

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIP FAKÜLTESİ SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN HASTANE  
ÖNCESİ VE ACİL SERVİSLERDE TRAVMALI HASTAYA  
YAKLAŞIMININ SENARYO TEMELLİ SİMÜLASYONLA  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Hatice GÜLBAŞ**

**Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA**

**2022**



**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TIP FAKÜLTESİ SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN HASTANE  
ÖNCESİ VE ACİL SERVİSLERDE TRAVMALI HASTAYA  
YAKLAŞIMININ SENARYO TEMELLİ SİMÜLASYONLA  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Hatice GÜLBAŞ**

**Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Dr. Öğretim Üyesi Zahide TUNÇBİLEK**

**ANKARA**

**2022**

**ONAY SAYFASI**

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TIP FAKÜLTESİ SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN HASTANE ÖNCESİ VE ACİL SERVİSLERDE  
TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIMININ SENARYO TEMELLİ SİMÜLASYONLA  
DEĞERLENDİRİLMESİ  
Öğrenci: Hatice GÜLBAŞ  
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Zahide TUNÇBİLEK

Bu tez çalışması 17.05.2022 tarihinde jürimiz tarafından "Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: *Prof. Dr. Melih ELÇİN*  
(Hacettepe Üniversitesi)  
Tez Danışmanı: *Dr. Öğr. Üyesi Zahide TUNÇBİLEK*  
(Hacettepe Üniversitesi)  
Üye: *Doç. Dr. Bülent ERBİL*  
(Hacettepe Üniversitesi)  
Üye: *Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem YÜCEL ÖZÇIRPAN*  
(Hacettepe Üniversitesi)  
Üye: *Dr. Öğr. Üyesi Pınar DAYLAN KOÇKAYA*  
(Kocaeli Üniversitesi)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

13 Haziran 2022

*Prof. Dr. Müge YEMİŞÇİ ÖZKAN*  
Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

1. Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
2. Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
3. Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

.... /.../2022

Hatice GÜLBAŞ

*“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”*

1. *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
2. *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
3. *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.*

*Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

*\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.*

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Dr. Öğretim Üyesi Zahide TUNÇBİLEK ve ikinci/eş danışmanım Prof. Dr. Şule AKKÖSE AYDIN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

*Hatice GÜLBAŞ*

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezim boyunca her zaman yanımda olan, değerli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, beni titizlikle yönlendiren, tezin her aşamasında değerli katkıları ile yol gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Zahide Tunçbilek'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans tezimi Uludağ Üniversitesi'nde uygulayabilmem için bana yol gösteren ve ikinci danışmanlığımı kabul eden, tez çalışmamda beni yalnız bırakmayan, her zaman destekleyen Prof. Dr. Şule Akköse Aydın'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans tezimin başından sonuna her yardım istediğimde bana zaman ayırıp değerli fikirlerini paylaşan, değerli hocam yol göstericim Prof. Dr. Melih Elçin başta olmak üzere, yüksek lisans eğitimim süresince desteklerini hissettiğim Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Anabilim Dalı'ndaki değerli hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans tezimde değerli fikirleri ile yol gösteren, araştırmanın uygulanma sürecinde her türlü kolaylığı sağlayarak desteklerini esirgemeyen çok kıymetli hocalarım Prof. Dr. Züleyha Alper ve Uzm. Dr. Okan Aydın'a teşekkür ederim.

Tez konusunu belirleme sürecinde yardımlarını esirgemeyen, çalışmamda uzman görüşleri ile destek veren, her daim yanımda olduklarını bildiğim, Dr. İlker Gürcüoğlu, Dr. Mesut Yılmaz ve Uzm. Dr. Pınar Dalyan Koçkaya'ya teşekkür ederim.

Eğitim ve uygulama aşamasında desteklerini esirgemeyen, sevgili meslektaşlarım, değerli eğitmen arkadaşlarım başta Sevilay Ayas olmak üzere Yasin Yavaş, Merve Demirbağ, Mustafa Sarıtaş, Esmâ Açıkgöz ve Tuğba Özcan'a emeklerinden ve desteklerinden dolayı teşekkür ederim. Ayrıca uzman görüşü aldığım değerli öğretim üyesi ve öğretim görevlisi hocalarım, meslektaşlarım ve arkadaşlarıma katkılarından dolayı teşekkür ederim. USİM'de, araştırmanın gerçekleşmesine katkı sağlayan 2020-2021 eğitim-öğretim dönemi Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. Sınıf intörnlerine ve teknik ekibe teşekkür ederim. Tez çalışmam süresince manevi desteklerini hissettiğim sevgi dolu aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

**Gülbaş, H., Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmalı Hastaya Yaklaşımının Senaryo Temelli Simülasyonla Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2022.** Bu çalışma, 6. Sınıf intörn hekimlerin hastane öncesi ve acil serviste travmalı hasta yönetimi konusundaki yeterliliklerinin senaryo temelli simülasyon uygulamaları ile değerlendirilmesi amacıyla nitel ve nicel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntem araştırması olarak yürütülmüştür. 12 Nisan - 08 Temmuz 2021 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İyi Hekimlik Uygulamaları ve Simülasyon Eğitim Merkezi'nde yürütülen çalışmada nicel veriler için 9 kontrol ve 9 çalışma grubu öğrencisine hastane öncesi ve acil serviste çoklu travmalı bir vakanın yönetimi konusunda standart hasta-hibrit yöntem kullanılarak hazırlanmış senaryo temelli simülasyon uygulanmış, kontrol listeleri ile uygulamalar değerlendirilmiştir. Çalışma grubuna değerlendirme öncesi hastane öncesi ve acil serviste travmalı hasta yönetimini içeren sunum ve video gösterimi ardından önce hastane öncesi sonrasında acil serviste travmalı hasta yönetimini içeren senaryo temelli simülasyon uygulamaları yaptırılmış, çözümlene oturumları düzenlenmiştir. Ayrıca, çalışma grubu öğrencilerine Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı uygulanmıştır. Nitel veriler için, odak grup görüşmeleri düzenlenmiş olup, bu görüşmelere kontrol (8 öğrenci) ve çalışma (6 öğrenci) grubu intörn öğrencileri ile bu grupları acil tıp stajında gözlemleyen acil servis çalışanları (3 kişi) katılmıştır. Çalışmada, acil serviste yönetilen travmalı hasta senaryo simülasyonları hastane öncesi yönetilen travmalı hasta senaryo simülasyonlarından başarılı bulunmuştur. Hastane öncesi ve acil serviste yönetilen travmalı hasta simülasyon değerlendirmesine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Odak grup görüşmelerine göre, her iki grup öğrencilerinin kendilerini hastane öncesi travmalı hasta yönetiminde yeterli görmedikleri saptanmıştır. Acil Servis çalışanlarının gözlemleri sonucu her iki grubun da stajda fark edilir şekilde öz güvenli oldukları belirlenmiştir. Sonuç olarak, travmalı hastanın hastane öncesinde ve acil serviste yönetimi konusunda öğrencilerin öz-yeterliliklerini artırmak için müfredata konu ile ilgili ders eklenmesi ve dersin kapsamında senaryo temelli simülasyon uygulamasının yapılması önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Acil servis, hastane öncesi, intörn hekim, öz-yeterlilik, simülasyon, travma yönetimi



## ABSTRACT

**Gülbaş, H., Evaluation of Senior Medical Students' Approaches to Trauma Patients in Prehospital and Emergency Services Using Scenario Based Simulation. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Simulation Program in Health Sciences Master's Thesis, Ankara, 2022.** This study was conducted as a mixed method research, in which qualitative and quantitative data used together in order to evaluate the competencies of 6th grade interns in prehospital and emergency department in trauma patient management with simulation-based scenarios. In the study carried out at Uludag University Faculty of Medicine Good Practices and Simulation Training Center between April 12 - July 08, 2021, scenario-based simulation was applied to 9 control and 9 study group students for quantitative data on the management of a multiple trauma case in the prehospital and emergency department and applications were evaluated with control lists. Before the evaluation, the study group was informed with a presentation and video related to management of trauma patients in the pre-hospital and in the emergency room, then scenario-based simulations including the management of the trauma patient in the pre-hospital and in the emergency room were done, and debrief sessions were held. In addition, the Modified Simulation Efficiency Tool was applied to the study group students. For qualitative data, focus group interviews were conducted with 8 control group, 6 study group students and 3 emergency service staff. In the study, the trauma patient scenario simulations managed in the emergency department were found to be more successful than the trauma patient scenario simulations managed in the prehospital. A statistically significant difference was determined between the groups according to the simulation evaluation of trauma patients managed in the pre-hospital and emergency services ( $p<0.05$ ). According to the focus group interviews, it was determined that the students of both groups did not consider themselves sufficient in the management of prehospital-based trauma patients. As a result of the observations of the Emergency Service employees, it was determined that both groups were noticeably self-confident during the internship. As conclusion, it is recommended to add a course related to the trauma patient management to the curriculum and apply scenario-based simulation within the scope of the course so as to increase the self-efficiency of the students in the management of the trauma patient pre-hospital and in the emergency room.

**Keywords:** Emergency department, prehospital, intern, self-sufficiency, simulation, trauma management

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiii
TABLolar	xiv
<b>1. GİRİŞ</b>	1
1.1. Problem Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	4
2.1. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi ve Mezuniyet Sonrası Pratisyenlik	4
2.2. Simülasyon	5
2.2.1. Standart Hasta ve Hibrit Yöntem	6
2.3. Travma	9
2.3.1. Göğüs Travması ve Basınçlı Pnömotoraks	9
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	11
3.1. Araştırmanın Şekli	11
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	11
3.3. Araştırmanın Çalışma Grubu	13
3.4. Veri Toplama Araçları	14
3.4.1. Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu	14
3.4.2. Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı	14
3.4.3. Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi	15
3.4.4. Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi	15
3.4.5. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu	16
3.5. Araştırmanın Uygulanması	17

3.5.1. Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirme Senaryosu	18
3.5.2. Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirme Senaryosu	19
3.5.3. Kontrol Grubu ile Yapılan Değerlendirme Çalışması	20
3.5.4. Çalışma Grubunun Eğitimi ve Değerlendirilmesi	22
3.5.5. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri	27
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu	29
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	30
3.7.1. Nicel Verilerin Analizi	30
3.7.2. Nitel Verilerin Analizi	30
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	31
<b>4. BULGULAR</b>	<b>34</b>
4.1. Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmalı Hastaya Yaklaşım İlişkin Nicel Bulgular	34
4.2. Çalışmaya Katılan Öğrencilere ve Acil Servis Çalışanlarına İlişkin Nitel Bulgular	40
4.2.1. Nitel Katılımcılara Ait Demografik Özellikler	40
4.2.2. Öğrencilerin ve Acil Servis Çalışanlarının Travmalı Hastaya Yaklaşım İlişkin Öğrencilerin Öz-yeterlilikleri ile İlgili Görüşleri	41
<b>5. TARTIŞMA</b>	<b>57</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>68</b>
6.1. Sonuçlar	68
6.2. Öneriler	70
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>71</b>
<b>8. EKLER</b>	
EK-1. Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu	
EK-2. Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı Formu	
EK-3. Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi	
EK-4. Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi	
EK-5. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu	
EK-6. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	
EK-7. Değerlendirme Senaryoları	
EK-8. Eğitim Senaryoları	

EK-9. Eğitim Programı

EK-10. Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı İzinleri

EK-11. Etik Kurul Onayı

EK-12. Kurum İzin Belgesi

EK-13. Orjinallik Ekranı

EK-14. Dijital Makbuz

## **9. ÖZGEÇMİŞ**

**SİMGELER VE KISALTMALAR**

<b>COVID-19</b>	: Korona Virüs Hastalığı-19 (Corona Virus Disease-19)
<b>KKM</b>	: Komuta Kontrol Merkezi
<b>MSEA</b>	: Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı
<b>PDÖ</b>	: Probleme Dayalı Öğrenim
<b>SPSS</b>	: Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)
<b>UÇEP</b>	: Ulusal Çekirdek Eğitim Programı
<b>YÖK</b>	: Yüksek Öğretim Kurumları

**ŞEKİLLER**

<b>Şekil</b>		<b>Sayfa</b>
<b>3.1.</b>	Kontrol grubu ön bilgilendirme aşaması.	21
<b>3.2.</b>	Kontrol grubu hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryosu değerlendirme uygulaması.	22
<b>3.3.</b>	Çalışma grubu ön bilgilendirme aşaması.	25
<b>3.4.</b>	Çalışma grubu hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryo uygulaması.	25
<b>3.5.</b>	Çalışma grubu hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryo uygulaması.	26
<b>3.6.</b>	Çözümleme oturumu.	26
<b>3.7.</b>	Çalışma grubu acil serviste travmalı hastaya yaklaşım senaryo uygulaması.	27
<b>3.8.</b>	Kontrol grubu uygulama değerlendirme akış şeması.	32
<b>3.9.</b>	Çalışma grubu eğitimi akış şeması.	32
<b>3.10.</b>	Çalışma grubu değerlendirme akış şeması.	33
<b>3.11.</b>	Yarı yapılandırılmış odak grup görüşmeleri.	33

**TABLolar**

<b>Tablo</b>		<b>Sayfa</b>
<b>4.1.</b>	HÖTS kontrol listesi alt boyut puanlarının gruplara göre dağılımları.	35
<b>4.2.</b>	ASTS kontrol listesi alt boyut puanlarının gruplara göre dağılımları.	37
<b>4.3.</b>	HÖTS ve ASTS kontrol listeleri puanlarının çalışma gruplarına göre dağılımı.	38
<b>4.4.</b>	Modifiye simülasyon etkililik aracı alt boyutlarına göre tanımlayıcı istatistikleri.	39
<b>4.5.</b>	Nitel katılımcıların demografik özellikleri.	40
<b>4.6.</b>	Öğrencilerin ve acil servis çalışanlarının travmalı hastaya yaklaşıma ilişkin öğrencilerin öz-yeterlilikleri ile ilgili görüşlerine yönelik tema, alt tema ve kodlar.	41

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Ülkemizde 2020-2021 eğitim-öğretim dönemi Yüksek Öğrenim Kurumları (YÖK) verilerine göre Tıp eğitimi veren 111 devlet ve vakıf üniversitesi bulunmaktadır (1). Tıp fakültesinde temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı ilk 5 yıllık dönemden sonra mezuniyet öncesi bir yıl süresince hastanede çalışan öğrencilere intörn hekim denilmektedir. İntörn hekimler belirli anabilim dallarında klinik, poliklinik, ameliyathane ve saha çalışmalarını kapsayan, zorunlu veya seçmeli olarak kesintisiz 12 ay süre ile çalışmaktadır (2).

Tıp fakültelerinden her yıl binlerce pratisyen hekim mezun olmakta ve Sağlık Bakanlığı tarafından; Aile ve Toplum Sağlığı Merkezlerine (ASM ve TSM), Devlet Hastanelerine, Verem Savaş Dispanserlerine, Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezlerine, 112 Acil Yardım İstasyonlarına, İl ve İlçe Sağlık Müdürlüklerine, Eğitim ve Araştırma Hastanelerine ihtiyaca binaen açılan münhal kadrolara istinaden atanmaktadır (3). 2019 Sağlık Bilgi Sistemlerinin Sağlık İstatistiği yıllığında yayınlanan verilere göre 2019-2020 yılında tıp fakültelerinden 10854 öğrenci mezun olmuştur. Yine aynı istatistiğe göre 2019 yılında 42300 pratisyen hekim Sağlık Bakanlığında çalışmakta, bunlardan 13420'si hastanelerde, 22781'i aile hekimliğinde ve 6099'u diğer kurumlarda çalışmaktadır. Yıllık istatistikte Sağlık Bakanlığı'nın personel sayıları dağılımında belirtilen "*Diğer Kurumlar*"; 112 Acil Yardım İstasyonları, Verem Savaşı Dispanserleri, Kanseri Erken Teşhis ve Tarama Eğitim Merkezleri, Halk Sağlığı Laboratuvarları, Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezleri, Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri personelini kapsamaktadır (4). Yine aynı istatistiğe göre 2019 yılında pratisyen hekimlerin %90,3 ü Sağlık Bakanlığında, %0,7 si üniversitede, %0,9 u da özel hastanelerde çalışmaktadır. 2016 yılında yapılan bir araştırmada tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin mezuniyet sonrası ile ilgili düşünceleri, kariyer seçimleri ve etkileyen faktörler araştırılmış. Bu araştırmaya göre tıp fakültesinden mezun olduktan sonra öğrencilerin %3,8'i birinci basamak sağlık merkezlerinde görev yapmak istediklerini belirtmiştir. Öğrencilerin %67,2'si mezun olduktan sonra mecburi hizmete gitmeyi aynı zamanda TUS'a hazırlanmayı planlıyorum derken, %5,5'i de mecburi hizmete



gideceğini ve TUS'a hazırlanmayacağını belirten grubu oluşturmuştur (5). Tıp fakültesi eğitim programlarında özellikle intörnlik döneminde acil servis, aile hekimliği gibi bölümlerde staj imkanı bulunurken 112 acil yardım istasyonlarında ve Komuta Kontrol Merkezinde staj zorunluluğunun olmadığı bilinmektedir. Gözlemlerimize göre mezuniyet sonrası 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde çalışan pratisyen hekimlerin Acil Hekimliği Sertifika Programı dahilinde aldıkları ilk eğitim olan Temel Eğitimde (40 saat) en çok geri bildirim verdikleri ve yeni bilgiler öğrendiklerini ifade ettikleri gün taşıma ve sabitleme ekipmanlarının kullanımını içeren ambulans ekipmanları uygulamaları olmaktadır. Bu eğitimlerde alınan geri bildirimlerde eğitim süreçlerinde sabitleme ekipmanlarını hiç kullanmadıklarını ve ambulans deneyimine sahip olmadıklarını bildirmektedirler.

Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) verilerine göre ölüm istatistiklerine bakıldığında Türkiye'de ölümlerin %3,7'sini kazalar ve diğer yaralanmalar oluşturmaktadır (6). Hekimlerin acil serviste en çok karşılaştıkları vakaların başında travma, kardiyolojik, solunumsal ve nörolojik sıkıntılı hastalar gelmektedir. 2012 yılında yapılan bir çalışmaya göre 112 acil yardım ambulansları ile acil servise getirilen vakaların başında da travmalı hastalar gelmektedir. Bunu sırasıyla kardiyak, pulmoner semptomlar ve nörolojik semptomları olan vakalar takip etmektedir (7). Bu durum pratisyen hekimlerin hastane öncesi ve acil serviste en çok karşılaştıkları vakaların ortak olduğunu ve travma eğitiminin mezuniyet öncesi ve mezuniyet sonrası dönemlerde simülasyon ile verilecek eğitimlerin başında gelmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Klassen ve ark. (2018), öz yeterlik ile ilgili tıp öğrencileri üzerine yapılan makaleleri incelemişlerdir. Bu çalışmada; kişi, sahip olduğu beceriye güven duymazsa, bu beceriyi yaparken karşılaşacağı zorluk ve engellere direnme ihtimalinin çok düşük olduğu vurgulanmıştır. Yine bu çalışmaya göre; öz yeterlik teorisinde, kişinin bir davranışı yapabilmesi, sahip olduğu bu davranışı gerçekleştirim inancına bağlıdır ve çoğu zaman kişiler başarısında emin oldukları faaliyetlere girmeyi, emin olmadıklarından da uzak durmayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir (8). Bu da bilgi ve becerilerin bir üst öğrenme olan simülasyon ile pekiştirilmesi, kişilerin teknik ve teknik olmayan becerilerde öz yeterlik, karar verme, kendini geliştirme ve farkındalıklarını arttırmasının önemini ortaya koymaktadır (9). Sağlık Bakanlığı bünyesinde mezun olan pratisyen hekimlerin çalışma yerlerinden olan 112 Acil

Yardımlı İstasyonları ve Acil Servisler hakkındaki karar verme becerileri ve yeterlilik algıları hakkında fikir sahibi olmak, değerlendirme yapmak amaçlı senaryo temelli simülasyon uygulamaları ile travmalı hastada acil olgu yönetimi çalışması yapılması hedeflendi.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşım konusunda karar verme becerileri ve yeterliklerinin senaryo temelli simülasyonla değerlendirmektir.

## **1.3. Araştırmanın Hipotezleri**

H<sub>1-0</sub>: Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre karar verme becerisinde fark yoktur.

H<sub>1-1</sub>: Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre karar verme becerisinde fark vardır.

H<sub>2-0</sub>: Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre yeterliliklerinde fark yoktur.

H<sub>2-1</sub>: Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre yeterliliklerinde fark vardır.

## **Araştırma soruları**

1. Simülasyon ortamında öğrenmenin etkililiğine yönelik öğrencinin algısı nasıldır?
2. Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre öz-yeterlilikleri nasıldır?

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi ve Mezuniyet Sonrası Pratisyenlik

Ülkemizde Tıp fakültelerinde intörlük eğitimini de kapsayan standart eğitimi sağlamak amaçlı Eğitim programları, “Türkiye Yeterlikler Çerçevesi” (TYÇ) ile “Çekirdek Eğitim Programını” (ÇEP) kapsayacak şekilde düzenlenmektedir. Tıp Fakülteleri’nde yürütülecek olan eğitim modeli, Klasik, Entegre, Aktif ve Hibrit (Entegre + Probleme Dayalı) şeklinde belirlenmiş ve fakülteler bu eğitim modellerinden birini ya da bir kaçını eğitimlerinde kullanabilmektedir (10). Son yıllarda Tıp fakültelerinde simülasyona dayalı eğitim modellerinin özellikle senaryo temelli simülasyonların eğitim programlarına eklenmesi yönünde de çabalar mevcuttur.

Mezuniyet öncesi Tıp Fakültesi Ulusal Çekirdek Programı 2020 kılavuzuna göre, mezun olan bir pratisyen hekimin, Birinci Basamak Sağlık Hizmeti Sunumunda; acil durumu fark edip tanılama, ilk tedavisini yapabilme, gerektiğinde uzmana yönlendirebilmesi beklenmektedir. Acil olmayan durumlarda ön tanı konulup gerekirse uzmana yönlendirmesi, tanı ve tedavi hakkında bilgi sahibi olması, bazı durumlarda izlem ve takip kontrolü yapabilmesi, koruma önlemlerini uygulayabilmesi beklenmektedir. Bunları yaparken sergilemesi gereken performansların dolayısıyla asgari öğrenme düzeylerinin belirlenmesi için her bir beceri ve uygulamaları eğitim sürecinde, her bir öğrencinin asgari düzeye ulaşabileceği şekilde planlayarak yapmasını sağlamak hedeflenmiştir. Yine bu kriterlere uygun olarak UÇEP programında birinci basamakta sık karşılaşılan, hayati önem arz eden acil girişimlerin ya da birey ve toplum üzerine etki eden küresel sağlık sorunlarına neden olan etki ve sonuçların çözümlenmesi beklenmektedir. Bu nedenle hastalık ve klinik problemler asgari olarak tablolar halinde belirlenmiştir. Tıp Fakültelerinin bu program temel alınarak kendi eğitim sistemlerini dizayn etmeleri hedeflenmiştir (2).

Farklı eğitim modelleri ile temel tıp eğitimini tamamlayan öğrenciler pratisyen hekim olarak mezun olmaktadır. Pratisyen hekim, tıp eğitimini başarılı bir şekilde tamamlayan, akut ve kronik hastalıklara tanı koyan ve tedavisini tıbbi ya da cerrahi girişimlerle yapan, insan sağlığının korunmasına yönelik önleyici bakım sağlayan ve hastalara sağlık eğitimi veren kişilere denir (11).

Mezuniyet sonrası pratisyen hekimlerin eğitimleri ile ilgili genel anlamda bir zorunluluk olmamakla birlikte yaşam boyu öğrenme misyonu ile mezun olunmaktadır. Yaşam boyu öğrenme kapsamında bireysel çalışma alanlarını ve kariyerlerini olumlu etkileyecek, yeni bilgiler edinmeleri ve değerlendirme yapıp yeni bilgiler ile mevcut bilgilerini entegre etmeleri, meslek yaşamları boyunca değişen bilgileri ve becerilere uyum sağlamaları beklenmektedir. Bunun için doğru kaynaklar seçmeleri ve kendi öğrenme süreçlerini sürdürmeleri, sağlığın sürekli gelişen bir bilim olması yani sürekliliğine uygun bir davranış olacaktır (12, 2). Bazı çalışılan kurumlarda kişisel gelişim bireysel inisiyatife bırakılmakla birlikte Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetlerinde olduğu gibi hizmet içi eğitimleri zorunlu tutan kurumlar da mevcuttur. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde çalışan bir hekim Acil Hekimliği Sertifika Programı Uygulama Yönergesi (20.01.2004/717) çerçevesinde kurum tarafından verilen bazı hizmet içi eğitimleri tamamlamakla yükümlü tutulmuştur. Temel esaslarda yer alan 5. Maddeye göre, 40 saatlik “Temel Eğitim” modülünü başarıyla tamamladıktan sonra “Erişkin İleri Yaşam Desteği, Travma İleri Yaşam Desteği ve Çocuklarda İleri Yaşam Desteği” modüllerini alması ve en çok 4 yılda tamamlanması ve gerekli güncellemelerin yapılması, sürekli hizmet içi eğitimlerle ve rotasyonlar ile desteklenmesi zorunlu tutulmuştur (13). Bunun yanında pratisyen hekimlere mezuniyet sonrası eğitimler düzenleyen dernekler de bulunmaktadır. Türk Tabipler Birliği çatısı altında Türk Tabipleri Genel Pratisyenlik Enstitüsü (TTB GPE) ve Pratisyen Hekimler Kolu çeşitli sertifikasyon programları, kongre, sempozyum ve eğitimler ile mesleksi gelişime katkı sunan çalışmalar yürütmektedir. Ancak, şuan aktif bir eğitim faaliyetleri bulunmamaktadır (14).

## **2.2. Simülasyon**

Simülasyon, gerçek deneyimleri tamamen interaktif bir şekilde değiştirmek ve güçlendirmek için, gerçek dünyanın önemli yönlerini taklit ederek veya benzeterek kontrollü bir şekilde deneyimleme imkanı sunan, sadece teknolojiden ibaret olmayan bir tekniktir (15). Simülasyonun hasta güvenliğini arttırmak ve insan kaynaklı hataları en aza indirmek, hastaları eğitim aracı olmaktan çıkarmak, iletişim becerilerini geliştirmek, tıbbi yeterlilikleri ve beceri kazanmayı güvenli ortamlarda sağlamak gibi birçok avantajı bulunmaktadır (16). Gaba, Sağlık hizmetlerinde simülasyon

kullanımının özellikle zorlu koşullara sahip uygulamalar için gerekliliğini bildirmiş, bu uygulamalara örnek olarak komplike bir ameliyatın provası ve ekip olarak çalışılan yüksek riskli yerlerdeki klinik uyumun sağlanması olarak tanımlamıştır. Hali hazırda simülasyonun sadece teknik beceriler değil, teknik olmayan iletişim ve ekip çalışması için de uygun bir yöntem olduğu aşikardır. Bir çok sağlık eğitiminde de simülasyon kullanımı artmaktadır (15). Ayrıca, güvenli ortamlar olan laboratuvar eğitiminde simülasyon yönteminin kullanılması, öğrenci performansını geliştirmekle birlikte eleştirel, kritik düşünme, karar verme becerilerini geliştirdiği, öz güveni, öz-yeterliliği artırdığı, ekip işbirliğini ve iletişimini geliştirdiği bilinmektedir (9).

### **2.2.1. Standart Hasta ve Hibrit Yöntem**

Tıp eğitiminde simülasyon gerçeklik algısı baz alınarak düşük, orta ve yüksek gerçeklikli simülasyon olmak üzere üç kategoride sınıflandırılmaktadır. Düşük gerçeklikli simülasyonda kullanılan simülatör geri bildirim vermemekle birlikte, eğitici gözlem sonucu geri bildirim verilebilmektedir. Ekran temelli simülasyon, görev/parça öğreticiler ve taze donmuş kadavralar bu gruba girmektedir. Orta gerçeklikli simülasyonda kullanılan simülatör eğiticiye geri bildirim verebilmektedir. Ekran temelli simülasyon, mekanik görev öğreticiler/mankenler ve haptik simülatörler bu guruba girmektedir. Yüksek gerçeklikli simülasyon, uygulamalar esnasında daha karmaşık, başa çıkma çabası gösterilen eğitimlerde kullanılmaktadır. Yüksek gerçeklikli mankenler, standart hastalar bu gruba girmektedir. Standart hastalar bir hastalık ya da durum karşısında genelde senaryo eşliğinde eğitimini aldığı davranışları uygun tepkiler ile gösteren ve gerektiğinde geri bildirim vererek eğitime katkı sunan kişilerdir (17).

Standart Hasta (SH), simüle hasta tanımı ile birlikte kullanılsa da Barrows standardize edilmiş hastayı, hem simüle edilmiş hasta hem de gerçekten eğitilerek standart bir hale getirilmiş gerçek hastaları kapsayan bunları bir şemsiye altında toplayan terim olarak tasvir etmiştir (18). Standartlaştırılmış hasta belli bir eğitim aldıktan sonra herkesin aynı vakada ortak cevapları alacağı, gerekli klinik koşulları güvenilir bir şekilde ve tekrar tekrar taklit ve tasvir etmesi gerekliliğini ve önemini anlayan ve adaylar arasında standardizasyonu sağlayacak kişidir. Standart hastanın, adayın verdiği uyarılara tepkilerinin gerçekte hastanın vereceği sözel ya da

davranışsal tepkiler ile tutarlı olması beklenir (19, 20). Standart hasta kullanılan senaryolu vakalarda, senaryo hazırlanırken standart hastanın profili, öz geçmişi, hikayesi, belirti ve bulguları açık ve net bir şekilde ifade edilmekte uygulama esnasında sorulacak olası sorular da cevaplandırılmaktadır. Senaryo hazırlarken öncelikle senaryo hedefleri açık bir şekilde belirlenmeli, tüm roller net bir şekilde ifade edilmeli, zaman çerçevesi oluşturulmalı, senaryo ön bilgilendirmesi yapılmalıdır. Senaryo, uygulama sırasında sorulan sorulara cevap verebilecek şekilde tasarlanmalıdır. Senaryo sonrasında çözümlene öğrenmenin en önemli bileşenidir. Katılımcının kendi kendini değerlendirmesi, simülasyon deneyimi hakkında iyi ve geliştirmesi gereken yönleri söylediği ve öğrenmenin asıl gerçekleştiği aşama olarak değerlendirilir. Bu oturum öğrenmeye teşvik edici, güvenli, gizliliğe önem veren, açık iletişimi ve kişinin kendi kendini analiz etmesini sağlayan ve derinlemesine düşünmeyi teşvik eden bir ortam olarak planlanması önemlidir. Bu nedenle deneyimli bir kolaylaştırıcı tarafından başlangıçta standart sorular ile başlanarak sonrasında senaryoya ilgili katılımcılara özel sorularla devam edilebilir (21). Standart hastalar bazı durumlarda fiziki koşulları gereği invaziv girişim gerektiren uygulamaları simüle edememektedir. Bu gibi durumlarda standart hasta ile parça görev öğreticiler bir arada kullanılarak hibrit yöntem uygulaması yapılmakta ve böylece gerçeklik duygusu artırılmaktadır. Hibrit simülasyon klinik bir becerinin kazanılmasında, etkili bir iletişim becerisi ile bütünleştirilmesinin gerekliliği üzerine 2002 yılında Kneebone ve arkadaşları tarafından keşfedilen kavramsal bir yöntemdir. Simülasyon da bir hastayı tamamen taklit edecek yüksek gerçeklikli bir cihaz kullanılacağı gibi sadece belirli bir beceriyi kazandırmaya yönelik uygulamanın yapılacağı görev parça öğreticiler de kullanılabilir (22). Görev parça öğreticiler düşük gerçeklikli simülasyon uygulamasına girerken, standart hasta kullanımını yüksek gerçeklikli simülasyon uygulaması içinde yer almaktadır. Hibrit yöntemde bu iki yöntemin birlikte entegre edilerek kullanılması prensibine dayanır. Hibrit simülasyon yöntemi aynı zamanda karmaşık beceriler ile iletişim becerilerinin birlikte uygulanmasını sağlar. Karmaşık durumlarda üst düzey öğrenme oluşturmak için aslına uygun girişim yapılacak mankeni ya da masa üstü simülatörleri standart bir hasta ile birleştirilerek kullanılır. Katılımcının sadece beceriye odaklanmasını engelleyerek ne söylediğine, nasıl davranması gerektiğine, hasta ve hasta yakını ile nasıl iletişim kuracağına kadar her şeyi düşünmesini sağlar.

Hibrit yöntem kullanılarak yapılan senaryo temelli simülasyon uygulamalarında öğrenci ve eğitici için inanılmaz faydaların sağlandığı yüksek bir beceri performansı sergilenmesine faydalı olduğu, bilgi beceri eleştirel düşünme gibi üst düzey becerilerin bir arada kullanıldığı öz güven artırıcı, çoklu görev deneyimi yaşamasını sağladığı bilinmektedir (23, 24).

Jihye Yu ve arkadaşları tarafından 2019 yılında 43 tıp fakültesi 5. sınıf tıp öğrencisi ile SH kullanılarak eğitim verilmiş. SH geri bildirim alınmış ve kliniğe çıkılacağı zaman tıp öğrencilerinin klinik uygulama ve SH geri bildirim sonrası klinik iletişim becerilerine dair öz değerlendirmedeki değişiklikler incelenmiş ve tıp eğitiminde SH kullanımının öğrencilerin öz-yeterliliklerine katkı sağladığı ve geri bildirim alan öğrencilerin klinik uygulamalarda daha öz güvenli davrandıklarını ortaya konulmuştur. Tıp eğitimi sürecinde klinik öncesi SH çalışmalarının olması gerektiğinden bahsedilmiştir (25).

Keryy Wilbur ve arkadaşları tarafından 2018 yılında 1966 ve 2016 yılları arasında SH kullanılarak yapılan eğitimlerin sonrasında etkinliğinin devamlılığını ölçmek amaçlı bir çalışma yapmış ve bu deneyimin alana aktarımını sürekli tıp eğitimi başlığında araştırmıştır. Tıp eğitiminde standart hasta kullanılan eğitimlerden sonra gerçek hayata aktarım üzerinden bir çalışma yapmış ve kirkpatrick öğrenme seviyeleri ile karşılaştırmıştır. Bu çalışmada SH ile yapılan simülasyon eğitimlerinin tıp öğrencileri için sınıf ve klinik arasında bir köprü olarak tarif etmiştir. Preklinik dönemde öğrenilen bilgilerin ve becerilerin klinik öncesi daha güvenli ve gerçekçi bir alanda uygulama fırsatı bulunduğu ifade edilmiştir. Standart hastanın tıp eğitimine katılmasının faydalarının gün geçtikçe artan yönde olduğu ve eğitimin bir parçası olması gerektiği belirtilmiştir (26).

Miriam Ruesseler ve arkadaşları tarafından 2010 yılında acil müdahalede hızlı ve yapılandırılmış bir hasta yönetimi yapılmasının önemini ve bu amaçla simülasyon eğitiminin kullanılmasının beceri geliştirmede faydalı olacağını belirtmiştir. Bu çalışma acil durumlardan biri olarak travma konusuna yer verilmiştir. Her iki grup da 'Travma' senaryo istasyonunda en kötü puanı almıştır, müdahale grubu maksimum %76, kontrol grubu %52 puan ortalamasına sahiptir. Her iki grupta en düşük puanı bu istasyondan almasına rağmen yapılan bu simülasyon uygulamasında müdahale grubu kontrol grubundan daha yüksek bir puan almıştır (27).

### 2.3. Travma

Travma ‘yara’ anlamına gelen Yunanca bir kelimedir. Tarihe bu kelime sadece fiziksel yaralanmalar için kullanılmış olsa da günümüzde hem fiziksel hem de duygusal yaralanmaları ifade etmektedir. Travmalar genç yaşta ve beklenmeyen hızlı ölümlere neden olması, hastane öncesi ve acil serviste en çok karşılaşılan vakalar arasında yer alması travma hastalarına müdahalenin önemini arttırmaktadır (28, 29).

#### 2.3.1. Göğüs Travması ve Basıncı Pnömotoraks

Travma nedeniyle hastaneye başvuran vakaların 1/3’ünü toraks travmaları oluşturmakta ve travmaya bağlı ölümlerin geneline bakıldığında %20-25 oranında toraks travması nedeniyle gerçekleşmektedir (28). Genel olarak travmalar oluş şekline göre künt ve penetran yaralanmalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Ölümcül olan göğüs yaralanmalarında da penetran yaralanmalar genellikle dramatik görünümünden dolayı daha fazla dikkat çekmekte ve daha çabuk fark edilmektedir. Künt yaralanmalar ise genellikle daha geç fark edilmektedir. Bu nedenle mortaliteleri de daha yüksektir.

Pnömotoraks, hem künt hem de penetran torasik travmalarda sık görülen bir yaralanmadır. Tansiyon pnömotoraks, en sık hastane öncesi, acil servis ve yoğun bakımda karşılaşılan nadir görülmesine rağmen yüksek mortaliteye sahip bir durumdur. Bu acil durum erken tanınıp tedavi edilmezse ölümcüldür (30, 31). Acıpayam ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmaya göre toraks travması nedeniyle acil servise başvuran hastaların %59,3’ü ambulans ile sevk edilirken %40,7’si kendi imkanları ile hastaneye başvurmuşlardır (28). UÇEP Çekirdek Hastalıklar Tablosunda yer alan ve (\*) ile işaretlenen ‘*müfredatta daha çok yer verilmesi gereken, mezun oluncaya kadar tekrar tekrar anlatılmasının uygun olacağı düşünülen*’ çekirdek hastalık ve klinik problemlerden biri de pnömotorakstır (2).

Toraks travmasında en sık kosta fraktürleri görülürken pnömotoraks, hemotoraks, yelken göğüs, açık pnömotoraks gibi solunum sıkıntısına sebep olan vakalarda görülmektedir. Tansiyon pnömotoraks en acil ve hızlı ilerleyici olanıdır. Tipik olarak pnömotoraksta görülen nefes alıp verirken oluşan göğüs ağrısı, solunum seslerinin olmaması veya azalması, perküsyona hiperrezonans, nefes darlığı, göğüs duvarında subkutan amfizem birlikte hastada hipoksi ve takipne ile seyretmektedir. Tansiyon pnömotoraks çok dramatik bir şekilde ortaya çıkıp basit pnömotoraksın fizik



muayene bulgularının yanında obstrüktif şoka neden olacak şekilde fizyolojik değişikliklere sebep olmaktadır. Taşikardi ve hipotansiyon, juguler venlerde dolgunluk, etkilenen tarafta trakeal deviasyonu ilerleyici belirtilerindedir. Erken dönemde teşhis edilip iğne dekompresyon uygulaması yapılması gereken kritik bir tablodur (32, 33).

Toraks travması genelde tek başına görülmemekle birlikte uluslararası ve ulusal çalışmalarda en sık ekstremitte fraktürlerinin (%30,5) bu vakalara eşlik ettiği bilinmektedir (28). Travmaya hızlı ve doğru bir şekilde müdahalenin yanında eşlik eden patolojiler multidisipliner şekilde yönetilerek mortalite oranı önemli şekilde aşağılara çekilebilir. Acil tedavisinde iğne dekompresyonu veya tüp torakostomi tercih edilir (34). İğne dekompresyonu uygulama yeri ile ilgili iki alternatif nokta bulunmaktadır. Bunlar orta klaviküler hatta ikinci interkostal boşluk ve ön aksiller hatta dördüncü veya beşinci interkostal boşluktur. Bu alanlardan uygulama etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Yapılan çalışmalarda kullanılan materyalinde etkisi göz önünde bulundurulduğunda midaksiller 5. interkostal aralıktan daha başarılı sonuçlar elde edildiği bilinmektedir (32).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşımı konusunda karar verme becerileri ve yeterliklerini senaryo temelli simülasyonla değerlendirmektir. Çalışma, nitel (odak grup görüşmeleri ile elde edilen) ve nicel (karşılaştırmalı eşitlenmemiş grup son test modeli ile toplanan) verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntem araştırması olarak yürütülmüştür. Karma yöntem; araştırmanın, tek veri toplama yöntemi ile yetersiz kalacağı ve çıkan sonuçların ilişkilendirilmesi, yorumlanması ve anlamlandırılması için iki yöntemle de desteklenmesine, ihtiyaç duyulduğu durumlarda kullanılmaktadır (35, 36).

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İyi Hekimlik Uygulamaları ve Simülasyon Eğitim Merkezi (USİM)'nde gerçekleştirilmiştir. Uludağ Üniversitesi Eğitim-Öğretim programı 2016-2017 döneminden itibaren entegre eğitim modeline geçiş yapmıştır. Bununla beraber aynı dönemde “**Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İyi Hekimlik Uygulamaları ve Simülasyon Merkezi**” (USİM) de açılarak yeni eğitim programlarında yerini almıştır. “**klinik beceri uygulamaları**”, “**siber anatomi**”, “**siber fizyoloji**”, “**bilgisayar ve mikroskop laboratuvarları**” ve “**multidisipliner teknoloji alanları**” gibi serbest çalışmaya yönelik alanların yanı sıra, merkezde 6 adet “**standart hasta polikliniği**” ve ayrıca beş adet kablosuz ileri teknoloji gerektiren simülatör içeren “**simülasyon birimi**” mevcuttur. Simülasyon biriminde “**acil servis**”, “**hasta gözlem odası**”, “**doğumhane**”, “**ultrasonografi**”, “**eğitim ambulansı**” ve “**body interact**” gibi uygulama alanları ile sayısız hasta/hastalık örnekleme yapabilme kapasitesi yaratılmıştır. Simülasyon merkezinde eğitim ve uygulama için kullanılacak alanların kamera ile takip etmeye olanak sağlayan alt yapısı mevcuttur. Merkez girişinde 1 adet tam donanımlı sabit ambulans sistemi ve açık alan, merkez içerisinde kontrol odası ve kameralarla izlemeye olanak sağlayan acil servis odası bulunmaktadır. Uygulama esnasında çekilen görüntüler çözümlenme odasından canlı olarak izlenebilmektedir. USİM'de 3 öğretim üyesi görev

almaktadır. Merkez tüm anabilim dallarının kullanımına açık olup meslek öncesi ve meslek sonrası eğitimler vermektedir (37).

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Entegre Tıp Eğitimi Modeli üç aşamadan oluşmaktadır: “**Aşama 1**” ağırlıklı olarak temel ve klinik tıp disiplinlerinin vücut organ sistemleri veya temalar temelinde kurullar şeklinde entegre edildiği Tıp Bilimleri (*yatay ve dikey entegrasyon*) ile öğrencileri hekimlik uygulamaları ile profesyonel tutum ve davranışlar açısından klinik eğitim ve öğretime hazırlayan Tıp ve İnsan Bilimleri (*derinlemesine entegrasyon*) derslerinin verildiği Dönem 1, 2 ve 3’ü kapsayan Klinik Öncesi Eğitim-Öğretim sürecini kapsar. “**Aşama 2**” öğrencinin tıbbın temel kavram ve ilkelerini klinik olguların çözümlemesinde kullanma ve böylece gördüğü hastaları analitik bir biçimde değerlendirerek uygun tanı ve tedavi yaklaşımlarını seçebilme yeteneği kazandığı, klinik becerileri yeterli düzeyde uygulayabildiği ve tüm bunlarla birlikte mesleki ve etik değerlere uygun tutum ve davranış sergileyebilme yetisini geliştirdiği staj programlarını içeren Dönem 4 ve 5’ten oluşan Klinik Eğitim-Öğretim sürecini içerir. “**Aşama 3**” ise bu dönemleri başarıyla tamamlayan öğrencilerin klinik uygulamalarda daha aktif olarak görev aldığı, kesintisiz olarak 12 ay süreyle devam eden Dönem 6’yı kapsayan Aile Hekimliği sürecini içermektedir. Dönem 6 intörn hekimlerin staj programı; İç Hastalıkları stajı (2 ay, bu iki ayın 10 iş günü Kardiyoloji-Göğüs Hastalıkları- Enfeksiyon Hastalıkları stajından birine aittir), Kırsal Hekimlik-Halk Sağlığı Stajı (1 ay), Kırsal Hekimlik-Aile Hekimliği Stajı (1 ay), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Stajı (2 ay), Kadın Hastalıkları ve Doğum Stajı (1 ay), Psikiyatri Stajı (1 ay), Acil Şirürji-Genel Cerrahi Stajı (6 haftası Acil Serviste, 2 haftası Genel Cerrahi), Seçmeli Staj 1-2 (2 ay) olarak planlanmaktadır. Travmalı hastaya yaklaşım konusu dönem 5 acil servis stajında anlatılmaktadır. Ayrıca acil servis stajında body interact kullanılarak vaka simülasyonları yapılmaktadır. Dönem 6’da 8 hafta acil stajının yanı sıra 1 ay da acil seçmeli stajı programında yer almaktadır (38). Sadece Dönem 1’de seçmeli ders olarak Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Afet Triyajı hakkında genel bir eğitim verilmektedir. Dönem 6’da yapılan acil servis stajında intörn hekimlere 7 öğretim üyesi eğitim vermektedir. Eğitimin teorik konusu bulunmamakta, staj dönemi boyunca öğrencilerin 10 vaka sunumu hazırlamaları istenmekte ve bunu hep beraber tartışarak çözümlemesi yapılmaktadır. Bir acil servis stajı döneminde 65 intörn hekim

bulunmaktadır. Acil servis stajı ve genel cerrahi stajı kendi içinde dönüşümlü olarak planlanmaktadır. Bu planlamaya göre 65 intörn hekimden acil serviste bulunan intörnler 5 kişilik gruplar halinde 3 gün ara ile 08.00-20.00 vardiya sistemi ile 12 saatlik nöbetler tutmaktadır.

### 3.3. Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi acil tıp stajı yapmamış son sınıf öğrencileri içerisinde gönüllü olan 18 öğrenciden oluşmuştur. Gönüllü öğrenciler belirlendikten sonra 9 kişi kontrol, diğer 9 kişi çalışma grubuna atanmıştır. Çalışma tamamlandıktan sonra  $\alpha$  güvenilirlik düzeyi 0,05 kabul edilerek kontrol ve çalışma grubunun beceri puan ortalamaları karşılaştırılarak G\* Power 3.1.9.2 programı ile post-hoc analiz yapılmıştır. Bu analiz doğrultusunda hastane öncesi travma yönetimi beceri puan ortalamalarına göre etki büyüklüğü 5,31, çalışmanın gücü 1,00 ve acil serviste travma yönetimi beceri puan ortalamalarına göre etki büyüklüğü 2,90; çalışmanın gücü 0,99 olarak bulunmuştur.

Araştırmada derinlemesine bilgi edinmek amaçlı yapılan nitel kısmında niteliksel verilere dayalı, amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, zengin verilere sahip durumların derinlemesine incelenmesine olanak vermektedir. Bu amaçla 18 kişilik çalışma grubundan gönüllülerle 3, acil servis çalışanları ile 1 olmak üzere 4 odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Her bir odak görüşmesinde en az 3 en fazla 8 katılımcı olmak üzere ortalama 5 katılımcı bulunmuştur.

Uygulamaya dahil olma kriterleri;

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak,
- Çalışma için belirlenen eğitime ve simülasyon uygulamasına katılmayı kabul etmek
- Kontrol grubu için son sınıf acil tıp stajını yapmamış olmak
- Çalışma grubu için son sınıf acil tıp stajını yeni alacak olmak.

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri;

- Travmaya yönelik senaryo temelli simülasyon eğitimi almak,
- Son sınıf seçmeli 1 ve 2 stajında acil tıp stajı almak.
- Çalışmanın her hangi bir aşamasında gönüllülüğünden vazgeçmek.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu (Bkz. Ek 1), Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı (Bkz. Ek 2), Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi (Bkz. Ek 3), Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi (Bkz. Ek 4), Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu (Bkz. Ek 5A ve B) kullanılarak toplanmıştır.

#### 3.4.1. Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu

Öğrencilerin özelliklerini tanımlamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Sosyo-demografik özelliklerini tanımlama amaçlı yaşa, cinsiyete, en son mezun olunan okula, daha önce travmalı hastaya müdahale edip edilmediğine dair yanıtlarını içeren toplam 4 kapalı uçlu soru sorulmuştur (Bkz. Ek 1).

#### 3.4.2. Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı

Senaryo temelli simülasyon uygulamasında, simülasyon ortamının etkililiğine dair öğrenci algısını ölçmek amaçlı öz bildirimine uygun olarak kullanılmıştır. Bu araç, Elfrink Cordi ve arkadaşları tarafından 2012 yılında ‘‘Simulation Effectiveness Tool’’ ölçüm aracı olarak geliştirilmiştir (39). Leighton ve arkadaşları tarafından 2015 yılında modifikasyonu yapılmıştır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2020 yılında Gizem Şahin ve arkadaşları tarafından uyarlanmıştır. Ölçüm aracı 19 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçüm aracının alt boyutları; ön bilgilendirme (prebriefing) iki madde, öğrenme (learning) altı madde, güven (confidence) altı madde ve çözümlenme (debriefing) beş maddeden oluşmaktadır. Ölçüm aracı 5’li likert tipte olup; ‘‘Kesinlikle Katılmıyorum’’, ‘‘Kısmen Katılmıyorum’’, ‘‘Kararsızım’’, ‘‘Kısmen Katılıyorum’’ ve ‘‘Kesinlikle Katılıyorum’’ yanıtları bulunmaktadır. Ters puanlanmış madde bulunmamaktadır. Toplam puan 18 – 95 arasında olup, tüm alt boyutların toplanmasıyla elde edilmektedir. Yüksek puan öğrencinin simülasyon ortamında öğrenmenin etkililiğine yönelik algısının olumlu olduğunu göstermektedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği için yapılan çalışmada ölçüm aracı toplam Cronbach Alpha değeri 0,92 olarak bulunmuştur. Alt boyutların Cronbach Alpha iç tutarlılık

katsayılarına bakıldığında; Ön Bilgilendirme için 0.81, Öğrenme için 0.80, Güven için 0.83 ve Çözümleme için 0,86 olarak hesaplanmıştır (40).

### **3.4.3. Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi**

Kontrol listesi, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çoklu travmalı hasta yönetimini içeren senaryo uygulamalarını değerlendirmek için literatüre uygun hazırlanmıştır. Araştırmacı kontrol listesi hazırlama konusunda yetkinlik kazanmak için Hacettepe Üniversitesinden Ölçme Değerlendirme dersi almıştır. Kontrol listesi formatı daha önce Sağlık Bakanlığı eğitimlerinde kullanılan formata uygun olarak hazırlanmıştır. Kontrol listesi uygunluğu için senaryo temelli simülasyon uygulaması yapan ve kontrol listesi kullanmada deneyimli, alanında uzman 8 uzmana gönderilmiş ve 5 uzman (1 doktor, 2 paramedik, 2 öğretim görevlisi) kontrol listeleri içeriği hakkında geri dönüş yapmıştır. Uzman görüşlerine göre kontrol listeleri revize edilmiştir. Kontrol listesi, Acil Olgu Yönetimi, Hazırlık Aşaması, Travma Olgusunun Değerlendirilmesi, Acil Olgunun Tedavisi ve Stabilizasyonu, Hasta Nakli, Nakil Müdahaleleri ve Teslim Aşamasından oluşmaktadır. Travmalı acil olgunun yönetimi, tanı ve tedavisi 1000 üzerinden puanlanarak değerlendirilmiştir. Tam yapılan uygulamalara parantez içindeki puan verilmiştir. Eksik ya da yanlış uygulamalar 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme 2 puanlayıcı tarafından eş zamanlı yapılmıştır. Aynı zamanda kamera ve ses kaydı alınmıştır. Çalışma grubuna düzenlenen eğitim aşamasında da kullanılan kontrol listesi çözümleme oturumunda yol gösterici olarak kullanılmıştır (Bkz. Ek 3).

### **3.4.4. Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi**

Senaryo, acil serviste travmalı hasta yönetimi senaryo uygulamalarını değerlendirmek için literatüre uygun hazırlanmıştır. Kontrol listesi formatı daha önce Sağlık Bakanlığı eğitimlerinde kullanılan formata uygun olarak hazırlanmıştır. Kontrol listesi uygunluğu için senaryo temelli simülasyon uygulaması yapan ve kontrol listesi kullanmada deneyimli ya da alanında uzman 8 uzmana gönderilmiş ve 4 uzman (2 öğretim üyesi, 2 doktor) kontrol listeleri içeriği hakkında geri dönüş yapmıştır. Uzman görüşlerine göre kontrol listeleri revize edilmiştir. Kontrol listesi, Acil Olgu Yönetimi Hazırlık Aşaması (kendini tanıma, onam alma, kişisel koruyucu

ekipman giyme), Travma Olgusunun Değerlendirilmesi, Acil Olgunun Tedavisi ve Stabilizasyonu, Uygun Konsültasyon ve Tetkik İsteme ile Uzmanla Teslim Aşamasından oluşmaktadır. Travmalı acil olgunun yönetimi, tanı ve tedavisi 1000 üzerinden puanlanmıştır. Tam yapılan uygulamalara parantez içindeki puan verilmiştir. Eksik ya da yanlış uygulamalar 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme 2 puanlayıcı tarafından eş zamanlı yapılmıştır. Ayrıca acil serviste yer alan kamera ve ses kayıt sistemleri ile kayıt alınmıştır. Çalışma grubuna düzenlenen eğitim aşamasında da kullanılan kontrol listesi çözümleme oturumunda yol gösterici olarak kullanılmıştır (Bkz. Ek 4).

### **3.4.5. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu**

Nitel araştırmalarda veri toplamak için kullanılacak dört temel yöntem vardır. Bunlar, odak grup görüşmesi yapma, gözlemlene, görüşme ve doküman incelemeleridir. Odak grup görüşmesinde katılımcıların görüşlerini özgür bir şekilde ortaya koyması hedeflenmektedir. Burada amaç, belirlenen bir konu ya da olgu üzerinden yaşantıları, bakış açılarını, deneyimlerini, duygularını, tutum ve davranışlarını derinlemesine detaylı ve her yönüyle değerlendirip bilgi edinmektir. Odak grup görüşmesinin etkinliği için grup tartışması yaratacak ve kişilerin etkileşimini arttıracak, yeni ve farklı fikirlerin ortaya çıkmasını sağlayacak, karşılıklı etkileşimi tetikleyecek sayıda katılımcıyla yapılması önerilmektedir. Genellikle grup sayısı için 4-10 arası katılımcı önerilmektedir. Odak grup görüşmesinde amaç anlam çıkarmak değil anlamaya çalışmaktır. Genelleme yapmaktan çok çeşitliliği anlamaya çalışmak, katılımcıların durumu nasıl algıladığını ortaya çıkarmaktır (41).

Bu amaçla odak grup görüşmesi oturumları düzenlenmiş ve bu oturumlar için iki ayrı form hazırlanmıştır. İlk form kontrol ve çalışma grubu için (Bkz. Ek 5-A), ikinci form acil serviste çalışan gözlemcilere yönelik (Bkz. Ek 5-B) hazırlanmıştır. Formlar hazırlandıktan sonra uzman görüşü alınmıştır. Tıp Eğitiminde doktora eğitmenliği yapan ya da doktora yapmış olan 6 uzmana görüş sorulmuş, 4 uzman ( 3 öğretim üyesi, 1 doktora öğrencisi) konuyla ilgili görüş bildirmiştir. Geri dönüşlere istinaden gerekli düzenlemeler yapılarak görüşme formları kullanılmıştır. Birinci form (Ek 5-A), katılımcıların senaryo temelli simülasyon uygulaması sonrası duygularını, düşüncelerini, görüşlerini, beklentilerini, yeterlilik algılarını ve çıkarımlarını

tanımlamak amaçlı oluşturulmuş, formda yarı yapılandırılmış açık uçlu 7 soru ve 4 sondaj sorusu yer almıştır. COVID-19 pandemisi nedeniyle oturumlar Google meet ya da Zoom üzerinden çevrimiçi yapılmış ve kayıt altına alınmıştır (Şekil 3.11). Ayrıca her odak grup görüşmesinde araştırmacı harici 1 raportör, 1 uzman gözlemci de yer almıştır. Tez önerisinde kontrol ve çalışma grubuna sorulacak odak grup görüşmesi formalarının ortak olmasına karar verilmiştir. Fakat çalışma grubunun odak grup görüşmesi değerlendirme uygulamalarından sonra yapıldığı için 2 hafta önce alınan teorik ve uygulamalı eğitim programından dolayı bazı soruların revize edilmesi ihtiyacı doğurmuştur. Örneğin “ilk kez bir simülasyon uygulamasına girdiniz.....” sorusu “2. kez simülasyon uygulamasına girdiniz...” şeklinde değiştirilmiştir. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra toplamda 7 soru 3 sondaj sorusu belirlenmiş ve uygulanmıştır. İkinci form (Ek 5-B), Acil servis çalışanlarına yönelik odak grup görüşmesi formu olarak dizayn edilmiştir. Form 4 sorudan oluşmaktadır.

### 3.5. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmada karma yöntem desenlerinden olan iç içe karma desen ya da gömülü desen olarak adlandırılan yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemde merkezde bir deney (kontrol ve çalışma grubu) vardır ve bu deney öncesinde, sırasında veya sonrasında nitel veriler toplanmakta, nicel veriler nitel veriler ile genişletilmekte ve bunlara dayalı olarak daha fazla bilgi edinme yoluna gidilmektedir (42, 36). Bu amaçla kontrol ve çalışma grubu olarak 2 grup planlanmıştır. Kontrol grubuna eğitim verilmeden senaryo temelli simülasyon uygulamaları ile değerlendirilmiştir. Çalışma grubuna önce 1 günlük eğitim verilmiş, 2 hafta sonra değerlendirme yapılmıştır. İki grubun travmalı hastada yaklaşımı konusundaki yeterlilikleri senaryo temelli simülasyon uygulamaları ile değerlendirilmiştir. Nicel veriler Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu (Bkz. Ek 1), Kontrol Listeleri (Bkz. Ek 3, Ek-4) ve Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı (Bkz. Ek 2) ile toplanmıştır. Nitel veriler ise senaryo temelli simülasyon uygulamaları ile değerlendirilmeler sonrası yapılan yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi formu (Bkz. Ek 5A/B) üzerinden yapılan oturumlardan elde edilmiştir.

Araştırma 12 Nisan - 08 Temmuz 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışma için etik kurul izni ve kurum izni alındıktan sonra çalışmanın gerçekleştirme aşamasına kadar senaryoların oluşturulması, kontrol listelerinin hazırlanması, odak



grup görüşmesi sorularının hazırlanması ve uzman görüşlerinin alınarak revize edilmesi aşamaları tamamlanmıştır.

Senaryo uygulamalarında standart hasta ve hasta yakını kullanılmıştır. Standart hasta olarak görevlendirilen kişiler aktif 112 sisteminde çalışan ve Acil Sağlık Hizmetleri eğitim programlarında yer alan, senaryo simülasyonlarında görev almış gönüllü sağlık çalışanlarından oluşmaktadır. Standart hastalarla 07 Nisan 2021 tarihinde çalışmadan 5 gün öncesinde bilgilendirilmiş, senaryoları paylaşılmış ve makyaj mülahazaları hakkında bilgi verilmiştir. Bu çalışmada simülasyon uygulamalarında hibrit yöntem kullanılmış ve iğne dekompresyonuna izin veren süit giysi araştırmacı tarafından geliştirilerek kullanılmıştır. Çalışmada kullanılacak malzeme ve donanımlar için ihtiyaç listesi oluşturulmuş ve USİM’de yer almayan hastane öncesi donanıma ait malzeme ve ekipmanlar İl Ambulans Servisi Başhekimlik Eğitim Biriminden tamamlanmıştır.

Senaryo uygulamalarında, yüksek gerçeklikte simülasyon yöntemi kullanılmış, her gruba simülasyon hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Standart hasta tanımından bahsedilip, bilgi verilmiş, kısıtlılıklar belirtilmiştir. Ayrıca ön bilgilendirme esnasında tüm uygulamaların gerçek zamanlı ve bire bir uygulamalı olarak yapılması beklendiği, vital bulguların gözetmen eğitmen tarafından verileceği, bazı muayene bulguları ve tıbbi öykünün hasta ve hasta yakınından alınabileceği bilgisi verilmiştir. Simülasyonda kullanılacak ambulans ve acil servis alanında bulunan tıbbi ekipmanlar, medikal çanta, hasta sedyesi, malzeme dolapları, sarf malzemeler ve yerleri hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Simülasyon uygulamaları esnasında ekibe ‘bu bir simülasyon değildir’ deyip yardım istemediği müddetçe müdahale edilmediği bilgisi verilmiştir. Tüm uygulamalar boyunca hiçbir ekip bu şekilde yardım talep etmemiş ve hiçbir uygulama yarım kalmamıştır. Tüm uygulamalarda senaryoyu yöneten ve vital bulguları ve muayene bulgularını veren bir eğitmen (araştırmacı), 2 puanlayıcı ve ses/görüntü kayıtlarını almak için USİM’de görevli bir teknik personel görev almıştır.

### **3.5.1. Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirme Senaryosu**

Senaryo, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çoklu travmalı hasta yönetimini içerecek şekilde literatüre uygun bir şekilde hazırlanmıştır. Senaryo

formatı daha önce Sağlık Bakanlığı eğitimlerinde kullanılan formata uygun olarak hazırlanmıştır. Senaryo uygunluğu için senaryo temelli simülasyon uygulaması yapan alanında uzman 8 kişiden uzman görüşü istenmiş 6 uzman (1 doktor, 4 paramedik ve 1 öğretim üyesi) senaryo içeriği hakkında görüş bildirmiştir. Uzman görüşlerine göre senaryo revize edilmiştir. Senaryo uygulamalarında standart hasta kullanılmış ve senaryoda hasta /hasta yakını demografik bilgileri, katılımcı ve gözlemleyicilere verilecek senaryo bilgileri, senaryo aşamaları, vital bulgular ve hastanın müdahaleye göre değişen klinik durumu hakkındaki muayene/vital bulguları içeren bilgilere yer verilmiştir. Senaryo komuta kontrol merkezin çıkış vermesi ile başlatılmış, olay yerine varış, olay yerinde ve ambulanda müdahale aşamaları ile devam ederek acil servise teslim aşaması ile tamamlanmıştır. Senaryo olay yerine varıp acil servise teslim etme aşamalarına kadar olan tüm beceri basamaklarının değerlendirilmesi için kullanılmıştır. Katılımcının yüksekte düşme vakasında gerekli tüm girişimleri (göğüs travması sonucu basınçlı pnömotoraks gelişen hastaya iğne dekompresyon ile müdahale yapma), sabitleme, tedavi, nakil ve teslim aşamaları, senaryoya özel hazırlanan kontrol listeleri üzerinden 2 puanlayıcı tarafından eş zamanlı değerlendirilmiştir (Bkz. Ek 7).

### **3.5.2. Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirme Senaryosu**

Senaryo, acil serviste travmalı hasta yönetimini içerecek şekilde literatüre uygun bir şekilde hazırlanmıştır. Senaryo formatı daha önce Sağlık Bakanlığı eğitimlerinde kullanılan formata uygun olarak hazırlanmıştır. Senaryo uygunluğu için senaryo temelli simülasyon uygulaması yapan ya da Acil Tıp alanında uzman 8 kişiden uzman görüşü istenmiş 4 uzman (2 doktor, 1 Acil Tıp uzmanı, 1 öğretim üyesi) senaryo içeriği hakkında geri dönüş yapmıştır. Uzman görüşlerine göre senaryo revize edilmiştir. Senaryo uygulamalarında standart hasta kullanılmış ve senaryoda hasta /hasta yakını demografik bilgileri, katılımcı ve gözlemleyicilere verilecek senaryo bilgileri, senaryo aşamaları, vital bulgular ve hastanın müdahaleye göre değişen klinik durumu hakkındaki muayene/vital bulguları içeren bilgilere yer verilmiş ve görsel olarak (Toraks BT, laboratuvar bulguları, akciğer grafileri) desteklenmiş bir şekilde kurgulanmış ve uygulanmıştır. Vaka 112 ekipleri tarafından acil servise tüm müdahaleleri (iğne dekompresyon dahil) ve travma stabilizasyonu yapılmış olarak

getirilmesi ile başlamış ve uzmana teslim aşamasına kadar sürdürülmüştür. Senaryo hastanın 112 ekiplerinden teslim alınıp, gerekli uzmana teslim etme aşamalarına kadar olan tüm beceri basamaklarının değerlendirilmesi için kullanılmıştır. Acil serviste klinik karar verme ve hasta yönetimi aşamaları, senaryoya özel hazırlanan kontrol listeleri üzerinden 2 puanlayıcı tarafından eş zamanlı doldurulmuştur (Bkz. Ek 7).

### 3.5.3. Kontrol Grubu ile Yapılan Değerlendirme Çalışması

Hazırlık aşamasından sonra kontrol grubu değerlendirme çalışması için, dönem 6 öğrencilerinden acil stajı yapmamış öğrenciler belirlenmiştir. Bunun için 31 Mart 2021 tarihinde intörn temsilcisi ile iletişime geçilmiş ve çalışma hakkında bilgi verilerek, gerekli şartları karşılayan acil stajını yapmamış 9 intörn bilgisi talep edilmiştir. 06 Nisan 2021 tarihinde 9 kişilik liste tamamlanarak 12 Nisan 2021 13.30 için değerlendirme günü tarihi belirlenmiştir. Çalışma günü, içeriği ve yeri hakkında bilgilendirme tüm gruba son sınıf intörn öğrenci temsilcisi aracılığıyla yapılmıştır.

Senaryo temelli simülasyon uygulamasında hastane öncesi acil sağlık hizmetlerini ve acil servis uygulamasını kapsayan 2 senaryo (Bkz. Ek 7) kullanılmıştır. İlk uygulama 12 Nisan 2021 tarihinde 13.30-18.00 saatleri arasında kontrol grubu ile yapılmıştır. Çalışmaya 9 gönüllü intörn katılmıştır. Çalışma hakkında ön bilgilendirme ve tanışmanın ardından, gönüllü katılımcılardan yazılı olarak aydınlatılmış onam (Ek Bkz. 6) alınmış, Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu (Bkz. Ek 1) doldurtulmuştur.

İntörn hekimlerin daha öncesinde hastane öncesi taşıma ve sabitleme ekipmanlarına ait bir ders görmemesi ve yabancı olmalarından dolayı katılımcılara sırt üstü yatan hastanın sırt tahtasına alınması, örümcek kemerler ile sabitlenmesi konusunda ve ambulans içinde yer alan tıbbi cihazların (defibrilatör vb.) kullanımı hakkında gösterim yapılmıştır (Şekil 3.1). Ana sedyenin kullanımı ve ambulansa yerleştirilmesi herkesin deneyimlemesi sağlanmıştır. Katılımcılara simülasyon ile ilgili ön bilgilendirme yapıldıktan sonra ekipleri belirlemek adına rast gele kura çekimi yaptırılmış ve 3'er kişilik 3 ekip oluşturulmuştur. Ekiplerin ekip liderini ve diğer görevlerini kendilerinin belirlemesi istenmiştir. Bu uygulama için bir ekip lideri ve 2 sağlık personeli (biri sürücü olarak görev almış) rolü mevcuttur. Ardından uygulama yapacak ilk ekip ile hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryosu uygulamasına başlanmıştır. Ekiplere uygulama öncesi senaryoda yer alan '*Ön Hazırlık Bilgisi*' ve

“*Senaryo özeti, senaryoda görevli kişiler için*” kısmı okunmuş, malzeme kontrolü ve zihinsel hazırlık için 3 dakika tanınmıştır. Bu aşamada diğer ekiplerin uygulama yapan ekipleri izlememesi için ekipler ayrı bir odada beklemeye alınmıştır. Değerlendirme günlerinde ekiplerin bir birinden etkilenmemeleri ve kontrol listelerinde puanlanacak sonuçlara hata karışması istenmediğinden dolayı ekiplerin bir birini izlemelerine izin verilmemiştir. Senaryoların ses ve görüntü kayıtları alınmıştır. Ekiplere Komuta Kontrol Merkezi (KKM) olarak çıkış verilmiş ambulansa binerek olay yerine varış, olay yeri müdahaleleri, ambulansa alış ve kabin içi müdahaleleri ile acil servise teslim aşamasına kadar geçen süreç kontrol listeleri ile 2 puanlayıcı tarafından değerlendirilmiştir. Uygulamalar 14.40’da başlamış 16.30’da tamamlanmıştır (Şekil 3.2). Hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryoları ortalama 26 dakika sürmüştür. 2. uygulama öncesi ekiplere tekrar kura çektirilmiş ve yeni oluşturulan gruplarda yine ekip liderliği ve diğer görevlerle ilgili kendi aralarında karar vermeleri beklenmiştir. Senaryoda bir ekip lideri (asistan hekim) ve 2 intörn hekim rolü bulunmaktadır. Senaryo Acil servise 112 ambulans ekipleri tarafından tüm uygulamaları tamamlanmış travmalı vaka getirilmiş ve bu vakanın acil servisteki yönetiminin yapılması beklenmiştir. Uygulamalar 17.00-17.50 arasında 3 grubun da senaryoyu tamamlamasıyla gerçekleştirilmiştir. Senaryolar ortalama 10,5 dakika sürmüştür. Senaryolardan sonra tekrar hazırlanma ve malzeme eksiklerinin giderilmesi adına 10 dakika aralar verilmiştir. Değerlendirme gününde çözümlenme oturumları düzenlenmemiş katılımcıların isteği üzerine geri bildirim verilmiştir (Şekil 3.8).



**Şekil 3.1.** Kontrol grubu ön bilgilendirme aşaması.



**Şekil 3.2.** Kontrol grubu hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryosu değerlendirme uygulaması.

#### **3.5.4. Çalışma Grubunun Eğitimi ve Değerlendirilmesi**

28 Nisan 2021 tarihinde intörn temsilcisi ile iletişime geçilerek çalışma kriterlerine uygun 9 gönüllü intörn belirlenmiştir. Öğrencilere eğitim tarihi ve içeriği hakkında bilgilendirme yapılmıştır. 06 Mayıs 2021 tarihinde Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İyi Hekimlik Uygulamaları ve Simülasyon Merkezinde 09.00-18.00 saatleri arasında çalışma grubuna 1 günlük hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşım konusunu kapsayan teorik ve senaryo temelli simülasyon uygulaması içeren bir eğitim verilmiştir (Bkz. Ek 9).

Eğitime tanışma, beklentilerin alınması, simülasyon ve eğitim içeriği hakkında bilgilendirme yapılması ile başlanmıştır. Çalışmaya katılan gönüllü katılımcılardan yazılı olarak aydınlatılmış onam (Bkz. Ek 6) alınmış, Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu (Bkz. Ek 1) doldurtulmuştur. Eğitimde 40 dakikalık hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım teorik sunumu işlenmiş ve Sağlık Bakanlığınca Travma İleri Yaşam Desteği eğitiminde kullanılmak için hazırlanmış hastane öncesi travmalı hastaya müdahale videosu katılımcılarla paylaşılmıştır. Ardından 30 dakikalık acil serviste travmalı hasta değerlendirmesi Prof. Dr. Şule Akköse Aydın tarafından sunulmuş ve konuyla ilgili video gösterilerek video üzerinden konu değerlendirilmiştir. İntörn hekimlerin daha öncesinde hastane öncesi taşıma ve sabitleme ekipmanlarına ait bir ders görmemesi ve yabancı olmalarından dolayı katılımcılara sırt üstü ve yüz üstü yatan hastanın sırt tahtasına alınması, örümcek kemerler ile sabitlenmesi konusunda ve ambulans içinde

yer alan tıbbi cihazların (defibrilatör vb.) kullanımı hakkında gösterim yapılmıştır. Ana sedyenin kullanımı ve ambulansa yerleştirilmesi konusu herhangi bir tehlikeli durum yaşanmaması ve herkesin deneyimlemesi adına uygulama olarak yaptırılmıştır (Şekil 3.3). Simülasyon ile ilgili ön bilgilendirmenin yapılmasının ardından ekipleri belirlemek adına rast gele kura çekilmiş ve 3'er kişilik 3 ekip oluşturulmuştur. Ekiplerin ekip liderini ve diğer görevlerini kendilerinin belirlemesi istenmiştir. Bu uygulama için bir ekip lideri ve 2 sağlık personeli (biri sürücü olarak görev almıştır) rolü mevcuttur. Ardından uygulama yapacak ilk ekip ile hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryosu uygulamasına başlanmıştır. Eğitimde kullanılan senaryolar değerlendirmede kullanılacak senaryolardan farklı olarak kurgulanmıştır (Bkz. Ek 8) . Ekiplere senaryo öncesi "*Senaryo özeti, senaryoda görevli kişiler için*" kısmı okunmuş, malzeme kontrolü ve zihinsel hazırlık için 3 dakika tanınmıştır. Bu aşamada uygulama yapan ekipleri izleyecek olan diğer çalışma grubu öğrencilerine "*Katılımcılar için senaryo özeti*" ve "*Senaryo öğrenim hedefleri*" okunarak bu gözle izlem yapmaları istenmiştir. USİM senaryo alanından ses ve görüntü kaydı yapılarak eş zamanlı çözümleme odasında izleme yapmaya olanak sağlamaktadır. Çıkış verilen ekip ambulans ön kabinine geçerek komuta kontrol merkezi ile telsiz görüşmesi yapmış ve vaka hakkında bilgi alınarak hareket etmişlerdir (Şekil 3.4-3.5). USİM'de yer alan ambulans sabit olmakla birlikte araç arka kabini kamera ile görüntü ve ses kaydı alabilmektedir. Üç grubun art arda uygulama yapması ve diğer grupların onları gözlemlemesi aşamaları tamamlanınca ortak bir çözümleme oturumu gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.6). Uygulamalar 13.30 da başlamış-15.30 da tamamlanmıştır. Her bir senaryo yaklaşık 20-40 dakika sürmüştür. 15.30-16.20 arasında çözümleme oturumu gerçekleşmiştir. Çözümleme oturumlarında RUST çözümleme yöntemi kullanılmış, katılımcıların hepsi daire şeklinde düzenlenen oturma düzeninde yer almış ve kontrol listeleri de yol gösterici olarak kullanılmıştır.

Bu yöntem R (Reaction)=Reaksiyon (senaryo sonrası katılımcılardan düşüncelerini hemen açıklamalarını isteyin), U (Understanding)= Anlama (senaryoda gerçekleşen durumları ve katılımcıların ifade ettiği ve gözlemlediğiniz durumları araştırın veya analiz edin), S (Summarise)= Özetleme (Katılımcıların, senaryo sonucunda elde ettikleri öğrenmeleri gözden geçirmelerini sağlayın), T (Take-Home Message)=Olaydan Çıkarılacak Ders (Senaryoya katılan katılımcıların her birinden

gerçek ortama, klinik ortama aktarabilecekleri bir öğrenme çıktısını ifade etmelerini isteyin) aşamalarından oluşmaktadır (43).

İkinci uygulama öncesi ekiplere tekrar kura çektirilmiş ve yeni oluşturulan gruplarda ekip liderliği ve diğer görevlerle ilgili kendi aralarında karar vermeleri beklenmiştir. Senaryoda bir ekip lideri (asistan hekim) ve 2 intörn hekim rolü bulunmaktadır. Çalışma öncesi yapılan planlamaya göre eğer hastane öncesi yönetimde travmalı hastada tansiyon pnömotoraksı tanımlanıp iğne dekompresyon uygulaması yapmamışsa acil servis senaryosunda yer alan A kısmı bulguları verilecek, eğer tüm ekipler tanımlayıp girişim yapmışsa senaryoda ki B kısmı kullanılması planlanmıştı. Yapılan uygulamada her ekip tansiyon pnömotoraksı tanılayıp iğne ile girişimde bulunduğu için senaryonun B kısmı kullanılmıştır. Buna göre Acil servise 112 ambulans ekipleri tarafından getirilen ve tüm uygulamaları tamamlanmış aynı vaka getirilmiş ve bu vakanın acil servisteki yönetimi beklenmiştir (Şekil 3.7). Uygulamalar 16.30-17.05 arasında 3 grubunda senaryoyu tamamlamasıyla bitirilmiştir. Senaryolar ortalama 10-15 dakika sürmüştür. Senaryolardan sonra tekrar hazırlanma ve malzeme eksiklerinin giderilmesi adına 10 dakika aralar verilmiştir. 17.10-18.00 saatleri arasında çözümlene oturumu düzenlenmiş ve Modifiye Simülasyon Etkililik (Bkz. Ek 2) aracı katılımcılara doldurtulmuştur (Şekil 3.9).

Çalışmada eğitim alan çalışma grubunun değerlendirme günü 1 hafta sonrası için planlanmıştır. Fakat Ramazan Bayramının bu tarihlere denk gelmesi ve COVID-19 pandemisi nedeniyle kapanma uygulanmasından dolayı program 1 hafta daha ertelenmiştir. Değerlendirme günü 20 Mayıs 2021 günü saat 13.00- 17.30 saatleri arasında planlanmış ve uygulanmıştır. Kontrol grubunda kullanılan aynı senaryolar ve kontrol listeleri ile değerlendirme yapılmıştır. Uygulama ön bilgilendirme, malzeme ve mekan tanıtımı ile 13.10'da başlatılmıştır. Katılımcılara diğer grupları izlemeyecekleri ve çözümlene oturumlarının olmayacağı bilgisi verilmiştir. Simülasyon ön bilgilendirmesi yapıldıktan sonra, basit rastgele kura çekimi ile 3 kişiden oluşacak 3 grup belirlenmiştir. Ekibin kendi iç dinamikleri ile ekip liderini belirlemesine izin verilmiştir. Gruplar sırasıyla hastane öncesi travmalı hasta yönetimi değerlendirme senaryosuna, sonrasında acil serviste travmalı hasta yönetimi değerlendirme senaryosuna (Bkz. Ek 7) alınmıştır. Hastane öncesi travmalı hasta

yönetimi senaryosu ortalama 20,5 dakika, acil serviste travmalı hasta yönetimi senaryosu ortalama 11 dakika sürmüştür. Ayrıca Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi (Bkz. Ek 3) ile Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi (Bkz. Ek 4) 2 puanlayıcı ile eş zamanlı olarak değerlendirilmiştir (Şekil 3.10).



**Şekil 3.3.** Çalışma grubu ön bilgilendirme aşaması.



**Şekil 3.4.** Çalışma grubu hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryo uygulaması.





**Şekil 3.5.** Çalışma grubu hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryo uygulaması.



**Şekil 3.6.** Çözümleme oturumu.



**Şekil 3.7.** Çalışma grubu acil serviste travmalı hastaya yaklaşım senaryo uygulaması.

### **3.5.5. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmeleri**

#### **Kontrol Grubu ile Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi**

Odak grup görüşmesi, uygulama sonunda katılımcıların karar verme becerisi ve yeterlilik algılarının derinlemesine incelenmesini hedeflemektedir. Kontrol grubu 5. sınıf acil tıp stajında travmalı hastaya yaklaşım konulu eğitimi almış ve acil tıp stajı yapmıştır. Çalışmamızda ayrıca kontrol grubuna bir eğitim verilmemiştir. Mevcut bilgileri ile hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşım ile ilgili senaryo temelli simülasyon uygulama değerlendirme yapılmıştır. Son sınıf tıp öğrencisi olan ve 2 ay sonra mezun olacak bu grubun hastane öncesi ve acil serviste travmalı hasta yönetiminde kendilerini yeterli hissetme düzeyini ve değerlendirme senaryolarını senaryo temelli simülasyon eğitimi alan gruba göre değerlendirmeleri amaçlanarak bir odak grup görüşmesi planlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 12 Nisan 2021 tarihinde değerlendirme uygulaması sonrası gönüllü 8 kişiden oluşan grup ile yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi düzenlenmiştir. COVID-19 pandemisi nedeniyle görüşmeler çevrimiçi olarak yapılmıştır. Görüşme Google meet üzerinden

akşam 21.00'da başlamış ve 1 saat 3 dakika sürmüştür. Program üzerinden ses ve görüntü kaydı alınmıştır. Görüşmeye araştırmacı harici 1 raportör, 1 uzman gözlemci de katılmıştır.

### **Çalışma Grubu ile Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi**

Değerlendirme günü, 20 Mayıs 2021, akşamı Zoom üzerinden saat 21.00'de gönüllü 5 intörnün katılımıyla yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiş ve görüşme 1 saat 16 dakika sürmüştür. Çalışma grubunun eğitim almasından iki hafta sonra planlanan görüşme ile eğitimin karar verme becerileri ve öz-yeterlilik düzeylerine etkisi, senaryo temelli simülasyon uygulamalarının değerlendirilmesi hedeflenmiştir. COVID-19 pandemisi nedeniyle görüşmeler çevrimiçi olarak yapılmıştır. Oturum Zoom üzerinden kaydedilmiş, görüşmeye araştırmacı harici 1 raportör, 1 uzman gözlemci de katılmıştır.

Araştırmada yer alan çalışma grubunun acil tıp stajını tamamlamadan önce planlanan odak gurup görüşmesi 30 Haziran 2021 tarihinde saat 22.00'de 4 gönüllü intörnün katılımı ile gerçekleştirilmiş ve görüşme 1 saat 14 dakika sürmüştür. Odak grup görüşmesi ile çalışma grubunun aldıkları eğitim sonrasında, acil tıp stajında karar verme becerisi ve öz-yeterlilikle ilgili düşüncelerinde bir değişiklik olup olmadığı ve eğitimin gerçek hayatta yapılabilirliği ve kullanılabilirliği ile ilgili görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. COVID-19 pandemisi nedeniyle görüşmeler çevrimiçi olarak Zoom programı üzerinden gerçekleşmiştir. Tüm görüşmeler program üzerinden kayıt altına alınmıştır. 2. yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesinde formun 2. kısmı kullanılmıştır (Bkz. Ek 5A 2. Kısım).

### **Acil Çalışanları ile Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi**

Görüşme 08 Temmuz 2021 tarihinde saat 20.30'da yapılmıştır. Görüşmeye kontrol ve çalışma grubu ile acil tıp stajında birlikte çalışan ve gözleme şansı bulan biri baş asistan olmak üzere 2 asistan ve bir hemşire katılmıştır. Çalışmaya katılma kriterlerinden biri son sınıf acil tıp stajını yapmamak olarak belirlenmiştir. Bundan dolayı kontrol ve çalışma grubunun eğitim ve değerlendirmeden sonraki staj döneminde aralarında bir fark gözlenip gözlenmediğini görmek amaçlı acil servis çalışanları ile odak grup görüşmesi yapılması planlanmıştır. Her iki grup

öğrencilerinde acil tıp stajında travmalı hastaya yaklaşımlarında bir gelişim/farkındalık olup olmadığı veya gündelik hayatta bunları kullanabildiler mi? sorularına cevap bulmak için tarafsız dış bir gözle gözlem yapılması amaçlanmıştır. Gözlem için herhangi bir kontrol ya da değerlendirme listesi kullanılmamıştır. Görüşme her iki grubunda staj bitiminden sonra planlanmıştır. Acil servisin yoğunluğu ve nöbet çokluğu nedeniyle görüşme acil servis dinlenme odasında yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşmede araştırmacı harici bir raportör bulunmuş ve sessiz bir ortamda masa etrafında toplanarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme ortalama 24 dakika sürmüştür. Veri analizleri ses kaydı ile birlikte raportörün tuttuğu notlar yardımı ile yapılmıştır.

### **3.6. Araştırmanın Etik Boyutu**

Çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 09.03.2021 tarihli 193 numaralı karar ile etik kurul onayı alınmıştır (Bkz. Ek-11). Araştırmanın yapıldığı kurum olan Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İyi Hekimlik Uygulamaları ve Simülasyon Merkezi'nden yazılı izin alınmıştır (Bkz. Ek-12). Araştırmada kullanılan Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı'nın kullanımı için ölçeği geliştiren Dr. Kim Leighton'dan ve Türkçe ölçeği kazandıran Gizem Şahin'den e-posta yoluyla izin alınmıştır (Bkz. Ek 10).

Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm katılımcılardan çalışmaya davet edilirken sözlü olarak, uygulama günü yazılı olarak aydınlatılmış onamları alınmıştır (Bkz. Ek 6). Yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesine katılan tüm katılımcılardan sözlü olarak onam alınmış ve kimlik bilgilerinin hiçbir şekilde kullanılmayacağı, gizli tutulacağı bilgisi verilmiştir. Katılımcıların kimlik bilgilerinin gizliliğini sağlamak adına kontrol listeleri ile yapılan değerlendirmeler ve anket verileri kodlanarak sunulmuştur. Katılımcılara sayısal kod verilmiş, kontrol grubunda görüşmeye katılan 1. katılımcı KGK1 olarak tanımlanmıştır. Değerlendirme günü alınan ses ve görüntü kayıtları ile odak grup görüşmelerinde alınan ses ve görüntü kayıtları ile dökümanite edilen verilere sadece araştırmacıların erişimi mevcuttur ve araştırmacılar tarafından saklanmaktadır.

Araştırma tamamlanıncaya kadar kontrol grubunda gönüllü olarak katılan intörn hekim grubun mezun olmasından dolayı senaryo temelli simülasyon eğitimi

tekrar edilememiş fakat ortak gün belirlenerek katılım sağlayan intörlere Bursa İl Sağlık Müdürlüğü Bölge Eğitim ve Simülasyon Merkezinde bir eğitim düzenlenmiş, travmalı hastanın hastane öncesi yönetimi teorik sunumu ve videosu, sedye uygulamaları (sırt tahtası), iğne dekompresyon uygulaması gibi uygulamalar yaptırılmıştır.

### **3.7. Verilerin Değerlendirilmesi**

#### **3.7.1. Nicel Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen nicel veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 26.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken sayısal veriler için merkezi eğilim ölçüleri (ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değer), kategorik veriler için frekans ve yüzde dağılımları kullanılmıştır.

Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı 5’li Likert ölçeği kullanılarak doldurulmuştur. Ölçekte belirtilen ilaç uygulaması yapılmayacaksa 7. maddenin değerlendirilmemesi basamağı, hastane öncesi senaryoda ilaç uygulaması olmaması nedeniyle katılımcıların çoğu tarafından boş bırakılmış, değerlendirme bu göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Yapılan testlerin ve sonuçların güvenilir olabilmesi için ölçeklerin güvenilir olması gerekmektedir. Bu bağlamda ölçeklere ve alt boyutlara ilişkin güvenilirlikler Cronbach Alpha ile incelenmiştir.

#### **3.7.2. Nitel Verilerin Analizi**

Nitel verilerin analizinde araştırılan konunun veya olgunun en derinlerine odaklanarak, tümevarımcı analizi benimseyen içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz yönteminde nitel veri toplanarak elde edilmiş dokümanlardaki kavramların ve bu kavramların oluşturduğu kodların analizi yapılmaktadır. Topladığı veriler ile araştırmacı probleme yönelik temaları keşfeder ve verileri anlamlı yapılara dönüştürür. Bu verilerden hareketle ortaya çıkan kuramını doğrulama yoluna gider. Eğer araştırılan olayda kuram oluşturulacak bir olgu bulunmuyorsa tümevarım yöntemi ile içerik analizi kodlama yöntemi kullanılarak yapılır (44, 45).

Veriler analiz edilirken içinde geçen anlamlı kelime, cümle ya da paragraflar araştırmacı tarafından kodlanır böylece bölümlere ayırma, inceleme, kavramlaştırma, karşılaştırma ve ilişkilendirme yapılır. Belirli ilişkilendirme ile sınıflandırılan kodlar kategorileri oluşturur. Kategoriler incelenerek birbiriyle ilişkili olanları ile daha üst düzey bir grupta yapılarak soyut ve genel hale getirilir. Buradaki esas amaç araştırma problemini görünür hale getirmesi açasından önem kazanan temaları ortaya çıkarmaktır. İçerik analizinde görüşme, gözlem veya dokümanlar aracılığı ile elde edilen veriler, dört aşamada analiz edilir: (a) verilerin kodlanması, (b) kod, kategori ve temaların belirlenmesi, (c) kod, kategori ve temaların düzenlenmesi ile (d) bulguların ortaya çıkarılarak tanımlanması ve yorumlanması aşamalarından oluşur (44, 46).

Araştırmacı tarafından, yarı yapılandırılmış sorular aracılığıyla gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinden elde edilen ve ses kayıt cihazına kaydedilen veriler, eksiksiz ve olduğu gibi Microsoft Office Word 2010 kelime işlemci yazılımı kullanılarak bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiş ve 47 sayfalık ham veri elde edilmiştir. Hata oluşumunun önlenmesine yönelik, yazılı hale getirilen veriler ikinci kez dinleme yoluyla tekrar gözden geçirilmiştir.

Nitel veri analizleri araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazılı hale getirilen görüşme metinleri araştırmacı tarafından farklı zamanlarda tekrarlı okunmuş ve kodlamalar yapılmıştır. Oluşturulan kodlar ile kategoriler ve ana temalar oluşturulmuştur. Excel programı ile en sık tekrar edilen temaların frekans yüzdeleri hesap edilmiştir. Sonrasında iki danışmanla fikir alışverişinde bulunarak transkriptlerin çözümlemeleri ve analizleri gözden geçirilmiş, araştırılan probleme yönelik 4 tema ve 10 alt tema oluşturulmuştur.

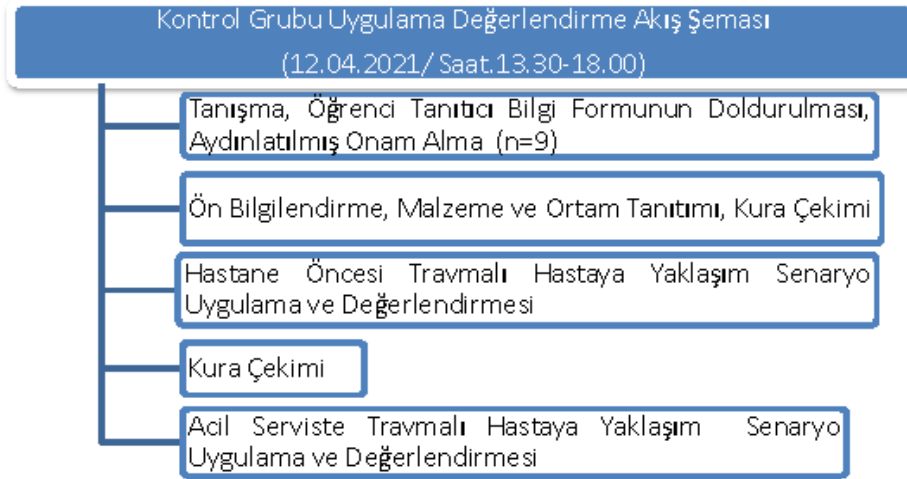
### **3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Çalışmanın uygulama aşamasının COVID-19 pandemisi ve Ramazan Bayramı tatiline denk gelmesi nedeniyle çalışma grubu için planlanan değerlendirme günü 1 hafta değil 2 hafta sonra yapılabildiğidir.

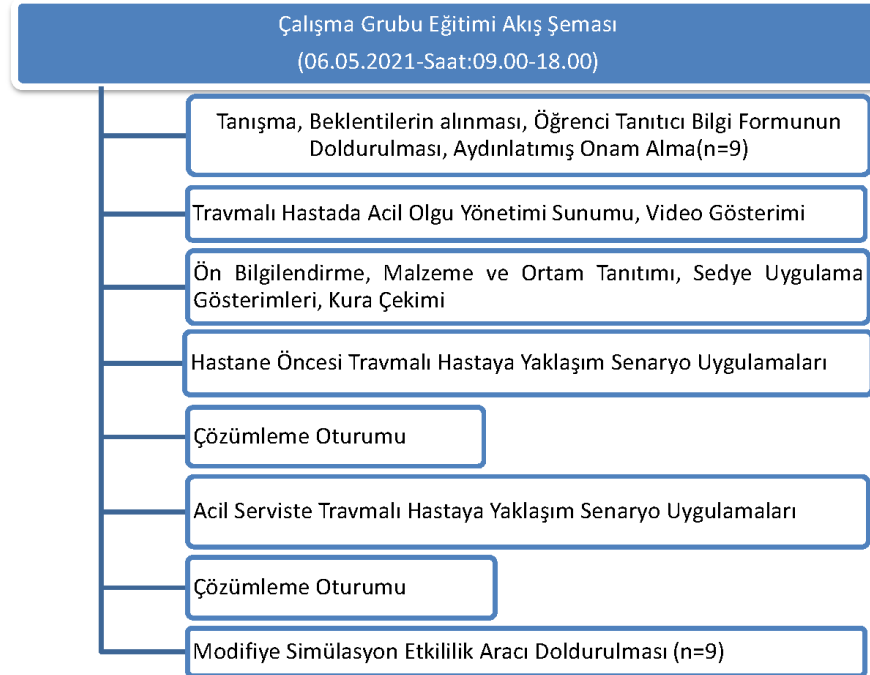
Yarı yapılandırılmış odak grup görüşmelerinin yüz yüze yapılması planlanmış fakat COVID-19 pandemisi nedeniyle stajların ertelenmesi, mekanların kapatılması, resmi kurumlara çalışan harici personel alınmasında sınırlılık getirilmesi gibi durumlar göz önüne alınarak çevrimiçi oturumlar (Zoom ve Meet programı) gerçekleştirilmiştir.

Acil servis personelinin yoğunluğu nedeniyle odak grup görüşmesi sınırlı zamanda yapılmış, eğitim alan personelin tanıtımı ve eğitim içeriği konusunda bilgilendirme tam yapılmadığı için gözlemde diğer staj grubundan gelen intörn hekimler ile genel bir karşılaştırma yapılmıştır.

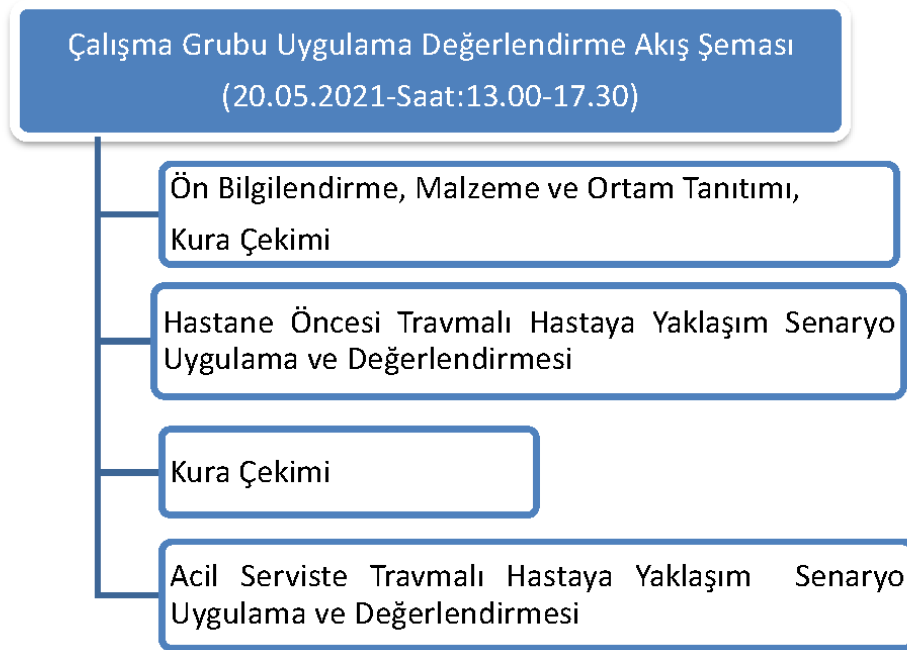
Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı simülasyon eğitimi alan 9 gönüllü intörn hekim üzerinde uygulanmıştır.



**Şekil 3.8.** Kontrol grubu uygulama değerlendirme akış şeması.



**Şekil 3.9.** Çalışma grubu eğitimi akış şeması.



**Şekil 3.10.** Çalışma grubu değerlendirme akış şeması.



**Şekil 3.11.** Yarı yapılandırılmış odak grup görüşmeleri.



## 4. BULGULAR

Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşım konusunda karar verme becerileri ve yeterliklerinin senaryo temelli simülasyonla değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen bulgular iki bölümde sunulmuştur.

4.1. Hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşıma ilişkin nicel bulgular

4.2. Çalışmaya katılan öğrencilere ve acil servis çalışanlarına ilişkin nitel bulgular

### 4.1. Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmalı Hastaya Yaklaşıma İlişkin Nicel Bulgular

Çalışmaya katılan gönüllü 18 intörn hekim kontrol ve çalışma grubu olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır. Kontrol grubu öğrencilerinin yaş ortalaması 24,33 yıl; çalışma grubunun ise 25,11 yıl bulunmuştur. Kontrol grubuna 3 kadın (%33), 6 erkek (%67); çalışma grubuna ise 6 kadın (%67), 3 erkek (%33) katılmıştır. Kontrol grubundan 4 öğrenci (%44) Anadolu Lisesi'nden mezun olmuşken, çalışma grubundan 7 öğrenci (%78) mezun olmuştur. Kontrol grubundan 3 öğrenci (%33) travmalı hastaya çalışmaya katılmadan önce müdahale etmişken, çalışma grubundan hiçbir öğrenci travmalı hastaya müdahale etmemiştir.

**Tablo 4.1.** HÖTS kontrol listesi alt boyut puanlarının gruplara göre dağılımları.

HÖTS Kontrol Listesi Alt Boyut Puanları	Gruplar	Ort.	SS.	Min.	Max.	Ortanca
<b>Hazırlık (20 puan)</b>	Çalışma	20,00	,00	20,00	20,00	20,00
	Kontrol	20,00	,00	20,00	20,00	20,00
<b>Güvenlik Kontrolü (25 puan)</b>	Çalışma	12,5	12,50	,00	25,00	12,50
	Kontrol	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma (25 puan)</b>	Çalışma	17,5	2,50	15,00	20,00	17,50
	Kontrol	20,83	1,44	20,00	22,50	20,00
<b>Kendini Tanıtma İletişim Ve Onam (15 puan)</b>	Çalışma	10,83	1,44	10,00	12,50	10,00
	Kontrol	2,50	2,50	,00	5,00	2,50
<b>Uygun Ekipman Seçme (25 puan)</b>	Çalışma	25,00	,000	25,00	25,00	25,00
	Kontrol	24,16	1,44	22,50	25,00	25,00
<b>Uygun Ekip Yerleşimi Yapma (25 puan)</b>	Çalışma	22,50	4,33	17,50	25,00	25,00
	Kontrol	3,33	5,77	,00	10,00	,00
<b>Uygun Malzeme Yerleşimi Yapma (25 puan)</b>	Çalışma	20,00	4,33	17,50	25,00	17,50
	Kontrol	20,00	8,66	10,00	25,00	25,00
<b>Travma Mekanizmasını Sorgulama (20 puan)</b>	Çalışma	10,00	8,66	,00	15,00	15,00
	Kontrol	16,66	5,77	10,00	20,00	20,00
<b>Yüz Üstü Pozisyonda Yapılacak Birincil Değerlendirme (50 puan)</b>	Çalışma	43,33	5,77	40,00	50,00	40,00
	Kontrol	33,33	5,77	30,00	40,00	30,00
<b>Genel Vücut Görünümüne Bakma Ve Sırt Tahtasına Alma (65 puan)</b>	Çalışma	56,66	7,63	50,00	65,00	55,00
	Kontrol	33,33	5,77	30,00	40,00	30,00
<b>Solunum Sıkıntısının Nedenini Araştırma (110 puan)</b>	Çalışma	101,66	2,88	100,00	105,00	100,00
	Kontrol	53,33	27,53	25,00	80,00	55,00
<b>İğne Dekompresyon Hazırlığı Yapma, Uygulama (90 puan)</b>	Çalışma	61,66	7,63	55,00	70,00	60,00
	Kontrol	38,33	16,07	20,00	50,00	45,00
<b>Dolaşımın Değerlendirilmesi Ve Sürdürülmesi (80 puan)</b>	Çalışma	30,00	5,00	25,00	35,00	30,00
	Kontrol	26,66	15,27	10,00	40,00	30,00
<b>Sabitlenme (35 puan)</b>	Çalışma	30,00	,000	30,00	30,00	30,00
	Kontrol	23,33	2,88	20,00	25,00	25,00

**Tablo 4.1. (Devam) HÖTS kontrol listesi alt boyut puanlarının gruplara göre dağılımları.**

<b>Ambulansta İkincil Bakı Değerlendirmesi (120 puan)</b>	Çalışma	94,16	9,46	87,50	105,00	90,00
	Kontrol	34,16	10,10	25,00	45,00	32,50
<b>Tıbbi Öyküyü Sorgulama (25 puan)</b>	Çalışma	25,00	,000	25,00	25,00	25,00
	Kontrol	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Kabin İçi Yapılan Müdahale (70 puan)</b>	Çalışma	45,00	5,00	40,00	50,00	45,00
	Kontrol	15,00	5,00	10,00	20,00	15,00
<b>ATMİST Protokolüne Uygun Teslim Etme (60 puan)</b>	Çalışma	60,00	,000	60,00	60,00	60,00
	Kontrol	56,66	5,77	50,00	60,00	60,00
<b>Ön Tanılar (100 puan)</b>	Çalışma	100,00	,000	100,00	100,00	100,00
	Kontrol	75,00	25,00	50,00	100,00	75,00

Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min.: Minimum değer, Max.: Maksimum değer

Tablo 4.1.'de intörn hekimlerin hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryosuna ilişkin kontrol listesinin tanımlayıcı istatistikleri paylaşılmıştır.

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin hazırlık (20,00), uygun ekipman seçme (25,00), sabitleme (30,00), tıbbi öykü sorgulama (25,00), uygun teslim etme (60,00) ve ön tanı koyabilme (100,00) alt boyutlarında tam puan aldığı görülmektedir. Kontrol grubuna katılan öğrencilerin ise yalnızca hazırlık (20,00) alt boyutundan tam puan aldığı belirlenmiştir (Bkz.Tablo 4.1).

Alınabilecek ortanca puanlara bakıldığında çalışma grubunda dolaşımın değerlendirilip sürdürülmesi (30,00) aşamasında; kontrol grubunda ise kendini tanıtmaya, iletişim ve onam alma (2,50), uygun ekip yerleşimi (,00), genel vücut görünümüne bakma ve sırt tahtasına alma (30,00), solunum sıkıntısının nedenini araştırma (55,00), iğne dekompresyonu hazırlığı yapma ve uygulama (45,00), dolaşımın değerlendirilip sürdürülmesi (30,00) aşamalarından düşük puan alındığı görülmüştür. Ayrıca kontrol grubu öğrencileri hastane öncesi müdahaleler için en önemli unsurlardan olan güvenlik sorgulama (0,00) ve tıbbi öykü alma (0,00) basamaklarını hiç uygulamamış; ambulans içinde gerçekleştirilen ikincil değerlendirme (32,50) ve kabin içi müdahale (15,00) basamaklarında da oldukça düşük puan almıştır (Bkz. Tablo 4.1).

**Tablo 4.2.** ASTS kontrol listesi alt boyut puanlarının gruplara göre dağılımları.

<b>ASTS Kontrol Listesi Alt Boyut Puanları</b>	<b>Gruplar</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS.</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Ortanca</b>
<b>Hazırlık Güvenlik Kontrolü (20 puan)</b>	Çalışma	18,33	2,88	15,00	20,00	20,00
	Kontrol	1,66	2,88	,00	5,00	,00
<b>Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma (25 puan)</b>	Çalışma	20,83	5,20	15,00	25,00	22,50
	Kontrol	17,50	,00	17,50	17,50	17,50
<b>Kendini Tanıtma İletişim Ve Onam (15 puan)</b>	Çalışma	6,66	6,29	,00	12,50	7,50
	Kontrol	1,66	2,88	,00	5,00	,00
<b>Travma Mekanizmasını Sorgulama (40 puan)</b>	Çalışma	26,66	5,77	20,00	30,00	30,00
	Kontrol	40,00	,00	40,00	40,00	40,00
<b>Uygun Teslim Alma (40 puan)</b>	Çalışma	40,00	,00	40,00	40,00	40,00
	Kontrol	35,00	5,00	30,00	40,00	35,00
<b>Birincil Değerlendirme (105 puan)</b>	Çalışma	94,16	11,27	82,50	105,00	95,00
	Kontrol	49,16	16,07	37,50	67,50	42,50
<b>Solunum Sıkıntısının Nedenini Araştırma (120 puan)</b>	Çalışma	98,33	22,54	75,00	120,00	100,00
	Kontrol	76,66	35,47	45,00	115,00	70,00
<b>Dolaşımın Değerlendirilmesi (125 puan)</b>	Çalışma	93,33	33,29	55,00	115,00	110,00
	Kontrol	36,66	42,52	5,00	85,00	20,00
<b>Tetkik İsteme (100 puan)</b>	Çalışma	100,00	,00	100,00	100,00	100,00
	Kontrol	83,33	28,86	50,00	100,00	100,00
<b>Konsültasyon İsteme (70 puan)</b>	Çalışma	70,00	,00	70,00	70,00	70,00
	Kontrol	66,66	5,77	60,00	70,00	70,00
<b>İkincil Bakı Değerlendirmesi (130 puan)</b>	Çalışma	98,33	10,40	90,00	110,00	95,00
	Kontrol	96,66	10,40	85,00	105,00	100,00
<b>Tıbbi Öyküyü Sorgulama (25 puan)</b>	Çalışma	14,16	10,40	2,50	22,50	17,50
	Kontrol	,00	,00	,00	,00	,00
<b>Tedavi Devamını Sağlama, Kayıt, Teslim (110 puan)</b>	Çalışma	91,66	7,63	85,00	100,00	90,00
	Kontrol	63,33	7,63	55,00	70,00	65,00
<b>Ön Tanılar (75 puan)</b>	Çalışma	75,00	,00	75,00	75,00	75,00
	Kontrol	75,00	,00	75,00	75,00	75,00

Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min.: Minimum değer, Max.: Maksimum değer

Tablo 4.2.'de intörn hekimlerin acil serviste travmalı hastaya yaklaşım senaryosuna ilişkin kontrol listesinin tanımlayıcı istatistikleri paylaşılmıştır.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin travma mekanizmasının sorgulanması (40,00) ve ön tanı (75,00); çalışma grubunda ise uygun teslim alma (40,00), tetkik

isteme (100,00), konsültasyon isteme (70,00) ve ön tanı (75,00) alt boyutlarında tam puan aldığı görülmektedir (Bkz. Tablo 4.2).

Alınabilecek ortanca puanlara bakıldığında sadece kontrol grubu öğrencilerinin hazırlık ve güvenlik kontrolü (,00), kendini tanıtmaya, iletişim ve onama (,00), birincil değerlendirme (42,50) ve dolaşımı değerlendirilmesi (20,00) aşamalarından düşük puan aldığı görülmüştür. Ayrıca bu gruptaki öğrencilerin tıbbi öykü sorgulama (0,00) basamağını hiç uygulamadığı gözlemlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2).

**Tablo 4.3.** HÖTS ve ASTS kontrol listeleri puanlarının çalışma gruplarına göre dağılımı.

<b>HÖTS ve ASTS Kontrol Listeleri Puanlarının Gruplara Göre Dağılımı</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS.</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Ortanca</b>
<b>Kontrol Grubu HÖTS</b>	3	496,66	75,88	415,00	565,00	510,00
<b>Çalışma Grubu HÖTS</b>	3	785,83	17,01	772,50	805,00	780,00
<b>İstatiksel Analiz</b>	<b>t=6.44</b>		<b>p=0,003*</b>			
<b>Kontrol Grubu ASTS</b>	3	643,33	94,64	535,00	710,00	685,00
<b>Çalışma Grubu ASTS</b>	3	847,50	32,50	815,00	880,00	847,50
<b>İstatiksel Analiz</b>	<b>t=3.53</b>		<b>p=0,024*</b>			

Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min.: Minimum değer, Max.: Maksimum değer

\* t: Bağımsız gruplarda t testi

Tablo 4.3’de kontrol ve çalışma grubu hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşımın senaryo temelli simülasyonla kontrol listeleri üzerinden değerlendirilerek, sonuçlarının karşılaştırılması yer almaktadır. Hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryo simülasyonlarında toplamda 1000 puan üzerinden değerlendirilen ekiplerin ortancaları çalışma grubu için ortancaların üzerinde(780,00) bulunmuşken; kontrol grubu için ortanca (510,00) saptanmıştır. İstatistiksel açıdan gruplar arasındaki bu fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Acil serviste travmalı hastaya yaklaşım senaryo simülasyonlarının 1000 puan üzerinden değerlendirilmesinde ise hem kontrol (685,00) hem de çalışma grubu (847,50) ortancaların üzerinde puan almışlardır. Çalışma grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek puan alması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Bkz. Tablo 4.3).

**Tablo 4.4.** Modifiye simülasyon etkililik aracı alt boyutlarına göre tanımlayıcı istatistikleri (n=9).

<b>MSEA Alt Boyutları (Minimum ve maksimum puan aralığı)</b>	<b><math>\bar{x}\pm SS</math></b>	<b>Min-Max</b>	<b>Ortanca</b>
Ön Bilgilendirme (2-10)	10,00±0,00	10,00-10,00	10,00
Öğrenme (4-25)	18,00±2,00	15,00-20,00	19,00
Güven (7-35)	32,00±1,87	29,00-35,00	32,00
Çözümleme (5-25)	24,22±1,09	22,00-25,00	25,00
<b>MSEA Ölçeği Toplam Puanı (18-95)</b>	<b>84,22±3,27</b>	<b>77,00-89,00</b>	<b>85,00</b>

Çalışma grubundaki intörn hekimlerin MSEA alt boyut ve ölçek toplam puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.4.'de verilmiştir. Simülasyon uygulamasına katılan öğrenciler ön bilgilendirme (10,00) ve çözümleme (25,00) aşamalarının değerlendirmesinde alınabilecek en yüksek puanı almışlardır. Tabloya bakıldığında öğrencilerin öğrenme (19,00) ve güven (32,00) alt boyutlarından da yüksek puan aldığı görülmektedir. Öğrenciler ölçeğin toplamından 85,00 puan alarak simülasyon ortamında öğrenmenin etkililiğine yönelik algılarının olumlu olduğunu göstermiştir (Bkz. Tablo 4.4).

Tabloda yer almamakla birlikte ön bilgilendirme ile ilgili olan madde 1 ve 2 ile çözümlemeyle ilgili olan madde 15 ve 19'a tüm katılımcılar "kesinlikle katılıyorum" yorumunda bulunmuşlardır. Öğrenme alt boyutu altında bulunan 7. maddeye de 7 katılımcı boş bırakmıştır.

## 4.2. Çalışmaya Katılan Öğrencilere ve Acil Servis Çalışanlarına İlişkin Nitel Bulgular

Öğrencilerin travmalı hastaya yaklaşımına ilişkin karar verme becerilerini ve öz-yeterliliklerini saptamak amacıyla yarı yapılandırılmış odak grup görüşmeleri ile yürütülen araştırmanın bu bölümüne 17 kişi katılmıştır. Araştırmanın bu bölümünden elde edilen bulgular iki başlık altında sunulmuştur. İlk başlıkta katılımcıların demografik özelliklerine, ikinci başlıkta tümevarımsal içerik analizi sonucu oluşturulan tema, alt temalar ve kodlar ile katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir.

### 4.2.1. Nitel Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Yarı yapılandırılmış odak grup görüşmelerine katılan 17 kişiye ait demografik özellikler Tablo 4.5.'de verilmiştir.

**Tablo 4.5.** Nitel katılımcıların demografik özellikleri (n=17).

Katılımcı kodu*	Cinsiyet	Mesleği
KGK1	Kadın	Öğrenci
KGK2	Erkek	Öğrenci
KGK3	Kadın	Öğrenci
KGK4	Erkek	Öğrenci
KGK5	Erkek	Öğrenci
KGK6	Erkek	Öğrenci
KGK7	Kadın	Öğrenci
KGK8	Erkek	Öğrenci
ÇG1OK1/ ÇG2OK1	Erkek	Öğrenci
ÇG1OK2	Kadın	Öğrenci
ÇG1OK3/ ÇG2OK2	Kadın	Öğrenci
ÇG1OK4	Erkek	Öğrenci
ÇG1OK5/ ÇG2OK4	Kadın	Öğrenci
ÇG2OK3	Erkek	Öğrenci
ASÇK1	Erkek	Acil Tıp Asistanı
ASÇK2	Erkek	Acil Tıp Asistanı
ASÇK3	Kadın	Hemşire

\*KGK: Kontrol Grubu Katılımcı, ÇG1OK: Çalışma Grubu 1. Oturum Katılımcı, ÇG2OK: Çalışma Grubu 2. Oturum Katılımcı, ASÇK: Acil Servis Çalışanı Katılımcı

Odak grup görüşmesine katılanların %41'i kadın, %59'u erkektir. Katılımcıların 14'ü öğrenci, ikisi acil tıp asistanı ve biri acil servis hemşiresidir.

#### 4.2.2. Öğrencilerin ve Acil Servis Çalışanlarının Travmalı Hastaya Yaklaşımına İlişkin Öğrencilerin Öz-yeterlilikleri ile İlgili Görüşleri

Bu bölümde öğrencilerin ve acil servis çalışanlarının travmalı hastaya yaklaşımına ilişkin öğrencilerin öz-yeterlilikleri ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinin analizi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen bulguların analizi sonucunda öne çıkan tema ve alt temalar Tablo 4.6.'da gösterilmiştir. Ayrıca tema ve alt temalara ilişkin katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir.

**Tablo 4.6.** Öğrencilerin ve acil servis çalışanlarının travmalı hastaya yaklaşıma ilişkin öğrencilerin öz-yeterlilikleri ile ilgili görüşlerine yönelik tema, alt tema ve kodlar.

Tema	Alt Tema	Kodlar
Tıp eğitiminde simülasyonun yeri ve etkililiği	Simülasyon ile eksikliklerin fark edilip, gelişimin izlenebilirliği	Simülasyon, deneyim, kendini tanıma
	Deneyim kazanma	Tecrübe, pratik, kendini tanıma, yönetim
	Teoriğin pratiğe aktarımı	Pratik, teorik, öğrenme, eğitim, muayene yapma, anamnez alma
Simülasyon eğitiminin faydaları	Hasta yönetiminde öz güven ve öz-yeterlilik	Öz güven, yeterlilik, karar verme, deneyim, eğitim
	Stres altında çalışma, empati yapma ve iletişim	Stres yönetimi, deneyimsizlik, hasta/hasta yakını, iletişim
	Gerçeklik algısı ve standart hasta ile çalışma	Gerçeklik, hasta/hasta yakını, hastane öncesi, farkındalık
	Gerçek hayata aktarım	Deneyim, karar verme, organize olma, farkındalık
Mevcut tıp eğitim sistemi	Hastane öncesi eğitimin mevcut sistemdeki yeri	Sedye, eğitim, 112 ambulans, olay yeri
	Sınıf mevcudunun yarattığı zorluklar	Kalabalık, pratik tekrarı yapma
Mezuniyet sonrası çalışma alanları	Güvenli alan tercihi	112, deneyim, güvenlik, malzeme tanıma, yardım isteyebilme, aşinalık

Araştırmaya katılan çalışma ve kontrol grubunda yer alan tıp fakültesi son sınıf öğrencisi intörn hekimlere daha önce simülasyona dayalı bir eğitim programında çalışıp çalışmadıkları, hastane öncesi ve acil servisle ilgili görüşleri ve deneyimleri, travmalı hastaya yaklaşım konusunda kendilerini yeterli hissedip hissetmedikleri, simülasyona dayalı eğitim programları hakkındaki görüşleri, bu deneyimin gerçek hayata aktarılabilirlikleri konuşulmuş ve arada sondaj sorular sorularak düşünceleri



alınmıştır (Bkz. Ek 5A). Acil servis çalışanlarına simülasyon eğitimi alan personelin yeterliliklerinde farklılık olup olmadığına ve simülasyon eğitiminin farkındalık oluşturup oluşturmadığına yönelik sorular sorulmuştur (Bkz. Ek 5B). Odak grup görüşmesi yapılan kontrol, çalışma ve acil servis çalışan grubunun verilerinin analizleri sonrasında 4 ana temaya ve 10 alt temaya ulaşılmıştır.

**Tıp eğitiminde simülasyonun yeri ve etkililiği** teması altında; *“simülasyon ile eksikliklerin fark edilip, gelişimin izlenebilirliği”*, *“deneyim kazanma”*, *“teoriğin pratiğe aktarımı”* alt temaları, **simülasyon eğitiminin faydaları** teması altında; *“hasta yönetiminde öz güven ve öz-yeterlilik”*, *“stres altında çalışma, empati yapma ve iletişim”*, *“gerçeklik algısı ve standart hasta ile çalışma”*, *“gerçek hayata aktarım”* alt temaları, **mevcut tıp eğitim sistemi** teması altında; *“hastane öncesi eğitimin mevcut sistemdeki yeri”*, *“sınıf mevcudunun yarattığı zorluklar”* alt temaları, **mezuniyet sonrası çalışma alanları** teması altında; *“güvenli alan tercihi”* alt teması elde edilmiştir (Bkz. Tablo 4.6).

### **Tema 1. Tıp Eğitiminde Simülasyonun Yeri ve Etkililiği**

Araştırmaya katılan tıp fakültesi son sınıf öğrencisi intörn hekimlere ve acil servis çalışanlarına simülasyona dayalı eğitim programıyla ilgili görüşleri sorulduğunda Uludağ Üniversitesinde mevcut bir simülasyon merkezi bulunduğu ama çok fazla zaman geçiremedikleri, senaryo temelli simülasyon eğitimi ile daha erken dönemlerde tanışmak istediklerini, genelde teorik eğitim aldıklarını, simülasyonun teorik ile pratiği bir araya getirmesinin durumu kalıcı hale getirdiği, tıp eğitiminin genel olarak simülasyona kullanımına uygun bir eğitim alanı olduğu, simülasyon eğitimi ile gelişim izlenmesinin sağlanabileceği ve teşvik edici olacağı, pratiğin parça öğrenimlerde kalmaması bütünü görmek için simülasyonun çok faydalı olacağı, simülasyon ile iletişimin güçlendiği, klinik öncesi dönemde 3 yıl süreyle sürekli teorik anlatımların olmasının yorucu olduğu araya renk katacağı, az görülen vakalarda ve çocuk hasta gibi baş etmesi zor vakalarda daha öncesinde simülasyon kullanımının deneyim kazanma için etkili olacağına yönelik genel bir çerçeve çizilmiştir.

### **Alt Tema 1. Simülasyon ile Eksiklikleri Fark Etme,**

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin ve acil servis çalışanlarının tıp eğitiminde simülasyon kullanımıyla eksikliklerin fark edilmesi ile ilgili; ÇG2OK3, ÇG2OK2 simülasyon ile daha önce karşılaşmalarının özellikle ilk 3 senelik klinik öncesi dönemde kendilerine motivasyon kaynağı olacağını, şevkle okula geleceklerini, ilk seneden itibaren böyle bir video çekilerek sonrasında son sınıfta tekrar deneyerek kendilerini görmelerinin gelişimlerini fark etmelerine sebep olacağını, KGK2 simülasyonu tıbbın her alanında kullanılması gereken bir eğitim yöntemi olması gerektiğini, ÇG2OK2, ÇG2OK1 farkındalık yaratacağını ve ilk dönemlerden itibaren programa dahil edilmesi gerektiğini, teorik ile öğrendiklerinin pratiğe dönüşmüş halini görmek istediklerini, ASÇK1 acil serviste simülasyon eğitimiyle gelenlerin farkındalıklarının yüksek olduğunu ve daha kolay kavradıklarını gözlemlediklerini ifade ettiler (n=5). Bu konuyla ilgili katılımcıların ifadelerinden aşağıda örnekler verilmiştir.

*“.....Mesela 1. Sınıfta o eğitimden sonra çok hevesliydim o zaman eğitimden sonra böyle minik bir simülasyon yapılırsa bence güzel olabilir. Hani ne var pnömotoraks verilmez olgu olarak çünkü bilmiyoruz 1. sınıfta ama basit travmalı hastalara yaklaşımla ilgili olay yerindeki müdahaleyle ilgili çünkü bize o anlatılmıştı, olay yerindeki müdahale anlatılmıştı öyle hatırlıyorum. Onunla ilgili bence 1. sınıfta ya da 2. sınıfta böyle basit bir simülasyon yapılabilir..... Çünkü 1. Sınıfa girdiğimizde çok fazla temel bilimler var..... 5. sınıfta tam olarak bu 2 kere ya da 3 kere yapılabilir ..... 1. sınıfta yani doktor olma hayalleriyle gelip hiçbir şekilde hasta görmeyince biraz sıkılmıştım ben ama travmalı hastaya yaklaşım dersini sevmiştim...” (ÇG1OK3)*

*“Ara ara tekrarlanmalı hatta bence bazı üniversitelerde duydum tıp fakültesi birinci sınıfa gelenlere mektup yazdırıyormuş Dekanlık daha sonra böyle kapalı zarflara koyduruyorlar işte o anki duygu düşünceleri mesleğe bakışları vs. daha sonra son sınıfta tekrar yazdırıp ikisini mezuniyette hediye ediyorlar, öğrencilere hani başlangıçta nasıldın bak bitirince düşüncelerin nasıl değişti gibisinden şimdi bizim simülasyon merkezinde mesela kamera sistemleri var kayıtlar alınabiliyor..... mesela oraya 2. sınıftayken ben bir tiyatro oyuncusu gelip hasta rolü oynasaydı ben poliklinikte veya onu ilk karşılayan stajyer öğrenci gibi daha sonra şu aşamada son sınıftayken o 2. sınıfta ki halimi izlesem ve beni tekrar o odaya koysalar ve nasıl artık*

*profyonelleştiğimi kendime bir şeyler kattığını da o videoları da böyle peş peşe izletseler çok mutlu olurum yani. Kaydettiğim aşamaları da kendim görmek hoşuma giderdi. İlk zamanlarda ki o telaş yok, korkum yok, bir şeyler öğrenmişim uygulamada. Çünkü bizim sorunumuz bence o yani teorikte her şey öğretiyorlar ama uygulama sahasına çok koymadığımız için ne kadar ilerlediğimizi bilmiyoruz. Çünkü burada herkes ağız birliği etmiş gibi şey diyor acildekiler işte göreve başladığınız zaman teorik bilginin falan yetmediğini hani uygulamada teorik bilgiden bambaşka şeylerin olduğunu görünce insan çok afallıyor böyle diye o yüzden bence simülasyon eğitimleri gerçekten eğitim programları içerisine sıkça yerleştirilmeli yani'' (ÇG2OK1)*

*''...Çevirirsek ne tarafına geçeriz birde sırt üstü görmüştük hastayı yüz üstü olunca da ayrı şey oldu birde bacağı ağrıyor diyor çevireceğiz Allah Allah bacağı ne olur diyorum (gülüyor) öyle olunca orada da bir sıkıntı yaşadık birde anamnez almayı böyle uzatmakta istemiyorsun aslında hızlıca almamız gerekiyor birinin sürekli alması gerekiyor diğerleri şey yaparken muayenede de eksiklikler var ...'' (KGK5)*

## **Alt Tema 2. Deneyim Kazanma**

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin ve acil servis çalışanlarının tıp eğitiminde simülasyon kullanımıyla deneyim kazanma konusu ile ilgili, KGK6, unuttuklarını hatırladığını, yüz üstü hastayı bir dahaki sefere daha rahat çevirebileceğini, KGK3, KGK7, KGK5 malzeme konusunda bilgi kazandıklarını, ilk kez ambulans gördüklerini, birkaç kez daha yapmak istediklerini ifade ettiler. ÇG1OK1, “sadece 2 defa yapsak bile güzel bir deneyim oldu” sözleri ile duygularını ifade etti. Acil stajından sonra odak grup görüşmesi yapılan ve acil deneyimi ile gözlem yapma fırsatları olan katılımcılar, ÇG2OK1, ÇG2OK3, ÇG2OK4 acilde yapılan uygulamaları (örn. göğüs tüpü takma) bilerek izlemek, 112 acil ambulanslarının hasta teslim ederken neler söylemesi gerektiğini bilerek gözlemlemek ve hastayı aktarırken farkında olarak yardımcı olmanın iyi bir deneyim olduğunu ifade etti. ÇG2OK2 çok karşılaşılmayan vakalarda (çocuk, gebe vb.) yararlı olacağı, hasta muayenesi, yönetimi konusunda tecrübe edindikleri, bazı uygulamaların tekrar tekrar yapılarak hatırlanması gerektiğini dile getirdiler (n=8). Bu konuyla ilgili katılımcı ifadeleri;

*''.... çok fazla hata yapabilme lüksümüz yok açıkçası yani istediğimiz kadar mantıklı hareket edelim ki mantık kayboluyor ben bunu simülasyonda da gördüm ki*

*bugün ekip lideri olduğum zamanda hasta yakınını bile bazı noktalarda zapt edemedim.... hastane öncesi o yüzden biraz daha bana karmaşık geliyor şu nedenle yani ilk defa tecrübelendiğimiz bir şey ve pratik çok önemli kesinlikle ben bunu sürekli söylüyorum belki ama kesinlikle pratik olmadan teorik 6 sene okuduk ama yaptıklarımızı gördünüz...’’ (ÇG1OK4)*

*‘‘.....özellikle çocuk acil bölümünde asistan ne gösterirse onu yapıyorduk özellikle bebeklere hiç dokunmuyorduk. Çocuklara da çok dokunmuyorduk yani bunlar olsaydı daha atak olabilirdim ya da ilk kez gördüğüm için yabancı kalıyordum hani anlatırsa asistan öğreniyordum anlatmazsa öğrenemiyordum ama biliyor olsaydım abla ya da abi ben bunu biliyordum bende yapabilir miyim ikinciye ben yapabilir miyim gibi bir şey söyleyebilirdim. Hani hastalarla daha çok haşır neşir olabilirdim kendi adıma söylüyorum.’’ (ÇG2OK2)*

*‘‘1. ve 2. sınıfta böyle meslek, beceri eğitimleri aldık, güzeldi o eğitimler, hocalarımız da verdi mesela haberlerde görüyoruz ya işte çocuğun boğazına bir şey kaçtı işte restoran sahibi ilk yardım biliyordu çocuğun hayatını kurtardı. Tüm Türkiye’de bir anda gündem oluyor işte kahraman işletmeci gibisinden helmich manevrası zor bir manevra değil bilmemiz gerekiyor, yapması gerekiyor herkesin de bizim için de geçerli, biz bu eğitimleri simülasyon olarak yaptık ama mesela 1. sınıfta yaptık o zamandan tekrar 3. sınıfta ya da 4. sınıfta tekrar almamız bence yapmamız gerekiyor, acil stajının içinde bunu gösteriyorlar ama yapturmıyorlar hani simülasyon olarak sadece kağıt üzerinde staj üzerinde geçiyor sadece şu şu yapılır şöyle şöyle yapılır ama sonuçta pratik bu hiç yapmayınca unutuyorsun hangi manevra, mesela gebe geldi bayıldı nereye yatıracağız sağa mı sola mı?..... O nedenle ben simülasyon eğitimlerinin her dönem en az iki senede bir tekrarlanması gerektiğini düşünüyorum. Bunu biliyorsunuz almıştınız gibisinden değil de biliyorsanız yapmanız lazım, ‘bak şurada yanlışınız, bak yanlışınız devam ediyor’ gibisinden eğitimin içinde olmasını istiyorum, aksatılmaması lazım bence’’ (ÇG2OK3)*

*‘‘...biliyorum ya USİM deki eğitimler birebir hasta başı, hasta varmış gibi oluyor yani orda kulaktan aşına oldukları bir şey olsa dahi fark ediyor bir şekilde...’’(ASÇK1)*

*‘‘Benim için de çok güzel bir tecrübeydi. Öncelikle pratisyenlikte 112 Komuta da çalışacağız ama şu ana kadar bize kimse ambulanstaki araçları ya da sedyeleri*

*tanıtılmamıştı. Bu çok güzeldi bizim için hani ilk defa görmüş olduk, hasta taşınmasını da aynı şekilde ayrıntıları ile öğrenmiş olduk, simülasyonda da gerçekten hastaların hasta yakınının o olay anında ki halini yaşadık böyle vaka bittiğinde terler içinde kaldık yani onu bizzat canlı bir şekilde yaşamamız bizim için öğreticiydi. Eminim ki hekimlik hayatımızda da bize büyük bir katkısı olacaktır.’’ (KGK2)*

### **Alt Tema 3. Teoriğin Pratiğe Aktarımı**

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin tıp eğitiminde simülasyon kullanımında teoriğin pratiğe aktarımıyla ilgili, simülasyonun öğrenmeyi teşvik ettiği teorik kısımların pratiğe aktarımını kolaylaştırdığı, bu uygulamada oldukları için çok şanslı olduklarını, eğitim içeriğine katılması gerektiğini, teoriğin genelde unutulmaya mahkum olduğu pratikle akılda kalıcılığın arttığı, iletişimin ne kadar önemli olduğu, sadece teorik olarak görmenin yetmediği bunu pratiğe dökmeyince konunun çokta anlamlandırılmadığı yönünde ifadelerde bulunulmuştur. KGK3 bunu “*parça parça öğrendiğimiz uygulamaları bir arada görmemizi sağladı*” olarak açıklarken, KGK2 kitabı bilgi ile pratiği birleştirmek olarak ifade etti. KGK8, ÇG2OK3 ve ÇG2OK4 anemnez almayı 1. Sınıftan beri gördüklerini ama alana gelince yapmadıklarını fark ettiklerini, zaten hastane öncesini hiç görmediklerini, pratikte şaşırdıklarını ve pratiğin önemini gördüklerini dile getirdiler (n=5). Bu ifadelerden bazıları:

*“... sanki bugün hiç bir şey bilmiyordum ve bugün öğrendim gayet güzel öğrendim gibi daha önce hiçbir bilgim yoktu ve her şeyi bugün öğrendim bugün yaptım olay böyleydi benim için çok ta güzeldi yaa simülasyon kesinlikle olmalı yani % 100 olmalı, olmadan tamamen sıfır her şey ezberleniyor geçip gidiyor hayatımızdan, hiç travmalı hastaya yaklaşımla ilgili notları hatırlamıyorum çünkü ben son dakika çalışan biriyim, sınava yönelik çalıştım geçti gitti... ne öğrendiysem oydu benim için o yüzden kendimi çok şanslı hissediyorum bu uygulamaya katıldığım için’’ (ÇG1OK5)*

*“... Biz 2. Sınıfta mesela KPR öğrenmiştik ama o kadar basit bir şeydi biz hepimiz ama severek öğrenmiştik sonra işte unutuldu gitti... bir şey başımıza gelebilir ailemizle yalnız kalabiliriz bir preklinik öğrencisi olsak bile niye bir şey yapamadık diye üzülebiliriz bu yüzden kesinlikle okula başladığımız andan itibaren öğretilmesi gerekiyor simülasyonda çok büyük bir avantaj kesinlikle kullanılmalı’’ (ÇG2OK4)*

''.....bende arkadaşlarıma katılıyorum kesinlikle şüana kadar sürekli teorik üzerinden gittik travmalı hastaya yaklaşım dersleri gördük önce şu yapılır sonra bu yapılır diye ama hani olay anına geldiğimiz zaman onun sıralaması falan kesinlikle aklımızdan gidiyor ve bir şekilde hastayı bir an evvel hastaneye ulaştırmaya çalışıyoruz bizim içinde çok güzel bir tecrübe oldu tamamen kitapta yazanla sahadakinin aynı olmadığını sahaya çıkmanın ne kadar önemli olduğunu bir kere daha görmüş olduk bu şekilde çok güzel bir tecrübeydi...'' (KGK2)

## **Tema 2: Simülasyon Eğitiminin Faydaları**

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin ve acil servis çalışanlarının tıp eğitiminde simülasyon eğitiminin faydalarına yönelik ifadeleri ile ilgili, simülasyon eğitiminin empati yapma, bilgiyi kullanma, hasta/hasta yakını ve ekip içi iletişim için gerekli olduğu, öz güven kazandırdığı ama bunun yeterli olmadığı, kağıt üzerinde ya da Probleme Dayalı Öğrenim (PDÖ) ile öğrenilen bilgilerin daha kalıcı hale gelmesi için kesinlikle pratik deneyimin gerekli olduğu, her şeyin teorik anlatımla tamamlanamayacağı, simülasyonda hata yapılsa bile kimseye zarar vermemenin güven verdiği, stres altında karar vermenin ve hasta/hasta yakını yönetmenin zorluklarını fark ettiklerini, senaryo sonrası kendi aralarında hatalarını konuştuklarını ve daha kalıcı olduğunu, çözümlerinin de faydalı olduğunu gördükleri yönünde genel bir çerçeve çizilmiştir.

### **Alt Tema 1. Hasta Yönetiminde Öz güven ve Öz-yeterlilik Kazanma**

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin öz güven ve öz-yeterlilikle ilgili görüşleri alındığında, kendilerini daha öz güvenli hissettikleri, genel olarak öz güvenin arttığı yönünde ifadeler kullanılmıştır. Genel olarak verilen görüşlerde tek uygulamayla bile daha öz güvenli olduklarını, tekrar ile bunun artmasını beklediklerini, daha önce bu konuda özellikle hastane öncesinde deneyim sahibi olmadıkları için kafalarında hep soru işaretleri taşıdıklarını ifade ederken, ÇG1OK4, ÇG1OK1 ve ÇG1OK2 hala kendilerini yeterli hissetmediğini, daha fazla uygulama ile pratik kazandıkça belki yeterlilik duygusuna sahip olacaklarını, gerçek ortam ve simülasyonlar ile kendilerini daha öz güvenli hissedebileceklerini belirttiler. ÇG1OK4 ayrıca ''hata lüksümüz yok, odakta insan var'' sözleri ile duygularını tam olarak dile getirmiştir. ÇG1OK3 bunu''

*gerçek hayatta vaka görsem kaçardım, şimdi kendimi daha iyi hissediyorum'' olarak ifade etti. ÇG2OK3 öz güvenli hissettiğini, acil servis stajındayken hasta/112 ekibini gördükçe, eğitimde çözümlenemedi söylenen konuların aklına geldiğini dile getirmiştir. ÇG2OK1 iğne dekompresyon uygulamasını artık gerçek hayatta yapabileceğine dair öz güven hissettiğini ifade etmiştir. Kitabı bilginin bir yere kadar kendilerine yardımcı olduğu fakat alanı tatmanın ve bilginin kullanılabilirliğini görmenin farklı olduğuyla ilgili genel ifadeler verilmiştir (n=4). Bu ifadeler;*

*''.....ben kendime güvenmiyorum bir hasta geldiğinde müdahale edemem bunun en büyük önemi bence sorumlusu da dediğiniz gibi simülasyon eğitiminin olmaması, bu çok etkili bence çünkü 2 eğitimde bile biz bir çok şey öğrendik evet o iğne dekompresyon çok belki sizin için basit ama bizim için bugün mesela muhteşem bir şeydi öğrendiğimiz siz mesela anlatırken ben kendim kolay gibi geldi ama biz böyle hep bir kağıtta evet onda o yapılır, bu yapılacak ama hiçbir şekilde o kot sayımı bile bir soru işareti yaparken de kafamızda oluştu acaba yapabildik mi ? yapamadık mı? Bunlar bence önemli yani eğitim bu şekilde geliyor bu gün doktor olduğumda da ben birçok eksiğimin olacağını düşünüyorum...'' ( ÇG1OK2)*

*''...bu tarz belki simülasyon eğitimleri arttırılsa çünkü hata yapsam da kimseye zarar vermeyeceğimi bilerek çalışmak o da güven veriyor yani arttırılsa öz güven yerine gelir zamanla ki sadece şu iki eğitim bile çok şey başardı yani benim üzerimde...''(ÇG1OK1)*

*''... yani evet bir hastaya müdahale ettiğimde, yanlış yapacağım, eksik yapacağım ama daha iyi yapacağım 3. de daha iyi yapacağım 4.üncüde daha iyi yapacağım, yani böyle hayata karşıda böyleyim daha iyi oluyor mu? oluyor bir dahakine daha da iyi olacak, şu an öz güvenli hissediyorum bir hasta gördüğümde kaçmam yani yardım ederim. Etraftaki insanları da elimden geldiğince yönlendiririm...'' ( ÇG1OK3)*

*''Gerçek hayata bence kesinlikle aktarabilirim ama bence şu sıkıntı var, gerçek hayatta yapılan yanlışları geri alamıyoruz, siz biz yaparken yönetirken bir şekilde destek oldunuz ama onları geri alamıyoruz. Yani yine yaptığımız yanlışın geri dönüşünü bir şekilde olabilir mi? olabilir ama en azında bu bir eğitimin olması ilk başta bize şey sağlıyor yani model sağlıyor sonrasında onu aynı şekilde uygulama aşamasına*

*gelebilir bence yapılabilir bir şekilde bu yani benim öz güvenimi tamamen şey yaptı yani yapabilirim modundayım bende.” (ÇG1OK2)*

## **Alt Tema 2. Stres Altında Çalışma, Empati Yapma ve İletişim Zorluğunu Fark Etme**

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin stres altında çalışma, empati yapma ve iletişim zorlukları hakkında yaptıkları geri bildirimlerde, KGK1, KGK2 hasta yakınına yönetmede zorlandıklarını ve bunun stres kaynağı olduğunu fark ettiklerini ifade ettiler. KGK4 stres altında karar vermenin zorlayıcı olduğunu ve bununla ilgili bir eğitim görmediklerini, KGK8, KGK2, KGK3 genel olarak hasta/hasta yakını iletişimde kendilerini yetersiz hissettikleri ve bunu simülasyon ile fark ettiklerini, iletişimin kullanılan sözcüklerin seçiminde ne kadar dikkatli olmak gerektiğini gördüklerini, hasta ile hiç konuşmadıklarını ve soru sormadıklarını fark ettiklerini, stres altında tüm teorik bilgilerin bir birine girdiğini ve daha sakin zamanda düşünerek yapabilecekleri şeyleri o anda görmedikleri ve yönetemedikleri, hasta/hasta yakınına konuşmasının kendilerini zorladığını olaya odaklanamadıkları ve gerekli bilgileri alamadıklarını ifade ettiler. KGK3 özellikle bu durumu ‘‘...hastayı teslim ederken bana sorulan hiçbir şeyi (hastaya) sormadığımı fark ettim...’’ şeklinde dile getirmiştir.

*‘‘...ne kadar tecrübesiz olduğumuzu görmemiz açısından güzeldi, ambulansda evet hiçbir deneyimimiz olmamıştı ama aynı zamanda o stres yönetimi hani hasta bir taraftan bağıyor bir taraftan konuşuyor, biz zaten onun hem stresini hem ağrısını yönetmeye çalışıyoruz. Fiziksel ve ruhsal bir tarafı da var. Aynı zamanda hasta yakınına da yönetmeye çalışıyoruz sürekli başımızdaydı bizim için o da zorlayıcı bir faktördü...’’ (KGK1)*

*‘‘.....orda kelime seçme, insanların yüzüne bakarken gözüne bakarken ki konuşmaları, gözlerini kaçırmadan söylemen gerçekten bir şeyler yaptığını hissettirmen ve onları inandırman gerçekten bir şey söylerken işte hekim, hemşire, sağlık çalışanının elinden geleni yaptığını inandırma hani yaptık ama kurtaramadık şunlar şunlar gelişti gibisinden hani o sözün hani derler ya kelimelerin hafifliği-ağırlığı, kalınlığı- inceliği duruma göre nasıl söyleneceği, bunlar önemli gerçekten bu eğitimlerde verilebilir sadece, tabi ki tıbbi yönü de var ama iletişim olayında da işin içindeyiz..... yani o stres anında bir şeyler hatırlamaya çalıştık stres altında karar*



*verme ve uygulama yapmak konusunda bir eğitim almamıştık. Bu stres altında ben çalışmam deyip fakülteyi bırakacak insanlar vardır Türkiye’de o nedenle biz mezun olmadan keşke daha fazlasını yapma şansımız olsa diye de düşündüm.’’ (ÇG2OK3)*

*‘’.....ben bu yaşanan şeyleri PDÖ uygulaması olsaydı bu gruptaki herkesin buna sayfalarca cevap verebileceğini düşünüyorum hani bütün basamakları hani sizin o artı eksi koyduğunuz not sayfalarında ki her şeyi detaylı bir şekilde açıklayıp hatta belki daha fazlasını yazabilecek arkadaşlarımız var ama böyle oturup bir sakince düşünmediğimiz orda aniden hızlıca hareket etmemiz gerekiyor müdahale etmemiz gerekiyor, stresli bir ortam var eksiklerimizi biraz ona bağlıyorum çok tecrübesiz ve biraz stres yapmamızın sebebi de bu aslında hani o biraz daha tecrübe kazandıkça stres azaldıkça o şekilde mantıklı kararlar vererek çok daha fazlasını yapabiliriz diye düşünüyorum.’’ (KGK4)*

### **Alt Tema 3. Standart Hasta ile Çalışma Gerçeklik Algısını Artırma**

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin standart hasta ile ilk kez çalıştıklarını ve bunun hem zorlayıcı bir faktör hem de gerçekçi olduğunu, hastanın cevap vermesi ve muayene sırasında tepki vermesini beklemediklerini genel olarak ifade ettiler. KGK2 bunu “çok gerçekçiydi hasta/hasta yakınının tepkileri” diye ifade ederken, KGK4 “bu kadar gerçekçi beklemiyordum” sözleri ile ifade etti. KGK1 ve ÇG2OK3 “hastanın tepki vermesi ve hasta yakını ile de iletişim kurabilmek yardım istememiz önemini göstermiş oldu”, sözleri ile durumu özetlemiştir. Konu ile ilgili diğer ifadeler aşağıda verilmiştir.

*‘’... canlı bir insan bizim için burada hasta rolü yapıyor bu çok faydalıydı benim açımdan, bugün ki uygulamamızda böyle tek bir şeye odaklanmıştım sadece işte travmalı hastayı taşıyıp götürmeye odaklanmıştım, anamnez almadığımızı acil ekibine devrederken fark ettim yani nerdeyse hiç anamnez almamışız bunların hepsine birden bakmak çok öğretici insan gerçekten hatalarından da çok güzel öğreniyor.’’ (KGK3)*

*‘’...ben bugün oraya gelirken kafamda bir şey vardı diye düşününce hani bu kadar gerçek bir simülasyon beklemiyordum. Hani birisi yanımızda bir hikaye okuyacak senaryo okuyacak biz her şeyi maket üzerinde yapacağız diye hayal etmişim hatta böyle işte kanama kontrolü falan yaparız tampon yaparız belki entübasyon yaparız falan, yani şoklanabilir ritimler, şoklanamaz ritimler falan onlara bakıyordum*

*hani hastayı şoklamamız gerekirse falan ne yapacağız ne edeceğiz falan diye ama hani orda gerçek bir insan görmek çok farklı bir deneyim oldu hani onu sedyeye taşımak falan bir anda gerçekten devirmeyelim düşürmeyelim falan o korkuyu yaşamak acele etmemiz koşmamız falan hani normalde şuana kadar o kadar gerçek bir stres yaşamamıştık. Uygulama bitip kahve içmeye giderken hepimizin elleri sıırlıklamdı o eldivenin içerisinde yani hani gerçekten heyecan vericiydi, normal sakin sakin oturunca orda konuştuğumuzda ‘aa biz şunları şunları niye yapmadık? biz şunları şunları unuttuk’ dediğimiz çok şey oldu bir sonraya bir kez daha böyle bir etkinliğe katılırsak mutlaka onları yaparak başlarız yani bence gerçek hayatta da karşılaştığımızda ilk onları yaparak başlayacağımız bir tecrübe oldu.’ (KGK4)*

#### **Alt Tema 4. Deneyimleri Gerçek Hayata Aktarma**

Konuyla ilgili özellikle çalışmaya katılan intörn hekim grubunu gözlemlene imkanı bulan acil servis çalışanları, staja gelen intörn hekim grubunun travma müdahalelerindeki organizasyon yetenekleri ve hasta muayene edip, tetkik istemelerde yaptıkları doğru yönetimler, gözlem ve öğretilenleri daha çabuk kavrama yetenekleri bakımından bir farkındalıklarının olduğunu ifade ettiler. ASÇK1 bu durumu “...daha çabuk kavriyorlardı mesela öğrettiğimizde bir daha tekrarlamak zorunda kalmıyorduk bazı şeyleri, o açıdan fark etti...” sözleri ile ifade etti. KGK6 ve KGK5 malzeme konusunda daha kontrollü olmaları gerektiğini, KGK4, KGK7, ÇG1OK1, ÇG1OK4 uygulama yaparken sakin olmanın önemini anladıklarını ve simülasyon yapan grup olarak daha şanslı ve deneyim sahibi olacaklarını, ÇG1OK5 hiçbir şey yapamasa da başın sabitlenmesi gerektiğini, ÇG2OK3, ÇG2OK4 simülasyonda gördüklerini acil stajında gözlemlene fırsatı oldukları için memnun olduklarını ifade ettiler. Genel olarak uygulamaya katılanların ortak görüşü bunun gerçek hayata aktarılacak güzel bir deneyim olduğu ve tekrar edilmesi gerektiği yönünde olmuştur. Bu konuyla ilgili;

*‘benim için baya bir faydalı bir eğitim oldu simülasyon çalışmalarının da faydalı olduğunu düşünüyorum. Gerçek hayata da uygulama konusunda da daha tabi ki hiç simülasyon yapmamış birisine göre daha iyi olacağını düşünüyorum hani simülasyonun yani çok fazla diyeceğim bir şey yok.’ (KGK7)*

*‘.....mesela işte bu olay yerindeki müdahalelerle ilgili onun için hiç zarar vermektense hiçbir şey yapmamayı kafamda kurmuştum açıkçası ama bu eğitimden*

*sonra yani eğitimi aldık ardından uygulamayı yapınca aslında o kadarda korkulacak bir şey olmadığını sistematik ilerleyince daha da yapılabilir ve doğru bir şekilde yapınca da faydasını gördüğüm için ben şuanda kendimi yeterli hissediyorum ya daha da iyi olacağım ki diyorum.”(ÇG1OK3)*

*“Yani öz güven anlamında da olsun ve yahut ben burada öğrendiğim şeyleri bir daha unutabileceğimi zannetmiyorum belki bana on defada anlatılmıştır yani skorlamalar olsun yaklaşımlar olsun anemnez almak olsun hastanın hikayesini hani tüm bunların hepsini öğrendik ama hani ben bir daha bugün 2 seferlik eğitimde deneyimlediğim şeylerin daha benim ömür boyunca aklımda kalıcı olacağını düşünüyorum.” (ÇG1OK1)*

*“Ambulansın içini bende daha önce deneyimlememiştim. Doktor olarak yani bence iyi bir tecrübe oldu ya şimdi mesela sedyenin bile nasıl girip araçtan indirilip bindirildiğini bilmiyordum, bunun bile çok şey kattığını düşünüyorum. Çünkü 6 yıllık eğitimimizin içinde hani acil stajını daha yapmadık ama aslında mezun olduğumuzda ki ilk görev yerimiz olabilecek büyük ihtimalle olan böyle bir yerde çalışacağız. Ama buna yönelik böyle bir eğitim almamıştık şuana kadar onun için ben teşekkür ediyorum öncelikle bize böyle bir eğitim verip zaman ayırdığınız için.”(KGK6)*

*“...benim bugün ki en çok aklımda kalan şey 112 den hastayı acil servise teslim edilirken bana sorduğu sorular. Ben onları hiç birini sormadığımı fark ettim şimdi bir daha bana böyle bir hasta gelirse çok yüksek ihtimalle o şeyleri sorarım bugün ki şeyleri yanlış yaptığım şeyleri ve öğrendiğim şeyleri uygulayacağımı düşünüyorum. Bu yüzden bence çok verimliydi buradan da kendimize bir şeyler çıkardığımızı düşünüyorum.” (KGK3)*

*“...hastanın ilk başına gittiğimizde yüksekte düşmeydi, nefes almakta zorlanıyorum dedi, şey diye direk düşündüm dedim bu herhalde tansiyon pnömotoraks diye ama hasta yüz üstüydü, derste bize tansiyon pnömotoraksta direk iğne torokostomi yapacaksın ya da acil durumda iğne ile dekomprese edeceksin deniliyor. Ama çok büyük bir sorun vardı hasta yüz üstüydü ve onu nasıl döndüreceğimi bilmiyordum(gülüyor) tabi kitapta yazdığı gibi olmuyor öyle bir anda...” (KGK6)*

### **Tema 3: Mevcut Tıp Eğitim Sistemi**

Araştırmaya katılan intörn hekimlere aldıkları eğitim sistemindeki hastane öncesi ve acil servis hastasının yönetiminin eğitimdeki yeri ve simülasyon eğitiminin kullanımını hakkında bilgi sorulmuş ve bu deneyime daha önce hangi platformlarda yapabildikleri sorgulanmıştır. Araştırmada verdikleri geri bildirimlerle 2 alt temaya ulaşılarak konu analiz edilmeye çalışılmıştır. Buna göre genel yaklaşım hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin müfredatta olmadığı ve sadece 1. sınıfta seçmeli ders olarak yer aldığı yönündeydi.

#### **Alt Tema 1. Hastane Öncesi Eğitimin Mevcut Sistemdeki Yeri**

Araştırma grubu genel olarak farkındalıkları yüksek bir gruptu ve çalışma alanlarından birinin muhtemel acil servis ve 112 ambulansları olduğu bilincindeydiler. Bu farkındalıkla beraber hastane öncesiyle ilgili daha önce bilgi sahibi olmadıklarını, malzeme, olay yeri, ambulans, ana sedye, olay yerinde muayene/müdahale gibi kavramlarla ilgili bilinçlenmenin bu simülasyon uygulamasıyla birlikte farkındalığa döndüğünü ifade ettiler. ÇG1OK4, ÇG1OK1, KGK6, KGK1, KGK2 KGK4 ve KGK3 bunu “*daha önce ambulansla ilgili hiç deneyimimiz yoktu ilk defa gördük, sedyeleri, ambulansın içini bilmiyorduk, malzemeyi tanımiyorduk bizim için çok güzel bir deneyim oldu*” olarak ifade ettiler. Konu ile ilgili diğer ifadeler:

*“Program için böyle ben gerçekten bunu çok isterdim yani bizim mezun olmak için 2 ayımız kaldı keşke daha öncesinde olsaydı, böyle daha fazla yapabileseydik bu programı yani en azından 5. Sınıfta ya da 4. Sınıfta bile bu vakaları. Mesela diyelim ki 112 hastane öncesi eğitim olur sonra acil sonra ikisi bir arada da olabilirdi. Yani daha çok böyle programlar olsaydı yani biraz geç oldu bizim için ama yine de çok güzeldi, senaryolarda çok güzeldi. Mesela ben 1 senaryo beklerdim mesela diyelim ki hasta bacağı kırıldı ya da yüksekte düşme bir kanama falan vardı ama o senaryo içinde birkaç şeyler vardı pnömotoraks vardı kırık vardı başka şeyler vardı hani aynı vaka içinde o da çok güzeldi, böyle işte” (KGK8)*

*“ilk önce hasta yaklaşımı eee mesela bugün bize hasta nasıl taşınır ambulansa falan ilk defa denemiş olduk önceden hiç öyle bir şey yoktu, bunların hepsi yeniydi bizim için hasta taşıma falan nasıl olacak? Bunlarda yeniydi birçok unuttuğumuz bilgiler vardı.” (KGK6)*

*‘‘Birde 6 yıllık eğitim boyunca ki çoğu %99 teorik maalesef ama hep teorik üzerinden biz bu şey için hazırlanıyoruz aslında hastane içi, acil ya da sonrası yaklaşımlara hazırlanıyoruz. O nedenle de aslında hastane öncesi hep bir şey yaratıyor bende bir farklılık oluşturuyor, onu yaşarken onu hissederken bile bu sedye kaldırmaktan tutun hastayı stabil hale getirip sırt tahtasına oturtmak kadar hatta çantayı nereye koyacaksın nerde nasıl müdahale edeceksin? Hepsi sizin öğrettiklerinizle aslında bir şey gördük, daha öncesine kadar böyle bir şey bilmiyordum yani açıkçası hiçte böyle bir eğitim almadık.’’(ÇG1OK4)*

*‘‘Tabii ki benim içinde çok güzel bir tecrübeydi. Öncelikle pratisyenlikte 112 Komuta da çalışacağız ama şuana kadar bize kimse ambulanstaki araçları ya da sedyeleri tanıtılmıştı bu çok güzeldi bizim için hani ilk defa görmüş olduk, hasta taşınmasını da aynı şekilde ayrıntuları ile öğrenmiş olduk, simülasyonda da gerçekten hastaların hasta yakınının o olay anında ki halini yaşadık böyle vaka bittiğinde terler içinde kaldık yani onu bizzat canlı bir şekilde yaşamamız bizim için öğreticiydi. Eminim ki hekimlik hayatımızda da bize büyük bir katkısı olacaktır.’’(KGK2)*

## **Alt Tema 2. Sınıf Mevcudunun Yarattığı Zorluklar**

Araştırmaya katılan intörn hekim grupları özellikle sınıf mevcudunun kalabalık olmasından ve ellerinde USİM gibi kullanacakları bir merkez olmasına rağmen herkesin bu imkanlardan yararlanamadığını ifade ettiler. ÇG1OK4, KGK5 ve ÇG1OK2 bu deneyimi yaşadıkları için kendilerini şanslı gördüklerini, tüm arkadaşlarının bu senaryo temelli simülasyon uygulamasını görüp gerçek hasta ile temas etmelerini istediklerini ifade ettiler.

*‘‘Simülasyon eğitimleri bence şu şekilde olması güzel bizde ama şu sıkıntı var kişi sayısı tıp fakülteleri her sene yeni bir tıp fakültesi açıldığı için kalabalık oluyor maalesef biz mesela şuan 9 kişi ile beraber yaptık ama bizim normal derslerimizde bunu yapma ihtimalimiz var mı soru işareti.’’(ÇG1OK2)*

*‘‘Katıldığım hatta sizin de bir geri bildirim yapıp kayıta katılacağı için aslında bizim en büyük sıkıntımız hocalarla ilgili değil aslında hocalara ulaşamamızın da yegane sebebi kişi sayımız yani 400 kişiyiz biz yani bu 400 kişide bu eğitimi alan 9 kişi var. 400 tane doktor çıkıyor ama ne kadar kalifiye ne kadar yeterli bir şey yani bunun tartışılması gerekiyor artık dur denilmesinin geldiğini düşünüyorum. O yüzden bu*

*sıkıntılar ortaya çıkıyor zaten bence bunu da söylemek istiyordum teşekkür ederim.”(ÇG1OK4)*

#### **Tema 4: Mezuniyet Sonrası Çalışma Alanları**

Araştırmaya katılan intörn hekimlere “Mezuniyet sonrasında düşündüğünüzde hastane öncesinde mi hastanede mi çalışmak isterdiniz?” diye sorulduğunda genel itibari ile acil servisi tercih ettiklerini hastane öncesini çok bilmedikleri için zorlu geldiğini, malzemeye yabancı olduklarını fark ettiklerini ifade ettiler. Özellikle acil tıp stajı yapan intörn hekimlerden alınan odak grup görüşmesinde staj sonrası acil servisin daha avantajlı olduğunu fark ettiklerini, 112 acil yardım ambulansından getirilen vakaları gözlemlediklerini ve onlarla iletişim kurduklarını ifade ettiler. KGK6, KGK2, KGK5, bu durumu acili daha iyi tanıyoruz, malzemelere ve ortama aşınayız diye ifade ederken, KGK1, ÇG1OK4 acilde özellikle bir bilene danışma, tetkik ve tahlil isteme, konsültasyon imkanı olmasının kendilerini daha güvende hissettirdiğini belirtti. Yapılan odak grup görüşmeleri analizinde en fazla üzerinde durulan konu güvenli alan ve danışma imkanı olması konuları dikkat çekti. Genel olarak acil servis tercih edilirken bir katılımcı (ÇG2OK2) acil tıp stajı sonrası iki birimi de gözlemleme fırsatı bulduğunu ve acil servisin de 112’nin de yorucu olmasıyla fikrini değiştirdiği ile ilgili;

*“...ilk odak grup çalışmasında acil stajı yapmadığımız için acile başlarken olduğu için simülasyon ben orada işte 112’yi düşünmüyorum, bana çok ürkütücü geldi demiştim. Acilde yorucu geldi bana ben bunların insanı değilim, poliklinik insanıyım bunu fark ettim. Bu da iyi oldu benim için 112 yi görmemde iyi oldu onu daha sakin sanabilirdim, yani ilk başta 112 yi hiç yazmam diye düşünüyordum şuan yani en azından acilinde yoğun olduğunu görünce sonuçta beni yoran şey oradaki kalabalık, bir sürü insana aynı anda cevap verebilme hepsini aklımda tutabilmem ikisi de bence aynı yoğunlukta gibi geldi bana onun için 112 de yazabilirim.”* diyerek duygularını paylaştı.

#### **Alt Tema 1. Güvenli Alan Tercih**

Araştırmaya katılan intörn hekimlerin genel olarak acil servisi seçeceklerini ifade ederken bunun en önemli nedenlerinden birinin kendilerini güvende hissetme ve

acil servisin daha güvenli bir alan olmasının rolü büyüktü. Konuyla ilgili KGK2, KGK1, KGK4, ÇG1OK1 ifadelerinde daha çok alanı tanımanın, malzemeyi tanımanın, tetkik/tahlil isteme imkanı olmasının, daha deneyimli birilerinin yanında olduklarını bilmenin ve konsültasyon isteyebilmenin verdiği güven olarak tarif ettiler. ÇK1OK4 ve KGK3 hastane ortamında güvenlik ekibinin olması, hastanın kendilerine gelmesi ve 112 ile gidilen alanların bilinmezliğinden kaynaklı acil servisin daha güvenli olacağını düşündüklerini ifade ettiler.

*“ Hastanede genelde bir şeylerin yerini daha iyi biliyorum çünkü hastaneyi daha çok gördük neticede birde hastanede böyle bir şey ortamı var güvenli bir ortam var sonuçta destek alabileceğimiz arkadaşlarımızın sayısı da daha fazla malzemede daha fazla, konsültasyon yapabileceğimiz durumlar daha yoğun hastane tabi ki de daha rahat ve şöyle bir şey var hastanede elimizin altında isteyeceğimiz tetkiklerde olduğu için daha bir hastayı etyolojik yönden de inceleyebildiğimiz için oda biraz zevkli ayrıntıya girebildiğimiz için ben ayrıntıyı severim böyle acil daha iyi.” (KGK5)*

*“.... hasta yakını faktörü çok önemli hani bizimle birlikte acilde güvenlik görevlileri var belki hasta yakınından bir saldırı tabi istemeyiz ama olan şeyler maalesef ki öyle bir durumda da yanımızda güvenlik görevlilerinin olacağını biliyoruz acil servis koşullarında ama ambulanda 3 kişiyiz ve hani yine birbirimizi kurtaracağız oda daha zor bence işte bu yüzden acili daha güvenli ve daha güzel geliyor kulağa.” (KGK1)*

*“ Bende acil servisi tercih ederdim 112 de her yere gidebilirsin karlı bir yere, dar bir yere, bir yangından hemen sonrasında, bir trafik kazasına çok çeşitli ama acilde ortamımız sabit, malzemeler diğer arkadaşların dediği gibi sabit, hani hasta bize geliyor bütün imkanlarımız var ve benim için ekipte danışabileceğimiz insanların sayısı bizden daha tecrübeli çok insan olabilme ihtimali bunlarda çok daha güvenli hissettiriyor bende acil servisi isterdim.” (KGK3)*

## 5. TARTIŞMA

Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşım konusunda karar verme becerileri ve yeterliklerinin senaryo temelli simülasyonla değerlendirmek amacıyla, çalışma ve kontrol grubu oluşturularak kontrol listeleri üzerinden uygulamalar puanlanmış ve iki grup arasındaki farklar değerlendirilmiştir. Gerçekleştirilen karma yöntem çalışmamızda elde edilen nitel ve nicel bulgular birlikte tartışılmıştır.

Hastane öncesi alanda olay yerinin dolayısı ile kendi ve hasta güvenliğinin sağlanması, hastaya daha uygun müdahale edebilmek için en önemli basamaklardan biridir. Kontrol grubu güvenliğin sağlanması aşamasından hiç puan alamamışken, çalışma grubu bu aşamadan 12,50 puan almıştır. Senaryo uygulamaları sonrasında yapılan odak grup görüşmelerinde güvenlik ile ilgili bir katılımcı *''112 de her yere gidebilirsin karlı bir yere, dar bir yere, bir yangından hemen sonrasına, bir trafik kazasına....''* diyerek alanın güvensizliğinden bahsederken, hasta yakını faktörünün de bir güvenlik tehdidi olabileceğini ifade eden başka bir katılımcı bunu *''...hasta yakını faktörü çok önemli hani bizimle birlikte acilde güvenlik görevlileri var.....ambulansta 3 kişiyiz ve hani yine birbirimizi kurtaracağız oda daha zor...''* sözleri ile ifade etmiştir. Çalışma grubunun bu konuya özen göstermesinin sebeplerinden biri olarak düzenlenen eğitimde güvenlik ile ilgili konuya ayrıca örnekler üzerinden yer verilmesinin daha önce hastane öncesi acil çalışma alanını deneyimlememiş tıp öğrencilerine farkındalık oluşturduğu düşünülmektedir. Yine oluşturulan simülasyon ortamının güvenli alan olarak görülmesinin güvenlik basamağının atlanması konusunda etkili olduğu düşünülmektedir. Bunu çalışma grubu katılımcılarından birinin *''Yapabileceğimiz çok şey var eskisi gibi asla değil ortam güvenliğini sağlayacağım, biz tabi şuan simülasyonun bir dezavantajı oydu ortam güvenliydi bizim için hiç onu kontrol etmedik''* sözleri ile ifade etmiş ve güvenliğin önemini kavradıklarını, gerçek dünyaya aktarım konusunda mesajları aldıklarını hissettirmiştir.

Travma vakalarında yine önemli bir kısmı sabitleme aşaması oluşturmaktadır. Senaryolarda vaka yüz üstü yatmakta, baş ve boynun manuel sabitlenerek komutla çevrilmesi ve travma tahtasına sırt üstü alınması, boyunluğun takılarak sabitlenmesi istenmiştir. Bunun için önce genel vücut görünümüne bakarak değerlendirme ve sırt



tahtasına alma işlemleri puanlanmıştır. Kontrol grubu bu aşamadan ortanca 30,00 puan alırken, çalışma grubu 55,00 puan almıştır. İki grup arasında klinik olarak anlamlı farkı yaratan sebeplerden birinin ekipmanları ilk kez görmüş olmak ve daha önce kullanmamak olduğu düşünülmektedir. Yapılan senaryo çalışmalarında iki grubun da en çok zorlandıkları ve zamanı etkin kullanamadıkları aşama olarak ortak gözlemlenen sorun hastayı sırt üstü çevirme ve örümcek kemeri ile sabitleme aşamasıdır. Konuyla ilgili daha önceki deneyimlerinden yola çıkarak sabitleme yapması gerektiğini bilen fakat durum esnasında ne yapacağını şaşırıldığını ifade eden bir katılımcı “...ama çok büyük bir sorun vardı hasta yüz üstüydü ve onu nasıl döndüreceğimi bilmiyordum, tabii kitapta yazdığı gibi olmuyor öyle bir anda...” cümlesini kullanarak dile getirirken, başka bir katılımcı ise “...şuana kadar bize kimse ambulanstaki araçları ya da sedyeleri tanıtılmıştı bu çok güzeldi bizim için hani ilk defa görmüş olduk...” sözleri ile sabitleme ekipmanları ile ilgili daha öncesinde bir deneyimlerinin olmadığını ifade etmiştir. Mevcut tıp eğitiminde, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerine dair her hangi bir uygulama ya da ders olmamasından kaynaklı malzeme, ekipman seçimi ve kullanımı konusunda her iki grubun da tecrübesiz olduğu ve yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma grubuna yüz üstü yatan hasta ve sırt üstü yatan hastanın sırt tahtasına alınması ve sabitlenmesi ile ilgili bir eğitim verilmiş olmasının çalışma grubundaki ortalamanın yüksek olmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Hastane öncesi travmalı hastada acil olgu yönetimi basamaklarından olan ikincil değerlendirme tıbbi öykü alma, baştan ayağa tam vücut muayenesi yapma ve vital bulguları alma olarak 3 aşamadan oluşmaktadır (47). Bu aşamalardan tıbbi öykünün alınması basamağı kontrol grubu tarafından hiç değerlendirilmezken çalışma grubu bu aşamadan tam puan almıştır. Yine acil serviste yapılan travmalı hasta senaryosunda da kontrol grubunun anamnez alma basamağından hiç puan alamadığı gözlemlenmiştir. Teorik anlatımlarda hastanın sorgulanması gerektiğinin farkında olduklarını ama pratikte unutulduğunu fark ettiklerini bir katılımcı şu sözleri ile ifade etmiştir “belki bana on defada anlatılmıştır yani skorlamalar olsun yaklaşımlar olsun anamnez almak olsun hastanın hikayesini hani tüm bunların hepsini öğrendik ama ben bugün 2 seferlik eğitimde deneyimlediğim şeylerin ömür boyunca benim aklımda kalıcı olacağını düşünüyorum”. Kontrol grubundan katılımcı bu durumu “biz 1. sınıftan beri anamnez, fizik muayene çok önemli diye diye teoriklerde hep söyledik ama hasta

*başına geldiğimizde anamnez bile alamadık''* sözleri ile pratiğin önemli olduğunu vurgulamıştır. Yine ikincil değerlendirmenin basamaklarından tam vücut muayenesinin yapıldığı ve vital bulguların alındığı bölümde çalışma grubu kontrol grubundan daha yüksek bir puan almıştır. Muayene ile ilgili kontrol grubundan gelen geri bildirimde katılımcı bu durumu *''...muayenede de eksiklikler var. Hastanın aslında hani göğüs kırığı var pnömotoraks olabileceği çok belli aslında ya da yelken göğüs olabileceği çok belli hemotoraks olabilir bir sürü şey yani aklımıza gelebilecek, bunların her biri olabilirken bunları önlemeye yönelik hiçbir şeyi yapmadan sadece hastayı bağlamak ve içeri götürmeye odaklandık...''* sözleri ile hastayı bir an önce olay yerinden alıp götürme isteğinin stres yarattığını ve muayeneyi yapamadıklarını ifade etmiştir. Kontrol grubunun hastane öncesi yönetimde stres altında sıkıntı yaşadıkları ve alanda kalma sürelerine bakıldığında çalışma grubuna göre daha fazla olay yerinde zaman kaybettiği gözlemlenmiştir. Çalışma ve kontrol grubunu gözlemleyen acil servis çalışanlarından muayene konusunda yaptıkları bildirimde; *'' hastayı devralmaları falan fark ediyor daha iyi devralıyorlar, röntgenlerini istiyorlar yani orda bizi beklemediler. Hastayı muayeneye hazırlık aşaması daha iyiydi''* ifadesi ile hastayı muayene ettikleri konusuna vurgu yapmıştır. Her iki grup da, tıp eğitim sürecinde prelinik dönemden itibaren anlatılan anemnez alma, fizik muayene yapma aşamalarını teorik olarak bildiklerini ifade etmiştir. Ancak hastane öncesi ya da acil servis senaryolarında standart hasta ile karşılaştıklarında iletişim zorluğu yaşadıkları ve buna bağlı anemnezin alınmasında zorlandıkları gözlemlenmiştir. Yine fizik muayene yapma esnasında hastanın *''ağrım var''* gibi tepkiler vermesinden dolayı tedirgin oldukları ve muayeneyi yapmadıkları/yapamadıkları gözlemlenmiştir.

Hastane öncesi kontrol listelerinde değerlendirilen bir basamak da acil tanılanıp müdahale edilmesi beklenen tansiyon pnömotoraks ve iğne dekompresyon uygulamasıydı. Çalışmamızda solunum sıkıntısını fark etme ve tansiyon pnömotoraksı tanısı koyma aşamasında çalışma grubu ortanca 100,00 puan alırken, kontrol grubu 55,00 puan almıştır. İğne dekompresyon hazırlığı yapma ve uygulama aşamasında ise iki grup da düşük puan almış, alt değerlendirme kriterlerinden giriş açısı ve doğrulama kriterlerini atladıkları gözlemlenmiştir. Çalışma ve kontrol grubu katılımcıları daha önce sadece teorik olarak bu uygulamayı öğrendiklerini, deneyimleme fırsatlarının olmadığını ifade etmişlerdir. Bu aşamadan çalışma grubu ortanca 60,00 alırken kontrol

grubu 45,00 puan almıştır. Uygulama sonrası alınan odak grup görüşmelerinde bir katılımcı bu durumu ‘...evet o iğne dekompresyon belki sizin için basit ama bizim için bugün mesela muhteşem bir şeydi öğrendiğimiz. Siz mesela anlatırken kolay gibi geldi ama biz böyle hep bir kağıtta evet onda o yapılır, bu yapılacak ama hiçbir şekilde o kot (kaburga) sayımı bile bir soru işareti yaparken de kafamızda oluştu acaba yapabildik mi, yapamadık mı?’ diyerek pratik uygulamanın gerekliliğini dile getirirken, acil stajı bitirildikten sonra yapılan görüşmelerde bir katılımcı bu durumu ‘şuan da çok rahat bir şekilde kendimden emin bir şekilde o iğneyi saplarım akciğere, o tıslama sesini duyarım yani ve çokta büyük haz alırım’’ olarak hislerini öz güvenli bir şekilde ifade etmiştir. Gerçek hayatta da uygulamayla ilgili tanı koyma ve uygulama yeri tespiti ile ilgili zorluklar yaşanmaktadır. Konuyla ilgili literatürde uygulama yerinin doğru tespiti ve uygulama kolaylığı ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır(48,49). Hastane öncesi savaş doktoru/sağlık bakım uzmanı ve intörn 1. ve 2. sınıf preklinik tıp öğrencilerinin iğne dekompresyonu becerileri sanal gerçeklik (Virtual Reality (VR) ortamında eğitim desteği ve sadece sözel ders anlatımının karşılaştırılmasıyla ilgili bir çalışma mevcuttur. Bu çalışmada sadece teorik ders anlatımıyla olan iğne dekompresyon başarısının daha az olduğu tespit edilmiştir (48). Ayrıca yine ABD donanması hastane öncesi personeline yönelik kadavra üzerinde eğitim ve didaktik ders anlatımıyla verilen eğitim karşılaştırmaları yapılmıştır. Çalışmada kadavra tabanlı eğitim alan personelin yer konusunda daha yüksek (%75) oranda başarılı olduğu sonucuna varılmıştır (49). Senaryo simülasyonları esnasında iğne dekompresyonu için doğru yeri bulma ve uygulama konusunda sıkıntı yaşadıkları gözlemlenen çalışma ve kontrol grubuna simülasyon uygulamaları sonrasında konuyla ilgili uygulama yaptırılmıştır. Çalışma grubuna değerlendirme günü senaryo bitimi sonrası iğne dekompresyon maketi üzerinde tek tek uygulama yaptırılırken, kontrol grubuna ayrı bir gün olarak planlanan beceri uygulamalarında iğne dekompresyonuna da yer verilmiştir. Tansiyon pnömotoraks gelişen vakalarda iğne dekompresyon uygulaması hayati öneme sahip olmakla birlikte fark edildiği anda yapılması beklenen bir uygulamadır. Çalışmamızda her iki grup tansiyon pnömotoraksı fark etmiştir. Ancak iğne dekompresyon uygulamasını yaparken özellikle yer bulma konusunda çok takıldıkları ve uygulamada belli bir standartın olmadığı gözlemlenmiştir. İki grubun puanları düşük tespit edilmesine rağmen çalışma grubuna eğitim gününde teorik

bilginin tekrar hatırlatılmasından kaynaklı uygulamadan biraz daha yüksek puan aldıkları düşünülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalara ve kendi çalışmamızın sonuçlarına dayanarak iğne dekompresyon uygulamasının sadece teorik anlatımla değil, pratik olarak yapılmasının öğrenmede kalıcılığı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Travma vakalarında bir önemli durum da dolaşımın kontrol edilmesidir. Çalışmamızda hastane öncesinde dolaşımın değerlendirilmesi ve sürdürülmesi 80 puan üzerinden değerlendirilmiş ve hastanın kanama kontrolü, nabız hızı, cilt rengi, kan basıncı, kapiller geri dolun zamanı yönünden değerlendirilerek kritik hasta olduğuna karar verilmesi beklenmiştir. Bu basamaktan çalışma grubu da kontrol grubuda ortanca 30,00 puan almış olup iki grupta düşük puan almıştır. Acil serviste dolaşımın değerlendirilmesi basamağı 125 puan üzerinden puanlanmış ve çalışma grubu 110,00 ortancaya sahipken kontrol grubu 20,00 puan almıştır. Frank ve ark. (2010) travma vakalarında hastane öncesi sağlık personellerinin görsel olarak kan kaybının hastanın vital bulguları üzerine etkisini, doğru tahmin etme becerisini belirlemek için bir simülasyon çalışması yapmıştır. Bu çalışmada acil serviste çalışan hekim ve sağlık personellerinin hastane öncesi süreçte kanama değerlendirmelerine bakılmıştır. Bunun için 6 (altı) simüle vaka verilmiş ve kan kayıplarını suni kan görseli, vital bulgular üzerinden belirlemeleri istenmiştir. Stabil ya da stabil olmayan vakalar için küçük kan hacimleri fazla tahmin edilirken, daha yüksek hacimlerin hafife alınma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Bu kararda çalışanların mesleklerinin, deneyim düzeyinin önemli ölçüde etkili olmadığı tespit edilmiştir (50). Bu da hastane öncesi travmalı hastasının yönetiminde dolaşım değerlendirilirken zorlanılan ya da yanılma payı barındıran bir uygulama olduğunu göstermektedir. Bizim çalışmamızda da hastada primer solunum sıkıntısı olmasının, değerlendirmede birincil bakıda yer alan dolaşım basamağının göz ardı edilmesine sebep olabileceği düşünülmektedir.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde acil olgu yönetimi acil sağlık gereksinimi duyulan hasta ile ilk buluşmada başlayarak hayati fonksiyonlarının devamlılığını sağlamak için gerekli tanı, tedavi, nakil ve teslim aşamalarından oluşan bir ekip çalışmasıdır (51). Bu çalışma ayrıca nakil sürecini ve kabin içi müdahaleleri de içermektedir. Kabin içi yapılan müdahaleler hastanın vital bulgu takibi, değişen durumları fark etme, yapılmamış müdahaleler varsa yapma, kayıt tutma gibi

aşamalardan oluşup 70 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Çalışma grubu bu etaptan ortanca 45,00 puan alırken kontrol grubu ortanca 15,00 puan almıştır. Hastane öncesi alanda özellikle kayıt tutma aşamasından iki grup da hiç puan alamamıştır. Acil servis etabında da tedavinin devamlılığının sağlanması kategorisinde alt başlık olarak yer alan kayıt tutma basamağı iki grubun da hiç puan alamadığı basamaklardan birisidir. Ekiplerin kayıt tutma basamağından puan almamış olması dikkat çekiciyken bunun nedeninin acil serviste henüz staj yapılmamasından ve özellikle daha evvel hastane öncesinde staj imkanı olmaması ve hastane öncesinde kullanılan formlar hakkında bilgi sahibi olunmadığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kontrol ve çalışma grubu hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşımın senaryo temelli simülasyonla değerlendirilerek, sonuçları karşılaştırıldığında hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım senaryo simülasyonlarında çalışma grubu için puanların ortanca (785,83) bulunmuşken; kontrol grubu için ortanca (510,00) saptanmıştır. İstatistiksel açıdan gruplar arasındaki bu fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Acil serviste travmalı hastaya yaklaşım senaryo simülasyonlarının değerlendirilmesinde ise hem kontrol (685,00) hem de çalışma grubu (847,50) ortalamanın üzerinde puan almışlardır. Çalışma grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek puan alması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcılarımızdan biri *“Benim içinde çok güzel bir tecrübeydi. Öncelikle pratisyenlikte 112 Komuta da çalışacağız ama şuana kadar bize kimse ambulanstaki araçları ya da sedyeleri tanıtmamıştı bu çok güzeldi bizim için hani ilk defa görmüş olduk”* ifadelerinde bu konuyu desteklemektedir. Acil serviste travmalı hasta yönetiminde ekiplerin kendini daha rahat hissettiği genel olarak gözlemlenmiştir. Özellikle hastayı teslim alma, travma mekanizmasını sorgulama, ön tanı koyma, tetkik, konsültasyon isteme, ikincil değerlendirme yapma aşamalarında kontrol grubu da çalışma grubu da tam ya da en yüksek puanlarını almıştır. Bunun nedeninin intörn hekimlerin 5. sınıfta da acil tıp stajı almış olmalarından, daha öncesinde hasta muayenesi, tetkik/konsültasyon isteme, tedavi planlama gibi aşamaları gözlemleme fırsatı bulmuş ve daha aşına bir ortamda olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. İki grup da hastane öncesi travmalı hasta yönetimi senaryo simülasyon değerlendirmesinde en düşük puanlarını almıştır. Bu sonuçta hastane öncesi ile ilgili

bir eğitimin tıp eğitimi boyunca olmamasının ya da staj imkanı bulunmamasının ve daha önce deneyimlenmemiş bir ortam olmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Senaryo temelli simülasyon uygulamalarının etkinliğini değerlendirmek amaçlı Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı (MSEA) kullanılmıştır. Çalışma grubuna uygulanan MSEA alt boyutlarına göre ortanca 85,00 puan bulunmuştur. Özellikle çözümlenme aşaması ile ilgili olan alt boyuttan tam puan alınmıştır. Bu da senaryo temelli simülasyon uygulamalarının travma yönetimi gibi zorlu ve hızlı karar verilmesi gereken acil durumlarda etkili bir yöntem olabileceği ile ilgili fikir sunmuştur. Senaryo simülasyonları ile ilgili odak grup görüşmelerinde son sınıf tıp öğrencileri tarafından da olumlu geri bildirimler verilmiştir. Özellikle standart hasta kullanımı, gerçek zamanlı uygulama olması, alanı birebir deneyimleme imkanı sunulmasının avantajlarından, simülasyonun deneyim için öneminden, sık tekrar etme taleplerinden, daha erken dönemlerde bu tarz eğitim alma isteklerinden, özellikle prelinik dönemde sürekli görülen teorik derslerin bu şekilde kalıcı olabileceğinden ve yapılan çözümlenme oturumlarının katkısından bahsedilmiştir. Konuyla ilgili bir katılımcının yaptığı açıklamada’’...simülasyonda da gerçekten hastaların hasta yakınının o olay anında ki halini yaşadık böyle vaka bittiğinde terler içinde kaldık yani onu bizzat canlı bir şekilde yaşamamız bizim için öğreticiydi. Eminim ki hekimlik hayatımızda da bize büyük bir katkısı olacaktır.’’ sözleri ile uygulamada gerçeklik duygusunu yaşadığını ifade etmiştir. Kendiler için öz güven verici bir uygulama olduğunu dile getirirken, hastaya gerçek anlamda bir zarar vermediğini bilerek yapılan bu simülasyon uygulamalı eğitimlerin artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Keryy Wilbur ve ark. (2018) tıp eğitiminde standart hasta kullanımının faydaları ile ilgili yaptıkları bir çalışmada standart hasta kullanılarak yapılan simülasyon çalışmalarının alan ile teorik bilgi arasında bir köprü oluşturduğunu ifade edilmiştir. Simülasyon uygulamalarının tıp eğitiminde özellikle zorlu şartlarda kullanılmasının faydası (15) olduğu gibi standart hasta kullanılan senaryoların da eğitimde arttırılmasının faydalı olacağı yönünde görüş bildirmişlerdir (26). Hızlı ve organize hasta yönetimi gerektiren vakalardan birinin de travma vakası olduğu ve bunun simülasyon gibi uygulamalarla eğitim programına katıldığı zaman kendilerini iyi hissedeceklerini ifade eden katılımcılardan biri ‘...bu tarz belki simülasyon eğitimleri arttırılırsa çünkü hata yapsam da kimseye zarar vermeyeceğimi bilerek çalışmak o da güven veriyor...’’

diyerek bunu dile getirmiştir. Tıp eğitiminde simülasyonun gerekliliği ve faydaları ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır (52, 53, 54, 55). Bu çalışmalardan bazılarında spesifik olarak travma vakaları üzerinde durulmuştur. 2008 yılında yapılan bir araştırma makalesinde travma eğitiminde senaryo temelli simülasyonlarının sadece travma yönetimini değil ayrıca ekip iletişimi, bilgi ve tecrübe paylaşımını, iletişim ve karar verme becerilerini de arttırdığı vurgulanmıştır (55). Yine tıp eğitiminde zorlu bir yönetimi içeren travma vakalarının öğrenilmesi aşamasında, simülasyon ile hastalara zarar vermeden, hatalardan ders çıkarılarak öğrenmenin gerçekleşeceği, bunun da eğitimin etkinliğini arttırmak amaçlı kullanılabileceği konusu üzerinde değinilmiştir (54). Miriam Ruesseler ve ark. (2010) tüm acil durumların yapılandırılmış bir yönetimle daha etkin yönetileceğini savunurken, tıp eğitimine simülasyon temelli bir müfredat ekleyerek, mevcut eğitim sistemi ile karşılaştırmıştır. Bu amaçla kontrol ve deney grubu oluşturarak bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya konu olan vakalardan biri de travmadır. 44 öğrenci üzerinde yapılan bu müfredat çalışmasında simülasyon temelli eğitim alan grup her alanda diğer gruptan anlamlı bir şekilde fazla puan alırken çalışmanın dikkat çeken kısımlarından biri travma yönetimi etabında iki grubun da (Çalışma grubu %76, kontrol grubu %52) en kötü performansı göstermiş ve en az puan almış olmalarıdır (27). Travma yönetiminde sadece acil serviste değil, hastane öncesine de önemli bir görev düşmektedir. Hastane öncesi acil sağlık hizmeti çalışanlarının organize bir şekilde hastayı alması ve uygun müdahaleler ve sabitleme ile uygun hastaneye sevk etmeleri hayatidir. Bu personeller vakayı ilk gören ve travma mekanizmasını değerlendiren birincil değerlendirme ve hayati fonksiyonların stabil kalmasını sağlama, vakayı uygun sabitleme, ek hasarı engelleme gibi görevleri de üstlenmektedirler (47). Hastane öncesi sağlık çalışanlarına yönelik yapılan birkaç çalışma bulunmaktadır. Bununla ilgili Anna Abelsson ve ark. (2012) tarafından çalışan personele ilişkin travma yeterlilik algısını ve simülasyon eğitiminin hastane öncesi personele etkisini değerlendiren bir gözlem çalışması gerçekleştirilmiştir (56). Yeterlilik algısı çalışmasında (2018) hastane öncesi çalışan personelin kendini teorik ve pratik anlamda yeterli hissettiğini gösterirken, pratik değerlendirmede çalışanlar düşük puanlar almıştır. Hastane öncesi tüm travma vakalarının birbirinden bağımsız ve farklı şekillerde karşılıklarına çıktığını; bu nedenle daha fazla pratik, eğitim, çalışma ve geri bildirim ihtiyaçlarının olduğunu ifade etmişlerdir (57).

Öz-yeterlilik ve öz güvenin iş gücüne etkisiyle ilişkili yapılan bir literatür araştırmasında özellikle iş performansında ve verimlilikte öz güvenin ve yeterlilik hissini önemli bir etken olduğu, kaygı ve stres gibi çalışmayı olumsuz etkileyen faktörleri azalttığına değinilmiştir. Öz-yeterliliğin artırılması için gerekli önemli bileşenlerden birinin doğrudan deneyimleme olduğu, kişilerin oluşan durumları yönetmesi için kendi kabiliyetlerine inanması gerektiği vurgulanmıştır (58). Çalışmamızda odak grup görüşmeleri ile alınan bildirimlerde, senaryo temelli simülasyonlarının çalışma ve kontrol grubu üzerinde öz güven ve yeterlilik ile ilgili algılarını arttırdıkları yönünde ifadeler mevcuttur. Konuyla ilgili özellikle iki kez deneyimleme fırsatı bulan çalışma grubu bunu bir avantaj ve öz güven artışı olarak görmüştür. Bir katılımcı bu durumu’’... benim için çok iyi oldu özellikle 2. tekrar olması hatta 3. olsa daha da öz güvenli hissederim artık bilmiyorum daha ne kadar hissedebilirim ama şuan gerçekten kendimi yeterli hissediyorum’’ sözleri ile, diğer katılımcı’...bu tarz belki simülasyon eğitimleri arttırılsa çünkü hata yapsam da kimseye zarar vermeyeceğimi bilerek çalışmak o da güven veriyor yani arttırılsa öz güven yerine gelir zamanla ki sadece şu iki eğitim bile çok şey başardı yani benim üzerimde...’’ sözleri ile deneyimin öz güvene etkisini belirtmiştir. Yine aynı katılımcı, ‘‘ Hiç korkmam hata yapmaktan korkmam yani acil bana onu öğretti. Oradaki o öz güveni verende simülasyon eğitimleri...’’ sözleri ile, başka katılımcı ‘‘...öz güvenimiz var tabi meslek hayatımızda ister istemez yansıyacaktır bunlar en azından şunu derim yani hah işte biz simülasyonda bunu yapmıştık...’’ ifadelerini kullanarak senaryo temelli simülasyonlu eğitimlerin önemini tekrar vurgulamış, doğrudan deneyim olarak yeterlilik ve öz güven artışına olumlu katkısını dile getirmiştir. Özlem Mıdık ve Servet Aker’in 2020 yılında yeni mezun hekimlerin mesleki öz-yeterlilik algıları üzerine yaptıkları bir çalışmada genel anlamda öz-yeterlilik algılarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Bizim çalışmamıza konu olan travma vakası ile ilişkili olan trafik kazası geçirmiş bir travmalı hasta bakımında kendilerini yeterli görme yüzdesi sadece %46’dır (59). Bu durum acil servis ortamı düşünülerek verilmiş bir cevap olduğu muhtemeldir. Hastane öncesi acil hasta yönetiminde hiç bilmedikleri, deneyimlemedikleri bir ortam ve ambulans ekipmanı ile bu yüzdenin daha düşük çıkması muhtemeldir. Tıp eğitimine simülasyon uygulamalarının eklenmesi yönünde öneriler ve çalışmalar mevcuttur(52, 53). Eğitim müfredatında bazı üniversiteler



simülasyon programlarını eklerken hala mevcut üniversitelerin çoğunda bu entegrasyon sağlanmamıştır. Acil sağlık hizmetleri sunumunda hastane öncesi 112 ambulans sistemlerinde Bakanlığın zorunlu hizmet içi eğitim çalışmaları mevcut olup hali hazırda tüm Türkiye’de uygulanmaktadır. Bu zorunlu modül eğitimlerden biri de Travmalı Hastada İleri Yaşam Desteği (TİLYAD) eğitimidir. 4 günlük eğitim programında travmaya özgü teorik bilgi ilk iki günü oluştururken 3. günü 6 ayrı senaryo temelli simülasyon uygulamalarını kapsamaktadır. Ayrıca eğitimin pratik değerlendirmesi senaryo simülasyonları üzerinden yapılmaktadır. Yapılan eğitimlerde geri bildirim olarak en çok dış mekanda gerçekleştirilen travma senaryosunda olmak üzere gerçeklik duygusu, senaryoların makyaj mülajla desteklenmesinin etkisi ve bütüncül yaklaşımı görmenin öneminin altı çizilmektedir. Morris and Conroy tıp eğitiminde simülasyon temelli bir eğitim sistemi geliştirilmesinin ve bunun öğrenciler üzerine etkisi ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Tıp eğitiminde klinik bilgilerin pratik bilgiye çevrilmesinin zorluğundan bahsedilerek özellikle acil durumların yönetiminde öz güven eksikliği tespit edildiğinden bu yönetimi içeren bir çalışma yapılmıştır. Bu bakımdan geliştirilen eğitim modülü sonrası öz-yeterlilik algısı ile ilgili bir anket yapılmıştır. Uygulama sonrası öğrencilerin öz güven algılarında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş, güvenli ortamda acil sağlık hizmeti hakkında uygulama yapma fırsatı bulmaları beğenilmiştir. Simülasyon eğitiminin özellikle lisans düzeyinde mümkün olduğu mezuniyet sonrası döneme kişileri hazırladığı sonucu çıkarılmıştır (53). İntörn hekimlerin mezuniyet sonrası çalışma alanlarından biri de hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sistemidir. Üniversite programlarında buna yönelik mezuniyet öncesi bir staj ya da uygulama alanı bulunmamaktadır. Çalışmamıza katılan öğrencilerden biri bu durumu “ *’Tabii ki benim içinde çok güzel bir tecrübeydi. Öncelikle pratisyenlikte 112 Komuta da çalışacağız ama şuana kadar bize kimse ambulanstaki araçları ya da sedyeleri tanıtmamıştı bu çok güzeldi bizim için hani ilk defa görmüş olduk’*” sözleri ile ifade ederken hastane öncesini nasıl yönetmeleri gerektiğini bilmediklerini ve bundan dolayı tedirgin olduklarını, malzemeyi ilk defa deneyimleme ve görme imkanı bulduklarını dile getirmiştir. Bunun yanı sıra çalışmaya katılan son sınıf öğrencilerinin tümü simülasyona dayalı bu eğitimin, müfredatın bir parçası olması gerektiğini ve daha erken dönemlerde (1. sınıftan itibaren preklirik dönem dahil) simülasyon uygulamaları ile tanışmanın motivasyonu artıracacağı, klinik dönemde sadece travmalı

hastada değil diğer acil durumlarla ilgili de simülasyonların yapılması gerekliliğinden bahsetmiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda “Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre karar verme becerisinde fark vardır.” olarak kurulan H<sub>1</sub> hipotezi ve “Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre yeterliliklerinde fark vardır.” olarak kurulan H<sub>2</sub> hipotezleri kabul edilmiştir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Çalışmada, Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşım konusunda karar verme becerileri ve yeterliklerinin senaryo temelli simülasyonla değerlendirmesi konusu araştırılmış, aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

1. Her iki grubun da, acil serviste yapılan travmalı hasta yönetimi senaryo simülasyonlarında, hastane öncesi yapılan travmalı hasta yönetimi senaryo simülasyonlarına göre daha başarılı olduğu tespit edilmiştir.
2. Hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım basamaklarında çalışma grubunda yer alan öğrencilerin hazırlık, uygun ekipman seçme, sabitleme, tıbbi öykü sorgulama, uygun teslim etme ve ön tanı koyabilme alt boyutlarında tam puan aldığı görülmektedir. Kontrol grubuna katılan öğrencilerin ise yalnızca hazırlık alt boyutundan tam puan aldığı belirlenmiştir
3. Kontrol grubunun özellikle hastane öncesi travmalı hasta yönetimi senaryosunda, yüz üstü yatan hastayı çevirme ve sabitleme uygulamasından düşük puan aldığı ve çok zorlandıkları görülmüştür. Çalışma grubunun ise aynı senaryoda kontrol grubuna göre daha yüksek puan aldığı ve daha rahat oldukları gözlemlenmiştir.
4. Her iki grup da, hem hastane öncesi hem de acil serviste yapılan senaryo simülasyonlarında güvenlik sorgulama basamağında yetersiz kalmıştır. Çalışma grubu düşük puan alırken kontrol grubu güvenlik sorgulama basamağında hiç puan alamamıştır. Yapılan odak grup görüşmelerinde her iki grupta acil servis ortamının, hastane öncesinden daha güvenli olduğunu fark ettiklerini dile getirmiştir.
5. Hastane öncesi travmalı hastaya yaklaşım basamaklarında çalışma grubunda yer alan öğrenciler tıbbi öykünün alınması basamağında tam puan alırken, kontrol grubu tıbbi öykü sorgulama basamağında hiç puan alamamıştır. Yine acil serviste yapılan travmalı hasta senaryosunda da kontrol grubunun anamnez alma basamağında hiç puan alamadığı gözlemlenmiştir

6. Hastane öncesi travmalı hasta senaryo simülasyon yönetiminde, güvenlik sorgulama ve olayı bütüncül yönetme konusunda her iki grubun da düşük puanlar aldığı ve eksiklerinin olduğu tespit edilmiştir.
7. Çalışmada hastane öncesi travmalı hasta yönetimi senaryo simülasyonları sonrası yapılan odak grup görüşmelerinde, her iki grup öğrencilerinin de kendilerini yeterli görmedikleri sonucuna varılmıştır.
8. Çalışmamızda simülasyonun faydaları; a. gerçeklik duygusu verdiği, b. hastaya zarar vermeden yapılan uygulamaların daha fazla öğrenmeyi teşvik edici olduğu, c. standart hasta kullanımının hasta ve hasta yakını ile iletişimi arttırdığı, d. senaryo simülasyonları sonrası yapılan çözümleme oturumlarının etkinliği, e. uygulama yapan ekibi izlemenin etkili olduğu, şeklinde her iki grup tarafından ifade edilmiştir.
9. Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hasta senaryo simülasyon yönetiminde, kontrol grubu ve çalışma grubu tarafından hiç yapılmamış ve puan alınamamış uygulamalardan birisinin de, kayıt tutma ve raporlama basamağı olduğu belirlenmiştir.
10. Travmalı hastanın sabitlenmesi yine iki grubun da en fazla zorlandıkları, uygun olarak tamamlayamadıkları uygulamalardan biri olarak gözlemlenmiştir. Özellikle yüz üstü yatan hastanın sabitlenmesi, baş boyun stabilizasyonu, hastanın başının manuel olarak sabitlendikten sonra çevrilmesi ve boyunluğun takılması aşamasında ekiplerin zorlandığı görülmüştür. Kontrol grubunun bu uygulamayı hiç yapmadığı, çalışma grubuna konuyla ilgili gösterim yapılmasına rağmen uygulamada zorlandığı ya da uygun yapmadığı tespit edilmiştir.
11. Uygulamalar esnasında, standart hasta ve hasta yakınları ile iletişimde güçlük çekildiği, hasta ile iletişimin zayıf olduğu, yeterli anemnez alınmadığı odak grup görüşmelerinde verilen ifadeler ile belirlenmiştir.
12. Acil Servis çalışanlarının gözlemleri sonucu her iki grubun da stajda fark edilir şekilde öz güvenli oldukları ile ilgili geri bildirim alınmıştır.

## 6.2. Öneriler

- Son sınıf öğrencilerinin mezuniyet sonrası çalışma alanlarından biri de hastane öncesi acil sağlık hizmetleridir. Öğrencilerin bu alanda staj yapma, seçmeli ders olarak seçebilme imkanının olması ya da teorik ve uygulamalı bir ders şeklinde müfredata eklenmesinin, kişilerin yeterlilik seviyelerini arttırabileceği ve alan seçimi konusunda tercihlerini etkileyebileceği düşünülmektedir.
- Öğrencilerin senaryo temelli simülasyonlar esnasında hiç yapmadığı ya da zorlandığı basamaklardan olan hasta ve hasta yakını ile iletişim kurma, tıbbi öykü alma, kayıt tutma gibi teknik/teknik olmayan becerilere ilişkin eğitimler planlanmasının mezuniyet sonrası yaşanılacak iletişim sıkıntılarını gidereceği düşünülmektedir.
- Hastane öncesi yönetimi içeren senaryoların sadece travma değil diğer acil durumlarında içeren, daha büyük örneklem grubu ile randomize kontrollü çalışma yapılarak çalışılmasının, bu alandaki eksiklikleri görmemiz açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Travma vakalarının yönetimi ekip çalışmasını gerektiren ve genel çerçevesi bir olsada birbirinden bağımsız yönetimlerdir. Bu yönetimlerin başarısını arttırmak için hekimlerin mezuniyet öncesinde, ekipte yer alan diğer meslek grupları ile mesleklerarası işbirliği kapsamında düzenlenecek eğitimler almalarının, bu yönetimleri kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

## 7. KAYNAKLAR

1. ÖSYM. (2021). *Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu*. <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2021/YKS/kntkilavuz05082021.pdf> adresinden alındı
2. *Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı*. (2020). Yüksek Öğretim Kurulu: <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/ulusal-cekirdek-egitimi-programlari> adresinden alındı
3. TC Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete. (2013, Mart 26). Resmi Gazete Sayısı:28599. *Sağlık Bakanlığı Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği*.
4. TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2019). Sağlık İstatistikleri Yıllığı. Ankara, Türkiye: <https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/40564/0/saglik-istatistikleri-yilligi-2019pdf>.
5. Dört Yol Göktaş, B. (2017). Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Mezuniyet Sonrası ile İlgili Düşünceleri, Kariyer Seçimleri ve Etkileyen Faktörler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 12-21.
6. TÜİK. (2019). *Türkiye İstatistik Kurumu*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710> adresinden alındı
7. Çelik Kurtoğlu, G., Karakayalı, O., Temrel Atmaca, T., Arık, Y. E., İçme, F., & Sener, A. (2012). 112 ile Acil Servise Getirilen Vakaların Değerlendirilmesi. *Turkish Medical Journal*, 73-76.
8. Klassen, R. M., & Klassen, J. R. (2018). Self-Efficacy Beliefs of Medical Students: a Critical Review. *Perspectives on Medical Education*, 76-82. doi:<https://doi.org/10.1007/s40037-018-0411-3>
9. Wagner, D., Bear, M., & Sander, J. (2009). Turning Simulation into Reality: Increasing Student Competence and Confidence. *Journal of Nursing Education*. <https://doi.org/10.3928/01484834-20090518-07> adresinden alındı
10. Yüksek Öğretim Kurulu. (2018). *Tıp Programlarında Eğitime Başlanması ve Eğitimin Sürdürülmesi İçin Asgari Koşullar*. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yok-tarafindan-Asgari-Kosullari-Belirlenen-Programlar/tip\\_fakultesi\\_ek.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yok-tarafindan-Asgari-Kosullari-Belirlenen-Programlar/tip_fakultesi_ek.pdf) adresinden alındı
11. Şahin, E. (2017). *Tıpta Uzmanlık Öncesi Saha Hizmeti Yapılmasının Uzmanlık Tercihleri ve Tıp Eğitimi Üzerine Katkısı*. Edirne: YÖKTEZ.
12. Medine Avrupa Tıp Eğitimi Tematik Ağı. (2007). *Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu Tıp Eğitiminde Niteliğin Geliştirilmesi İçin Evrensel Standartlar Avrupa Spesifikasyonları*. Danimarka.
13. TC Sağlık Bakanlığı. (2004). *Acil Hekimliği Sertifika Programı Uygulama Yönergesi* sayı:717.

14. Türk Tabibler Birliği. (2022). *GPE Genel Pratisyenlik Enstitüsü*. [https://www.ttb.org.tr/kollar/\\_gpe/index.php](https://www.ttb.org.tr/kollar/_gpe/index.php) adresinden alındı
15. Gaba, D. M. (2004). The Future Vision of Simulation in Health Care. *Qual Saf Health Care*, 2-10.
16. Baggott La Velle, L., & Nichol, J. (1998). Multimedia Simulation: a threat or an enhancement of practical work in science education. J. Wellington içinde, *Practical Work in School Science - Which way now?* (s. 252-270). Routledge.
17. Sezer, B., & Elçin, M. (2017). Tıp Eğitiminde Simülasyon. H. F. Odabaşı, B. Akkoyunlu, & A. İşman içinde, *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (s. 443-452).
18. Barrows, H. S. (1993). An Overview of the Uses of Standardized Patients for Teaching and Evaluating Clinical Skills. *Academic Medicine*.
19. Khan, K. Z., Gaunt, K., Ramachandran, S., & Pushkar, P. (2013). The Objective Structured Clinical Examination(OSCE): AMEE Guide no.81.Part II: Organisation & Administration. *Medical Teacher*, 1447-1463.
20. Alaa, E., Sara, S., & Wilbur, K. (2018). Systematic Review of Standardized Patient Use in Continuing Medical Education. 38(1), 3-10. doi:10.1097/CEH.0000000000000190.
21. Palaganas, J. C., Ulrich, B. T., & Mancini, M. E. (2020). Debriefing Environment and Pre-briefing. *Mastering Simulation a Handbook for Success Second Edition* (s. 97). içinde Sigma Theta Tau International.
22. Kneebone, R. L. (2016). Simulation Reframed. *Advances in Simulation*, 1-8.
23. Wilson, L., & Rockstraw, L. (2011). Human Simulation for Nursing and Health Professions, 265-270.
24. Aljamal, Y., Prabhakar, N., Saleem, H., Baloul, M., & Farley, D. (2019). Surgical interns in 2018: Objective assessment suggests they are better but still lack critical knowledge and skill. *Elsevier/Surgery*, 1093-1099.
25. Jihye, Y. &. (2019). Changes in Medical Students' Self-Assessments of Clinical Communication Skills after Clinical Practice and Standardized Patient Feedback. *Academic Psychiatry*.
26. Wilbur, K., Elmubark, A., & Shabana, S. (2018). Systematic Review of Standardized Patient Use in Continuing Medical Education. *J Contin Educ Health Prof*, 3-10. doi:10.1097/CEH.0000000000000190
27. Ruesseler, M., Weinlich, M., Müller, M. P., & Byhahn, C. (2010). Simulation Training Improves Ability to Manage Medical Emergencies. *Emerg Med J*, 734-8.
28. Acıpayam, A., & Türüt, H. (2021). Toraks Travması Nedeniyle Acil Servise Başvuran Hastaların Başvuru Süreleri ve Travma Şekli ile Morbidite ve Mortalite Arasındaki İlişki. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 53-58.
29. Öztürk, C. A. (2017). *Travmatik Pnömotoraks*. <https://docplayer.biz.tr/12497319-Travmatik-pnomotoraks.html> adresinden alındı.

30. Roberts, D. J., Leigh-Smith, S., Faris, P. D., Blackmore, C., Ball, C. G., Robertson, H. L., Stelfox, H. T. (2015). Clinical Presentation of Patients With Tension Pneumothorax. *Annals of Surgery*, 1068-1078.
31. Karaca, M. A. (2018). Taktiksel Tıp. *Anatolian Journal of Emergency Medicine*, 24-28.
32. American College of Surgeons. (2018). *Advanced Trauma of Life Support Tenth Edition*, 48-65-66.
33. Akgül Gül, A. (2017). Pnömotoraks. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 54-62.
34. Metin, M. (2018). Pnömotoraks. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 7-15.
35. Halcomb, E. J., & Hickman, L. (2015). Mixed Methods Research. *Faculty of Science, Medicine and Health Papers: Part A*, 41-47.
36. Creswell, J. W. (2021). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş* (3. Baskı b.). (M. Sözbilir, Çev.) Pegem Akademi, 18-35-50.
37. Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi. (2021). *USİM-İyi Hekimlik Uygulamaları ve Simülasyon Merkezi*. <http://tip.uludag.edu.tr/usim-iyi-hekimlik-uygulamaları-ve-simulasyon-merkezi> adresinden alındı
38. <http://tip.uludag.edu.tr/mezuniyet-oncesi-egitim-programlari> . (2021). Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi: <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/136072> adresinden alındı
39. Leighton, K., Ravert, P., Mudra, V., & Macintosh, C. (2015). Updating the Simulation Effectiveness Tool: Item Modifications and Reevaluation of Psychometric Properties. *Nursing Education Perspectives*, 317-323. doi:doi: 10.5480/15-1671
40. Şahin, G. (2020). Sanal Hasta ve Yüksek Gerçeklikli Simülasyon Temelli Simülasyon Yöntemlerinin Hemşirelik Öğrencilerinin Performans, Simülasyona Dayalı Öğrenme ve Klinik Karar Vermede Öz güven ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi. *Doktora Tezi*. TC Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
41. Çokluk, Ö., Yılmaz, K., & Oğuz, E. (2011). Nitel Bir Görüşme Yöntemi: Odak Grup Görüşmesi. *Kurumsal Eğitim Bilim*, 95-107.
42. Hesse-Biber, S. N., & Leavy, P. (2008). *Handbook of Emergent Methods*, 374-380.
43. Oriot, D., & Alinier, G. (2018). *Pocket Book for Simulation Debriefing in Healthcare*. Springer.
44. Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 363-88.
45. Olgun, C. K. (2008). Nitel Araştırmalarda İçerik Analizi Tekniği. *Sosyoloji Notları*, 66-70.
46. Yıldırım, A. (1999). Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri ve Önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23-112.



47. Koçkaya, P. D., Gürcüoğlu, İ., & Bağla, S. (2020). *Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Kitabı*. Ankara: TC Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
48. Wilson, K. L., Doswell, J. T., Fashola, O. S., Debeatham, W., Darko, N., Walker, T. M., Weaver, W. L. (2013). Using Augmented Reality as a Clinical Support Tool to Assist Combat Medics in the Treatment of Tension Pneumothoraces. *Military Medicine*, 981-985. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00074> adresinden alındı
49. Grabo, D., Inaba, K., Hammer, P., Karamanos, E., Skşada, D., Martin, M., Demetriades, D. (2014). Optimal Training for Emergency Needle Thoracostomy Placement by Prehospital Personnel Didactic Teaching Versus a Cadaver-Based Training Program. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 109-113.
50. Frank, M., Schmucker, U., Stengel, D., Fischer, L., Lange, J., Grossjohann, R., Matthes, G. (2010). Proper Estimation of Blood Loss on Scene of Trauma: Tool or Tale? *J Trauma*, 1191-1195.
51. Koçkaya, P. D., Oktay, C., & Keysan, O. (2020). *Erişkinlerde İleri Yaşam Desteği Eğitim Kitabı*. Ankara: TC Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
52. McGaghie, W. C., Issenberg, B., R, P. E., & J, S. R. (2010). A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Medical Education*, 50-63.
53. Morris, M. C., & Conroy, P. (2019). Development of a Simulation-Based Sub-Module in Undergraduate Medical Education. *Irish Journal of Medical Science*. doi:<https://doi.org/10.1007/s11845-019-02050-3>
54. Berkenstadt, H., Ben-Menachem, E., Simon, D., & Ziv, A. (2013). Training in Trauma Management: the Role of Simulation-Based Medical Education. *Anesthesiol Clin.*, 167-177. doi:10.1016/j.anclin.2012.11.003.
55. Cherry, R. A., & Ali, J. (2008). Current Concepts in Simulation-Based Trauma Education. *J Trauma*, 1186-93. doi:10.1097/TA.0b013e318170a75e, 1186-93.
56. Abellsson, A., & Lindwall, L. (2012). The Prehospital Assessment of Severe Trauma Patients` Performed by the Specialist Ambulance Nurse in Sweden - a Phenomenographic Study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 67. doi: 10.1186/1757-7241-20-67
57. Abellsson, A., Rystedt, I., Suserud, B.-O., & Lindwall, L. (2018). Learning High-Energy Trauma Care Through Simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 1-6. doi:10.1016/j.ecns.2017.11.009
58. Durmaz, Ş., & Ören, K. (2017). Öz-Yeterlilik ve Öz güvenin İşgücü ve İstihdama Etkisine Bir Bakış. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 109-120.
59. Midik, Ö. (2020). Yeni Mezun Hekimlerin Mesleki Öz Yeterlik İnançlarının Değerlendirilmesi-Evaluation of Occupational Self-Efficacy Beliefs of Newly-Graduated Physicians. *Tıp Eğitim Dünyası*, 36-45.

## 8. EKLER

### EK-1. Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu

“Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmalı Hastaya Yaklaşımının Senaryo Temelli Simülasyonla Değerlendirilmesi”

1. Yaşınız ( )

2. Cinsiyetiniz

(1 ) Kadın (2 ) Erkek

3. En son mezun olduğunuz okul:

(1) Anadolu Lisesi

(2) Sağlık Meslek Lisesi

(3) Genel Lise

(4) Diğer

4. Travmalı bir hastaya müdahale ettiniz mi?

( 1) Evet (2 ) Hayır

## EK-2. Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı Formu

\*Simüle klinik deneyimi tamamladıktan sonra, lütfen aşağıda verilen ifadeler ile ilgili görüşlerinizi yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum(1)	Kısmen Katılmıyorum(2)	Kararsızım(3)	Kısmen Katılıyorum(4)	Kesinlikle Katılıyorum(5)
1. Ön bilgilendirme aşaması, güvenimi artırdı.					
2. Ön bilgilendirme aşaması, öğrenmem için yararlıydı.					
3. Hastamın durumundaki değişikliklere müdahale etmeye daha çok hazırım.					
4. Patofizyolojiyi daha iyi anlamayı geliştirdim.					
5. Tanılama becerilerime daha fazla güveniyorum.					
6. Klinik kararları vermede yetkin hissettim.					
7. İlaçları daha iyi anlamayı geliştirdim. (Senaryoda ilaç yoksa boş bırakınız)					
8. Klinik karar verme becerilerimi uygulama fırsatı buldum.					
9. Bakımın ve girişimlerin önceliğini belirlemede kendime daha fazla güveniyorum.					
10. Hasta ile iletişim kurmada kendime daha fazla güveniyorum.					
11. Hastaları, hastalıkları ve girişimler hakkında bilgilendirme becerime daha fazla güveniyorum.					
12. Sağlık bakım ekibine bilgi raporlama becerime daha fazla güveniyorum.					
13. Hasta güvenliğini geliştiren girişimleri uygulamada kendime daha fazla güveniyorum.					
14. Bakım vermek için kanıta dayalı uygulamaları kullanmada kendime daha fazla güveniyorum.					
15. Çözümleme aşaması, öğrenmeme katkı sağladı.					
16. Çözümleme aşaması, senaryoya odaklanmadan önce duygularımı ifade etmeme izin verdi.					
17. Çözümleme aşaması, klinik yargımı geliştirmede bana yardımcı olduğundan değerliydi.					
18. Çözümleme aşaması, simülasyon sırasındaki performansıma ilişkin kendimi yansıtmam için fırsatlar sağladı.					
19. Çözümleme aşaması, simülasyonun yapıcı bir değerlendirmesiydi.					
Bugünkü simüle klinik deneyim hakkında başka neler söylemek istersiniz?					

### EK-3. Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi

<b>HASTANE ÖNCESİ TRAVMA SENARYOSU KONTROL LİSTESİ</b>					
<p>Bu eğitim değerlendirme kontrol listesi “<i>Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirmesi</i>” senaryosu için kullanılacaktır. Bu istasyonda travmalı acil olgunun yönetimi, tanı ve tedavisi 1000 üzerinden puanlanarak değerlendirilecektir. Tam yapılan uygulamalara parantez içindeki puan verilecektir. Eksik ya da yanlış uygulamalar 0 puan olarak değerlendirilecektir. Katılımcının doğru/tam uygulamaları karşılığında aldığı puanların toplamı sağ alt köşedeki "toplam puan" kısmına yazılacaktır</p>					
<b>BÖLÜM</b>	<b>UYGULAMA</b>	<b>AŞAMA ve (puan)</b>	<b>(+/-)</b>	<b>UYGULAMA PUANI</b>	<b>BÖLÜM PUANI</b>
<b>ACİL OLGU YÖNETİMİ ÖN HAZIRLIK AŞAMASI VE YERLEŞİM (180 PUAN)</b>	HAZIRLIK (20 PUAN)	Görev paylaşımı yapma(10) Malzeme hazırlığı yapma(10)			
	GÜVENLİK KONTROLÜ (25 PUAN)	Güvenlik sorgulama(25)			
	KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANMA (25 PUAN)	-Maske(5)			
		-Gözlük(5)			
		- Eldiven(10)			
		-Travma önlüğü(5)			
	KENDİNİ TANITMA İLETİŞİM VE ONAY (15 PUAN)	Kendini tanıtmaya (5)			
		İletişim(hasta/yakını)(5)			
		Onay alma (5)			
	UYGUN EKİPMAN SEÇME (25 PUAN)	-Sırt tahtası(5)			
-Acil çantası(5)					
-Örümcek kemer(5)					
-Baş tespit yastığı(2,5)					
- Boyunluk(2,5)					
UYGUN EKİP YERLEŞİMİ YAPMA (25 PUAN)	-Ekip lideri, sağ taraftan yaklaşıma/ göz teması kuracağı tarafa geçme(10),				
	- Ekip üyesi, baş sabitlemesi yapma(15)				
UYGUN MALZEME YERLEŞİMİ YAPMA (25 PUAN)	-Sırt tahtasını doğru yere koyma(15)				
	-Ulaşılabilecek mesafeye çanta ve ekipmanı koyma(10)				
TRAVMA MEKANİZMASINI SORGULAMA (20 PUAN)	-Nasıl düştüğünü sorgulama(10)				
	-Ne kadar yüksekten düştüğünü sorgulama(10)				
<b>YÜZ ÜSTÜ YATAN HASTADA TRAVMA OLGUSUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ ( 120 PUAN)</b>	YÜZ ÜSTÜ POZİSYONDA YAPILACAK BİRİNCİL DEĞERLENDİRME (50 PUAN)	Bilinç değerlendirme (AVPU) (10)			
		Havayolu açıklığına bakma(5)			
		Solunumu değerlendirme(5)			
		Solunum sıkıntısını fark etme(10)			
		Hastayı sırt üstü çevirme kararı alma(20)			
GENEL VÜCUT GÖRÜNÜMÜNE BAKMA VE SIRT TAHTASINA ALMA		Hızlıca dışı kanama var mı değerlendirme(10)			
		Hızlıca ekstremiteleri değerlendirme(10)			
		Sırt muayenesi yapma(10)			

	(65 PUAN)	Hastayı komut vererek sırt tahtası üzerine kademeli çevirme(10)		
		Hastayı çevirdikten sonra boyunluk takma(25)		
<b>SIRT ÜSTÜ POZİSYONDA YAPILACAK BİRİNCİL DEĞERLENDİRME</b>  <b>(325 PUAN)</b>	SOLUNUM SIKINTISININ NEDENİNİ ARAŞTIRMA (110 PUAN)	- Solunum sayısı(10)		
		-Oksijen saturasyonu(10)		
		-Akciğer sesi dinleme, oskültasyon(10)		
		- İnceleme muayene(10)		
		- Basınçlı pnömotoraksı fark etme(50)		
		- Geri dönüşümsüz maske ile yüksek akım 8-10 lt oksijen başlama(20)		
	İĞNE DEKOMPRESYON HAZIRLIĞI YAPMA, UYGULAMA (90 PUAN)	- Uygulama yapılacak yeri belirleme(5. İnterkostal aralık)(10)		
		- 14-16-18 G angiochat seçme(10)		
		- 5 cc enjektör içine 2-3 ml SF çekme(10)		
		- Eldiven parmağı ya da serum seti ile düzenek hazırlama(10)		
		- 90 derecelik açı ile giriş yapma(10)		
		- Doğru yerde olduğuna karar verme(çıkış sesi duyma, enjektöre hava kabarcığı gelmesi)(10)		
		- İğneyi çıkartma ve sabitleme(10)		
	DOLAŞIMIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE SÜRDÜRÜLMESİ (80 PUAN)	- Solunumu tekrar değerlendirme(20)		
		-Kan basıncı(5)		
		- Kapiller geri dolun(5)		
		- Nabız sayısı(5)		
		-Nabız dolgunluğu(5)		
Damar yolu açmaya karar verme(10) (gerekirse ambulansa bırakma)				
SF ya da RL ile damar yolu açma(DAKŞ)(10)				
SABİTLEME (35 PUAN)	Kritik hasta olduğuna karar verme(40)			
	Baş tespit yastıklarının yerleştirme(10)			
	Hastayı sırt tahtasına örümcek kemer ile sabitleme(10)			
	Termal örtü ya da battaniye ile hastayı örtme(5)			
		Ana sedyeye alma ve kemerleri bağlama(10)		
NAKİL KARARI ALMA (5 PUAN)	Nakil için KKM ile görüşme(5)			
UYGUN MERKEZ SEÇİMİ (10 PUAN)	Göğüs cerrahisi ve ortopedi uzmanı olan ve acil cerrahi girişim yapılabilecek merkeze nakil etme(10)			
	Baştan aşağı ayrıntılı fizik Muayene(40)			

<b>NAKİL AŞAMASI MÜDAHALE (215 PUAN)</b>	AMBULANSTA İKİNCİL BAKI DEĞERLENDİRMESİ ( 120 PUAN)	EKG/Monitör (10)		
		SpO <sub>2</sub> (15)		
		Kan basıncı(10)		
		Kan şekeri(10)		
		Vücut ısısı(10)		
		GKS tespiti(15)		
		Saturasyon düzeyine göre doğru oksijen verme yöntemini seçme(10)		
	TIBBİ ÖYKÜYÜ SORGULAMA (25 PUAN)	Belirti bulgular(5)		
		Allerji-alkol kullanımı(5)		
		Medikal geçmişi(5)		
Geçirilmiş hastalıklar-aile öyküsü(5)				
KABİN İÇİ YAPILAN MÜDAHALE (70)	En son yediği yemek-ilaç alımı-gebelik sorgulama(5)			
	Sabitlenmediyse Tibia fraktürünü sabitleme(20)			
	Değişen durumları fark etme(10)			
	Ana sedyeyi güvenli bir şekilde ambulansa alma ve indirme(10)			
	Vitalleri kritik hastada 5 dk, stabil hastada 15 dk bir tekrar etme(10)			
	Sürekli monitörizasyon ile hasta takibi yapma(10)			
<b>TESLİM AŞAMASI (60 PUAN)</b>	ATMİST PROTOKOLÜNE UYGUN TESLİM ETME (60 PUAN)	Kayıt tutma(10)		
		A Yaş, cinsiyet ve ilgili geçmiş hikaye(10)		
		T Olayın oluş zamanı(10)		
		M Yaralanma mekanizması(10)		
		I Şüphelenilen ve tespit edilen yaralanmalar(10)		
		S Gözlenen veya monitörize edilen bulgular(10)		
<b>ÖN TANI/TANI (100 PUAN)</b>	ÖN TANILAR (100 PUAN)	T Uygulanılan tedaviler(10)		
		Basınçlı pnömotoraks(50)		
		Tibia fraktürü(50)		
<b>AÇIKLAMALAR:</b>	<b>KATILIMCININ ADI-SOYADI:</b>			
	<b>GÖZETMENİN AD-SOYADI, İMZA:</b>			
<b>TOPLAM PUAN:</b>	<b>Süreler:</b>			
	<b>Senaryo başlangıç: Ambulansa alışı:</b>			
	<b>Senaryo bitişi:</b>			

**EK-4. Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Kontrol Listesi**

<b>ACİL SERVİS TRAVMA SENARYOSU KONTROL LİSTESİ</b>					
<p>Bu eğitim değerlendirme kontrol listesi "Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirmesi" senaryosu için kullanılacaktır. Bu istasyonda travmalı acil olgunun yönetimi, tanı ve tedavisi 1000 üzerinden puanlanarak değerlendirilecektir. Tam yapılan uygulamalara parantez içindeki puan verilecektir. Eksik ya da yanlış uygulamalar 0 puan olarak değerlendirilecektir. Katılımcının doğru/tam uygulamaları karşılığında aldığı puanların toplamı sağ alt köşedeki "toplam puan" kısmına yazılacaktır.</p>					
<b>BÖLÜM</b>	<b>UYGULAMA</b>	<b>AŞAMA ve (puan)</b>	<b>(+/-)</b>	<b>UYGULAMA PUANI</b>	<b>BÖLÜM PUANI</b>
<b>ACİL OLGU YÖNETİMİ ÖN HAZIRLIK AŞAMASI VE YERLEŞİM (60 PUAN)</b>	HAZIRLIK GÜVENLİK KONTROLÜ (20 PUAN)	Görev paylaşımı yapma(10)			
		Güvenlik sorgulama(10)			
	KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANMA (25 PUAN)	-Maske(5)			
		-Gözlük(5)			
		- Eldiven(10)			
		-Travma önlüğü(5)			
	KENDİNİ TANITMA İLETİŞİM VE ONAM (15 PUAN)	Kendini tanıtmaya (5)			
İletişim(hasta/yakını)(5)					
Onay alma (5)					
<b>EKİPLERDEN HASTAYI TESLİM ALMA (80 PUAN)</b>	TRAVMA MEKANİZMASINI SORGULAMA (40 PUAN)	Nasıl düştüğünü sorgulama(20)			
		Ne kadar yüksekte düştüğünü sorgulama(20)			
	UYGUN TESLİM ALMA (40 PUAN)	Yapılan müdahaleleri sorgulama(20)			
		Ekibin liderini dinleme, iletişim kurma(10)			
<b>TRAVMA OLGUSUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ (350 PUAN)</b>	BİRİNCİL DEĞERLENDİRME (105 PUAN)	Bilinç değerlendirme (AVPU) (10)			
		Havayolu açıklığına bakma(10)			
		Solunumu değerlendirme(10)			
		Dolaşımı değerlendirme (10)			
		Solunum sıkıntısının devam ettiğini fark etme(20)			
		Genel Vücut Görünümüne bakma(25)			
		Travma tahtasıyla hastayı acil servis sedyesine aktarma(20)			
	SOLUNUM SIKINTISININ NEDENİNİ ARAŞTIRMA (120 PUAN)	- Solunum sayısı(10)			
		-Oksijen saturasyonu(20)			
		-Akciğer sesi dinleme, oskültasyon(10)			
		- İncelemeyle muayene(10)			
		- Toraks tüpü takılması kararı alma(50)			
	DOLAŞIMIN DEĞERLENDİRİLMESİ (125 PUAN)	- Geri dönüşümsüz maske ile yüksek akım 8-10 lt oksijen başlama(20)			
		Kan basıncı(10)			
Kapiller geri dolum(10)					
Nabız sayısı(10)					
Nabız dolgunluğu(10)					
Damar yolunu varlığını sorgulama(5)					
Sistolik 90 mmHg olacak şekilde sıvı resüsitasyonu sağlama SF ya da RL (10)					
Analjezi düşünme ve uygulama(70)					

<b>KONSÜLTASYON VE TETKİK İSTEME (170 PUAN)</b>	TETKİK İSTEME ( 100 PUAN)	Laboratuvar istemi yapma(50 ) Görüntüleme istemi yapma(50)			
	KONSÜLTASYON İSTEME (70 PUAN)	Göğüs cerrahisi konsültasyonu isteme(50)			
		Ortopedi konsültasyonu isteme(20)			
<b>ACİL OLGUNUN TEDAVİSİ VE STABİLİZASYON ( 265 PUAN)</b>	İKİNCİL BAKI DEĞERLENDİRMESİ ( 130 PUAN)	Baştan aşağı ayrıntılı fizik Muayene(40)			
		EKG/Monitör (10)			
		SpO <sub>2</sub> (10)			
		Kan basıncı(10)			
		Kan şekeri(10)			
		Vücut ısısı(10)			
		GKS tespiti(20)			
		Saturasyon düzeyine göre(%94-98 arası) doğru oksijen verme yöntemini seçme(20)			
	TIBBİ ÖYKÜYÜ SORGULAMA (25 PUAN)	Belirti bulgular(5)			
		Alerji-alkol kullanımı(5)			
		Medikal geçmişi(5)			
		Geçirilmiş hastalıklar-aile öyküsü(5)			
	TEDAVİ DEVAMINI SAĞLAMA, KAYIT TESLİM (110 PUAN)	En son yediği yemek-ilaç alımı-gebelik sorgulama(5)			
		Tibia fraktürünü sabitleme(20)			
		Değişen durumları fark etme(10)			
Sürekli monitörizasyon ile hasta takibi yapma(10)					
Vitalleri kritik hastada 5 dk, stabil hastada 15 dk bir tekrar etme(10)					
Kayıt tutma(10)					
<b>ÖN TANI/TANI (75 PUAN)</b>	ÖN TANILAR (75 PUAN)	Basınçlı pnömotoraks(50)			
		Tibia fraktürü(25)			
<b>AÇIKLAMALAR:</b>		<b>KATILIMCININ ADI-SOYADI:</b>			
<b>TOPLAM PUAN:</b>		<b>GÖZETMENİN AD-SOYADI, İMZA:</b>			
		<b>Süreler:</b>			
		<b>Senaryo başlangıç:</b>			
		<b>Senaryo bitiş:</b>			



**EK-5. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi Formu**


<b>YARI YAPILANDIRILMIŞ ODAK GRUP GÖRÜŞMESİ (A-1 formu kontrol grubuna sorulanlar)</b>
1. Kendinizi tanıtır mısınız?
2. Daha önce simülasyona dayalı bir senaryo uygulamasına katıldınız mı?
3. Hastane öncesinde ve hastanede yapılması gerekenleri senaryo simülasyona dayalı bir uygulama programında deneyimlediniz. Deneyimlerinizi benimle paylaşır mısınız?
a) Hastane öncesi ve hastane süreçleri arasında fark var mı? Zorlandığınız noktalar oldu mu? Neden?
b) Mezuniyet sonrası düşündüğünüzde hastane öncesinde mi hastanede mi çalışmak isterdiniz? Neden?
4. Travmalı hastalara müdahale konusundaki bilgi ve becerilerinizi bu uygulamada kullanma fırsatınız oldu. Bu konuda ne düşünüyorsunuz? Kendinizi yeterli hissettiniz mi?
a. Yeterli ise neden?
b. Yetersiz ise neden?
5. Simülasyona dayalı uygulama programı hakkında ne düşünüyorsunuz?
6. Bu uygulamadaki deneyimlerinizin gerçek yaşama aktarılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?
7. Bütün süreci değerlendirdiğinizde son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?
<b>YARI YAPILANDIRILMIŞ ODAK GRUP GÖRÜŞMESİ (A-2 formu çalışma grubuna 3. Aşamada sorulanlar)</b>
1. Kendinizi kısaca tanıtır mısınız?
2. Simülasyona dayalı bir eğitim programında hastane öncesinde ve hastanede yapılması gerekenleri ikinci kez deneyimlediniz. Deneyimlerinizi benimle paylaşır mısınız?
a) Hastane öncesi ve hastane süreçleri arasında fark var mı? Zorlandığınız noktalar oldu mu? Neden?
b) Mezuniyet sonrası düşündüğünüzde hastane öncesinde mi hastanede mi çalışmak isterdiniz? Neden?
3. Travmalı hastalara müdahale konusundaki bilgi ve becerilerinizi bu eğitimde bir kez daha kullanma fırsatınız oldu. Bu konuda ne düşünüyorsunuz?
4. Bu eğitimdeki deneyimlerinizin gerçek yaşama aktarılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?
5. İkinci kez bu uygulamaya girmiş oldunuz şimdi kendinizi yeterli hissediyor musunuz?
a) Hala yetersiz ise neden?
6. İkinci kez simülasyona dayalı eğitim programına katıldınız, program hakkında ne düşünüyorsunuz?
7. Bütün süreci değerlendirdiğinizde son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

<b>YARI YAPILANDIRILMIŞ ODAK GRUP GÖRÜŞMESİ (A-2 formu çalışma grubuna 4. Aşamada sorulanlar)</b>
1. Simülasyona dayalı bir eğitim programında hastane öncesinde ve hastanede travmalı hastaya yaklaşım konusunda yapılması gerekenleri deneyimlediniz. Bu deneyimleriniz ile hastane stajınızda kendinizi nasıl hissettiniz?
a) Yeterli ise neden? Yetersiz ise neden?
2. Stajınızı bitirip mezun olmak üzeresiniz, mezuniyet sonrasında düşündüğünüzde hastane öncesinde mi hastanede mi çalışmak isterdiniz? Fikriniz değişti mi? Neden?
3. Travmalı hastalara müdahale konusundaki bilgi ve becerilerinizi hastane stajınızda kullanma fırsatınız oldu mu? Bu konuda ne düşünüyorsunuz?
4. Bu eğitimdeki deneyimlerinizin gerçek yaşama aktarılabilir olduğunu düşünüyor musunuz?
5. Simülasyona dayalı eğitim programının eğitim sürecinize/ stajınıza katkısı var mıdır? Eğitim programlarına eklenebilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?
6. Bütün süreci değerlendirdiğinizde son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

**5-B Formu;** Acil serviste çalışan uzman ya da asistan hekimlerden ve hemşirelerden acil servis stajı yapan intörnlerin yeterliklerini gözlemleyecek personele yönelik düzenlenmiş yarı yapılandırılmış açık uçlu sorular yer almaktadır.

<b>YARI YAPILANDIRILMIŞ ODAK GRUP GÖRÜŞMESİ FORMU</b>
1. Kendinizi tanıtır mısınız?
2 Hastane öncesi ve acil servis travma simülasyon eğitimi alan bir grupla çalıştınız, bu ekiple çalışırken bir farklılık hissettiniz mi?
3. Bu eğitimden geçmiş olan intörn hekimlerin yeterliklerini değerlendirir misiniz?
4. Eğitim almış grupla ilgili gözlemleriniz neler?
a. Eğitimden sonra acile gelen travma hastalarını sizce nasıl yönettiler?
5. Bütün süreci değerlendirdiğinizde son olarak eklemek istediğiniz bir şey var mı?

## EK-6. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

	<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ</b> <b>KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b> <b>BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU</b>		
	Dok.Kodu : FR-IAP-03	İlk Yay.Tarihi : 26 Ocak 2015	Sayfa : 1 / 6
	Rev. No : 00	Rev.Tarihi :	

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sayın .....

Sizi "Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İyi Hekimlik Uygulamaları ve Simülasyon Eğitim Merkezi'nde" yürütülen "Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmalı Hastaya Yaklaşımının Senaryo Temelli Simülasyonla Değerlendirilmesi" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahibsiniz. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma Sorumlusu  
(Adı-Soyadı-Ünvanı-İmza)

Dr. Öğr. Üyesi Zahide TUNÇBİLEK

Prof. Dr. Şule AKKÖSE AYDIN (İkinci/Eş danışman)

**Araştırmanın Amacı:**

(Çalışmanın araştırma amacı olduğu mutlaka belirtilmeli, gönüllünün anlayabileceği sade bir dil kullanılmalı ve kısaltılmış ifadeler açıklanmalıdır).

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşım konusunda karar verme becerileri ve yeterliklerinin senaryo temelli simülasyonla değerlendirmektir.

**Hipotezler**

**H0:** Hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yaklaşımı senaryo temelli simülasyon eğitimi ile öğrenen tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin simülasyon eğitimine katılmayanlara göre karar verme becerisi ve yeterliklerinde fark yoktur.

Çalışmanın adı: Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmalı Hastaya Yaklaşımının Senaryo Temelli Simülasyonla Değerlendirilmesi  
Tarih: 22.02.2021

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 03.03.2021  
Karar No : 2021-5/1

## EK-7. Değerlendirme Senaryoları

<b>Hastane Öncesi Travmalı Hasta Değerlendirme Senaryosu:</b>	
<b>Bölüm 1: Demografik veriler</b>	
<b>Senaryo Başlığı:</b> Çoklu travma (göğüs travması ve ekstremitre travması) yüksekten düşme senaryosu/ <b>Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirme Senaryosu</b>	
<b>Canlandırılan Hasta İsmi ve Yaşı:</b> Emine GÜLLÜ, 26 yaşında kadın hasta	
<b>Senaryoyu Geliştiren:</b> Hatice GÜLBAŞ	
Geliştirilme Tarihi: 12.02.2021	
Değiştirilme tarihi:01.04.2021	
<b>ZAMAN</b>	
<b>Hazırlık</b>	<b>5 dk</b>
<b>Simülasyon Olay yeri</b>	<b>10 dk</b>
<b>Ambulans</b>	<b>5/7 dk</b>
<b>Acil servis</b>	<b>5 dk.</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>30-35 dk.</b>
<b>Bölüm 2: Müfredat Bilgisi</b>	
<b>2.a Hedef Grup:</b> Tıp fakültesi son sınıf öğrencileri	
<b>Öğrenim Hedefleri:</b>	
1) Travmalı hastada acil olgu yönetimini yapabilmek	
2) Yüz üstü yatan hastayı uygun pozisyonda çevirme ve sırt tahtasına alabilmek	
3) Birincil değerlendirmede tansiyon (basınçlı) pnömotoraksın tespitini yapabilmek	
4) İğne dekompresyonu doğru yere, doğru şekilde ve uygun ekipmanla yapabilmek	
5) Olay yeri yönetimi ve travmalı hasta stabilizasyonunu yapabilmek	
6) Hastayı acil hekimine uygun şekilde teslim edebilmek	
7) Görev dağılımı, ekip içi iletişimi (komut verme/komutu sesli alma/geribildirim) etkin yapabilmek	
<b>2.b Senaryo Özeti:</b> 26 yaşındaki Emine Hanım temizlik için evlere gitmektedir. Cam silmek için çıktığı 3. kat penceresinden aşağıya toprak zemine düşmüş, düşerken pencere altında bulunan ağaca göğsünü çarpmıştır. Hasta yüz üstü yatmakta ve nefes alamadığını söylemektedir. Ev sahibi durumu görür ve hemen 112 Acil Çağrı Merkezini arayarak yardım ister. 112 Komuta Kontrol Merkezi(KKM) tarafından hastayı kıpırdatmamaları yönünde uyarılırlar. KKM yüksekten düşme vakası olarak size çıkış verir.	
<b>Bölüm 3: Hazırlık</b>	
<b>3.a Simülatör / Senaryo/Dosyalar:</b> Simüle hasta, hibrit yöntem kullanılacak(iğne dekompresyon için),	
<b>KAYIT:</b> Video Kaydı: alınacak	
<b>Video Yayını:</b>	
<b>Debriefing Kaydı:</b> yok	
<b>3.b Başlangıç seviyesi simülatör ayarları/hazırlıkları</b>	
<b>Ortam ve Simülatör</b>	
<b>Olay yeri</b>	Açık alan, bahçe
<b>Vücut</b>	Hasta üzerinde yelek, eşofman terlik,
<b>Aksesuarları/Ortam</b>	
<b>Vücut Pozisyonu</b>	Hasta yerde yüz üstü pozisyonda yatmakta,
<b>Yara /Pansuman</b>	Göğüste ekimoz, sağ ayağında açık kırığı mevcut, aktif kanaması yok,
<b>Mulaj</b>	Terli ve soluk bir cilt, göğüste sağ tarafta ekimoz ve sağ tibiada açık kırık için makyaj mülahaj yapılacak
<b>Peruk</b>	yok
<b>3.c İlk değerlendirme bulguları</b>	
<b>Monitör</b>	<b>NOTLAR</b>
<b>Kalp Hızı/EKG</b>	Sinüs taşikardisi, 122/dk
<b>Tansiyon</b>	120/90 mmHg
<b>Arteriyel Kateter</b>	yok
<b>Solunum Hızı</b>	34/ dk
<b>O<sub>2</sub> Saturasyonu</b>	%88
<b>Vücut Sıcaklığı</b>	36.2 °C
<b>3.d Diğer Hazırlıklar/Çevresel Notlar:</b>	
<b>Malzemeler:</b>	<b>Acil yardım çantası içinde tüm müdahale ekipmanları mevcut, oksijen kaynağı, angiocath, serum, serum seti, damar yolu malzemeleri, enjektör, manuel aspiratör, oksijen ekipmanları, BVM, airway, entübasyon malzemeleri, laringoskop seti, tansiyon aleti, stetoskop</b>
<b>İlaçlar:</b>	Adrenalin, amidaron, SF, RL, dextroz vb sıvılar acil çantasında mevcut, istenilen ilaç acil aracında bulunamadıysa sözel ifade edilince var kabul edilecek.
<b>IV Hazırlık:</b>	<b>Damar yolu malzemeleri acil müdahale çantasında mevcut</b>
<b>Diğer Malzemeler:</b>	<b>Defibrilatör, monitör, sırt tahtası, baş tespit yastıkları, örümcek kemer, vakum atel, ambulans kabini içinde mevcut.</b>

**Bölüm 4: Ön Hazırlık :****4.a Ön Hazırlık Bilgisi**

- Merhaba, travma hastasının hastane öncesi yönetimini içeren senaryo temelli simülasyon uygulamamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Şimdi size uygulama ortamı hakkında bilgiler vereceğim ve açıklamalarda bulunacağım.
- Bu uygulamada simüle hasta kullanılacaktır.
- Bu yöntem de hastaya tüm sabitleme ekipmanları uygulanabilir, damar yolu hazırlanan düzendenekten açılabilir, girişimsel işlemlerde hibrit yöntem (simüle hasta üzerine girişim yapılabilmesi için giydirilmiş aparat kullanılacak) uygulanacak, gerekli girişimler bu düzendenekten yapılabilir.
- Ölçülebilen bulgular, muayene bulguları ve makyaj mülah ile verilemeyecek belirti-bulgular sesli olarak eğitmen tarafından verilecek,
- Hasta şikayetleri ve tıbbi hikayesi sorulduğunda hasta tarafından söylenecek,
- Yaptığımız uygulamaları ve muayene girişimlerini yüksek sesle ifade ederseniz size karşılık olarak bulgular söylenecek.
- Hasta/yaralı yönetiminde kullanabileceğiniz/ uygulayabileceğiniz gerekli olan tüm malzemeler acil müdahale çantasında ve ambulans içerisinde mevcut,
- Uygulama öncesi size uygulama alanını izlemeniz için yeterli zaman verilecek,
- Eğer bir şeye ihtiyaç duyarsanız( uygulayacağınız ekipmanı bulamazsanız ya da uygulamada zorluk yaşarsanız) ev sahibi rolündeki eğitmen isteyebilirsiniz.
- Biz sizi olay yerinde ve ambulanda kameralar ile gözlemleyeceğiz, eğer kendinizi kötü hissederseniz “bu bir simülasyon değildir” deyin ve bu durumda biz uygulamayı durdurup size yardım edeceğiz.
- Senaryoda bir ekip lideri, iki sağlık personeli(biri sürücü) olarak görev alacaksınız. Ekip liderine kendi aranızda karar verebilirsiniz.
- Senaryo komuta kontrol merkezinin size çağrı vermesi ve olay yerinde ulaşımınız ile başlayacak ve acil servis hekimine hastayı tesliminiz ile sonlandırılacaktır.
- Açıklamalar ile ilgili sormak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şey var mı?
- Katılımınız için teşekkür ederiz.

**Hasta anamnezi:**

26 yaşındaki Emine Hanım temizlik için evlere gitmektedir. Cam silmek için çıktığı 3. Kat penceresinden aşağıya toprak zemine düşmüş, düşerken pencere altında bulunan ağaca göğsünü çarpmıştır. Hasta yüz üstü toprak zeminde yatmakta ve nefes alamadığını söylemektedir. Ev sahibi durumu görür ve hemen 112 Acil Çağrı Merkezini arayarak yardım ister. Hasta yüz üstü yatmakta kalkmaya çalışmakta fakat kalkamadığını ifade etmektedir, ayağında da ağrısı olduğunu söyler, hasta ajite ve solunum sıkıntısı çekmektedir, solunum sıkıntısı giderek artmaktadır.

**Bölüm 5: Senaryo Bilgisi:****5.a Senaryo özeti, senaryoda görevli kişiler için:**

Ekibe, Komuta Kontrol Merkezi(KKM) ‘‘ 16100 112 merkez adresiniz Millet Mahallesi, Barış sitesi içi, vaka yüksekte düşme, site güvenliği sizi karşılayacak, tamam ‘‘ şeklinde çıkış verir. Buyurun hasta sizin...

KKM aranıp ayrıntılı bilgi sorulursa, ‘26 yaşındaki hastanın pencereden düştüğü bilgisi verilir, 3. kat olduğu söylediler. Site güvenliği size kapıyı açacak, ev sahibi sizi hasta yanında bekliyormuş. Solunum sıkıntısı şikâyeti varmış, yüz üstü yatıyor çevireyim mi? diye sordu kımıldatmamasını, ekibi çıkardığımızı söyledik, başka bir bilginiz yok, kolay gelsin’’ diyecektir.

**5.b Katılımcılar için senaryo özeti:**

26 yaşındaki Emine Hanım temizlik için evlere gitmektedir. Cam silmek için çıktığı 3. katın penceresinden aşağıya toprak zemine düşmüş, düşerken pencere altında bulunan ağaca göğsünü çarpmıştır. Hasta yüz üstü toprak zeminde yatmakta ve nefes alamadığını söylemektedir. Ev sahibi durumu görür ve hemen 112 Acil Çağrı Merkezini arar. 112 Komuta Kontrol Merkezi tarafından hastayı kımıldatmalarını yönünde uyarılırlar.

**5.c Senaryo Akışı:**

Hasta vitalleri	Hastanın durumu	Eğitime not:
<b>1.BAŞLANGIÇ AŞAMASI</b>  EKG: sinüs taşikardisi Kalp Hızı: 122/dk TA: 120/90 mmHg SS:34/dk O <sub>2</sub> SAT: 88 % T: 36,2°C <b>KGD:2 sn altında Kan şekeri: 108</b>	Bilinç AVPU –A, Açık ajite hasta  <b>İlk 5 dk içinde basınçlı pnömotoraks tanınup müdahale edilmezse</b> <b>Oksijen saturasyonu:%</b> <b>78 Tansiyon:80/60 mmHg</b> <b>SS: 46/dk hızlı yüzeysel</b> <b>Bilinç: ajitasyon artacak</b> <b>Nbz: 142/dk</b>	<b>İğne dekompresyon uygulaması hiç yapılamaz ise;</b> trakea deviasyonu ve jugüler venöz dolgunluk artışı santral siyanoz oluşumu gözetmen eğitmen tarafından vurgulanacak, hastanın bilinci laterjik olacak, solunum ve nabız hızı düşecek, ambulanda <b>hasta yanıtız olacak.</b> Teslim aşamasından sonra vaka sonlandırılacak. 10. dk. içinde hastanın birincil müdahaleleri yapıp ambulansa alınması beklenecek.  <b>Vaka Sonlandırma:</b> - Hastanın uygun şekilde acil hekimine teslim edilmesi beklenecek. Teslim aşamasından sonra vaka sonlandırılacak. - Müdahale esnasında ekibin’’ bu bir simülasyon değildir ‘’ifadesi kullanması durumunda sonlandırılacak.
<b>2.AŞAMA</b> <b>Tedavi sonrası</b>	<b>Yeniden değerlendirme</b>	<b>ATMIST:</b> A 26 yaşında kadın hasta

EKG: NSR Kalp Hızı: 98/dk TA: 110/60 O <sub>2</sub> SAT: 96 % Vücut ısısı:36 SS: 16/dk Kan şekeri:108 KGD:1.5sn	<b>Bilinç:</b> Açık <b>Havayolu:</b> açık <b>Solunum:</b> var <b>Dolaşım:</b> Düzenli dolgunluğu normal <b>GKS:15</b> E:4,M:6,V:5	<b>T</b> biz düşmesinden sonra 5. dakikada olay yerindeydik, yaklaşım 10 dk müdahale ettik, olay üzerinden 20 dk geçti. <b>M</b> ayağı kayması sonucu 3 kat evin penceresinden yüz üstü bir şekilde düşmüş, düşerken sağ toraks tarafını ağaca çarpmış. <b>I</b> sağ tarafta akciğer sesleri azalmış trekea deviasyonu mevcuttu, bölgede ekimoz vardı, tansiyon pnömotoraks tespit edildi, sağ tibiada kırık mevcut, baş, boyun, pelvis ekstremit ve omurgada patolojiye rastlanmadı. <b>S</b> solunum sayısı 34/dk, TA:120/90, PaO <sub>2</sub> %88 olarak tespit edildi, tedavi sonrası, SS:16, Ta: 110/60, PaO <sub>2</sub> %96 olarak ölçüldü, <b>T</b> iğne dekompresyon uygulandı, sırt tahtası ve boyunluk uygulandı, yüksek akımda oksijen verildi, damar yolu açıldı SF başlandı.
<b>5.d Hastanın Tıbbi hikayesi ve Fizik muayene Bulguları:</b>		
<b>S</b> ymptoms	Solunum sıkıntısı, sağ bacakta ağrı	
<b>A</b> llergie / Abuses	Alerji yok, kötü alışkanlık yok	
<b>M</b> edication	Arada ağrı kesici içiyor	
<b>P</b> ast (Relevant) Medical History	2 çocuk sahibi ikisinde de sezaryen olmuş, başka geçirdiği bir operasyon yok.	
<b>L</b> ast Oral Take / Last Menstruel Period	Sabah evden çıkmadan kahvaltı yapmış	
<b>E</b> vents Preceding Call	Yüksekten düşme	
<b>Baş-Boyun</b>	Terli soluk görünüm, iğne dekompresyon uygulaması ilk 5 dk içinde yapılmazsa trakea deviasyonu, merkezi siyanoz ve jugüler venöz dolgunluk artışı var	
<b>Göğüs</b>	Sağ tarafta dinleme ile akciğer sesleri azalmış, uygulama geç yapılırsa ses alınmıyor, doğru müdahale sonrası akciğer sesleri alınabilecek,	
<b>Batın</b>	serbest	
<b>Pelvis</b>	normal	
<b>Üst Ekstremiteler</b>	normal	
<b>Alt Ekstremiteler</b>	Sağ bacakta açık tibia fraktürü mevcut, kanama yok	
<b>5.e Hastanın EKG ve Laboratuvar bilgileri:</b>		
<b>EKG</b>	Sinüs taşikardisi	
<b>Kan tahlili</b>		
<b>BT/MR</b>		
<b>Röntgen/USG</b>		
<b>İdrar tahlili</b>		
<b>Diğer</b>		
<b>Bölüm 6: Diğer Yardımcı Oyuncular (DYO)</b>		
<b>6.a Rollerin dağılımı</b>		
<b>ROL</b>	<b>İsim</b>	<b>NOTLAR</b>
Ev sahibi	Meltem KESKİN	Mutfaktayken ses duyduğunu ve aşağıya bakında kadının düştüğünü gördüğünü, kendisinin ona camları dışarıdan silmemesi gerektiğini söyledim suçum yok benim diyecek, 112 Acil Çağrı Merkezini aradığını ve hastayı kesinlikle kımlıdatmamam gerektiği söylendi, bende kimseye dokundurtmadım diyecek. Hasta kalkmak istedikçe onu yerde tutmaya çalışacak. Ekipler solunum sıkıntısı artan hastanın durumu fark edilmezse 5 dk sonra hastaya bir şey oldu dudakları morarmaya başladı, kadın böyle değildi giderek nefesi kesildi, ölüyor bir şey yapın yönünde katılımcılara hatırlatmalarda bulunacak. Ekip yardım isterse ve tam olarak neler yapılması gerektiği söylenirse yardımcı olacak.
Acil Servis Hekimi	Ozan APAYDIN	Acil servis travma odasında hastayı teslim alacak, yapılan uygulamalar hakkında ekipten bilgi almaya çalışacak.
<b>6.b Hasta anamnezi seslendiren kişi için (manken ve simüle hasta için):</b>		
26 yaşındaki Emine Hanım temizlik için evlere gitmektedir. Cam silmek için çıktığı pencereden aşağıya toprak zemine düşmüş, düşerken pencere altında duran ağaca göğsünü çarpmıştır. Hasta yüz üstü toprak zeminde yatmakta ve nefes alamadığını söylemektedir. Ev sahibi durumu görür ve hemen 112 Acil Çağrı Merkezini arar. 112 Komuta Kontrol Merkezi(KKM) tarafından hastayı kıpırdatmalarını yönünde uyarılırlar. Ayağında da ağrı hissettiğini, kalkamadığını ifade edecektir. Nefes darlığı ve solunum sıkıntısı müdahale edilmedikçe artacak ve başlangıçta ajite olan hasta daha		

sonrasında daha da ajite olacak müdahale edilmedikçe bilinci bulanacak, konfüze olacak. Sırt üstü yatan hasta çevrilirken ayağına dikkat etmezlerse tepki verecek.

**6.c ROL: Simüle Hasta**

**Sahne 1:** Solunum sıkıntısı olduğunu ve nefesinin kesildiğini söyleyecek. Yüz üstü yatmak istemediğini ve kalkmak istediğini, ayağının ağrıdığını söyleyip dönmek isteyecek, sağ ayağına ellenince tepki verecek, ekip ikna edici konuşur yeterli bilgilendirirse onlarla uyum içinde olacak. Sağ göğsünde ağrı olduğunu söyleyecek, ajitede olsa sorulan sorulara cevap verecek,

**Sahne 2:** 5. Dakikadan sonra hala iğne dekompresyon yapılmamışsa ajitasyonu artacak nefes alamadığını boğulduğunu ifade edecek solunumu hızlanacak,

**Sahne 3:** iğne dekompresyon uygulaması hiç yapılmazsa yanıtızsızlaşacak, bilinç kapalı olacak ve solunum hızı yavaşlayacak

**Sahne 4:** doğru müdahale edilirse nefesi düzelecek ve oksijenin iyi geldiğini ifade edecek ve ağrısı azalacak, atelleme yapılmazsa ayağındaki ağrısını dile getirecek.

**Acil Serviste Travmalı Hasta Değerlendirme Senaryosu:**

**Bölüm 1: Demografik veriler**

**Senaryo Başlığı:** Çoklu travma (göğüs travması ve ekstremitte travması)/ **Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Değerlendirme Senaryosu**

**Canlandırılan Hasta İsmi ve Yaşı:** Emine GÜLLÜ, 26 yaşında kadın hasta

**Senaryoyu Geliştiren:** Hatice GÜLBAŞ

Geliştirilme Tarihi: 12.02.2021

Değiştirilme tarihi:01.04.2021

ZAMAN	
Hazırlık	5 dk
Acil servis	10-15 dk.
TOPLAM	15-20 dk.

**Bölüm 2: Müfredat Bilgisi**

**2.a Hedef Grup:** Tıp fakültesi son sınıf öğrencileri

**Öğrenim Hedefleri:**

- 1) Travmalı hastada acil olgu yönetimini yapabilme
- 2) Travmalı hasta stabilizasyonunu yapabilme
- 3) Görev dağılımı, ekip içi iletişimi (komut verme/komutu sesli alma/geribildirim) etkin yapabilme
- 4) Analjezi düşünme ve uygulayabilme
- 5) Uygun uzman konsültasyonu isteyebilme ve hastayı uzmana teslim edebilme
- 6) Uygun tahlil ve tetkik isteyebilme(röntgen, laboratuvar tahlili vb)

**2.b Senaryo Özeti:** 26 yaşındaki Emine Hanım temizlik için evlere gitmektedir. Cam silmek için çıktığı 3. kat penceresinden aşağıya toprak zemine düşmüş, düşerken pencere altında bulunan ağaca göğsünü çarpmıştır. Hasta yüz üstü toprak zeminde yatmakta ve nefes alamadığını söylemektedir. Ev sahibi durumu görür ve hemen 112 Acil Çağrı Merkezini arar. 112 acil yardım ekibi olay yerine gider ve birincil değerlendirmede solunum sıkıntısını fark edilir ve tansiyon(basınçlı) pnömotoraks olduğu tanısı konularak hemen iğne dekompresyon uygulaması yapılır. Hasta uygun sabitlenerek zaman kaybetmeden olay yerinden alınır ve acil servise götürülür. Acil serviste travma odasına alınır ve teslim edilir. Acil serviste hastanın tekrar değerlendirilmesi ve gerekli müdahalelerin yapılması beklenmektedir.

**Bölüm 3: Hazırlık**

**3.a Simülasyon / Senaryo/Dosyalar:** Simüle hasta, hibrit yöntem kullanılacak(iğne dekompresyon için),

**KAYIT:** Video Kaydı: alınacak

Video Yayını:

Debriefing Kaydı: yok

**3.b Başlangıç seviyesi simülasyon ayarları/hazırlıkları**

**Ortam ve Simülasyon**

Olay yeri	Travma acil müdahale alanı
Vücut Aksesuarları/Ortam	Hasta üzerinde yelek, eşofman terlik,
Vücut Pozisyonu	Hasta ana sedyede sırt tahtası, baş tespit yastıkları, örümcek kemer ile sabitlenmiş ana sedye üzerinde yatmakta,
Yara /Pansuman	Göğüste ekimoz, sağ ayağında açık kırığı mevcut, aktif kanama yok, atelleme yapılmamış.
Mulaj	Terli ve soluk bir cilt, göğüste sağ tarafta ekimoz ve sağ tibia da açık kırık için makyaj yapılacak
Peruk	yok

**3.c İlk değerlendirme bulguları**

Monitör	NOTLAR
Kalp Hızı/EKG	Sinüs taşikardisi, 110/dk

<i>Tansiyon</i>	120/80 mm Hg
<i>Arteriyel Kateter</i>	yok
<i>Solunum Hızı</i>	22/dk
<i>O<sub>2</sub> Saturasyonu</i>	%96
<i>Vücut Sıcaklığı</i>	36.2 °C
<b>3.d Diğer Hazırlıklar/Çevresel Notlar:</b>	
<b>Malzemeler:</b>	<i>Acil servis travma odasında tüm müdahale ekipmanları mevcut, oksijen kaynağı, ilaçlar, angiocath, serum, serum seti, damar yolu malzemeleri, enjektör, manuel aspiratör, oksijen ekipmanları, BVM, airway, entübasyon malzemeleri, laringoskop seti, tansiyon aleti, stetoskop</i>
<b>İlaçlar:</b>	<i>Adrenalin, amiadoron, lidokain, SF, dextroz vb sıvılar acil araçta mevcut, istenilen ilaç acil araçta bulunamadıysa sözel ifade edilince var kabul edilecek.</i>
<b>IV Hazırlık:</b>	<i>112 acil yardım ekibi tarafından damar yolu açılmış ve izotonik başlanmış, iğne dekompresyonu yapılmış, oksijen başlanmış, tibia atellenmemiş</i>
<b>Diğer Malzemeler:</b>	<i>Defibrilatör, monitör, sırt tahtası, baş tespit yastıkları, örümcek kemer, vakum atel</i>
<b>Bölüm 4: Ön Hazırlık :</b>	
<b>4.a Ön Hazırlık Bilgisi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merhaba, travma hastasının Acil servis yönetimini içeren senaryo temelli simülasyon uygulamamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Şimdi size uygulama ortam hakkında bilgiler vereceğim ve açıklamalarda bulunacağım.</li> <li>- Bu uygulamada simüle hasta kullanılacaktır.</li> <li>- Bu yöntem de hastaya tüm sabitleme ekipmanları uygulanabilir, damar yolu hazırlanan düzendenen açılabilir, girişimsel işlemlerde hibrit yöntem(simüle hasta üzerine girişim yapılabilmesi için giydirilmiş aparat kullanılacak) uygulanacak, gerekli girişimler bu düzendenen yapılabilir.</li> <li>- Ölçülebilen bulgular, muayene bulguları ve makyaj mülaj ile verilemeyecek belirti-bulgular sesli olarak eğitmen tarafından verilecek,</li> <li>- Hasta şikayetleri ve tıbbi hikayesi sorulduğunda hasta tarafından söylenecek,</li> <li>- Yaptığınız uygulamaları ve muayene girişimlerini yüksek sesle ifade ederseniz size karşılık olarak bulgular söylenecek.</li> <li>- Hasta/yaralı yönetiminde kullanabileceğiniz/ uygulayabileceğiniz gerekli olan tüm malzemeler acil müdahale araçta ve acil servis içerisinde mevcut,</li> <li>- Senaryo öncesi size uygulama alanını izlemeniz için yeterli zaman verilecek,</li> <li>- Eğer bir şeye ihtiyaç duyarsanız( uygulayacağımız ekipmanı bulamazsanız ya da uygulamada zorluk yaşarsanız) 112 ekibine paramedik rolündeki eğitmenden isteyebilirsiniz.</li> <li>- Biz sizi acil serviste kontrol odasından ve kameralar ile gözlemleyeceğiz, eğer kendinizi kötü hissederseniz “bu bir simülasyon değildir” deyin ve bu durumda biz uygulamayı durdurup size yardım edeceğiz.</li> <li>- Senaryoda bir ekip lideri(asistan hekim), iki intörn hekim olarak görev alacağız. Ekip liderine kendi aranızda karar verebilirsiniz.</li> <li>- Senaryo hastanın 112 acil yardım ambulansı ile acil servise getirilmesi ile başlayacak ve uzman hekime hastayı tesliminiz ile sonlandırılacaktır.</li> <li>- Açıklamalar ile ilgili sormak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şey var mı?</li> <li>- Katılımınız için teşekkür ederiz.</li> </ul>	
<b>Hasta anamnezi:</b>	
<p>26 yaşındaki Emine Hanım temizlik için evlere gitmektedir. Cam silmek için çıktığı 3. Kat penceresinden aşağıya toprak zemine düşmüş, düşerken pencere altında bulunan ağaca göğsünü çarpmıştır. Hasta yüz üstü toprak zeminde yatmakta ve nefes alamadığını söylemektedir. Ev sahibi durumu görür ve hemen 112 Acil Çağrı Merkezini arar. 112 acil yardım ekibi olay yerine gider ve birincil değerlendirmede solunum sıkıntısını fark edilir ve basınçlı pnömotoraks olduğu tanısı konularak hemen iğne dekompresyon uygulaması yapılır. Hasta uygun sabitlenerek zaman kaybetmeden olay yerinden alınır ve acil servise götürülür. Acil serviste travma odasına alınır ve teslim edilir.</p>	
<b>Bölüm 5: Senaryo Bilgisi:</b>	
<b>5.a Senaryo özeti, senaryoda görevli kişiler için:</b>	
<p>112 acil yardım ekibi vakayı 26 yaşında kadın hasta yüksekten düşme olarak getirir. Emine Hanım temizlik için gittiği evin 3. Katından cam silerken düşmüş. Ekip hastayı olay yerinden alıp acil servise getirir. Hasta travma odasına alınır ve teslim edilir. Hastanın ciddi solunum sıkıntısı mevcut olduğu ve iğne dekompresyon uygulaması yapıldığı bilgisi ekiplerce verilir. 112 acil yardım ekibi tarafından ayrıca hastanın vitalleri, tansiyon: 120/80 mmHg, Nbz:110/dk, Satürasyon%96 olarak bildirilir. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası, örümcek kemer ve damar yolu uygulamalarıyla getirmiş ve hastaya oksijen başlanmıştır. Hasta kritik olduğu için alanda zaman kaybetmemek için tibia atellemesi yapamadıklarını sonrasında da fırsat bulamadıklarını söyleyecek. Hastayı travma odasında yanında 112 acil yardım ekibinden sorumlu paramedik varken buluyorsunuz, buyurun hasta sizin.....</p>	
<b>5.b Katılımcılar için senaryo özeti:</b>	
<p>112 acil yardım ekibi vakayı 26 yaşında kadın hasta yüksekten düşme olarak getirir. Emine Hanım temizlik için gittiği evin 3. Katından cam silerken düşmüş. Ekip hastayı olay yerinden alıp acil servise getirir. Hasta travma odasına alınır ve teslim edilir. Hastanın ciddi solunum sıkıntısı mevcut olduğu ve iğne dekompresyon uygulaması yapıldığı bilgisi ekiplerce verilir. 112 acil</p>	



yardım ekibi tarafından ayrıca hastanın vitalleri, tansiyon: 120/80 mmHg, Nbz:110/dk, Satürasyon%96 olarak bildirilir. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası, örümcek kemer ve damar yolu uygulamalarıyla getirmiş ve hastaya oksijen başlanmıştır. Hasta kritik olduğu için alanda zaman kaybetmemek için tibia atellemesi yapamadıklarını sonrasında da fırsat bulamadıklarını söyleyecek. Hastayı travma odasında yanında 112 acil yardım ekibinden sorumlu paramedik varken bulunur. Hastayı teslim almaları ve sonraki süreci yönetmeleri beklenecektir.		
<b>5.c Senaryo Akışı:</b>		
<b>Hasta vitalleri</b>	<b>Hastanın durumu</b>	<b>Eğitime not:</b>
<b>1.BAŞLANGIÇ AŞAMASI</b> EKG: sinüs taşikardisi Kalp Hızı: 110/dk TA: 120/80 mmHg SS:22/dk O <sub>2</sub> SAT: 96 % T: 36,2°C <b>KGD:1,5 sn</b> <b>Kan şekeri: 108 mg/dl</b>	Bilinç AVPU –A,	İlk 5 dk içinde göğüs tüpü takılması için konsültasyon istemi yapılmazsa hasta nefes alamıyorum deyip ajite olacak, Analjezi düşünülmezse hasta çok ağrısı olduğunu dile getirecek
<b>2.AŞAMA</b> <b>Tedavi sonrası</b> EKG: NSR Kalp Hızı: 98/dk TA: 110/60 O <sub>2</sub> SAT: 97 % Vücut ısısı:36 SS: 16/dk <b>Kan şekeri:108 mg/dl</b> <b>KGD:1.5sn</b>	<b>Yeniden değerlendirme</b> <b>Bilinç:</b> Açık <b>Havayolu:</b> açık <b>Solunum:</b> var <b>Dolaşım:</b> Düzenli dolgunluğu normal <b>GKS:15 E:4,M:6,V:5</b>	<b>Vaka Sonlandırma:</b> - Hastayı uygun konsültasyon hekimine teslim etmeleri beklenecek. Teslim sonrası senaryo sonlandırılacak. - Müdahalenin her hangi bir aşamasında ekip "bu bir simülasyon değildir" derse vaka sonlandırılacaktır.
<b>5.d Hastanın Tıbbi hikayesi ve Fizik muayene Bulguları:</b>		
<b>S</b> ymptoms	Solunum sıkıntısı, sağ bacakta ağrı	
<b>A</b> llergie / Abuses	Alerji yok, kötü alışkanlık yok	
<b>M</b> edication	Arada ağrı kesici alıyor	
<b>P</b> ast (Relevant) Medical History	Geçirmiş olduğu bir rahatsızlık yok, 2 çocuk sahibi ikisinde de sezaryen ile doğum yapmış	
<b>L</b> ast Oral Take / Last Menstruel Period	Sabah evden çıkmadan kahvaltı yapmış	
<b>E</b> vents Preceding Call	Yüksekten düşme	
<b>B</b> aş-Boyun	normal	
<b>G</b> öğüs	İlk değerlendirmede; Sağ tarafta dinleme ile akciğer sesleri mevcut, nefes alırken zorlanıyor, hastanın solunum sıkıntısı tam geçmemiş,	
<b>B</b> atın	serbest	
<b>P</b> elvis	normal	
<b>Ü</b> st Ekstremiteler	normal	
<b>A</b> lt Ekstremiteler	Sağ bacakta açık tibia fraktürü mevcut, aktif kanaması yok	
<b>5.e Hastanın EKG ve Laboratuvar bilgileri:</b>		
<b>EKG</b>	Sinüs taşikardisi	
<b>Kan tahlili</b>	Hemoglobin:13,5 hematokrit: 32	
<b>BT/MR</b>		
<b>Röntgen/USG</b>	Sağ tarafta pnomotoraks görüntüsü mevcut	
<b>İdrar tahlili</b>		
<b>Diğer</b>		
<b>Bölüm 6: Diğer Yardımcı Oyuncular (DYO)</b>		
<b>6.a Rollerin dağılımı</b>		
<b>ROL</b>	<b>İsim</b>	<b>NOTLAR</b>
112 Personeli	Merve GÜNDÜZ	Hastayı ATMİST protokolüne uygun bir şekilde teslim edilecek, yapılan tüm girişimleri anlatacak ve yardım isteyip istemediklerini soracak, ekiple uyum içinde çalışma gösterecek.
<b>6.b Hasta anamnezi seslendiren kişi için (manken ve simüle hasta için):</b>		
26 yaşındaki Emine Hanım temizlik için evlere gitmektedir. Cam silmek için çıktığı 3. Kat penceresinden aşağıya toprak zemine düşmüş, düşerken pencere altında bulunan ağaca göğsünü çarpmıştır. Hasta yüz üstü toprak zeminde yatmakta ve nefes alamadığını söylemektedir. Ev sahibi durumu görür ve hemen 112 Acil Çağrı Merkezini arar. 112 acil yardım ekibi olay yerine		

gider ve hastayı sırt tahtası ile olay yerinden alır ve solunum sıkıntısını fark ederler sebebinin basınçlı pnömotoraks olduğu fark edilir ve hemen iğne dekompresyon uygulaması yapılarak hasta rahatlatılır. Zaman kaybetmeden olay yerinden alınan hasta acil servise götürülür. Acilde solunum sıkıntısının biraz daha hafiflediğini söyleyecektir. Hastaya sorulduğunda birden ayağı kayarak düştüğünü, başının dönmediğini söyleyecektir. Arada “Bir kaza oldu ev sahibinden şikayetçi değilim, beni işimden etmeyin, ne zaman çalışabilirim gibi” sorular soracaktır. Yine de nefes almakta zorlandığını göğsünün ağrıdığını aynı zamanda ayağında da şiddetli ağrı olduğunu ifade edecektir. Bilinç açık olacak, müdahale edilmesinde gecikilirse ajite olacaktır.

**6.c ROL: Simüle Hasta**

**Sahne 1:** solunum sıkıntısı azalmış ama tekrar nefes alamamaktan korktuğunu ifade edecek, ayağının ağrıdığını kırılmış olabilir mi diye soracak, çalışmam gerekiyor benim ne olur bir an önce iyileştirin diyecek,

**Sahne 2:** 5 dk içinde acil göğüs cerrahisi konsültasyonu istenmezse ve ayağı için ağrı kesici yapılmazsa ajite olacak ve nefesinin kesildiğini ifade edecek.

**Sahne 3:** tüm her şey yolunda giderse kendini iyi hissettiğini söyleyecek ve ekiple uyumlu olacak, teşekkür edecek.

## EK-8. Eğitim Senaryoları

<p><b>Eğitim Senaryoları:</b>  <b>Bölüm 1: Demografik veriler</b>  <b>Senaryo Başlığı:</b> Çoklu travma (göğüs travması ve ekstremitre travması) senaryosu/ <b>Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Eğitim Senaryosu</b>  <b>Canlandırılan Hasta İsmi ve Yaşı:</b> Mustafa MEYVELİ, 38 yaşında erkek hasta  <b>Senaryoyu Geliştiren:</b> Hatice GÜLBAŞ  Geliştirilme tarihi: 03.02.2021  Değiştirilme tarihi: 01.04.2021</p>											
<p><b>Bölüm 2: Müfredat Bilgisi</b>  <b>2.a Hedef Grup:</b> Tıp fakültesi son sınıf öğrencileri  <b>A Senaryosu Öğrenim Hedefleri</b></p>											
<p>1) Travmalı hastada acil olgu yönetimini yapabileme</p> <p>2) Birincil değerlendirmeyi yapabileme ve tansiyon(basınçlı) pnömotoraksı tanıyabileme,</p> <p>3) İğne dekompresyonu doğru yere, doğru şekilde ve uygun ekipmanla yapabileme</p> <p>4) Acil serviste travmalı hasta stabilizasyonunu yapabileme</p> <p>5) Analjezi düşünme ve uygulayabileme,</p> <p>6) Görev dağılımı, ekip içi iletişimi (Komut verme/komutu sesli alma/geribildirim) etkin yapabileme</p> <p>7) Uygun uzman konsültasyonu isteyebileme ve hastayı uzman hekime teslim edebileme</p> <p>8) Uygun tahlil ve tetkik isteyebileme(röntgen. BT, MR, laboratuvar tahlili).</p>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">ZAMAN</th> </tr> <tr> <td><b>Hazırlık</b></td> <td><b>5 dk</b></td> </tr> <tr> <td><b>Acil servis</b></td> <td><b>10-15 dk.</b></td> </tr> <tr> <td><b>Çözümleme</b></td> <td><b>30 dk</b></td> </tr> <tr> <td><b>TOPLAM</b></td> <td><b>50 dk.</b></td> </tr> </table>	ZAMAN		<b>Hazırlık</b>	<b>5 dk</b>	<b>Acil servis</b>	<b>10-15 dk.</b>	<b>Çözümleme</b>	<b>30 dk</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>50 dk.</b>
ZAMAN											
<b>Hazırlık</b>	<b>5 dk</b>										
<b>Acil servis</b>	<b>10-15 dk.</b>										
<b>Çözümleme</b>	<b>30 dk</b>										
<b>TOPLAM</b>	<b>50 dk.</b>										
<p><b>B Senaryosu Öğrenim Hedefleri</b></p> <p>7) Travmalı hastada acil olgu yönetimini yapabileme</p> <p>8) Travmalı hasta stabilizasyonunu yapabileme</p> <p>9) Görev dağılımı, ekip içi iletişimi (Komut verme/komutu sesli alma/geribildirim) etkin yapabileme</p> <p>10) Analjezi düşünme ve uygulayabileme</p> <p>11) Uygun uzman konsültasyonu isteyebileme ve hastayı uzman hekime teslim edebileme</p> <p>12) Uygun tahlil ve tetkik isteyebileme(röntgen, laboratuvar tahlili vb.)</p>											
<p><b>2.b Senaryo Özeti:</b>  <b>A Senaryosu;</b> 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Etraftaki vatandaşlar hastane nakilinden dönen 112 acil yardım ambulansını görür ve hemen durdurur. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası ile olay yerinden alır ve hemen acile götürmek ister. Birincil değerlendirmesi tam yapılmayan hasta solunum sıkıntısı olduğunu ifade etmesine rağmen solunum sıkıntısı değerlendirilmez ve ayakta açık kırığın stabilizasyonuna yönlendirilir. Hasta acil servis travma odasına götürülür ve teslim edilir.  <b>B Senaryosu;</b> 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Etraftaki vatandaşlar hastane nakilinden dönen 112 acil yardım ambulansını görür ve hemen durdurur. 112 acil yardım ekibi olay yerinde solunum sıkıntısını fark eder ve tansiyon(basınçlı) pnömotoraks tanısı konularak hemen iğne dekompresyon uygulaması yapılır. Hasta stabilize edilerek olay yerinden alınır. Zaman kaybetmeden hasta acil servise götürülür. Acil serviste travma odasına alınır ve teslim edilir.</p>											
<p><b>2.c Debriefing çeşidi:</b> RUST</p>											
<p><b>Bölüm 3: Hazırlık</b>  <b>3.a Simülatör / Senaryo/Dosyalar:</b> Simüle hasta, hibrit yöntem kullanılacak(iğne dekompresyon için),  <b>KAYIT:</b> Video Kaydı: alınacak  Video Yayını:  Debriefing Kaydı: yok</p>											
<p><b>3.b Başlangıç seviyesi simülatör ayarları/hazırlıkları</b></p>											
<p><b>Ortam ve Simülatör</b></p>											
<b>Olay yeri</b>	Travma acil müdahale alanı										
<b>Vücut Aksesuarları/Ortam</b>	Hasta üzerinde mont, pantolon, ayakkabı, gömlek, mevcut.										
<b>Vücut Pozisyonu</b>	Hasta ana sedyede üzerinde sırt tahtasına alınmış örümcek kemerle bağlı, sırt üstü yatmakta,										
<b>Yara /Pansuman</b>	Göğüste ekimoz, sağ ayağında açık kırığı mevcut, aktif kanaması yok <b>A senaryosunda:</b> Tibia sabitlenmiş, sırt tahtası boyunluk var, damar yolu açılmış. <b>B senaryosunda:</b> iğne dekompresyon yapılmış, damar yolu var, oksijen takılı, satürasyon takibi yapılıyor, sırt tahtası ve boyunluk uygulanmış.										

<i>Mulaj</i>	Terli ve soluk bir cilt, göğüste sağ tarafta ekimoz ve sağ tibiada açık kırık için makyaj mülaj yapılacak	
<i>Peruk</i>	yok	
<b>3.c İlk değerlendirme bulguları</b>		
<b>Monitör</b>	<b>A Senaryosu</b>	<b>B Senaryosu</b>
<i>Kalp Hızı/EKG</i>	Sinüs taşikardisi, 132/dk	Sinüs taşikardisi, 110/dk
<i>Tansiyon</i>	80/60 mmHg	120/80 mm Hg
<i>Arteriyel Kateter</i>	yok	yok
<i>Solunum Hızı</i>	34/ dk	22/dk
<i>O<sub>2</sub> Saturasyonu</i>	%88	%96
<i>Vücut Sıcaklığı</i>	36.2 °C	36.2 °C
<b>3.d Diğer Hazırlıklar/Çevresel Notlar:</b>		
<b>Malzemeler:</b>	<i>Acil servis travma odasında tüm müdahale ekipmanları mevcut, oksijen kaynağı, ilcalar, angiocath, serum, serum seti, damar yolu malzemeleri, enjektör, manuel aspiratör, oksijen ekipmanları, BVM, airway, entübasyon malzemeleri, laringoskop seti, tansiyon aleti, stetoskop</i>	
<b>İlaçlar:</b>	Adrenalin, amiaduron, lidokain, SF, dextroz vb sıvılar acil aracında mevcut, istenilen ilaç acil aracında bulunamadıysa sözel ifade edilince var kabul edilecek.	
<b>IV Hazırlık:</b>	<i>A senaryosunda: 112 acil yardım ekibi tarafından damar yolu açılmış ve izotonik başlanmış B senaryosunda: iğne dekompresyonu yapılmış, damar yolu açık, oksijen başlanmış, tibia atellenmiş</i>	
<b>Diğer Malzemeler:</b>	<i>Defibrilatör, monitör, sırt tahtası, baş tespit yastıkları, örümcek kemer, vakum atel</i>	
<b>Bölüm 4: Ön Hazırlık :</b>		
<b>4.a Ön Hazırlık Bilgisi</b>		
<p>Merhaba, travma hastasının acil servis yönetimini içeren senaryo temelli simülasyon eğitimimize katıldığınız için teşekkür ederiz. Şimdi size eğitim ve ortam hakkında bilgiler vereceğim ve açıklamalarda bulunacağım.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bu eğitimde simüle hasta kullanılacaktır.</li> <li>- Bu yöntem de hastaya tüm sabitleme ekipmanları uygulanabilir, damar yolu hazırlanan düzendenen açılabılır, girişimsel işlemlerde hibrit yöntem(simüle hasta üzerine girişim yapılabilmesi için giydirilmiş aparat kullanılacak) uygulanacak, gerekli girişimler bu düzendenen yapılabilir.</li> <li>- Ölçülebilen bulgular, muayene bulguları ve makyaj mülaj ile verilemeyecek belirti-bulgular sesli olarak eğitmen tarafından verilecek,</li> <li>- Hasta şikayetleri ve tıbbi hikayesi sorulduğunda hasta tarafından söylenecek,</li> <li>- Yaptığımız uygulamaları ve muayene girişimlerini yüksek sesle ifade ederseniz size karşılık olarak bulgular söylenecek.</li> <li>- Hasta/yaralı yönetiminde kullanabileceğiniz/ uygulayabileceğiniz gerekli olan tüm malzemeler acil müdahale aracında ve acil servis içerisinde mevcut,</li> <li>- Eğitim öncesi size uygulama alanını izlemeniz için yeterli zaman verilecek,</li> <li>- Eğer bir şeye ihtiyaç duyarsanız( uygulayacağınız ekipmanı bulamazsanız ya da uygulamada zorluk yaşarsanız) 112 ekibine paramedik rolündeki eğitmenen isteyebilirsiniz.</li> <li>- Biz sizi acil serviste kontrol odasından ve kameralar ile gözlemleyeceğiz, eğer kendinizi kötü hissederseniz “bu bir simülasyon değildir” deyin ve bu durumda biz eğitimi durdurup size yardım edeceğiz.</li> <li>- Senaryoda bir ekip lideri(asistan hekim), iki intörn hekim olarak görev alacaksınız. Ekip liderine kendi aranızda karar verebilirsiniz.</li> <li>- Senaryo hastanın 112 acil yardım ambulansı ile acil servise getirilmesi ile başlayacak ve uzman hekime hastayı tesliminiz ile sonlandırılacaktır.</li> <li>- Açıklamalar ile ilgili sormak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şey var mı?</li> <li>- Katılımınız için teşekkür ederiz.</li> </ul> <p><b>Hasta anamnezi:</b> <i>A Senaryosu;</i> 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamerini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Etraftaki vatandaşlar hastane nakilinden dönen 112 acil yardım ambulansını görür ve hemen durdurur. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası ile olay yerinden alır ve hemen acile götürmek isterler. Birincil değerlendirmesi tam yapılmayan hasta solunum sıkıntısı olduğunu ifade</p>		

etmesine rağmen solunum sıkıntısı değerlendirilmez ve ayakta açık kırığın stabilizasyonuna yönlendirilir. Hasta acil servis travma odasına götürülür ve teslim edilir.

**B Senaryosu;** 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Etraftaki vatandaşlar hastane nâkilinden dönen 112 acil yardım ambulansını görür ve hemen durdurur. 112 acil yardım ekibi hastayı alır, solunum sıkıntısını fark eder basınçlı pnömotoraks tanısı konularak hemen iğne dekompresyon uygulaması yapılır. Zaman kaybetmeden stabilize edilerek olay yerinden alınan hasta acil servise götürülür. Acil serviste travma odasına alınır ve teslim edilir.

**Bölüm 5: Senaryo Bilgisi:**

**5.a Senaryo özeti, senaryoda görevli kişiler için:**

**A Senaryosu;** 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası, örümcek kemer ve damar yolu uygulamalarıyla getirmiştir. Hastanın ciddi solunum sıkıntısı mevcuttur, ekipler olay yerinin yakınında olduğu için buraya geldiklerini söylemektedir. Solunum sıkıntısının arttığını gören ekipler acil travma odasında hastaya yüksek akım oksijen başlar. Hastayı travma odasında yanında 112 acil yardım ekibinden sorumlu paramedik varken buluyorsunuz, buyurun hasta sizin.....

**B Senaryosu;** 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Hastanın ciddi solunum sıkıntısı mevcut olduğu ve iğne dekompresyon uygulaması yapıldığı bilgisi ekiplerce veriliyor. 112 acil yardım ekibi tarafından verilen vitaller, tansiyon: 120/80 mmHg, Nbz:110/dk, Satürasyon%96 olarak bildiriliyor. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası, örümcek kemer ve damar yolu uygulamalarıyla getirmiştir. Hastaya oksijen başlanmıştır. Hastayı travma odasında yanında 112 acil yardım ekibinden paramedik varken buluyorsunuz, buyurun hasta sizin.....

**5.b Katılımcılar için senaryo özeti:**

**A Senaryosu;** 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası, örümcek kemer ve damar yolu uygulamalarıyla getirmiştir. Hastanın ciddi solunum sıkıntısı mevcuttur, ekipler olay yerinin yakın olduğu için buraya geldiklerini söylemektedir. Solunum sıkıntısının arttığını gören ekipler acil travma odasında hastaya yüksek akım oksijen başlar. Hasta acil serviste travma odasında bulunmaktadır.

**B Senaryosu;** 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Hastanın ciddi solunum sıkıntısı mevcut olduğu ve iğne dekompresyon uygulaması yapıldığı bilgisi ekiplerce veriliyor. 112 acil yardım ekibi tarafından verilen vitaller, tansiyon: 120/80 mmHg, Nbz:110/dk, Satürasyon%96 olarak bildiriliyor. 112 acil yardım ekibi hastayı sırt tahtası, örümcek kemer ve damar yolu uygulamalarıyla getirmiştir. Hastaya oksijen başlanmıştır. Hasta acil serviste travma odasında bulunmaktadır.

**5.c Senaryo Akışı:**

Hasta vitalleri	Hastanın durumu	Eğitime not:
<p><b>1.BAŞLANGIÇ AŞAMASI</b>  <b>A Senaryosu;</b>  EKG: sinüs taşikardisi  Kalp Hızı: 132/dk  TA: 90/60 mmHg  SS: 34/dk  O<sub>2</sub>SAT: 88 %  T: 36,2°C  <b>KGD: 2 sn</b>  <b>Kan şekeri: 108 mg/dl</b>  <b>B Senaryosu;</b>    EKG: sinüs taşikardisi  Kalp Hızı: 110/dk  TA: 120/80 mmHg  SS:22/dk  O<sub>2</sub>SAT: 96 %  T: 36,2°C  <b>KGD:1,5 sn</b>  <b>Kan şekeri: 108 mg/dl</b></p>	<p><b>A Senaryosu;</b> Bilinç AVPU –A, Açık ajite hasta</p> <p><b>B Senaryosu;</b> Bilinç AVPU –A,</p>	<p><b>A senaryosu;</b>  <b>İlk 5 dk içinde basınçlı pnömotoraks tanınup müdahale edilmezse</b>  <b>oksijen satürasyonu:% 78 Tansiyon:80/60 mmHg</b>  <b>SS: 46/dk hızlı yüzeyel</b>  <b>Bilinç:</b>ajitasyonu artacak zamanla bilinç konfüze olacak  <b>İğne dekompresyon uygulaması hiç yapılmaz ise;</b> trakea deviasyonu ve jugüler venöz dolgunluk artışı santral siyanoz oluşumu gözetmen eğitmen tarafından vurgulanacak, hastanın bilinci laterjik olacak, solunum hızı düşecek, 10 dk sonra hasta yanıtız olacak ve vaka sonlandırılacak.  <b>B Senaryosu;</b>  İlk 5 dk içinde göğüs tüpü takılması için konsültasyon istemi yapılmazsa hasta nefes alamıyorum deyip ajite olacak,</p>
<p><b>2.AŞAMA</b>  <b>Tedavi sonrası</b>  EKG: NSR  Kalp Hızı: 98/dk  TA: 110/60  O<sub>2</sub>SAT: 97 %  Vücut ısı:36  <b>SS: 16/dk</b>  <b>Kan şekeri:108 mg/dl</b>  <b>KGD:1.5sn</b></p>	<p><b>Yeniden değerlendirme</b>  <b>Bilinç:</b> Açık  <b>Havayolu:</b> açık  <b>Solunum:</b> var  <b>Dolaşım:</b> Düzenli dolgunluğu normal  <b>GKS:15 E:4,M:6,V:5</b></p>	<p>Vaka Sonlandırma:  - Hastayı uygun konsültasyon hekimine teslim etmeleri beklenecek. Teslim sonrası senaryo sonlandırılacak.  - Müdahalenin her hangi bir aşamasında ekip “ bu bir simülasyon değildir” derse vaka sonlandırılacaktır.</p>

5.d Hastanın Tıbbi hikayesi ve Fizik muayene Bulguları:		
<b>S</b> ymptoms	Solunum sıkıntısı, sağ bacakta ağrı	
<b>A</b> llergie / Abuses	Alerji yok, sigara kullanıyor günde 1 paket	
<b>M</b> edication	Düzenli İlaç kullanmıyor, arada ağrı kesici içiyor	
<b>P</b> ast (Relevant) Medical History	5 yıl önce apandisit ameliyatı olmuş	
<b>L</b> ast Oral Take / Last Menstruel Period	Sabah çay simit ile kahvaltı yapmış	
<b>E</b> vents Preceding Call	Yüksekten düşme	
<b>Baş-Boyun</b>	<b>A Senaryosu için kullanılacak;</b> Terli soluk görünüm, iğne dekompresyon uygulaması ilk 5 dk içinde yapılmazsa trakea deviasyonu, merkezi siyanoz ve jugüler venöz dolgunluk artışı var <b>B senaryosu;</b> normal	
<b>Göğüs</b>	<b>A Senaryosu için kullanılacak;</b> Sağ tarafta dinleme ile akciğer sesleri azalmış, uygulama geç yapılırsa ses alınmıyor, doğru müdahale sonrası akciğer sesleri alınabilecek, <b>B Senaryosu için kullanılacak;</b> sağ tarafta dinleme ile akciğer sesleri mevcut, nefes alırken zorlanıyor, hastanın solunum sıkıntısı tam geçmemiş,	
<b>Batın</b>	serbest	
<b>Pelvis</b>	normal	
<b>Üst Ekstremiteler</b>	normal	
<b>Alt Ekstremiteler</b>	Sağ bacakta açık tibia fraktürü mevcut, aktif kanaması yok	
5.e Hastanın EKG ve Laboratuvar bilgileri:		
<b>EKG</b>	Sinüs taşikardisi	
<b>Kan tahlili</b>	Hemoglobin:13,5 hematokrit: 32	
<b>BT/MR</b>		
<b>Röntgen/USG</b>	Sağ tarafta pnomotoraks görüntüsü mevcut	
<b>İdrar tahlili</b>		
<b>Diğer</b>		
<b>Bölüm 6: Diğer Yardımcı Ovuncular (DYO)</b>		
<b>6.a Rollerin dağılımı</b>		
<b>ROL</b>	<b>İsim</b>	<b>NOTLAR</b>
112 Personeli	Nagihan GÜLERYÜZ	<b>A Senaryosu;</b> Hasta teslimi sırasında kendisine sorulursa hastanın şikayetlerini ve yapılan uygulamaları söyleyecek, ekibi daha fazla ayağının kırığına yönlendirmeye çalışacak, solunum sıkıntısının yeni olduğunu ambulansla hiçbir sorunu olmadığını, oksijen saturasyonunun %90 lar da olduğunu ifade edecek, travma acil odasına girince hastanın solunum sıkıntısından şikayeti üzerine, hastaya oksijen takacak. Ekiple uyum içinde çalışmayacak, bir an önce hastayı teslim edip gitmek isteyecek. <b>B Senaryosu;</b> Hastayı ATMİST protokolüne uygun bir şekilde teslim edilecek, yapılan tüm girişimleri anlatacak ve yardım isteyip istemediklerini soracak, ekiple uyum içinde çalışma gösterecek.

**6.b Hasta anamnezi seslendiren kişi için (manken ve simüle hasta için):**

**A Senaryosu;** 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Etraftaki vatandaşlar hastane nakilinden dönen 112 acil yardım ambulansını görür ve hemen durdurur. 112 acil yardım ambulansı ile acil servise getirilir, 112 acil yardım ekibinin kendine hiç bakmadığını, nefesinin kesildiğini, nefes alamadığını ifade edecektir. Bilinç konfüze olacak sesli uyarılara göz açma ve anlamsız yanıtlarla cevap verilecektir. Müdahale edilmezse bilinç tamamen kapanacaktır.

**B Senaryosu;** 38 yaşındaki Mustafa Bey bir sitenin güvenlik kamerası tamirini yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Etraftaki vatandaşlar hastane nakilinden dönen 112 acil yardım ambulansını görür ve hemen durdurur. 112 acil yardım ambulansında ekip tarafından ilk müdahalesi eksiksiz yapılır ve acil servise getirilir. Acilde solunum sıkıntısının biraz daha hafiflediğini söyleyecektir. Yine de nefes almakta zorlandığını göğsünün ağrıdığını aynı zamanda ayağında da şiddetli ağrı olduğunu ifade edecektir. Bilinç açık olacak, müdahale edilmesinde gecikilirse ajite olacaktır.

**6.c Manken/Simüle Hasta (senaryo aktışı):**

**A Senaryosu;**

**Sahne 1:** solunum sıkıntısı ve nefesinin kesildiğinden şikayetçi ayağı ağrıyor dönmek isteyecek, sağ ayağına ellenince tepki verecek, ekiple uyum içinde olacak sağ göğsün tarafında ağrı olduğunu söyleyecek, sorulan sorulara cevap verecek ama ajite olacak

**Sahne 2:** 5. Dakikadan sonra hala iğne dekompresyon yapılmamışsa ajitasyonu artacak nefes alamadığını boğulduğunu ifade edecek solunumu hızlanacak,

**Sahne 3:** iğne dekompresyon uygulaması hiç yapılmazsa yanıtızsızlaşacak, bilinç kapalı olacak ve solunum hızı yavaşlayacak

**Sahne 4:** doğru müdahale edilirse solunumu düzelecek ve oksijenin iyi geldiğini ifade edecek ve ağrısı azalacak, atelleme yapılmazsa ayağındaki ağrısını dile getirecek,

**B Senaryosu;**

**Sahne 1:** solunum sıkıntısı azalmış ama tekrar nefes alamamaktan korktuğunu ifade edecek, ayağının ağrıdığını kırılmış olabilir mi diye soracak, çalışmam gerekiyor benim ne olur bir an önce iyileştirin diyecek,

**Sahne 2:** 5 dk içinde acil göğüs cerrahisi konsültasyonu istenmezse ve ayağı için ağrı kesici yapılmazsa ajite olacak ve nefesinin kesildiğini ifade edecek.

**Sahne 3:** tüm her şey yolunda giderse kendini iyi hissettiğini söyleyecek ve ekiple uyumlu olacak, teşekkür edecek.

**Bölüm 7: Çözümleme oturumu (20-30 dakika)**

Çözümleme oturumu RUST yönetimi ile yapılacak ve öğrenim hedefleri üzerinden planlanacaktır. İleri yaşam desteği nda PHTLS 8 ve ATLS 10 kılavuzu takip edilecektir. Çözümleme oturumu senaryo oynama süresinin 2 katını geçmeyecektir.

- 1) Çözümlemeye Giriş: Her katılımcıya “ bu vakada aldığın görevdeki kişi olarak neler hissettin” sorusu sorularak katılımcının senaryodan uzaklaşması sağlanır.
- 2) Ekip liderinden başlayarak tüm katılımcılara “bu vakada görevin neydi, neleri yaptın” sorusu sorulur.
- 3) Bu vakada neleri iyi yaptınız sorusu sorulur?
  - 1) Bu vakada neleri daha iyi yapabildiniz sorusu sorulur?
  - 2) Travmalı hastada uygun tedavi yaklaşımını yapabildiniz mi? Neler yaptınız?
  - 3) Basıncı pnömotoraksı erken dönemde tanıyabildiniz mi? Tedavide neler yaptınız?
  - 4) Yüz üstü yatan hastayı çevirme ve stabilizasyonunda nelere dikkat ettiniz?
  - 5) Görev dağılımı, Ekip içi iletişimi (Komut verme/komutu sesli alma/geribildirim) etkin miydi? Görev dağılımını nasıl belirlediniz?
  - 6) Uzman hekim konsültasyonunu düşündünüz mü?
  - 7) Uygun tahlil istemi yapabildiniz mi? Neler istediniz?

Gerçek hayata aktarım için ekip liderinden başlamak üzere; “Bu vakaya tekrar girseydiniz neleri değiştirirdiniz?” ya da gerçekte böyle bir vakayla karşılaşıyaydınız neleri daha iyi yapardınız derdiniz” gibi sorular yönelttilerek oturum sonlandırılır.

**Eğitim Senaryoları:****Bölüm1: Demografik veriler**

**Senaryo Başlığı:** Çoklu Travma (Göğüs Travması ve Ekstremitte Travması) Yüksekten Düşme Senaryosu/ **Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Eğitim Senaryosu**

**Canlandırılan Hasta İsmi ve Yaşı:** Mustafa MEYVELİ, 38 yaşında erkek hasta

**Senaryoyu Geliştiren:** Hatice GÜLBAŞ

Geliştirilme Tarihi: 01.02.2021

Değiştirilme tarihi:01.04.2021

<b>ZAMAN</b>	
<b>Hazırlık</b>	<b>5 dk</b>
<b>Simülasyon Olay yeri</b>	<b>10 dk</b>
<b>Ambulans</b>	<b>5/7 dk</b>
<b>Acil servis</b>	<b>5 dk.</b>
<b>Çözümleme</b>	<b>30 dk</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>50 dk.</b>

**Bölüm 2: Müfredat Bilgisi**

**2.a Hedef Grup: Tıp** fakültesi son sınıf öğrencileri

**Öğrenim Hedefleri:**

- 1) Travmalı hastada acil olgu yönetimini yapabilme
- 2) Yüz üstü yatan hastayı uygun pozisyonda çevirme ve sırt tahtasına alabilme
- 3) Birincil değerlendirmede tansiyon(basınçlı) pnömotoraksın tespitini yapabilme
- 4) İğne dekompresyonu doğru yere, doğru şekilde ve uygun ekipmanla yapabilme
- 5) Olay yeri yönetimi ve travmalı hasta stabilizasyonunu yapabilme
- 6) Hastayı acil hekimine uygun şekilde teslim edebilme
- 7) Görev dağılımı, ekip içi iletişimi (komut verme/komutu sesli alma/geribildirim) etkin yapabilme

**2.b Senaryo Özeti:** 38 yaşındaki Mustafa Bey çatı tamiri yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Site görevlisi olan güvenlik kendisini bulur ve 112 Acil Çağrı Merkezini arayarak yardım ister. 112 Komuta Kontrol Merkezi(KKM) tarafından hastayı kırırdatmamaları yönünde uyarılırlar. KKM yüksekten düşme vakası olarak size çıkış verir.

**2.c Debriefing çeşidi:** RUST

**Bölüm 3: Hazırlık**

**3.a Simülatör / Senaryo/Dosyalar:** Simüle hasta, hibrit yöntem kullanılacak(iğne dekompresyon için),

**KAYIT:** Video Kaydı: alınacak

Video Yayını:

Debriefing Kaydı: yok

**3.b Başlangıç seviyesi simülatör ayarları/hazırlıkları**

**Ortam ve Simülatör**



<i>Olay yeri</i>	Açık alan, bahçe
<i>Vücut Aksesuarları/Ortam</i>	Hasta üzerinde mont, pantolon, ayakkabı, gömlek, mevcut. Düşmüş merdiven ve etrafta alet çantası ve malzemeleri bulunmakta.
<i>Vücut Pozisyonu</i>	Hasta yüz üstü pozisyonunda yerde yatmakta,
<i>Yara /Pansuman</i>	Göğüste ekimoz, sağ ayağında açık kırığı mevcut, aktif kanaması yok
<i>Mulaj</i>	Terli ve soluk bir cilt, göğüste sağ tarafta ekimoz ve sağ tibiada açık kırık için makyaj mülah yapılıcak
<i>Peruk</i>	yok
<b>3.c İlk değerlendirme bulguları</b>	
<b>Monitör</b>	<b>NOTLAR</b>
<i>Kalp Hızı/EKG</i>	Sinüs taşikardisi, 110/dk
<i>Tansiyon</i>	130/90 mmHg
<i>Arteriyel Kateter</i>	yok
<i>Solunum Hızı</i>	34/ dk
<i>O<sub>2</sub> Saturasyonu</i>	%88
<i>Vücut Sıcaklığı</i>	36.2 °C
<b>3.d Diğer Hazırlıklar/Çevresel Notlar:</b>	
<b>Malzemeler:</b>	<i>Acil yardım çantası içinde tüm müdahale ekipmanları mevcut, oksijen kaynağı, angiocath, serum, serum seti, damar yolu malzemeleri, enjektör, manuel aspiratör, oksijen ekipmanları, BVM, airway, entübasyon malzemeleri, laringoskop seti, tansiyon aleti, stetoskop</i>
<b>İlaçlar:</b>	Adrenalin, amiodaron, SF, RL, dextroz vb sıvılar acil çantasında mevcut, istenilen ilaç acil aracında bulunamadıysa sözel ifade edilince var kabul edilecek.
<b>IV Hazırlık:</b>	<i>Damar yolu malzemeleri acil müdahale çantasında mevcut</i>
<b>Diğer Malzemeler:</b>	<i>Defibrilatör, monitör, sırt tahtası, baş tespit yastıkları, örümcek kemer, vakum atel, ambulans kabini içinde mevcut.</i>
<b>Bölüm 4: Ön Hazırlık :</b>	

#### **4.a Ön Hazırlık Bilgisi**

- Merhaba, travma hastasının hastane öncesi yönetimini içeren senaryo temelli simülasyon eğitimimize katıldığınız için teşekkür ederiz. Şimdi size uygulama ortamı ve eğitim hakkında bilgiler vereceğim ve açıklamalarda bulunacağım.
- Bu eğitimde simüle hasta kullanılacaktır.
- Bu yöntem de hastaya tüm sabitleme ekipmanları uygulanabilir, damar yolu hazırlanan düzenden açılabilir, girişimsel işlemlerde hibrit yöntem(simüle hasta üzerine girişim yapılabilmesi için giydirilmiş aparat kullanılacak) uygulanacak, gerekli girişimler bu düzenden yapılabilir.
- Ölçülebilen bulgular ve makyaj mülaj ile verilemeyecek belirti-bulgular sesli olarak eğitmen tarafından verilecek,
- Hasta şikayetleri ve tıbbi hikayesi sorulduğunda hasta tarafından söylenecek,
- Yaptığımız uygulamaları ve muayene girişimlerini yüksek sesle ifade ederseniz size karşılık olarak bulgular söylenecek.
- Hasta/yaralı yönetiminde kullanabileceğiniz/ uygulayabileceğiniz gerekli olan tüm malzemeler acil müdahale çantasında ve ambulans içerisinde mevcut,
- Eğitim öncesi size uygulama alanını izlemeniz için yeterli zaman verilecek,
- Eğer bir şeye ihtiyaç duyarsanız( uygulayacağımız ekipmanı bulamazsanız ya da uygulamada zorluk yaşarsanız) güvenlik görevlisi rolündeki eğitmenden isteyebilirsiniz.
- Biz sizi olay yerinde ve ambulanda kameralar ile gözlemleyeceğiz, eğer kendinizi kötü hissederseniz “bu bir simülasyon değildir” deyin ve bu durumda biz eğitimi durdurup size yardım edeceğiz.
- Senaryoda bir ekip lideri, iki sağlık personeli(biri sürücü) olarak görev alacaksınız. Ekip liderine kendi aranızda karar verebilirsiniz.
- Senaryo komuta kontrol merkezinin size çağrı vermesi ve olay yerinde ulaşımınız ile başlayacak ve acil servis hekimine hastayı tesliminiz ile sonlandırılacaktır.
- Açıklamalar ile ilgili sormak istediğiniz veya eklemek istediğiniz bir şey var mı?
- Katılımınız için teşekkür ederiz.

#### **Hasta anamnezi:**

38 yaşındaki Mustafa Bey çatı tamiri yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Etraftaki site görevlisi olan güvenlik kendisini bulur ve 112 Acil Çağrı Merkezini arayarak yardım ister. 112 Komuta Kontrol Merkezi(KKM) tarafından hastayı kırıpratmamaları yönünde uyarılırlar. Hastanın bilinen bir rahatsızlığı yoktur. Şuan ki şikâyeti nefes alamamak ve göğüs ağrısıdır. Ayağında da bir acı hissettiğini ve sırt üstü dönemediğini ifade eder. Hasta ajite ve solunum sıkıntısı çekmektedir.

#### **Bölüm 5: Senaryo Bilgisi:**

##### **5.a Senaryo özeti, senaryoda görevli kişiler için:**

Ekibe, Komuta Kontrol Merkezi(KKM) ‘‘ 16100 112 merkez adresiniz Özlüce Mahallesi, Sevgi sitesi içi, vaka yüksekten düşme, site güvenliği sizi karşılayacak, tamam ‘’ şeklinde çıkış verir. Buyurun hasta sizin...

KKM aranıp ayrıntılı bilgi sorulursa, ‘‘38 yaşında erkek hasta 5-6 metre yüksekten düşmüş, solunum sıkıntısı şikayeti varmış, site güvenliği aradı yüz üstü yatıyor çevreyim mi? diye sordu kımıldatmamasını, ekibi çıkardığımızı söyledik, sizi güvenlik yönlendirecek başka bir bilginiz yok, kolay gelsin’’ diyecektir.

### 5.b Katılımcılar için senaryo özeti:

38 yaşındaki Mustafa Bey çatı tamiri yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düşmüştür. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarpmıştır. Yüz üstü yerde yatmakta ve nefesinin kesildiğini ve ayağının çok acıdığını söylemekte ve kalkamadığını ifade etmektedir. Site görevlisi olan güvenlik kendisini bulur ve 112 Acil Çağrı Merkezini arayarak yardım ister. 112 Komuta Kontrol Merkezi(KKM) tarafından hastayı kımıldatmamaları yönünde uyarılırlar. Ekipten travmalı hastada acil olgu yönetimi basamaklarını uygulamaları beklenecek.

### 5.c Senaryo Akışı:

Hasta vitalleri	Hastanın durumu	Eğitime not:
<p><b>1.BAŞLANGIÇ AŞAMASI</b></p> <p>EKG: sinüs taşikardisi</p> <p>Kalp Hızı: 122/dk</p> <p>TA: 120/90 mmHg</p> <p>SS:34/dk</p> <p>O<sub>2</sub>SAT: 88 %</p> <p>T: 36,2°C</p> <p><b>KGD:1,5 sn</b></p> <p><b>Kan şekeri: 108</b></p>	<p>Bilinç AVPU – A, Açık ajite hasta</p> <p><b>İlk 5 dk içinde basınçlı pnömotoraks tanınıp müdahale edilmezse</b></p> <p><b>oksijen saturasyonu:% 78</b></p> <p><b>Tansiyon:80/60 mmHg</b></p> <p><b>SS: 46/dk hızlı yüzeysel</b></p> <p><b>Bilinç:</b> ajitasyon artacak</p> <p><b>Nbz: 142/dk</b></p>	<p><b>İğne dekompresyon uygulaması hiç yapılamaz ise;</b> trakea deviasyonu ve jugüler venöz dolgunluk artışı santral siyanoz oluşumu gözetmen eğitmen tarafından vurgulanacak, hastanın bilinci laterjik olacak, solunum ve nabız hızı düşecek, ambulansa hasta yanıtız olacak.</p> <p>10. dk. hastanın birincil değerlendirmesi yapıp ambulansa alınması beklenecek alınmazsa çözümlenmede <b>kritik hasta</b> vurgusu yapılacak,</p> <p><b>Vaka Sonlandırma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hastanın uygun şekilde acil hekimine teslim edilmesi beklenecektir. Teslim aşamasından sonra vaka sonlandırılacaktır.</li> <li>- Müdahale sırasında ekip ‘‘bu bir simülasyon değildir’’ derse vaka sonlandırılacaktır.</li> </ul>
<p><b>2.AŞAMA</b></p> <p><b>Tedavi sonrası</b></p>	<p><b>Yeniden değerlendirme</b></p> <p><b>Bilinç:</b> Açık</p>	<p><b>ATMIST:</b></p> <p>A 38 yaşında erkek hasta</p> <p>T biz düşmesinden sonra 5. dakikada olay yerindeydik, yaklaşım 10 dk müdahale ettik, olay üzerinden 20 dk geçti.</p>

EKG: NSR Kalp Hızı: 98/dk TA: 110/60 O <sub>2</sub> SAT: 96 % Vücut ısı:36 SS: 16/dk <b>Kan şekeri:108</b> <b>KGD:1.5sn</b>	<b>Havayolu:</b> açık <b>Solunum:</b> var <b>Dolaşım:</b> Düzenli dolgunluğu normal <b>GKS:15</b> E:4,M:6,V:5	<b>M</b> ayağı kayması sonucu 5-6 metrelik yüksekten yüz üstü bir şekilde düşmüş, düşerken sağ toraks tarafını merdivene çarpmış. <b>I</b> sağ tarafta akciğer sesleri azalmış trekea deviasyonu mevcuttu, bölgede ekimoz vardı, tansiyon pnömotoraks tespit edildi, sağ tibiada kırık mevcut, baş, boyun, pelvis ekstremit ve omurgada patolojiye rastlanmadı. <b>S</b> solunum sayısı 34/dk, TA:130/90, PaO <sub>2</sub> %88 olarak tespit edildi, tedavi sonrası, SS:16, Ta: 110/60, PaO <sub>2</sub> %96 olarak ölçüldü, <b>T</b> iğne dekompresyon uygulandı, sırt tahtası ve boyunluk uygulandı, yüksek akımda oksijen verildi, damar yolu açıldı SF başlandı.
<b>5.d Hastanın Tıbbi hikayesi ve Fizik muayene Bulguları:</b>		
<b>S</b> ymptoms	Solunum sıkıntısı, sağ bacakta ağrı	
<b>A</b> llergie / Abuses	Alerji yok, sigara kullanıyor günde 1 paket	
<b>M</b> edication	Düzenli İlaç kullanmıyor, arada ağrı kesici alıyor	
<b>P</b> ast (Relevant) Medical History	5 yıl önce apandisit ameliyatı olmuş	
<b>L</b> ast Oral Take / Last Menstruel Period	Sabah çay simit ile kahvaltı yapmış	
<b>E</b> vents Preceding Call	Yüksekten düşme	
<b>Baş-Boyun</b>	Terli soluk görünüm, iğne dekompresyon uygulaması ilk 5 dk içinde yapılmazsa trakea deviasyonu, merkezi siyanoz ve jugüler venöz dolgunluk artışı var.	
<b>Göğüs</b>	Sağ tarafta dinleme ile akciğer sesleri azalmış, uygulama geç yapılırsa ses alınmıyor, doğru müdahale sonrası akciğer sesleri alınabilecek.	
<b>Batın</b>	serbest	
<b>Pelvis</b>	normal	
<b>Üst Ekstremiteler</b>	normal	
<b>Alt Ekstremiteler</b>	Sağ bacakta açık tibia fraktürü mevcut, kanama yok	
<b>5.e Hastanın EKG ve Laboratuvar bilgileri:</b>		
<b>EKG</b>	Sinüs taşikardisi	
<b>Kan tahlili</b>		
<b>BT/MR</b>		

Röntgen/USG		
İdrar tahlili		
Diğer		
<b><u>Bölüm 6: Diğer Yardımcı Oyuncular (DYO)</u></b>		
<b><i>6.a Rollerin dağılımı</i></b>		
<b><i>ROL</i></b>	<b><i>İsim</i></b>	<b><i>NOTLAR</i></b>
Güvenlik görevlisi	Berke AVCI	Güvenlik kamerasından olayı gördüğünü hemen Mustafa beyin yanına geldiğini söyleyecek, geldiğinde yüz üstü yatan hastayı kımıldatmadığını hemen 112 Acil Çağrı Merkezini aradığını, 112 Komuta Kontrol Merkezinin de bu yönde bilgi verdiğini söyleyecek, hasta kalkmak istedikçe onu yerde tutmaya çalışacak. Ekipler solunum sıkıntısı artan hastanın durumu fark etmezse 5 dk sonra hastaya bir şey oldu dudakları morarmaya başladığı, adam böyle değildi giderek hastanın nefesi kesildi yönünde ekibe hatırlatmalarda bulunacak. Hastayı tanımadığını sabah çatı tamiri için sadece yol gösterdiğini söyleyecek ve ekip yardım isterse ve tam olarak neler yapılması gerektiği söylenirse yardımcı olacak, ilk yardım eğitimi olduğunu beyan edecek.
Acil Servis Hekimi	Ozan APAYDIN	Acil servis travma odasında hastayı teslim alacak, yapılan uygulamalar hakkında ekipten bilgi almaya çalışacak.
<b><i>6.b Hasta anamnezi seslendiren kişi için (manken ve simüle hasta için):</i></b>		
<p>38 yaşındaki Mustafa Bey çatı tamiri yapmak için çıktığı 5-6 metrelik merdivenden ayağı kayması sonucu yüz üstü yere düştüğünü söyleyecek. Nasıl düştüğü sorulursa ayağı kaydığını, başının dönmediğini, dikkatsizlikten dolayı olduğunu söyleyecek. Düşerken göğsünü merdivenin çıkıntısına çarptığını, çok ağrıdığını nefesinin kesildiğini ayağında da ağrı hissettiğini, kalkamadığını ifade edecek. Nefes darlığı ve solunum sıkıntısı müdahale edilmedikçe artacak ve başlangıçta ajite olan hasta daha sonrasında daha da ajite olacak, müdahale edilmedikçe bilinci bulanacak, konfüze olacak. Sırt üstü yatan hasta çevrilirken ayağına dikkat etmezlerse tepki verecek.</p>		
<b><i>6.c Manken/ Simüle Hasta (senaryo akışı):</i></b>		
<p><b>Sahne 1:</b> solunum sıkıntısı ve nefesinin kesildiğinden şikayetçi ayağı ağrıyor dönmek isteyecek, sağ ayağına ellenince tepki verecek, ekiple uyum içinde olacak sağ göğsü tarafında ağrı olduğunu söyleyecek, sorulan sorulara cevap verecek ama ajite olacak</p>		
<p><b>Sahne 2:</b> 5. Dakikadan sonra hala iğne dekompresyon yapılmamışsa ajitasyonu artacak nefes alamadığını boğulduğunu ifade edecek solunumu hızlanacak,</p>		

**Sahne 3:** iğne dekompresyon uygulaması hiç yapılmazsa yanıtızsızlaşacak, bilinç kapalı olacak ve solunum hızı yavaşlayacak

**Sahne 4:** doğru müdahale edilirse solunumu düzelecek ve oksijenin iyi geldiğini ifade edecek ve ağrısı azalacak, atelleme yapılmazsa ayağındaki ağrısını dile getirecek,

### **Bölüm 7: Çözümleme oturumu (20-30 dakika)**

Çözümleme oturumu RUST yönetimi ile yapılacak ve öğrenim hedefleri üzerinden planlanacaktır. Am desteği algoritmasında PHTLS 8 ve ATLS 10 kılavuzu takip edilecektir. Çözümleme oturumu oynama süresinin 2 katını geçmeyecektir.

- 4) Çözümlemeye giriş: Her katılımcıya “ bu vakada aldığın görevdeki kişi olarak neler hissettin” sorusu sorularak katılımcının senaryodan uzaklaşması sağlanır.
- 5) Ekip liderinden başlayarak tüm katılımcılara “bu vakada görevin neydi, neleri yaptın” sorusu sorulur.
- 6) Bu vakada neleri iyi yaptınız sorusu sorulur?
- 8) Bu vakada neleri daha iyi yapabiliydiniz sorusu sorulur?
- 9) Travmalı hastada uygun tedavi yaklaşımını yapabildiniz mi? Neler yaptınız?
- 10) Basınçlı pnömotoraksı erken dönemde tanıyabildiniz mi? Tedavide neler yaptınız?
- 11) Yüz üstü yatan hastayı çevirme ve stabilizasyonunda nelere dikkat ettiniz?
- 12) Görev dağılımı, ekip içi iletişimi (komut verme/komutu sesli alma/geribildirim) etkin miydi? Görev dağılımını nasıl belirlediniz?
- 13) Hastayı teslim ederken nelere dikkat ettiniz?

Gerçek hayata aktarım için ekip liderinden başlamak üzere; “Bu vakaya tekrar girseydiniz neleri değiştirirdiniz?” ya da gerçekte böyle bir vakayla karşılaşırdınız neleri daha iyi yapardım derdiniz” gibi sorular yöneltilecek oturum sonlandırılır.

## EK-9. Eğitim Programı

### ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

#### İYİ HEKİMLİK UYGULAMALARI VE SİMÜLASYON MERKEZİ (USİM)

**EĞİTİMİN ADI:** TRAVMALI HASTADA ACİL OLGU YÖNETİMİ (Hastane Öncesi ve Acil Servis Yönetimi)

**EĞİTİM TARİHİ:** 6 MAYIS 2021, **EĞİTİM SAATİ:** 09.00-18.00

#### Hedef Kitle

- Çalışmaya katılmaya gönüllü, belirlenen eğitime ve simülasyon uygulamasına katılmayı kabul eden, acil stajını almamış 9 gönüllü intörn.

#### Eğitimin İçeriği ve Hedefi

- Eğitim hastane öncesi ve acil serviste travmalı hastaya yönelik acil olgu yönetimi konusunda teorik bilgi ve video sunumu içermektedir.
- Teorik anlatım ardından ekiplere malzeme ekipman ve alan tanıtımı yapılacaktır.
- Ekipler oluşturularak teorik anlatımla paylaşılan bilgilerin senaryo simülasyonu ile uygulanması ve ardından yapılan çözümleme oturumu ile pekiştirilmesi hedeflenmektedir.

#### EĞİTİMİN PROGRAMI

**09.00- 09.30** Açılış, Tanışma, eğitim tanıtımı, öğrenci tanıtıcı bilgi formu doldurma, aydınlatılmış onam formu doldurulması

**09.30-10.30** Travmalı Hastada Acil Olgu Yönetimi Teorik Sunumu, Hastane Öncesi Travmalı Hasta Yönetimi Video Gösterimi

**10.30-10.45 ARA**

**10.45-11.15** Acil Serviste Travmalı Hasta Yönetimi Video Gösterimi ve Büyük Grup Tartışması

**11.15-11.30 ARA**

**11.30-12.00** Ön bilgilendirme, mekan, manken, malzeme tanıtımı, kura çekimi

**12.00-13.00 ÖĞLE ARASI**

**13.00-13.30** Sırt üstü ve yüz üstü yatan hastayı sırt tahtasına alma, ambulans ana sedyesi kullanma uygulaması

**13.30-13.45 ARA**

**13.45-15.30** Hastane Öncesi Travmalı Hastaya Yaklaşım Senaryosu Simülasyon Uygulamaları

**15.30-16.15** Çözümleme oturumu

**16.15-16.30 ARA**

**16.30-17.15** Acil Serviste Travmalı Hastaya Yaklaşım Senaryo Simülasyonu Uygulamaları

**17.15-18.00** Çözümleme Oturumu, Modifiye Simülasyon Etkililik Aracının Doldurulması, Kapanış

## EK-10. Modifiye Simülasyon Etkililik Aracı İzinleri

19.01.2022 15:48

[https://mail.hacettepe.edu.tr/lwc\\_static/layout/shell.html?lang=en&3.0.1.0.0\\_15051245](https://mail.hacettepe.edu.tr/lwc_static/layout/shell.html?lang=en&3.0.1.0.0_15051245)

Subject: **Re: Permission to use Simulation Effectiveness Tool-Modified**  
To: Zahide TUNCBILEK <ztuna@hacettepe.edu.tr>

Date: 02/06/21 01:43 AM  
From: Kim Leighton <huskern@gmail.com>

Dear Zahide,

I wanted to let you know that a Turkish translation of the SET-M has just been made available in the past week. Perhaps this is of interest to you? Please refer to my website: [sim-eval.org](http://sim-eval.org) where you can immediately and freely download the instruments. If you choose the English SET-M, I want to ensure you have the most current version.

Once you let me know for sure, I'll provide the permission to use letter.

Kind regards,  
Kim

**Kim Leighton, PhD, RN, CHSE, CHSOS, ANEF, FSSH, FAAN**  
Executive Director  
Itqan Clinical Simulation and Innovation Center

Office:

Mobile:

Email:

P.O.Box 3050 Doha, Qatar

[www.hamad.qa](http://www.hamad.qa)




---

**From: Zahide TUNCBILEK**  
**Date: Thursday, February 4, 2021 at 13:49**  
**To: Kim Leighton**  
**Subject: Permission to use Simulation Effectiveness Tool-Modified**

Dear Prof. Kim Leighton,

I hope this e-mail will find you in good health.

I am working as assistant profesor at Hacettepe University, Postgraduate School of Health Sciences, Simulation in Health Sciences Department, Turkey. One of my master student would like to conduct high-fidelity simulation about trauma patient with medical students in her thesis, and would like to evaluate her simulation session by using SET-M. We are working on proposal, now. If you give us permission to use SET-M, we will finalize our study method including SET-M as data collection tool. We also will use your "Permission to use" letter when applying to IRB.

Looking forward to hearing from you soon.

Best wishes  
Zahide Tuncbilek

--

Dr. Öğretim Üyesi Zahide Tunçbilek

Tel: \_\_\_\_\_

Faks: \_\_\_\_\_

Zahide Tuncbilek RN, MsN, PhD  
Hacettepe University

[https://mail.hacettepe.edu.tr/lwc\\_static/layout/shell.html?lang=en&3.0.1.0.0\\_15051245](https://mail.hacettepe.edu.tr/lwc_static/layout/shell.html?lang=en&3.0.1.0.0_15051245)

1/2



20.01.2022 13:40

Gmail - Modifiye Simülasyon Etkinlik Aracı Hakkında



HATİCE GÜLBAŞ

## Modifiye Simülasyon Etkinlik Aracı Hakkında

3 ileti

HATİCE GÜLBAŞ

26 Ocak 2021 14:56

Alıcı:

Merhaba Gizem ŞAHİN,

Öncelikle tez önerisi aşamasında simülasyon eğitimini değerlendirmeye yönelik araştırmaları incelerken genelde spesifik olarak Hemşirelik bölümüne yönelik çevrilmiş simülasyon değerlendirme çalışmaları ile karşılaştım, yapmış olduğunuz çalışmada simülasyon uygulamasını genel olarak değerlendirmeye olanak sağlayan bir simülasyon etkinlik aracının Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığınız için siz ve çalışmada yer alan hocalarınıza teşekkür ederim. Ben Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Ana Bilim Dalı Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Hatice GÜLBAŞ. Tez Danışmanım Hacettepe Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.B.D. Hemşirelik Fakültesinde görevli Dr. Öğr. Üyesi Zahide TUNÇBİLEK ile birlikte "İntörn Hekimlerin Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Acil Serviste Senaryo Temelli Simülasyon Yöntemiyle Travmalı Hastaya Yaklaşımlarında Öz Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez önerisi için çalışmaktayız. Bu tez çalışmasında sizin "Modifiye-Simülasyon Etkinlik Aracı'nın Türkçe Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi" araştırmanız da yer alan Modifiye Simülasyon Etkinlik Aracını izininiz ile kullanmak istiyoruz. Kullanıma izin vermeniz durumunda uygun görürseniz formuda bizimle paylaşmanızı talep etmekteyiz. Çalışmalarınızda başarılar diliyoruz.

İletişim: Hatice GÜLBAŞ

Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi

Gizem ŞAHİN

27 Ocak 2021 00:32

Alıcı: HATİCE GÜLBAŞ

Hatice Hanım Merhaba,

Değerli görüşleriniz için kendim ve hocalarım adına çok teşekkür ederim. Ölçeği çalışmanızda kullanmanız elbette bizi çok mutlu eder. Ekte formu ve puanlama bilgilerini paylaşıyorum.

Tez çalışmanızda başarılar dilerim, sağlıklı kalın.

[Alıntılanan metin gizlendi]

Gizem Sahin, Res. Asst., MSc, RN  
Istanbul University - Cerrahpasa  
Florence Nightingale Faculty of Nursing  
Department of Mental Health and Psychiatric Nursing  
Sisli-Istanbul/Turkey

Phone:

E-mail:

### 2 eklenti

MSEA Ölçüm Aracı.docx  
16K

MSEA - Sonuçlar.docx  
15K

HATİCE GÜLBAŞ

27 Ocak 2021 10:27

Alıcı: Gizem ŞAHİN

Gizem Hanım Merhaba, ölçeği kullanmamıza izin verdiğiniz ve tez çalışmasındaki güzel dilekeleriniz için çok teşekkür ederim, iyi çalışmalar dilerim.

<https://mail.google.com/mail/u/2/?ik=7e72a7a68a&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar9022445218269696930&siml=msg-a%3Ar9030...> 1/2

## EK-11. Etik Kurul Onayı

## ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmatik Hastaya Yaklaşımının Senaryo Temelli Simülasyonla Değerlendirilmesi
-----------------------	---

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2011-KAEK-26
	AÇIK ADRESİ	
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr.Öğr.Üyesi Zahide Tunçbilek Prof.Dr.Şule Akköse Aydın (ikinci/eş danışman)			
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	-Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi -Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ UNVANI/ADI/SOYADI	Yüksek lisans öğrencisi Paramedik Hatice Gülbaş			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bursa İl Sağlık Müdürlüğü Başhekimlik Eğitim Birimi			
	DESTEKLEYİCİ	Bursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Senaryo temelli simülasyon uygulaması			
	ARAŞTIRMANIN YAPILIŞ AMACI	Yüksek lisans tez çalışması			
	ARAŞTIRMANIN BAŞLAMA TARİHİ/ SÜRESİ	01.04.2021 / 11 ay			
	GÖNÜLLÜ/DOSYA SAYISI	18			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	ÇOK MERKEZLİ	ULUSAL	ULUSLARARASI

DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Dili
	GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	22.02.2021	Türkçe
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	22.02.2021	Türkçe
	ANKET FORMU	-	Türkçe

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 22.02.2021
	ARAŞTIRICILAR İÇİN TAAHHÜTNAME FORMU	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 22.02.2021
	PROSPEKTİF ÖZELLİKLI GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMA TAAHHÜTNAMESİ	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 22.02.2021
	IKU klavuzunun okunduğuna dair taahhütname	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 22.02.2021
	SONUÇ ÖZET RAPORU	<input type="checkbox"/>
DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/> Araştırma ilk başvuru ön yazısı (Tarih: 22.02.2021), sorumlu araştırmacı özgeçmişi, araştırmacı tarafından imzalanmış Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, literatür	

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>	Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Hastane Öncesi ve Acil Servislerde Travmalı Hastaya Yaklaşımının Senaryo Temelli Simülasyonla Değerlendirilmesi
------------------------------	--

<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	<b>Karar No: 2021-5/1</b>	<b>Tarih: 03 Mart 2021</b>
	<p>Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelendi.</p> <p>1-Araştırmanın başvurusu dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna,</p> <p>2-Araştırmanın yürütülmesi sırasında Etik kurul kaşesi bulunan "Onam" formlarının kullanılması ve bu formun çalışmaya katılan gönüllülere çalışma hakkında sözlü bilgi verilmesi sonrasında eksiksiz bir şekilde doldurulmasına,</p> <p>3-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine,</p> <p>4-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.</p>	

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

<b>ÇALIŞMA ESASI</b>	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu
----------------------	---

<b>BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI</b>	Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU
-----------------------------------	---------------------------------

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa UÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ehmet BAŞAĞAN MOĞOL Başkan Yardımcısı	Anesteziyoloji	Bursa UÜ Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.M.Sertaç YILMAZ Üye	Farmakoloji	Bursa UÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hilal ÖZKAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa UÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Yenidoğan BD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hasim ARI Üye	Kardiyoloji	Bursa Yüksek İhtisas EAH Kardiyoloji Kliniği	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Alparslan TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	Bursa UÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Kagan HUYVAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Özen ÖZ GÜL Üye	İç Hastalıklar Endokr.ve Metab.	BÜÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD Endokrinoloji ve Metabolizma BD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doktor Öğretim Üyesi Çiğdem Mine YILMAZ Üye	Hukuk	Bursa UÜ Hukuk Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Kanlıdır
Doktor Öğretim Üyesi Engin SAĞDİLEK Üye	Biyofizik	Bursa UÜ Tıp Fakültesi Biyofizik AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doktor Öğretim Üyesi Sezer ERER KAYA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	Bursa UÜ Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Selen MİGAL Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest Meslek	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Kanlıdır

\* Toplantıda Bulunan

## EK-12. Kurum İzin Belgesi



T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı: 31393501-000/E.3892

05.03.2021

Konu: Hatice GÜLBAŞ'ın Tez Çalışması İzni.

TIP EGITIMI ANABILIM DALI BAŞKANLIĞINA

Ankara Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Bilimleri Simülasyon Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisi Hatice GÜLBAŞ'ın; "Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin hastane öncesi ve acil servislerde travmalı hastaya yaklaşım öz yeterliklerinin senaryo temeli simülasyonla değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını 01.Nisan.2021 / 01.Nisan 2022 tarihleri arasında anabilim dalınızda yürütmesi Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ekrem KAYA  
Dekan

*Bu Belge, 5070 sayılı Kanun hükümlerine uygun olarak elektronik imza ile imzalanmıştır.*

U.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı Göztepe Kampüsü 16059 Nüfus/BURSA

Tel :

Faks:

Elektronik Ağ: [www.uludag.edu.tr](http://www.uludag.edu.tr)

e-posta :

Bu belge UDOS ile hazırlanmıştır. Teyit için: [https://ados.uludag.edu.tr/Teyit/EcAwDdT4\\_0-7pw16Mm5tg](https://ados.uludag.edu.tr/Teyit/EcAwDdT4_0-7pw16Mm5tg)

Bilgi için: Gökhan D.

Bilgiayar İşletmeni

Tel.:

## EK-13. Orjinallik Ekranı

TIP FAKÜLTESİ SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN HASTANE ÖNCESİ VE ACİL SERVİSLERDE TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIMININ SENARYO TEMELLİ SİMÜLASYONLA DEĞERLENDİRİLMESİ

---

ORJİNALLIK RAPORU Hatice Gülbaş 73 sayfa

---

**5** %  
BENZERLİK ENDEKSİ

**5** %  
İNTERNET KAYNAKLARI

**0** %  
YAYINLAR

**0** %  
ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

---

BİRİNCİL KAYNAKLAR

---

<b>1</b>	<a href="http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080">www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	%2
<b>2</b>	<a href="http://tip.uludag.edu.tr">tip.uludag.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	%1
<b>3</b>	<a href="http://dergipark.org.tr">dergipark.org.tr</a> İnternet Kaynağı	<%1
<b>4</b>	<a href="http://fnjn.org">fnjn.org</a> İnternet Kaynağı	<%1
<b>5</b>	<a href="http://docplayer.biz.tr">docplayer.biz.tr</a> İnternet Kaynağı	<%1
<b>6</b>	<a href="http://acikerisim.medipol.edu.tr">acikerisim.medipol.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<%1
<b>7</b>	<a href="http://www.acarindex.com">www.acarindex.com</a> İnternet Kaynağı	<%1
<b>8</b>	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> İnternet Kaynağı	<%1

[www.yumpu.com](http://www.yumpu.com)



## 9. ÖZGEÇMİŞ