Price SW, Graham C, Wilson L. Using simulation to prepare nursing students for professional roles, *Holist Nurs Pract*, 2016, 30(4): 211-215.
160. Blum CA, Borglund S, Parcels D. High-fidelity nursing simulation: Impact on student self-confidence and clinical competence, *Int J Nurs Educ Scholarsh*, 2010, 7: 1-14.
161. Oxelmark L, Amorøe TN, Carlzon L, Rystedt H. Students' understanding of teamwork and professional roles after interprofessional simulation: a qualitative analysis, *Adv Simul*, 2017: 2-8. DOI 10.1186/s41077-017-0041-6.
162. Shorten A, Ruppel H. Looking for zebras and finding horses: A qualitative narrative study of pre-RN licensure nursing Students' experience of a "normal" postnatal simulation, *Nurse Educ Today*, 2017, 48: 185-189.
163. Alinier G, Hunt B, Gordon R, Harwood C. Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education, *J Adv Nurs*, 2006, 54(3): 359-369.

164. Veltri L, Kaakinen JR, Shillam C, Arwood E, Bell K. Controlled postpartum newborn simulation with objective evaluation exchanged for clinical learning, *Clin Simul Nurs*, 2016, 12(5): 177-186.



8. EKLER

EK-1. ETİK KURUL İZİNİ

238

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi / Hemşirelik Fakültesi /
Enstitüsü Bölümü Ayşe NAYINDI'nın öğrencilerinden
Hemşirelik öğrencilerine Yüksek Gerçeklik Simulator adlı araştırması
değerlendirilmiştir. Kulübüne verilecek Eğitim Riskli Gebelerin Yönetimine etki

Proje etik açısından uygun bulunmuştur. ☒

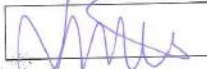
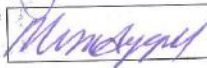
Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. ☐

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır. ☐

ETİK KURUL KARARI

Oturum / Sıra No.	12 / 12
Karar Tarihi	02.06.2016
Karar No.	337

KURUL BAŞKANI, BAŞKAN YARDIMCISI VE ÜYELER:

Prof. Dr. Cem Şafak ÇUKUR	Başkan	<u>İMZA</u> 
Doç. Dr. Musa AYGÜL	Başkan Yardımcısı	
Prof. Dr. Şükrü ÖZEN	Üye	
Prof. Dr. Ergün ERASLAN	Üye	
Prof. Dr. Metin ÖZDEMİR	Üye	Katılmadı
Doç. Dr. Rıza GÖKLER	Üye	
Doç. Dr. Tekin AKDEMİR	Üye	
Doç. Dr. Necmiye ÜN YILDİRIM	Üye	Katılmadı

EK-2. KURUM İZİNLERİ



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 27139605- 551
Konu : Araştırma İzni Hk.

24./07/2017

HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA

İlgi: 10.07.2017 tarih ve 246 tarihli yazınız.

İlgili yazınıza istinaden Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Doktora Programı 135301402 numaralı öğrencisi Ayşe AKALIN 'ın "Hemşirelik Lisans Öğrencilerine Yüksek Gerçeklik Simülatör Kullanarak Verilen Eğitimin Riskli Gebelikler Yönetimine Etkisi" isimli doktora tez çalışmasını 2017-2018 Eğitim Öğretim yılı Güz Yarıyılında Hemşirelik Bölümü 3. Sınıf Öğrencilerinde uygulayabilmesi Dekanlığımızca uygundur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Selami AKKUŞ
Dekan V.

Adres: AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Millî İrade Binası Gazze Cad.
Ayrıntılı bilgi için irtibat:
E-posta:

Telefon: 0 (312) 906 1908

KEÇİÖREN/ANKARA

Faks: 0 (312) 906 2967

Elektronik Ağ: www.ybu.edu.tr



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 27139605- **552**
Konu : Araştırma İzni Hk.

24./07/2017

HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA

İlgi: 10.07.2017 tarih ve 247 tarihli yazınız.

İlgili yazınıza istinaden İlgili dilekçeye istinaden Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Doktora Programı 135301402 numaralı öğrencisi Ayşe AKALIN 'ın "Hemşirelik Lisans Öğrencilerine Yüksek Gerçeklik Simülatör Kullanarak Verilen Eğitimin Riskli Gebelikler Yönetimine Etkisi" isimli doktora tez çalışmasını 2017-2018 Eğitim Öğretim yılı Güz Yarıyılında HEM 301 Kodlu Kadın Sağlığı, Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği dersi kapsamında klinik uygulamasında toplam 50 öğrenci üzerinde haftada 1 gün 10ar öğrenci ile simülasyon uygulamasında çalışabilmesi Dekanlığımızca uygundur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof. Dr. Selami AKKUŞ
Dekan V.

Adres: AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Millî İrade Binası Gazze Cad.

Ayrıntılı bilgi için irtibat:

E-posta:

Telefon: 0 (312) 906 1908

KEÇİÖREN/ANKARA

Faks: 0 (312) 906 2967

Elektronik Ağ: www.ybu.edu.tr



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Hemşirelik Bölümü Başkanlığı

Sayı : 55106142- 331
Konu : Simülasyon Kullanımı Hk.

17./11/2017

Sayın; Ayşe AKALIN

İlgi: 14.11.2017 tarihli dilekçeniz.

İlgili dilekçenize istinaden Yrd. Doç. Dr. Sevil ŞAHİN 'in danışmanlığında yürüttüğünüz tez çalışmanız için Bölümümüz bünyesinde bulunan Simülasyon Laboratuvarını dilekçenizde belirttiğiniz tarihlerde kullanabilmeniz Bölüm Başkanlığımızca uygundur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Yrd. Doç. Dr. Birgül ÖZKAN
Hemşirelik Bölümü Başkanı Yrd.

Adres: AYBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Milli İrade Binası

Ayrıntılı bilgi için irtibat:

Telefon: 0 (312) 906 1908 - 1912

E-posta: saglikbilfakulte@ybu.edu.tr

Keçiören/ANKARA

Faks: 0 (312) 906 2967

Elektronik Ağ: www.ybu.edu.tr

EK-3. AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Araştırmacının Açıklaması)

Preeklampsili ve Eklampsili Gebe Yönetiminde İleri Düzey Simülasyon Uygulamasının Hemşirelik öğrencilerinin Bilgi Beceri Eleştirel Düşünme ve Klinik Karar Verme Düzeylerine Etkisi'ni değerlendirmek amacı ile bir araştırma planlanmıştır.

Araştırmanın amacı, riskli gebeliklerden biri olan ve anne ölüm nedenleri arasında ikinci sırayı alan preeklampsili gebe yönetiminde öğrenci hemşirelerin yeterliliklerinin geliştirilmesinde simülasyon yöntemi kullanılmasının etkisinin belirlenmesidir.

Sizi yapılacak bu araştırmaya katılmaya davet ediyoruz. Çalışmaya katılmayı kabul ederseniz sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek olup katıldığınız için de size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Bilgileriniz gizli tutulacak, fakat etik kurul veya resmi makamlar tarafından gerektiğinde incelenebilecektir. Çalışmaya katılmak tamamen gönüllü olmanıza bağlıdır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmayı kabul ederseniz formu imzalayınız.

Doktora öğr. Ayşe AKALIN

Adres: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Etlik-Keçiören / Ankara

Tel: 0312-906 19 26

E-mail: aakalin@ybu.edu.tr

(Katılımcının Beyanı)

Sayın Ayşe Akalın tarafından “Preeklampsili Gebe Yönetiminde Simülasyon Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi, Eleştirel Düşünme ve Klinik Karar Verme Düzeylerine Etkisi’ni incelemek amacıyla yapılacak araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktarılarak araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmada herhangi bir maddi sorumluluk altında değilim. Tarafıma herhangi bir ödemede yapılmayacaktır. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan ayrılabilirim. Araştırma sonuçları bilimsel amaçlarla kullanıldığında kişisel bilgilerimin korunacağına ilişkin bilgilendirildim. Araştırmanın uygulanmasına ilişkin herhangi bir sorunum olduğunda sorumlu araştırmacı Ayşe Akalın’ı tarafıma iletilen telefonda arayabileceğimi biliyorum.

Araştırmaya başlamadan önce yazılı bilgilendirmeleri okudum ve sözlü açıklamaları dinledim. Bu konuda rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın ve gönüllü olarak bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının

Adı-Soyadı: Ayşe AKALIN

Adresi: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Tel: 0312-906 19 26

Tarih ve İmza:

EK-4. ARAŞTIRMA KURALLARINA UYMA SÖZLEŞMESİ

Katılımcının Beyanı

Simülasyon Laboratuvarında, “Preeklampsi Yönetimine İlişkin Senaryo Temelli Simülasyon” eğitimine katılan isimli hemşirelik 3. sınıf öğrencisiyim. Araştırmanın ve eğitimin etkin olarak yürütülebilmesi amacıyla, katıldığım “Preeklampsi Yönetimine İlişkin Senaryo Temelli Simülasyon Eğitimi”ne ait bilgileri kimseyle paylaşmayacağıma ve araştırma kurallarına uyacağıma söz veriyorum.

Katılımcının

Ad Soyad:

Tarih:

İMZA:

EK-5. SİMÜLASYON TASARIM ÖLÇEĞİ'NİN İZİN YAZISI



T.C.

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ

13.05.2017

Sayın Ayşe AKALIN

Türkiye için geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yapmış olduğumuz
Simülasyon Tasarım Ölçeği'ni Doktora tez çalışmanızda kullanabilirsiniz,

Tez çalışmanızda başarılar diliyorum.

Doç. Dr. Vesile Ünver

İçerenköy Mahallesi, Kayışdağı Cd. No:32, 34752 Ataşehir/İstanbul

EK-6. ÖĞRENCİLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİ İLE İLGİLİ VERİ TOPLAMA FORMU

Aşağıdaki soruları, cevap numarasını daire içine alarak ya da boş bırakılan yerlere cevabınızı yazarak doldurunuz.

1. Yaşınız.....
2. Cinsiyetiniz nedir?
 - a. Kız
 - b. Erkek
3. Medeni durumunuz nedir?
 - a. Bekar
 - b. Evli
 - c. Diğer
4. En uzun süre yaşadığınız yer neresidir?
 - a. Şehir merkezi
 - b. İlçe
 - c. Kasaba
 - d. Köy
5. Şuanda kaldığınız yer neresidir?
 - a. Yurt
 - b. Ailemin yanı
 - c. Evde yalnız
 - d. Evde arkadaşlar ile
 - e. Diğer
6. Ekonomik durumunuzu nasıl tanımlarsınız?
 - a. İyi
 - b. Orta
 - c. Kötü

7. Annenizin eğitim durumu nedir?

- a. Okuryazar değil
- b. İlköğretim
- c. Lise
- d. Üniversite ve üzeri

8. Babanızın eğitim durumu nedir?

- a. Okuryazar değil
- b. İlköğretim
- c. Lise
- d. Üniversite ve üzeri

14. Şimdiye kadar aldığınız bütün derslere yönelik genel akademik ortalamanız nedir.....?

EK-7. BİLGİ DEĞERLENDİRME FORMU

Aşağıda 20 çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Bu soruların sınav niteliği bulunmamaktadır. Lütfen size göre en doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangileri Türkiye’de anne ölüm nedenleri arasında ilk üç sırayı almaktadır?
 - I. Hipertansiyon
 - II. Düşükler
 - III. Kanama
 - IV. Distosi
 - V. Tromboemboli
 - a) I-II-V
 - b) I-II-IV
 - c) III-IV-V
 - d) III-I-V
 - e) II-III-IV
2. Aşağıdaki gebelik haftalarından hangisinden sonra gebelik hipertansiyonu genellikle ortaya çıkmaktadır?
 - a) 12. Hafta
 - b) 16. Hafta
 - c) 20. Hafta
 - d) 24. Hafta
 - e) 28. Hafta
3. Aşağıdakilerden hangileri gebeliğin hipertansif hastalıklarının değerlendirilmesinde kullanılan laboratuvar bulgularındandır?
 - I. Hematokrit
 - II. Lökosit
 - III. Ürik asit
 - IV. Trombosit
 - V. Aspartat aminotransferaz(AST)
 - a) I-II-III
 - b) I-III-IV
 - c) I-II-IV-V
 - d) I-III-IV-V
 - e) II-IV-V
4. Aşağıdakilerden hangileri şiddetli preeklampsia belirtilerindendir?
 - I. Pulmoner ödem
 - II. Proteinüri (24 saatlik) 300 mg
 - III. Kan basıncı $\geq 150/100$ mm/Hg
 - IV. Serebral Belirtiler
 - a) I-III
 - b) II-III
 - c) I-IV
 - d) II-IV
 - e) I-II
5. Aşağıdakilerden hangisi gebeliğin neden olduğu hipertansiyonun risk faktörlerinden değildir?
 - a) Nulliparite
 - b) Çoğul gebelik
 - c) Trombofili
 - d) Polikistik over sendromu
 - e) Obesite

6. Preeklampsiden korunmak için aşağıdaki uygulamalardan hangisi gebelere önerilmektedir?

- a) Günlük düşük doz aspirin kullanılması
- b) Diyetle tuz kısıtlamasına gidilmesi
- c) E vitamini kullanılması
- d) C vitamini kullanılması
- e) Fiziksel aktivitelerin kısıtlanması

7. Aşağıdakilerden hangisi gestasyonel hipertansiyon'u olan/şiddetli özellikler taşımayan preeklampsili gebenin antenatal dönemde yapması gerekenlerden değildir?

- a) Haftada iki kez fetal iyilik halinin değerlendirilmesi
- b) Günlük maternal semptom takibi
- c) Günlük fetal hareketlerin sayımı
- d) Haftada bir kez laboratuvar bulgu takibi
- e) Sürekli yatak istirahati

8. Aşağıdakilerden hangisi Magnezyum Sülfat ($MgSO_4$) uygulanırken göz önünde bulundurulması gereken parametrelerden değildir?

- a) Solunum sayısı izlemi
- b) İdrar çıkışı izlemi

- c) Tansiyon izlemi
- d) Patella refleksi izlemi
- e) Ödem izlemi

9. Aşağıdakilerden hangisi Preeklampsi'de $MgSO_4$ kullanımı ile ilgili yanlış bir açıklamadır?

- a) Vazokonstrüktif etkisi vardır.
- b) Nöromüsküler irritabiliteyi azaltır.
- c) Konvülsiyonları önler.
- d) Eklampsi gelişimini önler.
- e) Kan basıncı kontrolünü sağlar.

10. Aşağıdakilerden hangisi şiddetli olmayan preeklampsi olgularında gebeliğin sonlandırılmasının önerildiği haftadır?

- a) 36. Hafta
- b) 37.hafta
- c) 38. hafta
- d) 39. Hafta
- e) 40. Hafta

11. Aşağıdakilerden hangisi preeklampsinin fetal-neonatal komplikasyonlarından değildir?

- a) Prematürite
- b) Plesanta previa
- c) Intrauterin Exitus
- d) Perinatal asfiksi
- e) Ablasio plasenta

12. Aşağıdakilerden hangisi gebelik haftası 34. haftadan küçük olan preeklampsili gebelere

kortikosteroid uygulanmasının nedenidir?

- a) Fetal konvüzyonları önleme
- b) Fetal matüriteyi destekleme
- c) Fetal akciğer matüritesini destekleme
- d) Maternal konvüzyonları önleme
- e) Amniotik mayi azalmasını önleme

13. Aşağıdakilerden hangisinde olumsuz perinatal sonuç ihtimali en yüksektir?

- a) Eklampsi
- b) Kronik hipertansiyon
- c) Preeklampsi
- d) Süperempoze preeklampsi
- e) Gestasyonel hipertansiyon

14. Eklampsi ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a) Magnezyum sülfatın toksik etkileri görüldüğünde, Kalsiyum Glukonat IV olarak kullanılır.
- b) Poliüri konvülziyonların başlayacağını gösteren bulgular arasındadır.
- c) Hiperaktif refleksleri takiben konvülziyonlar ortaya çıkar.
- d) Konvülziyonun önlenmesinde sedatifler kullanılır.

e) Hiperaktif refleksler serebral belirtiler arasındadır.

15. Aşağıdakilerden hangisi eklampsili bir gebenin bakımında, komplikasyonları azaltmaya yönelik yapılan uygulamalardan değildir?

- a) Kan basıncını kontrol altına alma
- b) Başka konvülziyonları önleme
- c) Yeterli ventilasyonu sağlama
- d) Gebeliği devam ettirme
- e) Kardiyak yetmezliği önleme

16. Filiz Hanım 25 yaşında ve gebelik haftası 22'dir. Gebenin genel değerlendirmesinde kan basıncı: 145/95 mmHg ve trombositopeni tespit ediliyor. İdrar tetkikinde ise proteinüri saptanmıyor. Buna göre aşağıdakilerden hangisi gebe için muhtemel tablodur?

- a) Preeklampsi
- b) Gebeliğin bu evresi için normal değerler
- c) Gestasyonel Hipertansiyon
- d) Süperempoze preeklampsi
- e) Eklampsi

17. Ayşe Hanım 32 yaşında olup 30 haftalık Primipar gebedir. Baş ağrısı ve genel huzursuzluk şikayeti ile acile başvuruyor. İncelemelerde idrar miktarının 25ml/st altına düştüğü, kan basıncının 170/120

mm/Hg olduğu ve serum kreatinin yükseldiği belirleniyor. Bu tabloda aşağıdakilerden hangisi planlanacak hemşirelik girişimlerinden değildir?

- a) Sol yan yatak istirahat verilir.
- b) Sıvı alımı kısıtlanır.
- c) Konvülsiyon belirtileri izlenir.
- d) Fetal kalp sesleri monitorize edilir.
- e) Bilinç düzeyi takip edilir.

18. Aynur Hanım 36 yaşında, 28. gestasyon haftasındadır. Şiddetli baş ağrısı ve kusma şikâyeti ile acile başvuruyor. Yapılan incelemelerde 150/120 mm/Hg kan basıncı, trombositopeni ve ALT/AST değerlerinde yükselme olduğu belirleniyor. Aşağıdakilerden hangisi hemşirelik bakımında uygulanacak girişimlerden değildir?

- a) İdrar çıkışı izlenir.
- b) Serabral belirtiler izlenir.
- c) Aydınlik odada izlem yapılır.
- d) Fetus için NST izlemi yapılır.
- e) MgSO₄ tedavisi hekim istemine göre başlanır.

19. Aşağıdakilerden hangisi preeklampside gebelik haftasına göre doğum yönetimine ilişkin önerilen uygulamalardan değildir?

a) Gebelik 37 haftadan küçük ve doğum endikasyonu yok ise bekleme yaklaşımı ile gebeliğin miada ulaşması hedef alınır.

b) Gebelik 37 haftadan büyük ise; bekleme tedavisinden ziyade gebelik sonlandırılır.

c) Gebelik 34 haftadan küçük olup eklampsi bulguları var ise doğum hemen gerçekleştirilir.

d) Şiddetli preeklampside gebelik 34 haftadan büyük ise hemen doğum yaptırılır.

e) Şiddetli preeklampside gebeliğin devamına ilişkin kritik sınır 37. hafta olarak kabul edilir.

20. Aşağıdakilerden hangileri gebeliğin neden olduğu hipertansiyona bağlı ortaya çıkan HELLP sendromunda gözlenen semptomlardan değildir?

- I. Eritrositlerde hemoliz
- II. Karaciğer enzimlerinde yükselme
- III. Serum kreatinde azalma
- IV. Trombositopeni
- V. Glikozüri

- a) I-IV
- b) II-I
- c) III-V
- d) II-III
- e) IV-V

TEST BİTTİ, CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

BİLGİ DEĞERLENDİRME FORMU CEVAP ANAHTARI

Soru Numarası	Doğru Seçenek
1	D
2	C
3	D
4	C
5	D
6	A
7	E
8	E
9	A
10	B
11	B
12	C
13	A
14	B
15	D
16	A
17	B
18	C
19	E
20	C

EK-8. CALIFORNIA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki ifadelerle ne ölçüde katıldığınızı sizi tam olarak yansıtacak şekilde yapınız. Aşağıdaki ifadeleri size uygunluğuna göre, 1'den 6'ya doğru sıralayınız. Eğer aşağıdaki ifadelerle hiç katılmıyorsanız 1'i, katılmıyorsanız 2'yi, kısmen katılmıyorsanız 3'ü, kısmen katılıyorsanız 4'ü, katılıyorsanız 5'i, kesinlikle katılıyorsanız 6'yı şaretleyiniz. Her soruyu yanıtladığınıza emin olunuz.							
California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği		Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Tüm hayatım boyunca yeni şeyler çalışmak harika olurdu.	1	2	3	4	5	6
2	İnsanların iyi bir düşünceyi savunmak için zayıf fikirlere güvenmeleri beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	6
3	Cevap vermeye kalkışmadan önce, her zaman soruya odaklanırım.	1	2	3	4	5	6
4	Büyük bir netlikle düşünebilmekten gurur duyuyorum	1	2	3	4	5	6
5	Dört lehte, bir aleyhte görüş varsa, lehte olan dört görüşe katılırım.	1	2	3	4	5	6
6	Pek çok üniversite dersi ilginç değildir ve almaya değmez.	1	2	3	4	5	6
7	Sadece ezberi değil düşünmeyi gerektiren sınavlar benim için daha iyidir.	1	2	3	4	5	6
8	Diğer insanlar entelektüel merakımı ve araştırmacı kişiliğimi takdir ederler.	1	2	3	4	5	6
9	Mantıklıymış gibi davranıyorum, ama değilim.	1	2	3	4	5	6
10	Düşüncelerimi düzenlemek benim için kolaydır.	1	2	3	4	5	6
11	Ben dahil herkes kendi çıkarı için tartışır.	1	2	3	4	5	6
12	Kişisel harcamalarımın dikkatlice kaydını tutmak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6
13	Büyük bir kararla yüz yüze geldiğimde, ilk önce, toplayabileceğim tüm bilgileri toplarım.	1	2	3	4	5	6
14	Kurallara uygun biçimde karar verdiğim için, arkadaşlarım karar vermek için bana danışırlar.	1	2	3	4	5	6
15	Açık fikirli olmak neyin doğru olup olmadığını bilmemek demektir.	1	2	3	4	5	6
16	Diğer insanları çeşitli konularda neler düşündüklerini anlamak benim için önemlidir	1	2	3	4	5	6
17	İnandıklarımın tümü için dayanaklarım olmalı.	1	2	3	4	5	6
18	Okumak, mümkün olduğunca, kaçtığım bir şeydir.	1	2	3	4	5	6
19	İnsanlar çok acele karar verdiğimi söylerler.	1	2	3	4	5	6
20	Üniversitedeki zorunlu dersler vakit kaybıdır.	1	2	3	4	5	6
21	Gerçekten çok karmaşık bir şeyle uğraşmak zorunda kaldığımda benim için panik zamanıdır.	1	2	3	4	5	6

22	Yabancılar sürekli kendi kültürlerini anlamaya uğraşacaklarına, bizim kültürümüzü çalışmalılar.	1	2	3	4	5	6
23	İnsanlar benim karar vermeyi oyaladığımı düşünürler.	1	2	3	4	5	6
24	İnsanların, bir başkasının fikrine karşı çıkacaklarsa, nedenlere ihtiyacı vardır.	1	2	3	4	5	6
25	Kendi fikirlerimi tartışırken tarafsız olmam imkânsızdır.	1	2	3	4	5	6
26	Ortaya yaratıcı seçenekler koyabilmekten gurur duyarım.	1	2	3	4	5	6
27	Neye inanmak istiyorsam ona inanırım.	1	2	3	4	5	6
28	Zor problemleri çözmek için uğraşmayı sürdürmek o kadarda önemli değildir.	1	2	3	4	5	6
29	Diğerleri, kararların uygulanmasında mantıklı standartların belirlenmesi için bana başvurular.	1	2	3	4	5	6
30	Zorlayıcı şeyler öğrenmeye istekliyimdir.	1	2	3	4	5	6
31	Yabancıların ne düşündüklerini anlamaya çalışmak oldukça anlamlıdır.	1	2	3	4	5	6
32	Meraklı olmam en güçlü yanlarımdan birisidir.	1	2	3	4	5	6
33	Görüşlerimi destekleyecek gerçekleri ararım, desteklemeyenleri değil.	1	2	3	4	5	6
34	Karmaşık problemleri çözmeye çalışmak eğlencelidir.	1	2	3	4	5	6
35	Diğerlerinin düşüncelerini anlama yeteneğimden dolayı takdir edilirim	1	2	3	4	5	6
36	Benzetmeler ve analojiler ancak otoyol üzerindeki tekneler kadar yararlıdır.	1	2	3	4	5	6
37	Beni mantıklı olarak tanımlayabilirsiniz.	1	2	3	4	5	6
38	Her şeyin nasıl işlediğini anlamaya çalışmaktan gerçekten hoşlanırım.	1	2	3	4	5	6
39	İşler zorlaştığında, diğerleri problem üstünde çalışmayı sürdürmemi isterler	1	2	3	4	5	6
40	Elimizdeki sorun hakkında açık bir fikir edinmek ilk önceliklidir.	1	2	3	4	5	6
41	Çelişkili konulardaki fikrim genellikle en son konuştuğum kişiye bağlıdır	1	2	3	4	5	6
42	Konu ne hakkında olursa olsun daha fazla öğrenmeye hevesliyimdir.	1	2	3	4	5	6
43	Sorunları çözmenin en iyi yolu, cevabı başkasından istemektir.	1	2	3	4	5	6
44	Karmaşık problemlere düzenli yaklaşımımla tanınırım.	1	2	3	4	5	6
45	Farklı dünya görüşlerine karşı açık fikirli olmak, insanların düşündüğünden daha az önemlidir.	1	2	3	4	5	6
46	Öğrenebileceğin her şeyi öğren, ne zaman işe yarayacağını bilemezsin.	1	2	3	4	5	6
47	Her şey görüldüğü gibidir.	1	2	3	4	5	6
48	Diğer insanlar, sorunun ne zaman çözümleneceği kararını bana bırakırlar.	1	2	3	4	5	6
49	Ne düşündüğümü biliyorum, o zaman neden seçenekleri değerlendiriyor gibi davranayım.	1	2	3	4	5	6
50	Diğerleri kendi fikirlerini ortaya koyarlar ama benim onları duymaya ihtiyacım yok.	1	2	3	4	5	6
51	Karmaşık problemlerin çözümüne yönelik düzenli planlar geliştirmede iyiyimdir.	1	2	3	4	5	6

EK-9. HEMŞİRELİKTE KLİNİK KARAR VERME ÖLÇEĞİ

Ölçekte tanımlanan durumlar için size uygun olan cevabı seçiniz.

D: Daima: Tutarlı olarak her zaman yaptığınız davranış. **S: Sık sık:** Çoğu zaman yaptığınız davranış. **AR: Ara sıra:** Ara sıra yaptığınız davranış. **N: Nadiren:** Nadiren yaptığınız davranış. **AS: Asla:** Hiçbir zaman yapmadığınız davranış.

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

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

EK-10. SİMÜLASYON TASARIM ÖLÇEĞİ

Simülasyon tasarımındaki öğeleri değerlendirirken aşağıda verilen değerlendirme sistemini kullanınız: 1-) İfadeye kesinlikle katılmıyorum. 2-) İfadeye katılmıyorum. 3-) Kararsızım – ifadeye ne katılıyor ne de katılmıyorum. 4-) İfadeye katılıyorum. 5-) İfadeye kesinlikle katılıyorum. UD – Uygun değil: Bu ifade gerçekleştirilen simülasyon aktivitesinde yer almamaktadır.						Her bir maddeyi, sizin için ne kadar önemli olduğunu temel alarak değerlendiriniz: 1-) Önemli değil 2-) Kısmen önemli. 3-) Kararsızım 4-) Önemli 5-) Çok önemli					
Hedefler ve Bilgi											
1. Bu simülasyon öncesinde, beni yönlendirecek ve cesaretlendirecek yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
2. Bu simülasyonun amaç ve hedeflerini açık bir şekilde anladım.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
3. Bu simülasyon, durumla ilgili problemleri çözmeye olanak sağlayacak yeterli bilgiyi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
4. Bu simülasyon uygulaması süresince yeterli bilgi verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
5. İpuçları uygundu ve anlamamı sağlayacak biçimde düzenlenmişti.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
Destek											
6. Zamanında destek sağlandı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
7. Yardıma ihtiyacım olduğu fark edildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
8. Bu simülasyon esnasında eğitimci tarafından desteklendiğimi hissettim.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
9. Öğrenme sürecinde desteklendim.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
Problem Çözme											
10. Bu simülasyon bağımsız problem çözmeyi kolaylaştırıldı	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
11. Bu simülasyondaki tüm olasılıkları araştırmak için cesaretlendirildim.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5

12.Bu simülasyon benim bilgi ve beceri düzeyime göre planlanmıştı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
13.Bu simülasyon bana, hemşirelik tanılaması ve bakımını önceliklendirme fırsatı sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
14.Bu simülasyon, hastam için hedef belirleyebilmeme fırsat sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
Geri bildirim /Rehberli Yansıma											
15.Sağlanan geri bildirim yapıcıydı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
16.Geri bildirim zamanında verildi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
17. Bu simülasyon uygulaması, davranış ve uygulamalarımı analiz etmemi sağladı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
18.Bu simülasyondan sonra bilgiyi bir üst seviyeye çıkarabilmek için eğitimciden geri bildirim ve rehberlik alma fırsatı vardı.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
Aslına uygunluk derecesi (Gerçekçilik)											
19.Bu senaryo, gerçek hayattaki durumlara benzerdi.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5
20.Gerçek hayatta var olan etkenler, durumlar ve değişkenler simülasyon senaryosunaeklenmişti.	1	2	3	4	5	UD	1	2	3	4	5

EK-11. PREEKLAMPSİLİ GEBE SİMÜLASYON UYGULAMASI FORMU

Preeklampsili gebe simülasyon uygulaması formu 3'lü likert ölçeğine göre değerlendirilmektedir (0=Yetersiz, 1=Geliştirilmeli, 2=Yeterli). Öğrencilerin bu formdan alacakları toplam puanda sadece gebenin içinde bulunduğu duruma uygun işlem basamakları dikkate alınmaktadır.

GÖZLENECEK DAVRANIŞLAR		Davranışı Gösterip Göstermeme		
		0	1	2
Gebenin Kabulü				
1)	Uygun şekilde gebeyi selamlama			
2)	Kendini tanıtmak			
3)	Gebeye adı ile hitap etme			
4)	Gerekli vücut dilini kullanma ve göz teması kurma			
5)	Rahatlamasını sağlamak ve cesaretlendirmek için önlemler alma -Kendini ifade etmesini sağlama, soru sormaya teşvik etme, sorularını içtenlikle cevaplama.			
Klinik Ortamın Hazırlanması				
6)	Gebe için loş ve sessiz bir ortam sağlama			
7)	Yatak istirahatinde sol yan pozisyon sağlama			
8)	Mahremiyeti sağlama			
9)	Yatak kenarlarını kaldırma			
Preeklampsi Bulgularının Değerlendirilmesi				
10)	Gebe ile temas öncesi elleri yıkama			
11)	Vital bulgularını takip etme -Kan basıncı stabilize olana dek 15 dakikada bir, nabız ve solunum saatlik endikasyona göre daha sık.			
12)	Ödemi kontrol etme			
13)	Elektronik fetal monitor ile ÇKS'yi izleme			
14)	Laboratuvar bulgularını takip etme -Hemoglobin, Hematokrit, Trombosit, karaciğer Fonksiyon testleri-ALT, AST, Ürik asit.			
15)	İdrarda proteinüri yi takip etme			
16)	Eklampsi bulgularının kontrol etme			

	-Tansiyon $\geq$ 160/100 mmHg olması -Serabral bozukluklar -Görme bozuklukları -Konvülziyon izlemi			
17)	Aldığı çıkardığı sıvı takibini yapma			
MgSO₄ Tedavi Uygulaması (İsteme göre)				
18)	Gebeyi uygulanacak tedavi hakkında bilgilendirme			
19)	Tedaviye başlamadan önce; -Vital bulguları değerlendirme -Oksijen satürasyonunu takip etme -Saatlik idrar çıkışını kontrol etme			
20)	İsteme göre/Protokole göre MgSO ₄ yükleme/idame doz mayisini hazırlama			
21)	Tedavi boyunca; -Nabız, kan basıncı, solunum ve oksijen satürasyonunu kontrol etme (Her 15 dakikada) -İdrar çıkışı değerlendirme (saatlik)			
22)	MgSO ₄ uygulamasına bağlı gelişebilecek komplikasyonları izleme -Solunum sayısında düşme -Kan basıncında düşme -Serabral belirtiler, -Görmede değişiklikleri değerlendirme -Bilinç düzeyi değerlendirme			
MgSO₄ Tedavisinin Sonlandırılması ve Kayıt				
23)	MgSO ₄ uygulamasından 15 dk sonra vital bulguları tekrar kontrol etme			
24)	Hekimi gebe hakkında bilgilendirme			
25)	Elleri yıkama			
26)	Yapılan işlemleri hemşire gözlem formuna kayıt etme			

**PREEKLAMPSİLİ
GEBENİN YÖNETİMİ
EĞİTİM İÇERİĞİ**



ANKARA-2017

İÇİNDEKİLER

GEBELİĞİN HİPERTANSİF HASTALIKLARI

TANIMI

SINIFLANDIRILMASI

PREEKLAMPSİ

PREEKLAMPSİ TANIMI

PREEKLAMPSİ GÖRÜLME SIKLIĞI

PREEKLAMPSİDE RİSK FAKTÖRLERİ

PREEKLAMPSİNİN PATOFİZYOLOJİSİ

PREEKLAMPSİDE TANI

PREEKLAMPSİNİN KOMPLİKASYONLARI

PREEKLAMPSİNİN ÖNLENMESİ

PREEKLAMPSİLİ GEBEDE TEDAVİ

PREEKLAMPSİ TEDAVİSİNDE MAGNEZYUM SULFAT (MgSO_4)

PREEKLAMPSİ HEMŞİRELİK BAKIMI

ŞİDDETLİ PREEKLAMPSİ/EKLAMPSİ

ŞİDDETLİ PREEKLAMPSİ/EKLAMPSİLİ GEBE İZLEMİ

Öğrenim Hedefleri

Öğrencilerin bu eğitimin sonunda; Gebelikteki hipertansif durumları, preeklampsiyi, preeklampside risk faktörlerini, preeklampsinin fizyopatolojisini, preeklampside izlem ve bakımı, Magnezyum Sülfat ($MgSO_4$) tedavisinde izlemi, şiddetli preeklampsi/eklampsi ve eklampsili gebede izlemin önemini bilmesi ve tartışabilir duruma gelmesidir.

Araç-Gereç

Barkovizyonda slayt gösterisi

Yöntem

Sunum

Soru-cevap

Tartışma

Süre

3 saat

GEBELİĞİN HİPERTANSİF HASTALIKLARI

Tanımı

Gebelikte görülen hipertansiyon, gebeliğe en sık eşlik eden sistemik hastalıklardan olup bir gebelik komplikasyonudur. Klinik tablo tansiyon yüksekliğinden multiple organ disfonksiyonuna kadar değişen bir dağılım göstermektedir. Hipertansiyonun gebelikte görülmesi halinde bunlara ek olarak uteroplesantal yetmezlik nedeniyle fetal büyüme geriliği, preterm eylem, ablasyo plesanta gibi komplikasyonların bir sonucu olarak fetüs de risk altındadır. Bu nedenle, gebelerde artmış maternal-fetal morbidite ve mortalite riskinden dolayı hipertansiyon özel bir öneme sahiptir.

Anne ölümleri ilk üçü kanama, hipertansiyon ve tromboemboli nedeniyle meydana gelmektedir. Dünyada her yıl yaklaşık 289.000 anne ölümünün gerçekleşmekte ve %18.0'nın hipertansiyon nedeni ile olduğu bilinmektedir. Ülkemizde ise anne ölümlerinin %15.5'i hipertansif bozukluklar ile ilişkilendirilmektedir.

Sınıflandırılması

Gebelikte ortaya çıkan hipertansiyon sınıflandırılması klinik tabloya göre dört grup; Gestasyonel hipertansiyon, Preeklampsi-eklampsi, Kronik hipertansiyon zemininde gelişen preeklampsi (süperempoze preeklampsi) ve Kronik hipertansiyon olarak yapılmaktadır.

1-Gestasyonel Hipertansiyon

Gebelik öncesi hipertansiyon olmadan gebeliğin 20. Haftasından sonra proteinürinin saptanmadığı ve sistemik bulguların eşlik etmediği ilk kez ölçülen kan basıncı (KB)'nin $\geq 140/90$ mmHg olduğu tablodur. Gestasyonel hipertansiyon, hipertansiyonun yanı sıra preeklampsinin diğer sistemik belirti ve bulgularını da içermemektedir.

2- Preeklampsi ve Eklampsi

Preeklampsi: Hipertansiyona proteinüri veya proteinüri yoksa trombositopeni, böbrek yetmezliği ve bozulmuş karaciğer enzimleri tablolarından birinin hipertansiyona eklenmesi ile gebeliğin 20. haftasından sonra ortaya çıkan tablodur. Hipertansiyon; gebeliğin başlangıcında normal KB'li gebede, gebeliğin 20. haftasından sonra en az dört saat ara ile yapılan iki ölçümde sistolik kan basıncı (SKB)'nın ≥ 140 mmHg ya da diyastolik kan basıncı (DKB)'nın ≥ 90 mmHg olmasıdır.

Eklampsi: Gebelik yada doğum sonrası süreçte şiddetli preeklampsi bulgularına tonik klonik konvülziyonların koma ve solunum durmasının da eşlik edebildiği anne ve fetus sağlığını olumsuz etkileyen şiddetli tabloya eklampsi denir.

3- Kronik Hipertansiyon Zemininde Gelişen Preeklampsi (süperempoze preeklampsi)

Daha önce var olan hipertansiyonun üzerine preeklampsi tablosunun eklenmesidir. 20. gebelik haftasından önce hipertansiyonu olan bir kadında yeni başlayan proteinüri olarak da tanımlanır. Diğer kriterler ise 20. gebelik haftasından önce var olan hipertansiyonda ani artışa ek olarak, iki kata kadar artmış karaciğer enzimleri (Alanin Aminotransferaz (ALT) ve Aspartat Aminotransferaz (AST) testleri) ve düşük trombosit sayımı ($<100000/\mu\text{L}$) tablolarından herhangi birinin gelişmesidir.

4- Kronik Hipertansiyon

20. gebelik haftasından önce görülen sürekli hipertansiyon veya doğumdan 6 hafta sonra devam eden hipertansiyon, kronik hipertansiyon olarak tanımlanır. Ayrıca gebelikte ilk defa tanılanan hipertansiyon doğum sonu dönemde düzelmez ise yine kronik hipertansiyon olarak kabul edilir.

PREEKLAMPSİ

Preeklampsinin Tanımı: Vazospazm ile endotelial aktivasyonun beraberinde organların perfüzyonlarında azalma ile karakterize etyolojisi halen bilinmeyen gebeliğe spesifik sistemik bir hastalıktır. Ayrıca; birçok organda tutulum

ve disfonksiyonlar ile birlikte dinamik bir süreçtir (Tablo 1). Preeklampsinin tanı kriterleri, kanıta dayalı rehberler eşliğinde yeniden tanımlanmıştır (Tablo 2).

İlk değerlendirmede “hafif preeklampsisi” tanısının konulması hastalığın hafife alınmasına yol açabilmektedir. Fakat preeklampsisi ilerleme gösterebilmektedir. Bu nedenle daha önce klinik değerlendirmelerde yer alan hafif preeklampsisi sınıflandırması kaldırılmıştır. Ayrıca, idrardaki protein miktarı ile preeklampsideki gebelik sonuçları arasında minimal bir ilişki olduğunun görülmesi nedeniyle massif proteinüri (5 gr'den daha fazla) şiddetli preeklampsisi kriterleri arasından çıkarılmıştır.

Preeklampsisi Görülme Sıklığı

Dünya çapında, 15-49 yaş grubundaki kadınların hastalık ve ölüm nedenlerinde gebelik ve doğum ile ilişkili komplikasyonlar ön sıralarda yer almaktadır. Genel olarak toksemi olarak bilinen preeklampsisi ve eklampsisi, anne, fetus ve yenidoğan morbidite ve mortalite nedenlerinin başında yer almaktadır. Preeklampsisi insidansı kesin olarak bilinmemekle birlikte, gebelik boyunca %10 oranında hipertansiyon, %2-8 oranında ise preeklampsisi vakası görülmektedir.

Tablo 1. Preeklampsisi Tanı Kriterleri

Kan Basıncı	Normotansif bir gebede, gebeliğin 20. haftasından sonra en az dört saat ara ile yapılan iki ölçümde SKB'nin ≥ 140 mmHg yada DKB'nin ≥ 90 mmHg olması
VE	
Proteinüri	İdrarda ≥ 300 mg/24 saat proteinüri olması veya Protein/Kreatin oranı ≥ 0.3 mg/dL olması, idrar çubuğu ile yapılan ölçümde 1+ proteinüri olması
Veya Proteinüri Yoksa Yeni Başlayan Hipertansiyon ile Birlikte Aşağıdakilerden Birinin Yeni Başlaması Durumunda	
Trombositopeni	Trombosit < 100.000 /mL
Böbrek Yetmezliği	Serum kreatin > 1.1 mg/dL olması ya da böbrek hastalığı yokluğunda serum kreatinin iki kat artması
Karaciğer Enzimleri	Karaciğer enzimlerinin (ALT,AST) iki katına kadar artması

Tablo 2. Şiddetli Preeklampsia Tanı Kriterleri (Herhangi birinin var olması)

Kan Basıncı	Yatak istirahatinde 4 saat ara ile iki ölçümde SKB'nin $\geq$ 160 mmHg yada DKB'nin $\geq$ 110 mmHg olması
Trombositopeni	Trombosit sayısı $< 100.000/\text{mikrolitre}$ olması
Karaciğer Enzimleri	Karaciğer enzimlerinin iki kat üzerine çıkması, Şiddetli sağ üst kadranda ağrısı yadatedaviye yanıt vermeyen epigastrik ağrı veya her ikisinin birlikte olması
Progresif Böbrek Yetmezliği	Serum kreatin $>1.1 \text{ mg/dL}$ ya da başka bir böbrek hastalığının yokluğunda serum kreatinin iki kat artması
Pulmoner Ödem	
Serebral ve Görme Bozuklukları	Yeni başlayan serebral ve görme bozukluklarının olması

Preeklampside Risk Faktörleri

- Primiparite, nulliparite
- Preeklampsi gebelik öyküsü
- Kronik hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği
- Trombofili (pıhtılaşma bozukluğu) öyküsü
- Çoğul gebelik
- In Vitro Fertilizasyon (IVF)
- Ailede preeklampsia öyküsü
- Tip I yada Tip II Diabetes mellitus
- Obesite
- Sistemik Lupus Eritematosus (SLE)
- Gebe yaşının 40'ın üzerinde olması

Preeklampsinin Patofizyolojisi

Preeklampsie ilişkin son yıllarda önemli gelişmeler olmakla birlikte preeklampsinin nedenleri tam olarak halen bilinmeyen bir hastalıktır. Fakat preeklampsinin sadece yüksek kan basıncı ve renal disfonksiyondan ziyade tüm organ sistemlerini etkileyen çok sistemli bir hastalık olduğu bilinmektedir.

Preeklampside temel sebebin plasenta ile ilişkili düşünölmektedir. Çünkü plesantanın doğumuyula beraber preeklampsi tablosunda gerileme bulguları başlamaktadır.

Plasentanın trofoblastik invazyonunun yetersiz olması preeklampsinin patofizyolojisinde önem taşımaktadır. Plasentanın trofoblastik dokusunun maternal spiral arterlere anormal ilerlemesi sonucu bu arterler plesantal perfüzyonu yapacak yeterlilikte genişleyememektedir. Plesantal iskemi sonucu, endotel hücrelere toksik olan maddelerin ya da faktörlerin salgılanması stimüle olmaktadır. Ayrıca, endotelyal hasar ve vazospazm tablosu ortaya çıkmaktadır. Preeklampsinin ana özelliğı kan damarlarındaki vazospazmdır. Bu spazmın nedeni tam açıklanamamakla birlikte spazmda olan kan damarları vücuda daha az kan göndermektedir. Bu tablo beraberinde farklı fizyolojik değışiklikleri de ortaya çıkarmaktadır.

Preeklampside Fizyolojik Değışikliklerin Ortaya Çıkış Mekanizması

- Spazmda olan damarlar vücuda daha az kan gönderir.
- Vasküler alanda kan volümünün azalması renin-anjiotensin sistemini etkileyerek ve KB'yi yükseltir.
- Periferel damarlar ve uteroplantal vasküler yatakta oluşan bu anormal tablo sonucunda anjiotensine karşı vasküler duyarlılığın artmasına, plesantal damarlarda hasar oluşmasına, fetüse giden kan akımının azalmasına yol açar.
- KB'nin yükselmesi ile vasküler alandaki mayi intraselüler alana geçiş yapar. Elektrolitler ve proteinlerde ve intraselüler alana geçer. Sodyum geçişı ise ayrıca önemlidir.
- Kan; mayinin intraselüler alana geçmesi ile koyulaşır. Tüm organlara kan akımı intravasküler koagölasyon ile azalır. Koagölasyon; plesanta, uterus ve fetüse kan akımını da azaltır. Kan akımındaki azalma periferel rezistansı artırır. Kalp ortaya çıkan değışiklikleri kompensasyon için çalışma gücünü artırır. Kalpte iş gücü artışı; kalp yetmezliğini ortaya çıkarır.
- Dolaşımdaki kanın azalması böbrek bütönlüğünün bozulmasına neden olur ve idrarda protein ve oligüriye yol açar.
- Uterus ve plesantaya kan akımındaki azalma fetal gelişim geriliğine, hipoksiye ve ölüme neden olabilir.
- Serabral vazokonstriksiyon serabral retinal ödeme, hipoksi ve serabral korteksin irritabilitesine neden olur.

Fizyopatolojik Değişikliklerin Sonuçları

Uteroplasental Dolaşımda Bozulma: Normal gebelikte plesanta yatağındaki spiral arterler dokularını kaybeder. Trofoblastlara bağlı bu değişiklikler spiral arterleri genişletir ve uterusu artmış kan akımını sağlayan düşük basınçlı, yüksek akım sistemini oluşturur. Preeklampsili gebelerde ise utero plesantal dolaşım, preeklampitik belirtilerden önce tehlikeye girer. Fetal kan akımı umblikal damarlardaki konrtüksiyonla ilişkili olarak azalır. Fetal hipoksi ve fetal ölüme yol açabilir.

Böbrek Bütünlüğünde Bozulma: Gebelikte, glomerüler filtrasyon hızı ve renal kan akımı artar. Fakat preeklampside, glomerüler damarlardaki endotelyal hasar ve spazm sonucu glomerüler filtrasyon hızı azalır. Özellikle albuminin temel formu olan protein, idrarla kaybedilir ve proteinüri görülür. İlerleyen durumlarda oligüri gelişir. Preeklampsisi bulguları arasında proteinüri ve plazma ürik asit düzeyinde artış yer almakta olup, oligüri şiddetli preeklampsisi belirtilerindendir.

Sıvı ve Elektrolit Değişiklikleri: Endotelyal hasar sonucu kapiller permeabilite artar ve sıvı, protein ve elektrolitler damar içinden intrasellüler aralığa geçer. Sodyum geçişi ise ödem gelişiminde önemlidir. Oluşan intrasellüler ödem artışına bağlı olarak intravasküler plazma volümündeki beklenen normal artış durur. Renin, anjiyotensin ve aldesteron üretimi azalır, sonuçta hematokrit oranı artar.

Ödem tedavisinde kullanılan diüretikler, elektrolit düzeylerinde değişikliklere neden olur. Bu nedenle gebelikte diüretiklerin ödem tedavisinde kullanılması risklidir. Elektrolit değişikliklerinden fetüsün etkilenir ve plesantal kan akımının azalması ile fetal risk gelişir.

Fizyopatolojik Değişikliklerin İlerlemesi

Pulmoner belirtiler: Akciğerlerdeki yüksek vasküler rezistans pulmoner kapiller permeabiliteyi artıran endotelyal zedelenmeye neden olur. Sonuçta damar içinden sıvının sızmasına bağlı pulmoner ödem ve sağ ventrikül yetmezliği gelişir.

MSS belirtileri: Serabral vazospazma bağlı baş ağrısı, reflekslerde artma ile karakterizedir.

Oftalmik belirtiler: Fotofobi, bulanık göme çift görme semptomları eşlik eder.

Hemodinamik belirtiler: Kardiak out putta ve kardiyak yükte artmaya neden olur.

Koagülasyon belirtileri: Mayinin damar dışına sızması ile gelişen intravasküler koagülasyon, tüm organlara kan akımını azaltır ve DIC gelişmesine neden olur.

Karaciğer belirtileri: Karaciğer iskemisine bağlı sağ üst kadranda veya epigastrik bölgede ağrı ve hassasiyet meydana gelmesidir.

Preeklampside Tanı

Preeklampside tanı oldukça önemlidir. Tanı koymada en önemli kriterler; hipertansiyon ve proteinüri veya hipertansiyon ile hastanın biyokimyasal laboratuvar sonuçlarıdır. Geçmişte ödemin, preeklampsi ve eklampsi tanısında önemli bir yeri var iken günümüzde kesin ve gerekli bir kriter olarak kabul edilmemektedir. Çünkü ödem bulgusu bazı eklamptik gebeliklerde hiç görünmemekle beraber normal gebeliklerde de karşımıza çıkabilmektedir.

Hipertansiyon: Preeklampsi tanısı için en önemli parametredir. Gebelik başlangıcında SKB ≥ 30 mmHg ve DKB ≥ 15 mmHg olması ya da gebelikte sürekli yükselmesi gebelikte hipertansiyonu düşündürmelidir.

Proteinüri: Gebelikte, idrarda çok az protein görülebilir. 6 saat aralıklı iki örnekte $\geq 1+$ ya da idrar örneğinde ≥ 300 mg/dl (24 saat) proteinüri olarak tanımlanır. Proteinüri genellikle hastalığın seyrinde hipertansiyondan sonra ortaya çıkar, artışı anne ve bebek prognozu açısından önem taşımaktadır.

Biyokimyasal Değerler

- Serum kreatin >1.1 mg/dL ya da bir böbrek hastalığının yokluğunda serum kreatinin konsantrasyonunun iki kat artması
- Trombosit sayısında azalma ($<100000 /\mu\text{L}$)
- Karaciğer enzimlerinde (ALT veya AST) 2 katına kadar artış

Preeklampside Erken Tanı

Preeklampsi tanısından sonra diğer önemli bir durumda erken tanıdır. Erken tanı testleri; tekrarlanabilir, sensitivitesi yüksek, noninvazif ve kolay uygulanabilir olmalıdır. Fakat günümüzde bu kriterleri tam olarak karşılayan güvenilir, geçerli ve ekonomik bir tarama testi bulunmamaktadır.

Preeklampsinin Komplikasyonları

Preeklampsinin en önemli komplikasyonu eklampsi ve HELLP sendromu tablosu ve buna bağlı oluşan maternal-fetal morbidite ve mortalitedir. Perinatal kayıpların önemli bir bölümü, plesantal yetmezlik sonucu gelişen intrauterin gelişme geriliğine (IUGR), preterm doğuma bağlı olarak gelişen prematüriteye ya da ablasyo plesantaya bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca; hastalık HELLP sendromu ya da eklampsi tablosuna ilerlediyse ya da öncesinde var olan kronik hipertansiyon tablosu üzerine superempoze preeklampsi geliştirse perinatal mortalite oranı artmaktadır.

Maternal Komplikasyonlar

- HELLP Sendromu
- Böbrek Yetmezliği
- Myokardial enfarktüs
- Kalp Yetmezliği
- Karaciğer hematomu ve rüptürü
- Pulmoner ödem
- Eklampsi
- Serebral kanama
- Retina yırtılması ve görme kaybı

Fetal-Neonatal Komplikasyonlar

- Prematürite
- Intrauterin Exitus
- Perinatal asfiksi
- Ablasio plasenta

- İntrauterin büyüme kısıtlılığı

Preeklampsiden Korunma

Tıbbi öyküsünde erken başlayan preeklampsi, 34 haftadan önce erken doğumu olan ya da önceki birden fazla gebeliğinde preeklampsi gelişen kadınlara;

- İlk üç ayın son dönemlerinden itibaren günlük düşük doz aspirin (60-80 mg) kullanmaya başlamaları önerilmektedir.
- Preeklampsiden korunmak için C ve E vitamini kullanılması önerilmemektedir
- Preeklampsiden korunmak için diyetle tuz kısıtlanmasına gidilmesi ise önerilmemektedir.
- Preeklampsi ve komplikasyonlarından primer olarak korunmak amacı ile yatak istirahati veya diğer fiziksel aktivitelerin kısıtlanması ise önerilmemekte olup bireysel değerlendirme yapılmalıdır.

Fetal Değerlendirmede Kullanılan Testler

- Her gün fetüs hareketlerinin izlenmesi
- Fetal büyümeyi değerlendirmek için Ultrasonografi
- Nonstres Testi (NST)
- Fetal durumu değerlendirmek için Antenatal testler
- Umbilikal arter Doppler akımlarının incelenmesini içeren fetoplasental değerlendirme (fetal büyüme kısıtlanması bulguları varsa, ek antenatal test olarak)

Gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi yada süperempoze preeklampsi tanısı alan gebelerde hastanede yada benzeri bir kurumda en az 72 saat süre ile kan basıncının izlenmesi önerilir. Ardından semptomları olan kadınlarda daha erken olmak üzere 7-10 gün içerisinde ölçümler tekrarlanmalıdır.

Preeklampsi Yönetimi

Preeklampsi yönetiminde amaç her zaman öncelikle anne sağlığını korumak, anne ve fetus açısından en az travma ile gebeliğin sonlandırılması ve ondan sonra uzamış yenidoğan bakımına ihtiyacı olmayan matür bebek doğumu olmalıdır. Bunlar ise ancak hastalık sürecinin ciddiyeti fetal gestasyonel yaş ilk değerlendirme sırasındaki fetal ve maternal durum, eylemin olması ve annenin arzusu ile birlikte değerlendirilerek yapılan bir plan ile mümkündür.

Gestasyonel Hipertansiyon-Preeklampsili Gebenin Evde İzlemi

Preeklampsi ve preeklampsinin anneye ve bebeğe etkisine yönelik gebeye eğitim verilir. Evde yatak istirahati ise bireysel olarak değerlendirilerek annenin aşağıda belirtilen izlem sürecine uyumunun değerlendirmesi yapılır. Gebenin evdeki izleminde beklenenler aşağıdaki gibidir.

- Maternal semptomların anne tarafından günlük takibi
- Fetal hareketlerin anne tarafından günlük takibi
- Gebenin hastalığının ciddileştiğini gösteren belirtileri tanınması
- Kan basıncı ölçümü (haftada 2 kez),
- Muayenehanede en az haftada bir kez kan basıncı ölçümü
- Haftada en az bir kez NST ile fetal sağlığın değerlendirilmesi
- Trombosit sayılarının ve karaciğer enzimlerinin (haftada 1 kez) değerlendirilmesi
- Proteinüri değerlendirmesi

Hospitalize Preeklampsili Gebe İzlemi

Tedavide, preeklampsinin anne ve bebek üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması amaçlanmalıdır. Etkiler vazokonstriksiyon nedeniyle gelişir. Vazokonstriksiyon; kanın akışını, hücrelerin besin ve oksijen değerini azaltır. Bu nedenle bakım vazokonstriksiyonun azaltılması ve hastalığın ilerlemesinin önlenmesine yönelik yapılmalıdır.

- Hastanede gebeye sessiz sakin ve loş oda temin edilir.

- Gebe sol yan pozisyonda yatak istirahatine alınır.
- Yatağın varsa kenarlıkları kaldırılır. Yatak kenarları yastıkla desteklenir.
- Monitörizasyon sağlanır. Başlangıçta KB 15/dk, stabilize olduktan sonra saatlik izlenir. Her 4 saatte bir, vücut ısı değerlendirilir.
- Maske veya nazal kanül ile 4-6 litre/dk oksijen verilir.
- Elektronik fetal monitör ile FKS değerlendirilir.
- Nabız ve solunum her 1-4 saatte bir gerekiyorsa daha sık değerlendirilir.
- Eğer DKB 110 mmHg üstünde ise antihipertansif ilaç verilir.
- IV infüzyona başlanır.
- Üretral katater takılır. Aldığı-çıkardığı izlemi yapılır ve kaydedilir.
- Şiddetli preeklampside nöromüsküler irritabiliteyi azaltarak eklampsi gelişmesini önlemek amacı ile $MgSO_4$ kullanılır.
- $MgSO_4$ uygulamasında; vital bulgular ilacın uygulanmasından önce ve sonra alınır. Tedavi sırasında 15/dk da izlenir.
- Tedavide $MgSO_4$ toksisitesinde Kalsiyum Glukonat kullanılır.
- İdrarda proteinin 3-4 + olması, 300 mg/dl (24 saat) protein kaybını gösterir.
- Odada aspiratör, oksijen tüpü bulundurulur.
- Günlük hemokonsantrasyonu değerlendirmek için hematokrit, böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesinde; ürik asit, nitrojen ve kreatin düzeyleri ve Karaciğer fonksiyonlarını değerlendirmek için Karaciğer enzimleri ve LDH kontrol edilir.
- Trombositopeni ya da DIC için peteşi izlemi yapılır.
- Sıvı alımı kısıtlanmaz.
- Gebenin anksiyetesi ve endişesine yönelik önlem alınır.

Pulmoner ödem: Öksürüğe karşı anne gözlenir.

Derin tendon refleksi: Brakial ya da patellar reflekslerde artışı değerlendirmesi yapılır.

Plasental ayrılma: Vajinal kanama ve abdominal rijiditeye yönelik saatlik değerlendirme yapılır.

Başağrısı: Başağrısı olup olmadığı ve bölgesi değerlendirilir.

Görme bozuklukları: Görme ile ilgili değişiklikler ve görme bulanıklığı değerlendirilir.

Epigastrik ağrı: Epigastrik ağrı olup olmadığı öğrenilir.

Bilinç düzeyi: Dikkati ve duygu durum değişiklikleri konvülsiyon ve komaya yönünden değerlendirilir.

Preeklampside Gebeliğin Devamı/Doğuma Yönelik Uygulamamalar

- Preeklampsi olgularında doğum kararı proteinüri miktarına bakılarak ya da proteinürinin değişim miktarına bakılarak verilmemelidir.
- Şiddetli olmayan preeklampsili olgularda gebeliğin 37. haftada sonlandırılması önerilmektedir.
- Şiddetli preeklampsisi olan ve bekleme tedavisi uygulanan 34 Hf ya da daha erken gebelik haftasındaki gebelere fetal akciğer matüritesi yararı için kortikosteroid uygulanması önerilmektedir.
- Gebeliği 34. haftayı tamamlamış olan şiddetli preeklampsi yada anne ve fetusun durumun stabil olmadığı gebelerde; gebelik haftasına bakılmaksızın annenin durumu stabil olur olmaz doğumun gerçekleştirilmesi önerilmektedir.
- Preeklampsili kadınlarda doğum şeklinin sezaryen olması gerekli değildir. Doğum şekline karar verirken fetusun gebelik haftası, prezentasyonu, serviks'in durumu, maternal ve fetal şartlar göz önüne alınmalıdır.

Preeklampsili Gebede Antihipertansif Tedavi

Hipertansiyonun tedavisinde hipotansif ilaçlar kullanılmaktadır. Bunlar vazodilatasyona neden olur. Kardiak out put artırır. Serabral, uterin ve renal kan akımını hızlandırır. Tedavide DKB'nin 100 mmHg altında olması beklenir, 90 mmHg altında olması ie istenmez. Ani düşüşler maternal ve fetal yönden risklidir. Tedavi sırasında plesantal kan akımının ani düşüşü fetal hipoksi gelişme riskini artırır. Bu nedenle FKS yakın takip edilir.

Preeklampside $MgSO_4$ Tedavisi

Şiddetli preeklamps tablosunda nöromusküler irritabiliteyi azaltarak eklampsi gelişmesini önlemek amacı ile **$MgSO_4$** kullanılır. $MgSO_4$ iyi bir vazodilatatördür. Tansiyonu düşürür ve konvülsiyonları önler. Kan basıncı<160/110 mmHg olan preeklamps olgularında maternal bulgular yoksa eklampsiden korunmak amacı ile rutin olarak $MgSO_4$ uygulanması önerilmemektedir.

Magnezyum Sülfat Kullanım Şeması

Yükleme Dozu

- $MgSO_4$ yükleme dozu 4-6 gram'dır. 1 ampul (10 ml) 1.5 gr $MgSO_4$ içerir. 3 ampul $MgSO_4$ %5 dekstroza (150 ml) ile (yavaş infüzyon-15-20 dk) verilir.
- Aynı doz endikasyona göre IM olarak verilebilir.

İdame Dozu

- $MgSO_4$ idame dozu 1.5 gram/saat infüzyon'dur.
- Doğumdan/son konvülsiyondan sonra en az 24 saat dolana kadar tedavi devam ettirilir.

$MgSO_4$ infüzyonunda aşağıdaki bulgular yakın izlenmelidir.

- Solunum sayısı <16/dk olması (solunumun 14'ün altında olması toksisite belirtisidir.)
- KB'de düşme belirtileri (KB'de düşme toksisite belirtisidir.)
- Patellar reflekslerin yokluğu (Refleksin olmaması toksisite belirtisidir.)
- İdrar çıkışı<30 ml/saat (4 saatlik izlem) ($MgSO_4$ neredeyse tamamı böbrekler aracılığı ile atılır. Yeterli idrar çıkışı intoksikasyon engellenmesi için gereklidir)

$MgSO_4$ Toksisitesi

$MgSO_4$ tedavisinde kanda terapötik düzey 4-8 mg/dl'dir. $MgSO_4$ düzeyi 9-12 mg/dl olduğunda; bulantı, ateş basması, uyku hali, çift görme, derin tendon refleks

kaybı, güçsüzlük; $MgSO_4$ düzeyi 15-17 mg/dl olduğunda; solunum depresyonu ve paraliziler, 30-35 mg/dl olduğunda ise kardiyo pulmoner arrest gelişme riski vardır.

Toksik Etkileri Görüldüğünde;

- Tedavi kesilmeli veya geciktirilmelidir.
- Oksijen desteği sağlanmalıdır.
- Serum Mg düzeyi saptanmalıdır.
- %10'luk kalsiyum glukonat IV olarak yavaş verilmelidir.

Preeklampsinin İlerlemesi ve Eklampsi

Preeklampsinin erken dönemde tespit edilerek tedavinin başlatılması şiddetin önlenmesi yönünden önemlidir. Gebede; bulantı, kusma, baş ağrısı ve dönmesi, huzursuzluk ve görme bozuklukları gibi bulgular preeklampsinin şiddetinin arttığını göstermektedir. Preeklampsinin şiddetlenmesine ilişkin ise hematokrit yüksekliği önemli bir bulgudur.

Eklampsi: Eklampside, şiddeti preeklampsi bulgularına ek olarak, konvülziyon ve koma ortaya çıkar. Konvülziyonun başlayacağını ilişkin bulgular;

- **Oligüri veya Anüri:** Böbrek perfüzyonunda azalma ve fonksiyonlarında bozulma sonucu 30 ml/saat idrar miktarı ile ortaya çıkan tablodur.
- **Epigastrik ağrı:** Karaciğerde iskemiye bağlı, hemorajik nekroz, ya da gastrointestinal sistemdeki iskemi nedeniyle gelişir.
- **Hiperaktif reflekslerde artma:** Nabız ve solunum sayısında düşme beyinde ödem gelişmesi ile ortaya çıkan serabral belirtilerdendir. Reflekslerdeki hiperaktivite atışı ile konvülziyonlar ortaya çıkar. Hemifasial spazm, el ve ayaklarda titreme ve pupiller dilatasyonu daha güçlü kasılmalar izler. Bu sırada plasental dolaşım bağlı ve fetüs kaybedilebilir.

Eklampsi İzlemi

Eklampsili bir gebenin bakımında amaçlar aşağıdaki gibidir.

- Annenin travmadan korunması

- Ventilasyonun sağlanması
- Fetüsün yakın izlenmesi
- Konvülziyonların önlenmesi
- Kardiyak yetmezliğin önlenmesi
- KB'nin kontrol altında tutulması

Eklampsi Yönetimi

- Hasta lateral pozisyonda yatırılır.
- Solunum yolu açılır, dil baskısı ve airway kullanılır, O₂ verilir.
- Monitorizasyon sağlanır.
- İntravenöz yol açılır ve 4-6 mg MgSO₄ yükleme dozu 100 cc sıvı içerisinde 10-15 dk da verilir. 2 gr/saat idame ettirilir. 4-6 saat sonra serum Mg düzeyine patella refleksi ve idrar çıkışın göre doz ayarlanır.
- Diüretik veya sıvı yüklemesinden kaçınılır.
- Tansiyon takibi yapılır.
- Arteryal kan gazları bakılır. Akciğer grafisi çekilir.
- Konvülziyonlar kontraksiyonları başlatabilir, ancak doğum konvülziyon sonrası yaptırılır.
- Konvülziyon kontrol altına alınmış ve anne stabil ise 3-6 saatte doğum gerçekleştirilir.
- Doğumdan ya da son konvülziyondan sonra 24 saat MgSO₄ devam ettirilir
- Konvülziyon ardından koma gelişme riski nedeniyle ventilasyonun sürdürülmesi, gebenin sağ lateral yan pozisyonda izlemi ve vital bulguların takibi önemlidir.

HELLP Sendromu

Şiddetli preeklampsi-eklampsi olgularının %10 unda görülmektedir. Şiddetli Preeklampsi tablosunun eklampsiye dönüşmesine paralel olarak sistemik kapiller endotelial hasar sonucuhemoliz, karaciğer enzimlerinde artış ve trombositopeni tablosu HELLP (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet Count) sendromu olarak tanımlanmıştır. Bu semptomlar ne kadar şiddetli ise gebeliğin sonlandırılma gerekliliği o derece artar.

HELLP sendromunun temel fizyopatolojisi endotel hasarıdır. Karaciğerdeki endotelial hasar ve fibrin çökmesi karaciğer fonksiyonlarında bozulmaya yol açar. Bu durum hemorajik nekrozis ile sonuçlanır. Hemorajik nekroz bulguları sağ üst kadranda hassasiyet, epigastrik ağrı kusma ve bulantıdır.

HELLP sendromunun spesifik tedavisi yoktur. Semptomatik tedavinin yapılması önem taşımaktadır. Özellikle DKB'yi 110 mmHg olan hastalarda antihpertansif tedavi ile kan basıncı kontrolü yapılması önemlidir. Fakat preeklmpsieklmpsie ile azalan uteroplesantal kan akımını daha da azaltmamak için DKB'yi 90-100 mmHg civarında tutmak önemlidir.

HELLP Sendromu Komplikasyonları

- Plesanta dekolmanı
- Akut böbrek yetmezliği
- Asit
- Larenks ödemi
- Akciğer ödemi
- Beyin ödemi
- Retina dekolmanı
- Subkapsüller karaciğer hematomu
- DIC
- Maternal ölüm

HELLP Sedromunda Hemşirelik Girişimleri

- Annenin durumunun değerlendirilmesi
- Fetüsün durumunun değerlendirilmesi: Fetusun durumu değerlendirilir ve fetüs için istenen testler uygulanır.
- Doğuma hazırlık: Fetüs matür ve serviks dilate ise vajinal doğum gerçekleştirilir.
- Postpartum değerlendirme: HELLP sendromunun %30'u postpartum periyotta ortaya çıkar. Postpartumun klinik görünümü genellikle ilk 48 saatinde ortaya çıkar.

Postpartum Maternal Takip ve Danışmanlık

Preeklampsisi gelişmiş hastaların postpartum dönemde ciddi medikaldeğerlendirmesi yapılmalıdır. İlk gebeliğinde preeklampsisi gelişen kadınların sonrakigebeliğinde de preeklampsisi gelişme riskinde aynı zamanda, sonraki gebelikte intrauterin gelişme geriliği riskinde de artış vardır.

Postpartum dönemdeki kadınlara (sadece preeklampsili kadınlara değil), taburcu olurken preeklampsinin bulgu ve belirtileri hakkında bilgi verilmeli ve bu bulguları hekimlerine hemen bildirmelerinin önemi anlatılmalıdır.

Daha Önce Preeklampsisi Geçiren Kadınlarda Gebeliğin Yönetimi

- Daha önceki gebeliğinde preeklampsisi geçiren kadınlar; sonraki gebeliklerinden önce danışmanlık almalı ve değerlendirilmelidirler.
- Danışmanlık verilmesine doğum sonrası ilk muayenede başlanmalı ve planlanan gebelikten önceki ilk konsepsiyon öncesi görüşmede tamamlanmalıdır.
- Konsepsiyon öncesi görüşmede önceki gebelik gözden geçirilerek planlanan gebeliğin prognozu tartışılmalıdır.
- Kilo vermek, fizik aktivitenin arttırılması gibi değiştirilebilecek yaşam tarzı aktiviteleri hakkında anne adayını yönlendirilmelidir.
- Hipertansiyon ve diabetes gibi tıbbi sorunlar kontrol edilmelidir.
- Folik asit desteği önerilmelidir.
- Eğer daha önce preeklampsili gebeliğinde erken doğum yaptıysa yada daha önceki birden fazla olan gebeliğinde preeklampsisi geçirdiyse planlanan gebeliğinde düşük doz aspirin kullanması önerilmelidir.

Preeklampsili Gebe Vaka Yönetimi

20 yaşında 35 hafta 5 gün gebeliği bulunan ve prenatal seyri sorunsuz geçen primigravid gebe ciddi preeklampsili ile ambulansla eylem ve doğum için getirilmiştir. Hasta son 2 gündür baş ağrısı ve görme bozukluğu olduğundan şikayet etmektedir. Geçmiş tıbbi cerrahi ve özgeçmiş öyküsünde herhangi bir özellik yoktur. Başvuru sırasında KB 180/110 mmHg'dir. İdrar disptik testinde 2 + protein tespit

edildi. Yatağında ultrasonografi ile uyumlu tekiz intrauterin gebelik izlendi. İlk kalp hızı trasesinde orta seviyede varyabilitede 150/dk da atım izlendi. Bishop skoru (rahim ağzının genişlemesi ve incilmesi durumunu, yeterliliğini ve pozisyonu değerlendiren skor) 7 olarak belirlendi.

Intravenöz damar yolu açıldı. Tam kan sayımı, trombosit sayısı karaciğer enzimleri ve metabolik profil için laboratuvar testleri yapıldı. 20 dakikada IV 6 gr $MgSO_4$ ile yükleme dozunu takiben 2 gr/saat hızında idame tedavisi başlandı. Ciddi hipertansiyon (+) 10 mg IV bolus hidralazin uygulandı. Kan basıncı her 5-10 dakikada bir ölçüldü (30 dakika sonra KB 150/105 mmHg). Saat başı maternal idrar çıkışı ve refleksler kontrol edildi. Kan testlerinin sonucunda trombosit sayısı 110,000/mm³, Hematokrit %38, karaciğer enzimleri normal olarak tespit edildi. Maternal ve fetal durumların stabil olduğuna karar verildikten sonra eylemi başlatmak için IV oksitosin başlandı. Takiben hasta spontan vajinal yolla 2650 gr ağırlığında 1. ve 5. dk. da APGAR skorları 6 ve 9 olan bir bebek doğurdu. Postpartum $MgSO_4$ 24 saat devam edildi. Ek olarak maternal bulgular aldığı ve idrar çıkışı ile patellar refleksler saat başı kontrol edildi. Kan basıncı yüksekliği nedeni ile 4x10 mg po nifedipin başlandı. Postpartum 3. günde 1 hafta sonra poliklinikte görülmek üzere taburcu edildi.

Bu hasta 35 hafta 5 günlükken ciddi preeklampsisi tanısı aldığı anda steroid enjeksiyonları veya bekle gör tedavisi için uygun aday olmamıştır. Nöbet profilaksisi için $MgSO_4$ ve kan basıncının düzenlenmesi için antihipertansif ilaçlar başlanmış ve doğum indüksiyonu yapılmıştır.

KAYNAKLAR

GuhulmiyyahLM, Sibai BM. Çeviri: Şükür YE. Dökmeci F. Gestasyonel Hipertansiyon, Preeklampsi ve Eklampsi, Queenan's Yüksek Riskli Gebeliğin Yönetimi, Kanıta Dayalı Yaklaşım. Editörler: JT. Queenan, CY Spong, CJ. Lockwood, çeviri editörü: Aytaç R. Modern Tıp Kitabevi 6. Baskı, Ankara, 2014.

Çelik N. Saruhan A. Gebelikte Riskli Durumlar Editör: Sevil Ü. Ertem G. Perinataloji ve Bakım, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, 2016

Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Yayın No: 930, Ankara, 2014.

Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' task force on hypertension in pregnancy. Obstet Gynecol 2013; 122: 1122-31.

Anderson CM. Schmella MJ. Preeclampsia: Current Approaches to Nursing Management. Am J Nurs 2017; 117: 30-8

Emergent Therapy for Acute-Onset, Severe Hypertension During Pregnancy and the Postpartum Period. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee Opinion No.692; 2017.

Recommendations For prevention And Treatment of Preeclampsia and Eclampsia Implications and Actions, World Health Organization, Geneva, 2014.

Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Sayı No. 4, 2017.

Şencan İ, Engin-Üstün Y, Sanisoğlu S, Özcan A, Karaahmetoğlu S, Keskin H.L. Uygur D, Kabasakal A, Esen M, Keskinilic B. 2014 Yılı Türkiye Ulusal Anne Ölümlerinin Demografik Verilere Göre Değerlendirilmesi. The Journal of Gynecology - Obstetrics and Neonatology 2016;13(2):45-47.

Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2016.

EK-13. GÖRÜŞLERİNE BAŞVURULAN UZMANLARIN LİSTESİ

Önerileri Alınan Uzmanlar (Unvan ve Soyadı Dizilişinde)	
Prof. Dr. Aygöl AKYÜZ	Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
Prof. Dr. Nursan ÇINAR	Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Pof. Dr. Ükke KARABACAK	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Prof. Dr. Lale TAŞKIN	Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Prof. Dr. Vesile ÜNVER	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Esra ÇALIK VAR	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Gülten GÜVENÇ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Sena KAPLAN	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Nursel KOYUNCU	Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
Doç. Dr. Nebahat ÖZERDOĞAN	Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Hafize ÖZTÜRK CAN	Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi. Mesut AKYOL	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim
Öğr. Gör. Dr. Elif Başak AKSOY	Hacettepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü
Uzm. Gülşah BULUT	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü

EK-14. SİMÜLASYON TASARIM ŞABLONU

Senaryoya İlişkin Genel Bilgiler	
Senaryo Adı:	Preeklampsili Gebenin Yönetimi
Senaryo Geliştirici/ler:	Ayşe Akalın, Sevil Şahin
Senaryonun Geçerliliği:	Kapsam Geçerliliği ve Pilot uygulama
Pilot Çalışma Tarihi:	19.10.2017-20.10.2017
Senaryonun Uygulanacağı Tarih:	26.10.2017-27.10.2017
Katılımcı Hedef Grubu:	Hemşirelik Lisans 3. Sınıf Öğrencileri
Simülasyon Hazırlığı İçin Gerekli Süre:	10 dk
Planlanan Senaryo Süresi:	15 dk
Planlanan Çözümleme Süresi:	30 dk
Senaryo Düzeyi:	I.Düzy: Lisans 3. sınıf
Ölçülebilir Hedefler	
1. İletişimi başlatabilmek ve sürdürebilmek	
2. Preeklampsiye ilişkin fiziksel değerlendirmeyi yapabilmek ve yorumlayabilmek	
3. Preeklampsiye ilişkin laboratuvar bulgularını yorumlayabilmek	
4. Preeklampsili gebe yönetiminde hemşirelik uygulamalarını yapabilmek	
5. Preeklampsili gebede Magnezyum Sülfat uygulama yönetimini yapabilmek	
Senaryo Öncesi Öğrenme Hazır Oluşluğu	
Bilgi Yeterlilikleri	Beceri ve Tutum Yeterlilikleri
Preeklampsili gebe yönetimine ilişkin teorik sınıf içi eğitime katılmış olması, Preeklampsili gebenin; özelliklerini bilmesi, bakımını bilmesi, laboratuvar bulgularını yorumlayabilmesi, tedavisini uygulayabilmesi.	Damar yolu açmayı bilir. Vital bulguları almayı bilir. Monitör okumayı bilir. Üretral katater takmayı bilir.

Hasta Demografik Özellikleri:	
Hasta Adı ve Soyadı:	DEMET YILMAZ
Cinsiyeti:	Kadın
Yaşı:	35
Doğum Tarihi:	10.08.1982
Boy/Kilo/Beden Kitle İndeksi:	1.65 cm / 68kg / BMI: 25
Hasta Tanımlayıcı Kod No:	1432
Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri:	
Doğum öncesi kontrollere gelme durumu: Düzenli kontrollere geliyor. Gebelik süresince yaşadığı sorunlar: Dinlenmekle geçmeyen ödem, hipertansiyon	
Şimdiki Tıbbi Öyküsü:	
35 yaşında kadın hasta, ev hanımı, 36 haftalık gebe, G ₂ P ₀ Y ₀ A ₁ . Son iki hafta içinde giderek artan tansiyon problemi ve el-ayaklarda şişme nedeni ile acile başvurmuştur. Demet hanım alt ekstremitelerinde ödem artışını tariflemektedir. Ayrıca baş ağrısının ve aralıklı karın ağrısının olduğu, fakat görme değişikliklerinin olmadığını belirtmektedir. Kan basıncı 150/95mmHg, kalp atım hızı 88/dk, solunum 18/dk ve vücut ısısı 36.8 C°'dir. İdrarda 2+ proteinüri tespit edilmiştir. Bu semptomlar üzerine maternal yoğun bakım ünitesine gebe kabul edilmiştir.	
Genel Sistem Değerlendirmesi:	
Santral Sinir Sistemi:	Bilinç Açık, oryante, Pupiller: Eşit, izokorik, Derin Tendon Refleksleri +, Görme bozukluğu yok, baş ağrısı +
Kardiyovasküler Sistem:	Hipertansiyon +, Alt ekstremitte ödem,
Solunum Sistemi:	Solunum yolu açık, Spontan solunum +, siyanoz yok, Ral ronküs yok
Gastrointestinal Sistem:	Normal, bulantı kusma yok
Üriner Sistem:	Oligüri, proteinüri 2 +, Hematüri yok, Vajinal kanama yok,
Kas-İskelet Sistemi:	Duyu ve motor kayıp yok

Endokrin Sistem:	Anormallik yok, normal		
Deri ve Ekleri:	Cilt Renk: Soluk, soğuk		
Psiko/Sosyal Özellikler:	Endişeli		
Alerji Durumu:			
Bilinen Alerji yok			
Kullandığı İlaçlar:			
Sürekli Kullandığı İlaç: Yok			
Beslenme Özellikleri:			
Gebeliğe uygun diyeti var.			
Alışkanlıkları:			
Sigara, Alkol kullanımı yok.			
Günlük Yaşam Aktiviteleri:			
Bağımsız olarak aktivitelerini yerine getirebilmektedir.			
Roller:			
☐ Hemşire		☐ Hekim	
Rollerle İlişkili Önemli Bilgiler			
Hemşire: Hasta ile tanışır, iletişimi sürdürür, hastayı değerlendirir, laboratuvar bulgularını yorumlar, yaşam bulguların izlemini yapar, hekim ile iletişimi sağlar, isteme göre MgSO₄ tedavisini uygular. Hekim (kolaylaştırıcı): Gebenin genel durumunu değerlendiren ve Laboratuvar bulgularını yorumlayan hemşireden bilgi alır ve istem verir.			
Hasta:			
☐ Yüksek Gerçekli Simülatör			
Hasta Görünüm Özellikleri:			

Kol Bandı takılı, hasta önlüğü giydirilmiş ve peruk takılmıştır.		
Senaryonun Gerçekleşeceği Ortam:		
☐ Maternal Yoğun Bakım		
Hasta Hazırlığı İçin Tıbbi Malzemeler:		
☐ IV Periferal Kateter ☐ Oksijen Kanülü/Maskesi ☐ Üriner Kateter ☐ İnfüzyon Pompası ☐ Kol Bandı	☐ Gebe abdomeni ☐ Bandaj ☐ Monitör ☐ IV Sıvı	
Mulaj Özellikleri:		
İdrar görünümlü solüsyon için sıvı ve renklendirici, ödem takibi için pamuk ve çorap, NST için yuvarlak plaka tarzında iki prob ve abdomene bağlamak için bandaj.		
Ortamda Gerekli Tıbbi Malzemeler:		
☐ IV Periferal Kateter ☐ Oksijen Kanülü/Maskesi ☐ Üriner Kateter ☐ İnfüzyon Pompası ☐ Tansiyon Aleti ☐ Termometre ☐ Aspiratör ☐ Steteskop ☐ Timpanik ☐ Mayi seti	☐ Monitör ☐ IV pump ☐ Mayi askısı ☐ Enjektör ☐ No:14 foley katater ☐ 24 saatlik idrar torbası ☐ Spanç	☐ IV Sıvı Seti ☐ Sabitleyici ☐ Bandaj ☐ Rektal Tüp ☐ Hijyen malzemeleri ☐ Böbrek Küvet ☐ Flaster ☐ Nonsteril eldiven ☐ Steril eldiven
Ortamda Gerekli İlaçlar/IV Sıvılar:		
☐ MgSO ₄ ampul ☐ Mayi % 5 dekstroza		
Hasta Dosya Özellikleri:		
☐ Laboratuvar Sonuçları	☐ Hekim İstemi	☐ Gözlem Formu

VAKA ÖZETİ

Demet Hanım acilden maternal yoğun bakım ünitesine kabul edilmiş 36 haftalık gebedir. Preeklampsia tanılı gebeye, Acil Serviste, IV periferik venöz katateri (PVK) ve üretral katater takılmış, vital bulguları ve laboratuvar tetkikleri alınmış ve semptomlarına yönelik yakın izlem amaçlı maternal yoğun bakım ünitesine transfer edilmiştir. Şu an uyanık, endişeli, yatakta semi-fowler pozisyonunda oturuyor ve yoğun bakım ünitesinde izlendiği için yanına refakatçi kabul edilmemiştir. Kanaması yok, kendisi ve bebeği için endişeli olup bilgi almak istemektedir.

Maternal yoğun bakım ünitesinde hemşire olarak çalışıyorsunuz, sabah 08.00’da mesainiz başladı, bakımından sorumlu olduğunuz hasta Demet hanım, hekiminiz şun ünite dışında, gerekli hallerde hekim ile deck’den iletişim kurabilirsiniz.

BAŞLANGIÇ								Süre: 5 dk
Fiziksel Parametreler							Sesler	
Nabız Hızı	Ritim	Kan Basıncı	SpO ₂	Solunum Hızı	Vücut Sıcaklığı	Gözler	Akciğerler	Barsak
100/dk	Düzenli	150/100 mmHg,	%95	18/dk	36.8 C	Pupiller:Eşit, izokorik	Ral-Ronküs yok	Hipoaktif
Hasta İfadeleri:				“Hemşire hanım başım ağrıyor, bebeğimin durumu nasıl, iyi mi? Korkuyorum biraz, eşimde yanımda değil, siz bilgi verir misiniz, neden tansiyonlarım yüksek, yanlış birşey mi yedim?”				
Katılımcıdan Beklenen Girişimler:				- İletişimin başlatılması - Hastanın rahatlatılması - Hastanın sorularına ilişkin bilgilendirilmesi - Sessiz sakin ortam sağlanması, uyarıların azaltılması - Hastanın değerlendirilmesi (Yaşam bulgularının alınması, hasta ile ilgili verilerin toplanması)				
Yanlış Girişimlerin Beklenen Hasta Sonuçlarını Etkilemesi				Hasta ile etkili iletişim sağlanmaması, ortamın hazırlanması ve hasta değerlendirmesinin etkin yapılmaması nedeni ile hastanın ajite olması				
İpuçları:				- Eğer sessiz bir ortam sağlanmaz ise hastanın; “çok fazla gürültü var hemşire hanım” demesi - Hastanın yaşam bulgularına yönelik soru sorması				
Debriefing Noktaları:				- Preeklampsi,eklampsi neden önemlidir? - Preeklampsi,eklampsinin primer semptomları nelerdir? - Preeklampsi, eklampsi neden ortaya çıkmaktadır? - Gebenin izleminde yapılması gereken hemşirelik girişimleri nelerdir?				
Bir Sonraki Aşamaya Geçiş İçin Gerekli Eylemler:				Gebe; - Preeklampsili gebe takibinde hasta kabülü ile öykü alma ve uygun iletişimin başlatılması - Yaşam bulgularının alınması - Hasta değerlendirmesinin yapılması				

1. AŞAMA									Süre: 10 dk
Fiziksel Parametreler							Sesler		
Nabız Hızı	Ritim	Kan Basıncı	SpO ₂	Solunum Hızı	Vücut Sıcaklığı	Gözler	Akciğer	Barsak	
124/dk	Düzenli	170/12mmHg	%93	28/dk düzenli derin,	36.8 C	Pupiller:Eşit,izokorik	Ral-Ronküs yok	Hipoaktif	
Katılımcıdan Beklenen Girişimler:				• Hastaya pozisyon verilmesi • Nöbet riskine yönelik yatak kenarlarının kaldırılması • Aldığı çıkardığı takibinin yapılması • Ödem değerlendirmesinin yapılması • Elektronik fetal monitöre ÇKS için hastanın bağlanması • Endikasyona göre Maske veya nasal kanül yardımı ile dakikada 2lt/ dk oksijen verilmesi • Laboratuvardan gelen sonuçların değerlendirilmesi • Gebenin genel durumu hakkında hekim ile görüşülerek isteminin alınması • MgSO₄isteklendi ise, tedavisi öncesi-sırası monitörden yaşam bulguları ve SpO₂kontrolü, idrar çıkışının kontrolü (30 cc/saat) • Hekim istemine göre MgSO₄tedavi dozunun başlanması • Gebeye yapılan girişimlere ve tedaviye ilişkin bilgilendirme yapılması					
Yanlış Girişimlerin Beklenen Hasta Sonuçlarını Etkilemesi:				• Medikal tedaviye başlamadan önce gebede kontrol edilmesi gerekenlerin yapılmaması halinde bir sonraki adımda kriz oluşması • Preeklampsili gebe yönetiminde endikasyonu olan girişimler başlatılmaz ise; • Yaşam bulguları giderek kötüleşecek, • SpO₂ düşecek • Eklampsi semptomları ortaya çıkacaktır.					
İpuçları:				• Hekimin hemşireyi arayarak gebenin tedavi planı ve genel durumu hakkında iletişim kurması • Laboratuvar bulguları • Hasta monitöründe preeklampsiye yönelik belirti ve bulgulara yönelik değişimler • Hasta ifadeleri (kendindeki yakınmalar ile hemşireyi yönlendirmesi)					
Debriefing Noktaları:				• Preeklampside laboratuvar bulguları nasıl yorumlanır? • Preeklampside proteinürü önemli bir bulgu mudur? • Bu aşamadan sonra uygun olan diğer medikal yaklaşımlar neler olabilir? • Magneyum tedavisine yönelik dikkat edilmesi gerekenler nelerdir?					

	• Uygun olan diğer medikal yaklaşımlar neler olabilirdi?
Bir Sonraki Aşamaya Geçiş İçin Gerekli Eylemler:	• Hekim ile hasta hakkında uygun iletişimin başlatılmış olması • Acil durumlara yönelik hasta güvenliğinin sağlanması • MgSO4 tedavisinin başlanması • Gerekli girişimler yapılarak gebenin genel tablosunun stabilleşmesi
Hasta ifadeleri Baş ağrım var, bulantıda başladı hemşire hanım, bayılacak gibiyim, gözümün önünde ışıklar var gibi	Diğer katılımcı ifadeleri Hekim ile telefonda hasta genel durumu hakkında bilgilendirme

2. AŞAMA								Süre:5 dk
Fiziksel Parametreler						Sesler		
Nabız Hızı	Ritim	Kan Basıncı	SpO ₂	Solunum Hızı	Vücut Sıcaklığı	Gözler	Akciğer Barsak	
92/dk	Dolgun, düzenli	140/100 mmHg	%98	18/dk düzenli	36.8 C	Pupiller:Eşit izokorik	Ral-Ronküs yok Hipoaktif	
Katılımcıdan Beklenen Girişimler:				• MgSO₄ tedavisinin devam ettirilmesi • Yaşam bulguları yönünden gebenin stabil duruma getirilmesi • Gebeye bakım planı hakkında bilgi verilmesi • Gebenin durumu hakkında hekimin bilgilendirilmesi • Ellerin yıkanması • Yapılan girişimlerin kayıt edilmesi ve hemşire izlem notunun alınması				
Yanlış Girişimlerin Beklenen Hasta Sonuçlarını Etkilemesi:				• Gebenin bakım sürecine ilişkin yeterli bilgilendirilememesine yönelik gebenin ajitasyonunda artış				
İpuçları:				• Hasta monitöründeki bulgular				
Debriefing Noktaları:				• Preeklampsili gebede semptom kontrolü nasıl yapılır? • Gebenin genel durumunun stabil olduğuna yönelik bulgular nelerdir? • Gebe ile iletişim nasıl olmalı?				
Simülasyonu Sonlandırma kriterleri				• Hastanın vital bulguları stabil edilir edilmez obstetrik kontraendikasyon yoksa doğum gerçekleştirilmesine yönelik hekim ile planın yapılması ve gebenin bilgilendirilmesi.				
Hasta ifadeleri							Diğer katılımcı ifadeleri	
Hemşire Hanım biraz daha iyiyim....								

ÇIKTI A	ÇIKTI B	ÇIKTI C
Öğrenen tüm anahtar girişimleri gerçekleştirirse;	Öğrenen anahtar girişimlerden bazılarını gerçekleştirirse	Öğrenen anahtar girişimlerin çoğunu gerçekleştirilemezse
Hasta Değerlendirme Durumu: Hastanın preeklampsiye yönelik değerlendirmesi yapılır, eklampsiye yönelik önlemler alınır, hekim istemi sonrası MgSO ₄ uygulaması ve toksikasyon bulgularının izlemi yapılır ve kolaylaştırıcı müdahalesi olmadan hastanın doğum eylemine kadar olan hemşirelik yönetimi yapılır.	Hasta Değerlendirme Durumu: Hasataya ait hedeflerde aksama olursa hasta daha çok soru sorar, endişelidir ve bebeğinin sağlığını merak eder. Preeklampsi yönetim sürecinde sürecinde preeklampsi değerlendirmesi ve toksitite bulgularının fark edilmesinde aksaklık yaşanır, kolaylaştırıcı tarafından uyarı verilir.	Hasta Değerlendirme Durumu: Hasataya ait hedeflerin hiçbirini yapılmazsa hasta hekimin üniteye gelmesini ister ve anksiyeteli ve kızgın davranır. Preeklampsi bulgularının değerlendirilmesi ve tedavi sürecinde güvenlik önlemlerinde aksaklık yaşanır, kolaylaştırıcı tarafından uyarılır.
Çevresel Faktörler: Hasta sakin davranır, aralıklı sorular sorar ve güven duyar, “Teşekkür ederim, doğum için ne planlanacak”	Çevresel Faktörler: Hasta sürekli soru sorar, hekimin de kendisini görmesini ister ve aralıklı olarak kolaylaştırıcı müdahalesi gerçekleşir. “Kendimi iyi hissetmiyorum, bebeğime bir şey olur mu”?	Çevresel Faktörler: Hasta onam vermez ve kızgın davranışlar sergiler. Preeklampsi bulgularının değerlendirilmesi ve MgSO ₄ tedvi öncesi ve sırasında kolaylaştırıcı müdahalesi gerçekleşir. “Bebeğimi kaybetmek istemiyorum, doktoru çağırın lütfen.”

PREBRİFİNG REHBERİ

- ☐ Katılımcıları karşılama
- ☐ Simülasyonun amacı
- ☐ Video/Fotoğraf çekim izinleri
- ☐ Mahremiyet ve Güvenli Öğrenme Ortamı
- ☐ Maketin Özellikleri
- ☐ Simülasyona dahil olan kişiler ve rolleri
- ☐ Çözümleme oturumu
- ☐ İşbirliği sağlanması
- ☐ Güvenlik hususları
- ☐ Sorular

HEKİM İSTEM FORMU

Hasta Adı Soyadı: Demet YILMAZ Yaş: 35 Yatış Tarihi: 26.10.2017 Protokol No: 1432	Tanısı: Preeklampsi
Tarih	HEKİM İSTEMİ
26.10.2017	Vital bulgu izlemi (Saatlik izlem, endikasyona göre 15 dakikada bir)
	Fetüs kalp atımı izlem
	Saatlik AÇİ izlemi
	4-6 dk/litre maske ile oksijen
	Laboratuvar istemi: Biyokimya, Karaciğer enzimleri, Ürik Asit, BUN, İdrarda protein
	Mümkünse, sol lateral pozisyon
	MgSO ₄ yükleme doz uygulaması: 4.5 gram (3 ampul) MgSO ₄ 150 ml %5 dekstroz içerisinde IV infüzyon olarak 15-20 dakikada verilmesi (10 ml olan %15'lik ampuller 1.5 gr MgSO ₄ içerir.
	MgSO ₄ idame doz uygulaması: 1,5 gram/saat olacak şekilde MgSO ₄ %5 dekstroz içerisinde devamlı infüzyon olarak verilmesi
	Hekime bilgi verilmesi gereken durumlar
	Eğer saatlik idrar çıkışı < 30mL/saat ise
	Ödem 4+ yada daha fazla ise
	Solunum sayısı < 16 ise
	Tansiyon >150/100 mmHg

LABORATUVAR BULGULARI

Hasta Adı Soyadı: Demet YILMAZ		Kurumu : SGK	
Cinsiyet : Kadın		Yatış Tarihi : 26.10.2017	
Doğum Tarihi : 08.07.1982		Protokol No : 1432	
Yaş : 35		Lab istek No : 66180	
Test İsmi	Sonucu	Referans Aralığı	Birimi
Tam Kan Sayımı			
Lökosit	12	4-10	10E3/mm ³
Eritrosit	5.11	3.8-5.8	10E6mm ³
Hemoglobin	9	11-16.5	gr/dL
Hematokrit	31	35-50	%
Trombosit	100	150-390	10E3/mm ³
Glukoz	89	70-100	Gr/dL
LDH	650		U/L
Total bilirubin	1.5	0-12	mg/dL
Ürik asit	7.8	3.5-7.2	mg/100 ml
MCV	84	Fm ³	80-97
MCH	27	pg	26,5-33,5
MCHC	32	g/dl	31,5-35
RDW-CV	12	%	10-15
Monosit	7	%	4-10
Nötrofil	50	%	43-76
BIYOKIMYA			
BUN (Kan üre Azotu)	22	6-20	mg/dL
Kreatinin	0.7	0-0.85	mg/ dL
AST	170	0-110	U/L
ALT	100	0-52	U/L
Kalsiyum	9.1	7.6-10.4	mg/dL
Sodyum	134.2	133-146	mEq/L
Potasyum	5.70	3.7-5.9	mEq/L
İdrar TİT			
Protein	+2		

ÇÖZÜMLEME OTURUMU REHBERİ

Kullanılan Yöntem	
□ Plus/Delta /Gama	
Çözümle Oturumun Aşamaları	
1. Reaksiyonların Alınma Fazı <i>Bu sorulardan sonra belki ortamda sessizlik olabilir fakat sabırlı olmak gerekir. Siz sorgulamaya ve sorularını farklı bir şekilde sormaya devam edebilirsiniz</i>	• Kendini nasıl hissettin? • İlk başladığındaki tepkilerin nasıldı? • Şuan kendini nasıl hissediyorsun?
2. Anlama Fazı Yargılayıcı ifadelerden kaçınınız. Katılımcının davranışına odaklanınız. • <i>Ben dikkat ettim.....Ben gözlemledim.....Ben gördüm.....</i> • <i>Düşünüyorum ki.....Endişelendim çünkü...</i> • <i>Düşünüyorum ki bu çok iyi çünkü....</i>	• Senin düşüncelerin nedir? Bunu nasıl anladın? Merak ediyorum bunu nasıl algılıyorsun? • Bu simülasyonun uygulanması için sizce gereken bilgi, beceri ve tutumlar nelerdir? • Bu simülasyonda başardığınız hedefleri tanımlayınız. • Bu simülasyonda hasta güvenliğine ilişkin hususları tanımlayınız. • Bu bilgi ve uygulamaları klinik ortamda nasıl kullanırsınız? • Bu simülasyon uygulamasında hasta-hemşire, hemşire-sağlık personeli arasındaki iletişim nasıl olmalıdır?
3. Özetleme Fazı	• Bu simülasyondan sonra senin evine götüreceğin mesajlar nelerdir? Neyi en iyi yaptığını düşünüyorsun? Bir daha yapma şansın olduğunda neyi değiştirmek istersin? • Bu tartışma oturumunu özetlemek gerekirse, bugünkü deneyimlerinden elde ettiğin çıkarımları bizimle paylaşır mısın?

EK-15. KLİNİK SİMÜLASYON EĞİTİMİ KURSU KATILIM BELGESİ



**EK-16. HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON UYGULAMALARI
WORKSHOP KATILIM BELGESİ**

ASEGEM
ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ
SÜREKLİ EĞİTİM VE GELİŞİM MERKEZİ

KATILIM BELGESİ

Sayın AYŞE AKALIN

Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü tarafından,
29-30 Haziran 2016 tarihleri arasında düzenlenen, 14 saatlik
“WORKSHOP II HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON UYGULAMALARI”
başlıklı Workshop’a katılmıştır.



Doç. Dr. Ükke KARABACAK
Workshop Başkanı

Belge No : ASEGEM / 2016 / SİM / 0341

**EK-17. HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON TASARIMI WORKSHOP
KATILIM BELGESİ**



EK-18. SİMÜLASYON UYGULAMASI



EK-19. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: AYŞE AKALIN
Doğum tarihi	: 11.09.1984
Doğum yeri	: Düzce
Medeni hali	: Bekar
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara
Tel	: 0312 906 19 08
Faks	: 0312 906 29 67
E-mail	: ayse-akalin@hotmail.com
EĞİTİM	
Lisans	: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Yüksek lisans	: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı
Doktora	: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: 85 (YÖKDİL 2017)
ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURULUŞLAR	