



**T.C.  
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN  
HEMŞİRELERİN KATETER İLİŞKİLİ ÜRİNER  
SİSTEM ENFEKSİYONLARINA YÖNELİK BİLGİ  
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

**SALİH BURAK GÜLER**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANA BİLİM DALI**

**SIVAS-2020**

**T.C.  
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN  
HEMŞİRELERİN KATETER İLİŞKİLİ ÜRİNER  
SİSTEM ENFEKSİYONLARINA YÖNELİK BİLGİ  
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

**SALİH BURAK GÜLER**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANA BİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. MERYEM YILMAZ**

**SİVAS-2020**

**“Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi”** adlı **Yüksek Lisans Tezi**, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği** Ana Bilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Meryem YILMAZ

Üye Dr. Öğr. Üyesi Hatice ÖNER CENGİZ

Üye Dr. Öğr. Üyesi Hesna GÜRLER

ONAY

Bu tez çalışması, 10/01/2020 Tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Zübeyda AKIN POLAT  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜRÜ

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

## ÖZET

### YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN KATETER İLİŞKİLİ ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARINA YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Salih Burak GÜLER

Yüksek Lisans Tezi

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dalı

Danışman: Prof. Dr. Meryem YILMAZ

2020, 70 + xiv sayfa

Çalışma, Yoğun Bakım Ünitelerinde (YBÜ) çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmaya, 01 Aralık 2019-30 Aralık 2019 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Sivas Numune Hastanesi YBÜ'de çalışan 200 hemşire katıldı. Araştırmada veriler, Anket Formu ve Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları (KİÜSE) Bilgi Formu ile toplandı. Araştırma verileri, SPSS 23.0 programında, sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Chronbach Alfa, bağımsız gruplarda t-testi, MannWhitney U testi, Kruskal-Wallis testi ve Sheffe testi kullanılarak değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi,  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

Çalışmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu erkek, bekar ve lisans mezunu idi. Hemşirelerin %95'inin sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlarını önlemeye ve %89.5'inin yoğun bakım ünitelerinde sağlık bakımı ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik eğitim aldığı belirlendi. YBÜ'de çalışan hemşirelerin tamamının yoğun bakımda üriner kateterli hastaya bakım verdiği ve bakım verdikleri hastaların %95.5'inde sağlık bakımı ilişkili üriner sistem enfeksiyonu geliştiği belirlendi. YBÜ'de çalışan hemşirelerin %12'sinin hastane enfeksiyon kontrol komitesini sağlık bakımı ilişkili üriner enfeksiyonları korumada yeterli buldukları belirlendi. YBÜ'de çalışan hemşirelerin %92'sinin "KİÜSE'nin" yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatmayacağına" ilişkin yanlış bilgiye sahip oldukları görüldü.

Çalışmada hemşirelerin KIÜSE ortalama puanı  $59.10 \pm 7.876$  olduğu belirlendi. Hemşirelerin demografik özellikleri ile KIÜSE toplam puan ortalaması arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptandı ( $p > 0.05$ ). Hemşirelerin çalıştığı hastane ve yoğun bakım ünitesi, meslekte ve YBÜ'de çalışma süresi, çalışma pozisyonu ve KIÜSE'ye yönelik eğitim alma durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ).

Sonuç olarak, YBÜ'de çalışan çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi düzeyinin yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon, üriner kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu, yoğun bakım, hemşirelik.

## **ABSTRACT**

### **DETERMINATION OF KNOWLEDGE LEVELS REGARDING CATHETER RELATED URINARY INFECTIONS OF NURSES WORKING IN INTENSIVE CARE UNITS**

Salih Burak GÜLER

Master's Thesis

Department of Surgical Nursing

Advisor: Prof. Dr. Meryem YILMAZ

2020, 70 + xiv pages

The aim of this study was to determine the knowledge of regarding catheter related urinary tract infections the nurses working in Intensive Care Units (ICU). The research was conducted with 200 nurses working in Sivas Cumhuriyet University Research and Application Hospital and Sivas Numune Hospital ICU between December 01, 2019 and December 30, 2019. In the research, the data were collected with the a Questionnaire Form and Catheter Related Urinary Tract Infections (CRUTI) Information Form. Data were analyzed using SPSS 23.0, number, percentage, mean, standard deviation, Chronbach's alpha, t-test in independent groups, MannWhitney U test, Kruskal-Wallis test and Sheffe test. Significance level was accepted as  $p<0.05$ .

Most of the nurses who participated in the study were male, single and graduate. It was found that 95% of the nurses received training to prevent health care related infections and 89.5% received training to health cere related urinary tract infections in the intensive care unit (ICU). It was determined that all nurses working in the ICU gave care to the patient with urinary catheter in the ICU and 95.5% of the patients they developed care for health cere related urinary tract infection. It was determined that 12% of the nurses working in the ICU were found the hospital infection control committee adequate to protect health cere related urinary infections. It was found out that 92% of the nurses working in the ICU had incorrect information that “catheter related urinary tract infections would not extend the duration of hospitalization in intensive care patients”.

In the study, it was determined that the nurses the CRUTI mean score of  $59.10\pm 7.876$ . There was no significant difference between the demographic

characteristics of the nurses and the mean total score of CRUTI ( $p>0.05$ ). The difference between the total mean scores of CRUTI was found to be significant according to hospital and ICU where nurses work, their experience in the profession and working time in ICU, working position and their status of having training for CRUTI ( $p <0.05$ ).

The results of this study showed that the nurses working in the ICU had a high level of knowledge in catheter related urinary tract infections.

**Keywords:** Health care related infection, catheter related urinary tract infection, intensive care unit, nursing.





## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, değerli bilgi ve katkıları ile yöneten, tüm lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca bana rehberlik eden, her konuda beni destekleyen, sonsuz içtenliği ve sabrıyla desteğini esirgemeyen, bana yol gösteren tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Meryem YILMAZ' a,

Hayatım boyunca tüm süreçlerde yanımda olan, sevgilerini ve manevi desteklerini daima hissettiğim ve haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim çok değerli anneme ve babama, kıymetli eŐim'e ve beni motive eden arkadaşlarıma,

Tez çalıŐmamı uygulayabilmem için yardımcı olan ve izinleri ile olanak sağlayan Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Sivas Numune Hastanesi Hastanesi BaŐhekimliđine,

Tez alıŐma sürecinde verilerin toplanmasında bana yardımcı olan sevgi ve özverinin adı olan değerli hemşire meslektaşlarıma teşekkür ediyorum.

**Uzm. Hemşire Salih Burak GÜLER**

# İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>viii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>ix</b>
<b>TABLOLAR DİZİNİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>KISALTMALAR/SİMGELER</b> .....	<b>xii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
1.3. Araştırmanın türü .....	3
1.4. Araştırmanın soruları .....	3
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	3
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyonlar (SBİE).....	4
2.2. Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyon Türleri .....	5
2.2.1. Cerrahi Alan Enfeksiyonları .....	5
2.2.2. Sağlık Bakım İlişkili Bakteriyemiler .....	5
2.2.3. Sağlık Bakım İlişkili Pnömoni.....	6
2.2.4. Sağlık Bakım İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları (SBİ-ÜSE).....	6
2.3. KİÜSE Epidemiyolojisi .....	7
2.4. KİÜSE'lerinin Etiyolojisi ve Etken Mikroorganizmalar .....	8
2.5. KİÜSE Risk Faktörleri.....	9
2.6. KİÜSE Patogenezi .....	10
2.7. KİÜSE'de Tanı ve Tedavi.....	11
2.7.1. Tanı .....	11
2.7.2. Tedavi .....	13
2.8. KİÜSE'lerinin Komplikasyonları .....	13
2.9. KİÜSE'lerinin Önlenmesi .....	14
2.10. YBÜ ve SBİ-ÜSE arasındaki ilişki .....	16
2.11. KİÜSE'nin Önlenmesinde Hemşirelerin Rolü.....	17
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>18</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	18

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı Özellikleri .....	18
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	18
3.4. Araştırmaya Dâhil Edilme ve Dışlanma Kriterleri.....	18
3.4.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri .....	18
3.4.2. Araştırmadan Dışlama Kriterleri .....	18
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri .....	19
3.6. Veri Toplama Araçları .....	19
3.6.1. Anket Formu .....	19
3.6.2. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu (KİÜSEBF).....	19
3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	25
3.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi .....	25
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu .....	26
3.10. Araştırmanın Genellenebilirliği ve Sınırlılıkları .....	26
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>27</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>41</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>48</b>
6.1. Sonuçlar .....	48
6.2. Öneriler .....	50
<b>7. KAYNAKLAR.....</b>	<b>52</b>
<b>8. EKLER.....</b>	<b>60</b>
Ek 1. Kişisel Bilgi Formu .....	60
Ek 2. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu .....	62
Ek 3. Etik Kurul Kararı .....	65
Ek 4. Kurum İzni.....	67
Ek 5. Bilgilendirilmiş Onam Formu .....	68
Ek 6. Özgeçmiş .....	70

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa No

<b>Tablo 3.1.</b> KIÜSEBF'nin Faktör yükü .....	20
<b>Tablo 3.2.</b> KIÜSEBF Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı .....	23
<b>Tablo 3.3.</b> KIÜSEBF'nin İç Tutarlılık Analizi.....	23
<b>Tablo 4.1.</b> YBÜ'de Çalışan Hemşirelerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı .....	27
<b>Tablo 4.2.</b> Hemşirelerin Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyonlara Yönelik Eğitim Alma Özelliklerine Göre Dağılımı.....	28
<b>Tablo 4.3.</b> Hemşirelerin YBÜ'de Üriner Katater Uygulama ve Bakımı Verme Özelliklerine Göre Dağılımı .....	29
<b>Tablo 4.4.</b> Hemşirelerin YBÜ'de Sağlık Bakım İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarına Yönelik Eğitim Alma ve Önlenmesine İlişkin Uygulamaları Değerlendirme Özelliklerine Göre Dağılımı .....	29
<b>Tablo 4.5.</b> Hemşirelerin Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formuna Yönelik Verdikleri Yanıtların Dağılımı .....	31
<b>Tablo 4.6.</b> Hemşirelerin KIÜSE Bilgi Puan Ortalaması.....	35
<b>Tablo 4.7.</b> Hemşirelerin Demografik Özelliklerine Göre KIÜSE Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	36
<b>Tablo 4.8.</b> Hemşirelerin Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyonlara Yönelik Eğitim Alma Özelliklerine Göre KIÜSEBF Toplam Puan Ortalamaları .....	38
<b>Tablo 4.9.</b> Hemşirelerin Üriner Katater Uygulama ve Bakımı Verme Özelliklerine Göre KIÜSE Toplam Puan Ortalamaları .....	39
<b>Tablo 4.10.</b> Hemşirelerin YBÜ'de SBI-ÜSE'ye Yönelik Eğitim Alma ve Önlenmesine İlişkin Uygulamaları Değerlendirme Özelliklerine Göre KIÜSE Toplam Puan Ortalamaları .....	40

## KISALTMALAR/SİMGELER

<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>CDC</b>	Centers for Disease Control and Prevention- Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>HEKK</b>	Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi
<b>KİÜSEBF</b>	Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu
<b>KİÜSE</b>	Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu
<b>SBI-ÜSE</b>	Sağlık Bakım İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları
<b>YBÜ</b>	Yoğun Bakım Ünitesi

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Günümüzde sağlık bakım hizmetindeki tanı, tedavi ve girişimsel işlemlerin artması, sağlık hizmeti ilişkili hastane enfeksiyon oranında artışı da beraberinde getirmiştir (Erdoğan, 2016). Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar hastanın hastaneye yatışından sonra gelişen ve yatışı sırasında inkübasyon döneminde olmayan ya da hastanede gelişmesine rağmen bazen taburcu olduktan sonra ortaya çıkabilen enfeksiyonlar olup, genellikle hastaneye yatıştan 48-72 saat sonra veya taburcu olduktan sonra ilk 10 gün içinde gelişen enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır (Erdoğan, 2016; SHEA, 2014).

Sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonları (SBİ-ÜSE) en sık karşılaşılan sağlık hizmetleri ilişkili enfeksiyonlar arasında yer almaktadır. Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların %40'ını üriner sistem enfeksiyonları oluşturmaktadır. ÜSE'ye yol açan risk faktörleri arasında üriner kataterin hastada kalış süresi, drenaj torbasının kolonizasyonu, antibiyotik kullanımı, kadın cinsiyette olma, cerrahi girişim veya idrar ölçümü dışı nedenlerle kateter konulması, kreatinin yüksekliği ve kateter bakımında yetersizlik yer almaktadır (Orucu ve Geyik, 2008). Bununla birlikte üriner sistem kaynaklı sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarının gelişiminde hastaya üriner katater uygulanması en önemli risk faktörüdür. Çünkü üriner kateter takıldığında hastada günlük bakteriüri gelişme olasılığı artmaktadır. Sağlık personelleri el hijyeni kurallarına yeterince dikkat etmez ise, bu durum SBİ-ÜSE'nin yayılımı açısından önemli bir risk oluşturmaktadır (Köşgeroğlu ve Çelik, 2004).

Sağlık bakım ilişkili enfeksiyon hızı, hastanelerde %3.1-14.1 arasında değişmekle birlikte, en fazla yoğun bakım ünite (YBÜ)'lerinde görülmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon hızı ise %5.3-56.1 arasında değişmekte (Çelik vd., 2011) olup, YBÜ'sinde yatan hastaların %20-40'ında sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar gelişmektedir (Parry vd., 2013; Ertürk vd., 2012). Bu hasta grubunda yoğun bakımda yatış süresinin uzaması, altta yatan hastalıklar, kontrolsüz antibiyotik kullanımı, dirençli mikroorganizmaların çoğalması, enfeksiyon kontrol yöntemlerine uyumsuzluk, el hijyeni uyum problemi sağlık bakım ilişkili enfeksiyon oranını artırmaktadır (Çoksak vd., 2017; Çukurova vd., 2012; Mankan ve Kaşıkçı, 2015; Yüce, 2009). Bunun yanı sıra yoğun bakımda yatan hastalarda invaziv uygulamaların

fazla olması, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların diğer kliniklere göre 5-10 kat daha fazla görülmesine neden olmaktadır (Balin, 2016; Altınşık, 2015).

YB'leri invaziv işlemlerin en fazla uygulandığı alanlar olduğu için dirençli mikroorganizmaların da en fazla izole edildiği yerlerdir. YBÜ'de en sık uygulanan invaziv işlemlerden birisi üriner kateterizasyondur. Bu nedenle YBÜ'lerinde üriner kateterizasyon kaynaklı enfeksiyonlar da sık görülmektedir (Balin, 2016; Altınşık, 2015; Marjklew, 2004). Üriner kateteri olan veya son 48 saat içinde kateteri çıkarılmış hastalarda üriner sisteme ait enfeksiyon bulguları ile anlamlı bakteriüri gelişmesi kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (KİSE) olarak kabul edilmekte olup, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarda ilk sırada yer almaktadır (Brooks vd., 2010; Saint vd., 2008; Orucu ve Geyik, 2008; Yenilmez vd., 2015). SBİ-SE'nin yaklaşık %60-80'i katetere ve %10-15'i sistoskopi ve stent yerleştirilmesine bağlı gelişmektedir (CDC, 2016; elik, 2017; Brooks vd., 2010; Leblebicioğlu ve Esen 2003). Hastaya takılan kateterin hastada kalış süresi ile enfeksiyon gelişme riski arasında doğru bir orantı vardır. Bu nedenle hastaya takılan kateterin hastada kalış süresi arttıça enfeksiyon gelişme riski de o oranda artmaktadır. Kateter takıldığında günlük bakteriüri gelişme olasılığı %5 civarındadır. Bakteriüri gelişme riski gebelerde, yaşlılarda, altta yatan ciddi hastalığı olanlarda daha sıktır (elik vd., 2009; Ağırbaş vd., 2015; Demir-Zencirci, 2010; ztrk, 2007; Gould vd., 2009).

Üriner kateterlerin YBÜ'lerinde kullanımının diğer kliniklere göre daha fazla olması nedeniyle yoğun bakım hemşirelerine önemli sorumluluklar yüklemektedir (Köse vd., 2016; Aytay vd., 2008; Willson vd., 2009). Bu nedenle YBÜ'de çalışan hemşirelerin üriner kateter yerleştirilen hastalarda kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi, kateterizasyon süresi, drenaj torbalarının düzeyi, boşaltılması işlemlerine yönelik uygulamalara, meatus hijyeni konularındaki sorumluluklarının önemine dikkat çekilmektedir (Orucu ve Geyik, 2008; Aytay vd., 2008; Marjklew, 2004; elik vd., 2011). Özellikle YBÜ'de çalışan hemşirelerin KİSE'nin önlenebilir olduğunun farkında olması gerekmektedir (Yüceer ve Demir, 2009). YBÜ'de çalışan hemşirelerin SİB-SE nleme ve kontrol önlemlerine uyması, üriner kateter yerleştirme girişiminin asepsik ilkelere uygun yapılması gibi önlemlerle enfeksiyon oranının azaltılabileceği ya da sıfırlanabileceği belirtilmektedir (Orucu ve Geyik, 2008; Aytay vd., 2008; Marjklew, 2004; elik vd., 2011; Yüceer ve Demir, 2009). Bu nedenle yoğun bakım hemşirelerinin üriner sistem

enfeksiyonlarının önlenmesi konusunda güncel bilgilere sahip olmalı, bu bilgilerini uygulamalarında kullanarak etkili bakımı sürdürmeli ve uluslararası standartlara uygun, korunma ve kontrol önlemlerini uygulayabilmelidir (Yüceer ve Bulut, 2010; Marjklew, 2004; Güner, 2016). Ancak yapılan birçok çalışmada (Burucu vd., 2014; Erden vd., 2015; Çelik vd., 2011; Yüceer ve Bulut, 2010; Köse vd., 2016; Drekonja vd., 2010; Mankan ve Kaşıkçı, 2015; Aytaç vd., 2008), hemşirelerin KIÜSE hakkındaki bilgi düzeylerinin istenilen düzeyde olmadığı ve hastaya üriner kateter takılması ve bakımı uygulamalarında yetersiz oldukları belirtilmektedir. Konu ile ilişkili literatürde YBÜ’de çalışan hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik bilgi düzeyini değerlendiren çalışmalar (Yüceer ve Demir, 2009; Öztürk vd., 2018; Erden vd., 2015; Mankan ve Kaşıkçı, 2015), olmasına rağmen KIÜSE hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Burucu vd., 2014; Köse vd., 2016; Çelik vd., 2011). Bu çalışmada YBÜ’de çalışan hemşirelerin KIÜSE’nin azaltılması ve önlenmesine yönelik farkındalığın artırılması, enfeksiyonların azaltılmasına yönelik tutum oluşturulması için KIÜSE’ye yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlandı.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, YBÜ’lerinde çalışan hemşirelerin KIÜSE’ye yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacı ile yapıldı.

## **1.3. Araştırmanın türü**

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

## **1.4. Araştırmanın soruları**

- YBÜ’lerinde çalışan hemşirelerin KIÜSE’ye yönelik bilgi düzeyi nedir?
- YBÜ’lerinde çalışan hemşirelerin KIÜSE’ye yönelik bilgi düzeyi ile hemşirelerin bazı özellikleri arasında anlamlı fark var mıdır?

## **1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi ve Sivas Numune Hastanesi YBÜ’de çalışan hemşirelere genellenebilir. Araştırma sonucunda elde edilen bulguların hemşirelerin kendi ifadelerine dayalı olması araştırmanın bir başka sınırlılığıdır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyonlar (SBİE)

Sağlık bakım ilişkili kavramı Yunanca'da “nosos”: hastalık, “komeion”: bakım, “nosokomeion”: hastane sözcüklerinden türetilmiştir. Hastane enfeksiyonu, Latince nosos (hastalık), curatio (tedavi), nosocomeion (hastane) sözcüklerinden türetilen “sağlık bakım ilişkili enfeksiyon” terimi ile de adlandırılmaktadır (Artan vd., 2015; Bulut, 2018). Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar yerine “hastane enfeksiyonları” ya da “sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyon” tanımı da sıkça kullanılmaktadır (Rosenthal vd., 2008).

Bireyler, hastaneye yattığında mikroorganizmanın inkübasyon döneminde olmadığı veya enfeksiyonun belirti ve bulguları henüz gelişmemiş ise, hastane ortamında gelişen enfeksiyonlar sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar olarak değerlendirilmektedir (Bulut, 2018; Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Sürveyans Standartları Rehberi, 2017). Ancak enfeksiyonun tipine göre bu tanımda bazı değişiklikler olabilir. Örneğin, cerrahi bir girişimi takiben ilk 30 gün içinde cerrahi yara bölgesinde gelişen enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu olarak kabul edilmektedir. Cerrahi girişim sırasında kalıcı olarak yerleştirilmiş bir yabancı cisim varsa (eklem protezi veya protez kalp kapağı gibi) ameliyattan sonraki bir yıl içinde cerrahi girişim bölgesinde gelişen enfeksiyonlar da sağlık bakım ilişkili enfeksiyon olarak tanımlanmaktadır (Ağırbaş, 2013). Lejyonella veya suçiçeği gibi inkübasyon süresi uzun olan enfeksiyonlarda ise, bu süre göz önünde bulundurularak hastane kaynaklı mı yoksa toplum kökenli mi olduğuna karar verilmektedir.

Sonuç olarak sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar; bir hastanın hastanede bulunduğu ve bakım aldığı süre içerisinde gelişen, hastanın hastaneye başvuru anında inkübasyon döneminde olmaya ve hastane ortamından kazanılan enfeksiyonlardır (Karabey, 2003; Doğanay, 2004; Balin ve Denk, 2016). Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar, değişik nedenler ile hastaneye yatan bir hastaya yatışını takip eden 48-72 saat sonra gelişebilen, hatta ziyaretçiler ve refakatçilerde de görülebilen, bazen hastanın hastaneden taburcu edildikten sonra 10 gün içinde görülebilen enfeksiyonlardır (Bulut, 2018; Erdoğan, 2016; Mankan ve Kaşıkçı, 2015).

Bir olgunun sağlık bakım ilişkili enfeksiyon olup olmadığına, klinik gözlemler ve hasta muayenesi, laboratuvar ve radyolojik incelenmeler, hasta kayıtlarının değerlendirilmesi ve diğer destekleyici bulgular dikkate alınarak karar verilmektedir. Hastada hastaneye yatmadan önce meydana gelen enfeksiyonlar ile bu enfeksiyonların komplikasyonları, hastaneye yattıktan sonra enfeksiyonun kuluğka döneminde olan veya transplesantal yolla anneden bebeğe geçen enfeksiyonlar sağlık bakım ilişkili enfeksiyon olarak kabul edilmemektedir (Güner, 2016). Bunun yanısıra hastane personelinde oluşan kesici-delici alet yaralanmaları sonucu gelişen enfeksiyonlar vs. sağlık bakım ilişkili enfeksiyon olarak değerlendirilmektedir (Artan vd., 2015; Bulut, 2018; Geyik vd., 2008).

## **2.2. Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyon Türleri**

Sağlık bakım ilişkili enfeksiyon türleri, hastanede yatan hastaların özelliklerine ve uygulanan girişimlere göre değerlemlerle birlikte sıklıkla cerrahi alan enfeksiyonları, Sağlık bakım ilişkili pnömoni (solunum sistemi enfeksiyonları), Sağlık bakım ilişkili bakteriyemiler (damar içi kateter enfeksiyonları) ve üriner sistem enfeksiyonları (SE) olarak belirtilmektedir (ztrk, 2007).

### **2.2.1. Cerrahi Alan Enfeksiyonları**

Ameliyat sonrası çoğu cerrahi alan enfeksiyonlarının oluşmasına ameliyat sırasında dokuya bulaştırılan mikroorganizmalar neden olmaktadır. Bu mikroorganizmalar hastanın kendi florasından kaynaklanabildiği gibi, ameliyathane personeli de bu enfeksiyonlara neden olabilir. Ameliyatın yapıldığı ortamın cerrahi enfeksiyonların gelişiminde rolü olabilir ve özellikle de açıklanmış kurallara ve standartlara uyulmaması enfeksiyon riskini artırmaktadır. Ayrıca enfeksiyon gelişmesinde savunma mekanizmasının rolü önemlidir. Cerrahi alan enfeksiyonu gelişmesi için etkenler; bakteriyel, yaraya bağlı ve hastaya bağlı etkenler olarak sıralanabilir. Bu enfeksiyonların çoğu ilk 24 saat içerisinde ya da ameliyattan sonraki 3-7 gün sonra ortaya çıkabilir (ztrk, 2007; Ağırbaş vd., 2015; Tuna vd., 2010).

### **2.2.2. Sağlık Bakım İlişkili Bakteriyemiler**

Kontamine olmuş sıvılar, kan ve kan ürünleri bakteriyemiler için kaynak oluşturabilir (Tuna vd., 2010). Sağlık bakım ilişkili bakteriyemi, primer ve sekonder olarak iki Şekilde gelişmektedir. Primer bakteriyemi, belirlenen bir odak olmadan gelişir. İntervenz kataterler bu hastalığın gelişmesinde ilk sıradadır. Kataterin bedene

yerleştirilmesi sırasında hastalığa ilişkin bakteriler yerleşirler ve katater boyunca ilerleyerek kana karışırlar. Plastik ürünler paslanmaz çelik materyallere göre daha risklidir. Sekonder bakteriyemilerde belirlenen bir alan enfeksiyonu söz konusudur. Giriş alanları; cerrahi yaralar, solunum yolları ve üriner sistemdir (Kılıç ve Abbasoğlu, 2001; Tuna vd., 2010).

### **2.2.3. Sağlık Bakım İlişkili Pnömoni**

Hastanede gelişen enfeksiyonlar içerisinde, üriner sistem enfeksiyonundan sonra ikinci sıklıkta görülen Sağlık bakım ilişkili pnömoni, yoğun bakım ünitelerinde en sık saptanan enfeksiyondur. Sağlık bakım ilişkili pnömoniler ölüm oranı bakımından ilk sırada yer almaktadır. Sağlık bakım ilişkili pnömoniler açısından öksürme refleksi yeterli olmayan hastalar, pulmoner hastalığı olan hastalar, solunum yollarına girişim gerektiren hastalar risklidir. Sağlık bakım ilişkili pnömoniler üzerinde antibiyotikler çok etkili olmadığı için koruyucu önlemler almak daha önemlidir (Öztürk, 2007; Tuna vd., 2010).

### **2.2.4. Sağlık Bakım İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları (SBİ-ÜSE)**

Sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonları (SBİ-ÜSE), hastane enfeksiyonları arasında en sık karşılaşılan enfeksiyonlar arasında yer almakta olup, Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların %40'ını üriner sistem enfeksiyonları oluşturmaktadır. SBİ-ÜSE gelişen olguların önemli bir kısmında üriner kateter kullanımı söz konusudur. Ayrıca kullanılan malzemeler ve odada birden çok aynı türde hastanın bulunması enfeksiyon görülme oranını arttırmaktadır. ÜSE'nin %60-80'i katetere, %10-15'i sistoskopi ve stent yerleştirilmesine bağlı gelişmektedir. Hastaya takılan kataterin hastada kalış süresi arttıkça enfeksiyon gelişme riski de artmaktadır. Kateter takıldığında günlük bakteriüri gelişme olasılığı %5 civarındadır. Bakteriüri gelişme riski gebelerde, yaşlılarda, altta yatan ciddi hastalığı olanlarda daha sıktır. Sağlık bakım personellerinin el hijyeni kurallarına yeterince özen göstermemesi SBİ-ÜSE'lerinin yayılımı açısından önemli bir risk oluşturmaktadır (Kılıç ve Abbasoğlu, 2001; Tuna vd., 2010).

SBİ-ÜSE'leri idrar yolu, mesane, ureter ve böbrekler dahil olmak üzere üriner sistemin her hangi bir bölümünü içeren enfeksiyondur. KİÜSE ulusal sağlık güvenliği ağına bildirilen en yaygın hastane enfeksiyon türüdür ve hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %40'undan sorumludur. Bilindiği üzere hastane içinde ve

hastane dışında üriner kateterler oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Hastaneye yatan hastaların %15-25'ine en az bir kez üretral kateter uygulandığı ve üretral kateter kullanım sıklığının son yıllarda arttığı bildirilmektedir (Aygün, 2008; Nasiriani vd., 2009). Bu nedenle SBİ-ÜSE'lerinin yaklaşık %75'i üriner kateterler ile ilişkilidir. Üriner kateteri olan veya son 48 saat içinde kateteri çıkarılmış hastalarda ÜSE bulguları ile anlamlı bakteriüri gelişmesi, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (KİÜSE) olarak tanımlanmaktadır (Öztürk, 2007; Demir-Zencirci, 2010).

Hastaya kateter takıldığında; günlük KİÜSE gelişme olasılığı %1-10 olup, hastalara bir kez üriner kateter uygulanması durumunda birinci haftanın sonunda hastaların %10-40'ından fazlasında KİÜSE gelişme riski bulunmaktadır. Üriner kateter bir kez takılıp çıkarıldığında KİÜSE gelişme riski %1-5 olarak bildirilmektedir (Gould vd., 2010). Gebelerde, yaşlılarda, beraberinde ciddi hastalığı olanlar ve ürolojik anomalisi bulunan hastalarda tek bir kateterizasyonu takiben KİÜSE gelişme riskinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Gould vd., 2010; Üriner Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu, 2004).

KİÜSE'nin büyük çoğunluğu asemptomatiktir; ancak bakterüri hastaların %10-30'unda ateş ve diğer semptomları da içeren SBİ-ÜSE bulguları bulunmaktadır (Bakır, 2004). KİÜSE gelişmesi için en önemli risk faktörünün, üriner kateterlerin uzun süreli kullanılması olduğundan dolayı SBİ-ÜSE'nunun önlenmesinde, sınırlı üriner kateter kullanımı, kateterin takılı olduğu süre içinde aseptik tekniklere uyulması, kapalı drenaj sistemin kullanılması ve devamının sağlanması en önemli ilkelerdir (Borghesi ve Stronati, 2008; Rosenthal vd., 2005).

### **2.3. KİÜSE Epidemiyolojisi**

Üriner kateterler sağlık hizmetinde tanı ve tedavi için oldukça sık kullanılmaktadır. Üriner kateterlerin kullanıldığı alanlar genellikle yoğun bakım ve cerrahi ünitelerdir. Bunun yanı sıra hastanede yatan hastaların %12-16'sına üriner kateterizasyon uygulanmakta olup, bu oran yoğun bakım hastalarında %90'lara çıkmaktadır. ÜSE'leri Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların %60-80'inini oluşturarak bu enfeksiyonlar arasında ilk sırada yerini almaktadır (Burucu vd., 2014). Bunun yanı sıra güncel kanıta dayalı rehberlerde kateter ilişkili SBİ-ÜSE'lerinin %65-70 oranında önlenebildiği bildirilmektedir. Türkiye'de bir üniversite ve eğitim-

araştırma hastanesinin 52 yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirilen nokta prevalans çalışmasında (Keten ve Aktaş, 2014), sağlık bakım ilişkili enfeksiyon sıklığı %48.7 olduğu ve bu oranın %15.7'sini SBI-ÜSE'lerinin oluşturduğu saptanmıştır. Türkiye'de çok merkezli yapılan bir başka çalışmada ise, SBI-ÜSE'li hastaların %62.7'sinde üriner kateter bulunduğu bildirilmektedir (Esen ve Leblebicioğlu, 2004; Çağlayan, 2010).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC, 2008) raporuna göre, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde hastaneye kabul edilen her 100 hastanın 2.39'unda SBI-ÜSE bildirilmektedir. Yalnızca 1992 yılında 900 binden çok SBI-ÜSE'leri geliştiği, 600 milyon doları aşan fazladan harcama yapıldığı tahmin edildiği belirtilmektedir (Burke ve Zavasky, 1999). Dünya genelinde her yıl 13.000'den fazla kişi SBI-ÜSE nedeniyle hayatını kaybetmektedir (Erdoğan vd., 2014). Ülkemizde 22 üniversite ve eğitim- araştırma hastanesinde, 52 YBÜ'de gerçekleştirilen nokta prevalans çalışmasında, Sağlık bakım ilişkili enfeksiyon sıklığının %48.7 olduğu ve bu oranın %15.7'sinin KIÜSE olduğu saptanmıştır (Keten ve Aktaş, 2014). Ülkemizde yapılan çok merkezli bir başka çalışmada ise SBI-ÜSE'li hastaların %62.7'sinde üriner kateter bulunduğu bildirilmektedir (Esen ve Leblebicioğlu, 2004).

#### **2.4. KIÜSE'lerinin Etiyolojisi ve Etken Mikroorganizmalar**

KIÜSE'lerine neden olan mikroorganizmalar hasta bireyin endojen florasından (kolon, vagina, meatus vb.) kaynaklanabileceği gibi, hastane ortamında kolonize olmuş (sağlık mensublarının ellerinden veya kontamine aletler) mikroorganizmalar da olabilir (Keten ve Aktaş, 2014).

KIÜSE'leri intralüminal ve ekstralüminal (transüretal) olmak üzere iki yolla oluşur. KIÜSE idrar torbası içinde üreyen mikroorganizmaların kateter lümeni yolu ile mesaneye ulaşması sonucu veya kateter ile üretral mukoza arasındaki mukoz kılıf içerisinde çoğalan mikroorganizmaların mesaneye taşınması sonucu oluşur. Ayrıca kateter veya sistoskop uygulaması sırasında mesane mukozasının irritasyonu, glikozaminoglikan tabakasının kaybı, kateter balonuna veya mikroorganizmalarca lümenin tıkanmasına bağlı olarak oluşan rezidüel idrar, mikroorganizmaların adezyonunu kolaylaştırır (Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri Enfeksiyon Kontrol Programı, 2012).

KİÜSE etkenleri açısından sonda uygulama süresi ile ilişkili farklılıklar gözlenmekle birlikte, gelişen KİÜSE sıklıkla tek etken ile ve çoğu zaman da Candida türleri ya da Gram (-) enterik bakteriler ile ortaya çıkmaktadır (Keten ve Aktaş, 2014). KİÜSE'lerinin en sık görülen etkeni E.Coli'dir. E.coli'den başka Sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonunun sık görülen etkenleri; gram negatif bakteriler (P. aeruginosa, K. pneumoniae, enterobacter spp), enterokoklar, ve Candida dır (Turgut vd., 2008). Yıllar içinde etken sıklıklarında değişimler yaşandığı, önceleri Gram (-) bakteriler ilk sırada iken, son yıllarda Candida türlerinin ön plana çıktığı belirtilmektedir (Leblebicioğlu ve Esen, 2003).

## 2.5. KİÜSE Risk Faktörleri

KİÜSE'ları gelişmesinde; hastanın yaşı, altta yatan hastalığı, (diabetes mellitus, renal yetmezlik, kalp yetmezliği gibi) birden çok hastalık varlığı, hastanın (nötropeni, malignite, steroid kullanımı gibi) immün yetersizlik durumu, hastada gelişen (akut solunum sıkıntısı sendromu, akut böbrek yetmezliği, disemine intravasküler koagülasyon, sepsis gibi) komplikasyonlar, infeksiyon gelişmesi ve prognozda önemli faktörler olarak bildirilmektedir (Keten ve Aktaş, 2014). Kateter uygulanmasına bağlı bakteriüri için bağımsız risk faktörleri aşağıdaki şekilde özetlenmektedir (Gould vd., 2010; Keten ve Aktaş, 2014):

- Üriner kateterin uygun teknik koşullarda takılmaması
- Kapalı drenaj sisteminin bozulması
- Üriner kateter uygulama süresinin uzaması
- Ameliyat odası dışında üriner kateter takılması
- Periüretal alanın mikrobiyal kolonizasyonu
- Drenaj torbasının mikrobiyal kolonizasyonu
- Kateter bakımında hatalar
- Endikasyon dışı nedenlerle üriner kateter kullanılması
- Kadın, yaşlı ve bağışıklık sistemi baskılanmış hastalar
- Diyabet
- Beslenme bozukluğu
- Yüksek serum kreatinini
- Üretral stent varlığı
- İdrar ölçmek için üriner kateter uygulaması

## 2.6. KIÜSE Patogenezi

KIÜSE gelişimi, hasta, mikroorganizma ve bakım ile ilişkili faktörlere bağlıdır. Üriner sistemdeki anatomik ve fonksiyonel değişiklikler ÜSE gelişimine zemin hazırlamaktadır. Kadınlarda üretranın kısa olması, diyabetli hastalarda idrarın bakterisid etkisinin azalması idrarda proteinin atılımının azalması, granülosit fonksiyon bozukluğu ve mesane epitel hücrelerinin bakteriler için adezyon kapasitesinin artması nedeni ile üriner sistem enfeksiyonlarına yatkınlık artmaktadır (Keten ve Aktaş, 2014).

Üriner kateter takılması, hastanın savunma mekanizmalarının bozulmasına ve idrar yolunun bakteriler ile kontaminasyonuna neden olabilmektedir. Ayrıca kateterlerin, üriner sistemin mekanik yıkama/arındırma etkisini engellemesinden dolayı, mikroorganizmalar kısa sürede riskli değerlere kadar yükselebilmektedir. KIÜSE oranlarının azaltılabilmesi için üriner kateterin, yalnızca endikasyon varlığında kullanılması gerekir iken, üriner kateteri olan hastaların, yaklaşık %30'unda, kateterizasyon için endikasyon olmadığı gösterilmiştir (<http://cdn2.beun.edu.tr/sbf//2017/02/17/hem311-13-hafta.pdf>).

Mikroorganizmalar, kateter ile toplama tüpünün birleşim yerinden veya toplama torbasından (intralüminal yol) üriner katetere bulaşarak üretrayı ve mesaneyi enfekte eder. Bir diğer yol ise meatusta kolonize olan mikroorganizmanın mukozayı ve üriner sistemi enfekte etmesi (transüretal yol) şeklinde gerçekleşir (Keten ve Aktaş, 2014). Perine florasında bulunan *Staphylococcus* spp, *Enterococcus* spp. ve *Candida* spp gibi mikroorganizmalar genellikle transüretal yol ile enfeksiyon oluştururken; *Enterobacter* spp, *Pseudomonas* spp ve *Acinetobacter* spp gibi mikroorganizmalar ise intralüminal yol (patojen mikroorganizmaların kateter ile toplama tüpünün birleşim yerinden, ya da toplama torbasından üriner sisteme geçerek enfeksiyona neden olması) aracılığı ile enfeksiyona neden olmaktadır (Keten ve Aktaş, 2014). Mikroorganizma kateter içine girdikten sonra planktonik üreme ve biyofilm oluşumu şeklinde iki farklı biçimde çoğalabilmektedir (Yapar, 2009).

Planktonik üreme, mesanede bulunan bakterinin üreyerek çoğalmasıdır. Bu üreme şeklinin enfeksiyon oluşumunda ciddi bir etkisi yoktur (Yapar, 2009). Bakteriler sonda üzerine adezin ve tip 1 fimbria denilen moleküller sayesinde tutunur (Keten ve Aktaş, 2014). Biyofilm oluşumu ise; kateter yüzeyine tutunan bakterilerin

etrafinı, konağın üriner proteinleri ile idrar tuzlarını sararak onları koruyan ve çoğalmaları için ortam hazırlayan bir tabaka oluşturmasıdır (Yapar, 2009). Biyofilm antimikrobialerin, antiseptiklerin içerisindeki mikroorganizmalara ulaşmasını zorlaştırır ve bu durum, tedavide başarısızlığa neden olabilir. Ayrıca enfeksiyon etkeni olan mikroorganizma biyofilm oluşturdu ise, gönderilen sonda içi idrar kültüründe bakteri üremesi görülmeyebilir (Keten ve Aktaş, 2014; Yapar, 2009).

Kısa süreli kateterizasyonda KIÜSE çoğunlukla tek etken ile meydana gelirken; en sık karşılaşılan etken *Eschericia coli*'dir. Kateter süresi uzar, özellikle 30 günü geçer ise, enfeksiyon etkeni birden fazla mikroorganizma olabilmektedir. KIÜSE'de en sık görülen diğer etkenler *Serratia*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Eschericia coli*, *Enterococcus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Candida spp.* ve *Staphylococcus spp.*'dir (Yapar, 2009). KIÜSE'lar %1-5 oranında bakteriyemiye neden olur. Bakteriyeminin nedeni çoğunlukla üriner kateter ve diğer girişimler sonucu oluşan mukozal ülserasyonlardır (Güner, 2016). CDC 2011 verilerine göre bakteriüresi olan hastaların %5'inde sekonder bakteriyemi gelişmesinden dolayı sekonder bakteriyeminin en önemli nedeninin KIÜSE olduğu belirtilmektedir (Maraş, 2015).

SBI-ÜSE'lerinin patogeneğinde üriner kateterlerin rolü çok önemlidir. SBI-ÜSE'lerinde en önemli risk faktörü idrar yolunda kateterizasyon olması ve kateterizasyon süresidir. Periüretal alanda kolonize olan bakteriler; kateterin yerleştirilmesi anında, kateter lümeni aracılığıyla (intraluminal yol), kateter ile üretal mukoza yüzeyi arasından (transüretal yol). intraluminal yolda mikroorganizma kateter sistemine, kateterle toplama tüpünün birleşim yerinden veya toplama torbasından olmak üzere üç yoldan biri ile üriner sisteme gir mektedir (Warren, 2001).

## **2.7. KIÜSE'de Tanı ve Tedavi**

### **2.7.1. Tanı**

SBI-ÜSE'lerinin tanımlanmasında mikrobiyolojik tanı yöntemleri önemlidir. Tanı için idrar incelemesi, idrar ve kan kültürleri alınmalıdır. Mikrobiyolojik incelemeler için örnek, drenaj torbasından alınmamalıdır. Kapalı sistemi bozmamak için idrar örneklerinin sonda toplama tüpü birleşim yerinin açılmadan alınması önerilmektedir. İdrar örneği alınırken aseptik kurallara uyulmalıdır. Tetkik için az miktarda idrar



gerekli ise, sondanın distal ucundan ya da varsa örnek alma yerinde dezenfektan madde ile temizledikten sonra steril enjektör ile aspire edilerek alınmalıdır (Keten ve Aktaş, 2014; Hooton vd., 2009). SBİ-ÜSE'lerinde tanı kriterleri semptomatik KIÜSE'leri, asemptomatik KIÜSE'leri şeklinde özetlenebilir (Horan vd., 2008; Keten ve Aktaş, 2014).

#### **2.7.1.1. Semptomatik KIÜSE Tanı Kriterleri**

- Ateş, pollaküri, dizüri veya suprapubik duyarlılık bulgularından biri olan hastada idrar kültüründe >105 koloni/ml üreme olması ve en çok iki tür mikroorganizma üremesi.
- Ateş, pollaküri, dizüri veya suprapubik hassas sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonu bulgularından ikisinin ve aşağıdakilerden birinin olması:
  - İdrar test çubuğu (Dipstick) testinin lökosit esterez ve/veya nitrat için pozitif olması
  - Piyüri (>10 lökosit/ml)
  - Santrifüj edilmemiş idrarın Gram yaymasında mikroorganizma görülmesi,
  - Miksiyon yoluyla alınmamış iki idrar kültüründe >105 koloni/ml aynı üropatojenin üremesi,
  - Uygun antibiyotik alan bir hastada üropatojen bir mikroorganizmanın <105 koloni/ml saf olarak üremesi,
  - Hekimin hastayı SBİ-ÜSE ile tanılaması,
  - Hekimin uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması (CDC, 2008; Gomella vd., 2009).

#### **2.7.1.2. Asemptomatik KIÜSE Tanı Kriterleri**

- İdrar kültürü alınmadan yedi gün öncesine kadar üriner katater bulunan bir hastada ateş (>38°C), pollaküri, dizüri veya suprapubik hassasiyet olmaması ve idrar kültüründe >105 koloni/ml üreme olması ve en çok iki tür mikroorganizma üremesi.
- İki idrar kültüründen ilki alınmadan yedi gün öncesine kadar üriner kateter bulunmayan bir hastada ateş (>38°C), pollaküri, dizüri veya suprapubik hassasiyet olmaması ve idrar kültüründe >105 koloni/ml üreme olması ve en çok iki tür mikroorganizma üremesidir (CDC, 2008; Gomella vd., 2009).

### **2.7.2. Tedavi**

Ateş ve bakteriyemi gelişen hastalarda tedavi; SBİ-ÜSE'na karar vermeden önce üriner sistem dışındaki diğer infeksiyon nedenleri araştırılmalıdır. Komplike ÜSE'larının antimikrobiyal tedavisi, durumu komplike eden faktörler ortadan kaldırıldığında ve ürodinamik fonksiyonlar düzeltildiği zaman başarılı olmaktadır (Keten ve Aktaş, 2014). Semptomatik olgularda antimikrobiyal tedavinin amacı semptomları azaltmak, enfeksiyonu erken tedavi etmek ve süperenfeksiyonu önlemektir. Bakteri ya da mantarlar tarafından oluşturulan semptomatik KIÜSE'nu mutlaka tedavi edilmelidir. Asemptomatik bakteriyürilerin tedavisi tartışmalı olmakla birlikte, özel durumlar dışında tedavi önerilmemektedir. Tedavi edilen olgularda mikroorganizmanın antimikrobiyallere direnç geliştirme riski çok yüksektir (Bakır, 2003).

SBİ-ÜSE ile tanılanan olguların %15-30'unda sepsis de bulunduğu için, parenteral olarak bir aminoglikozid veya 3. kuşak sefalosporin tek başına veya ampisilin ile kombine halde başlanır. SBİ-ÜSE'larında vankomisin ve aminoglikozid kombinasyonu da düşünülmelidir. Tedavi süresi 10-14 gündür. Mantar enfeksiyonlarında ise, flukonazol veya amfoterisin B kullanılır (Edwards, 2006). ÜSE ile tanılamada böbrek fonksiyonları da incelenmeli ve tedavi başlangıcından 48 saat sonra idrar incelemesi tekrarlanarak tedavinin etkinliği değerlendirilmelidir. Tedavi sonlandırıldıktan 10 gün sonra, idrar kültürü tekrarlanmalıdır. Hastaların % 45'inde altta yatan üriner sistem anomalileri bulunduğundan tüm hastalarda üriner sistem görüntülemesi yapılmalıdır (Ovalı, 2006).

### **2.8. KIÜSE'larının Komplikasyonları**

KIÜSE'ları erkeklerde sistit, piyelonefrit, gram (-) bakteriyemi, prostatit, epididimit ve orşit gibi komplikasyonlara yol açabilir. Tüm hastalarda daha az oranda endokardit, vertebral osteomyelit, septik artrit, endoftalmit ve menenjit gibi komplikasyonlar görülebilir. Komplikasyonlar hastanın rahatsızlığına, hastanede yatış süresinin uzamasına maliyet ve mortalite artışına neden olur. Her yıl 13.000'den fazla kişi SBİ-ÜSE nedeni ile hayatını kaybetmektedir (Erdoğan vd., 2014).

## 2.9. KIÜSE'lerinin Önlenmesi

KIÜSE'yi önlemek için alınacak önlemler şu şekilde ifade edilebilir (Lo vd., 2008; Saint ve Chenowith, 2003):

### a. KIÜSE'nin önlenmesinde kateter takılması ile ilişkili önlemler:

Yalnızca gerekli olduğunda kateter takılmalıdır ve kateterin takılması, bakımı ve çıkarılmasına yönelik sağlık personelinin eğitimi yapılmalıdır. Kateter aseptik teknikler kullanılarak takılmalıdır. Kateterle ilişkili manipülasyondan önce ve sonra eller mutlaka yıkanmalıdır. Uygun bir antiseptik solüsyon ile periüretral temizlik yapılmalıdır. Steril eldiven giyilmeli, kateterin kontaminasyonunu önlemek amacıyla steril örtü kullanılmalı, tek kullanımlık paketlerdeki jeller kullanılarak kayganlaştırma sağlanmalıdır. Mümkün olan en küçük uygun kateter kullanılmalıdır.

### b. KIÜSE'nin önlenmesinde idrar akımı ile ilişkili önlemler:

Kapalı drenaj sistemi kullanılmalı ve sürekli idrar akışı sağlanmalıdır. Drenaj sisteminin bükülerek idrar akışının engellenmesi önlenmelidir. İdrar torbası ve toplayıcı sistemin tamamı mesane düzeyinin altında olmalıdır. Torba yere değmemeli, askı ile yatağa sabitlenmelidir. İdrarın rahat akışının sağlanması için torba düzenli (torbanın ¾'ünden fazlası dolmadan) boşaltılmalı; boşaltma musluğu kontamine toplama kabı ile temas etmemelidir.

### c. KIÜSE'nin önlenmesinde kateter bakımı ile ilişkili önlemler:

Kateter ile ilişkili her türlü işlem öncesi ve sonrası eller yıkanmalıdır. İdrar ile temas riski varsa eldiven kullanılmalıdır. İdrar torbası hasarlanmadıkça ya da kateterden ayrılıp temizliği bozulmadıkça değiştirilmemelidir.

### d. KIÜSE'nin önlenmesinde kateter değişimi ve çıkarılması ile ilişkili önlemler:

Yıkama ile giderilemeyen tıkanıklık durumunda kateter değiştirilmelidir. İdrar kateteri gerekli olmadığında en kısa zamanda çıkartılmalıdır.

ABD Sağlık Epidemiyoloji Derneği tarafından Ekim 2008'de enfeksiyon kontrol programlarının alt yapısını oluşturan akut bakım hastanelerinde sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların önlenmesi stratejileri paketinde yer alan KIÜSE'yi önlemek için gerekli temel uygulamalar aşağıdaki gibi sıralanmıştır (SHEA, 2014; Yapar, 2009; Leone vd., 2004; Hatipoğlu, 2016; Üriner Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu, 2012).

### **1) KIÜSE'yi önlemek için gerekli uygun altyapı sağlanmalıdır:**

Bu amaçla: Kateter kullanımı, takılması ve bakımı için yazılı rehberler oluşturulmalıdır. Üriner kateter uygulamaları özelleşmiş, eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır. Kateterin aseptik teknik ile takılması için gerekli malzemeler hazırlanmalı ve bu malzemelere ulaşım kolaylığı sağlanmalıdır. Hasta kayıtlarında veya dosyalarında, kateter takılması için hekim istemi, kateter takma endikasyonu, kateter takılma tarihi ve saati, kateteri takan kişi, kateterin bakım bilgileri, kateterin günlük durumu, kateterin çıkarılma tarih ve saati, kateterin çıkarılma kriteri ve çıkarılmayan kateterin devamlılık gerekçesi de kayıt altına alacak bir sistem oluşturulmalıdır. Sürveyans yapacak deneyimli personel ve teknolojik kaynak oluşturulmalıdır. Sürveyans kapsamında kateter kullanımı ve sonuçları kayıt edilmelidir.

### **2) KIÜSE'yi önlemek için kurum risk değerlendirmesi veya mevzuat gerekliliklerine dayanarak endikasyon varsa KIÜSE'lerinin önlenmesinde kurum için geçerli ve uygun sürveyans yöntemi uygulanmalıdır.**

Bu amaçla: Kateter kullanım sıklığı ve potansiyel SBI-ÜSE risklere (ör: cerrahi türü, obstetrik, yoğun bakım) göre yapılan risk değerlendirmesine dayanarak sürveyansın yapılacağı hasta grupları ve birimleri tanımlanmalıdır. Bu birimlerde takip edilen tüm hastalar için kateter günü, hasta günü ve kateter takma endikasyon bilgileri toplanmalıdır. KIÜSE tanısı koymak için CDC tanımları gibi standardize edilmiş ölçütler kullanılmalıdır. Hedef popülasyonda, KIÜSE oranları ve/veya standardize edilmiş enfeksiyon oranı (hesaplanmalıdır. Sürveyans sonuçlarının ilgili birime geri bildirim yapılması sağlanmalıdır.

### **3) KIÜSE'yi önlemek için personelin eğitimi sağlanmalıdır:**

Bu amaçla: Üriner kateter takılması, bakımı ve devamlılığı işlemlerinde yer alan sağlık personeline kalıcı kateterin alternatifleri, kateterin takılması, bakımı ve çıkarılması prosedürlerini içeren eğitim verilmelidir. Kateter kullanımı, bakımı ve devamlılığı konularında sağlık personelinin yeterliliği değerlendirilmelidir. Kateter takılmasında uygun kateter ve teknik kullanılmalıdır. (Kadınlar için 12-14 F, erkekler için ise 14-16 F kateter takılması önerilmektedir). Üretral travmayı azaltmak için drenajı sağlayabilecek en küçük kateter tercih edilmelidir. Üriner kateter, yalnızca

endikasyon varlığında takılmalı ve endikasyon devam ettiği sürece takılı tutulmalıdır. Uygun endikasyonda aralıklı kateterizasyon gibi diğer yöntemlerde göz önünde bulundurulmalıdır. Kateter takılmadan önce, kateter sahasına ve aparatlarına herhangi bir müdahalede bulunmadan önce ve bulunduktan sonra el hijyeni uygulanmalıdır. Üriner kateter takılmasında aseptik teknik ve steril ekipman (Steril eldiven, steril örtü, gazlı bez, antiseptik solüsyon, tek kullanımlık, steril kayganlaştırıcı jel) kullanılmalıdır.

#### **4) Kalıcı kateterlerin uygun yönetimi (bakımı) sağlanmalıdır.**

Bu amaçla: Hareketi ve üretral traksiyonu (çekimi) önlemek için kateter takıldıktan sonra bacak üstüne sabitlenmeli ve bacak altında basıya maruz kalması önlenmelidir. Steril ve kapalı bir drenaj sistemi oluşturulmalı devamlılığı sağlanmalıdır. Bağlantı bozukluğu, aseptik teknikte bozulma olması ve sızıntı meydana gelmesi durumunda kateter ve toplayıcı sistem aseptik teknikle yeniden yerleştirilmelidir. Tahlil amacı ile idrar örneği alabilmek için iğnesiz, örnekleme portundan steril bir şırınga/kanül yardımıyla küçük miktarda idrar aspire edilmelidir. Özel analizler için gerekli olabilecek daha büyük miktarlarda idrar aseptik olarak drenaj torbasından alınmalıdır. İdrar akışının tıkanma olmaksızın devamlılığı sağlanmalı, tıkanma oluşması durumunda irrigasyon yapılmadan kateter ve drenaj sistemi değiştirilmelidir. Rutin hijyen uygulamasına; antiseptik solüsyonlar ile meatal bölgenin temizlenmesine gerek yoktur. Meatusta kir birikimi varsa, kontaminasyonu önlemek için su ve sabunla temizlemek en uygun yöntemdir. Kesintisiz idrar akımı sağlanması için idrar torbası mesaneden aşağıda olmalı fakat yer ile temas etmemeli, kateter toplama borusu kıvrılmamalıdır, idrar torbası her hastaya ayrı toplama kabı kullanılarak musluğu toplama kabının içine girmeden boşaltılmalıdır.

#### **2.10. YBÜ ve SBI-ÜSE arasındaki ilişki**

Hastaneye yatan hastaların yaklaşık %5-10'u YBÜ'de tedavi görmektedir. Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların ise, %20-40'ı YBÜ'de yatan hastalarda görülmektedir (Ertürk vd., 2012; Çetin vd., 2007). YBÜ'de yatış süresinin uzaması, altta yatan hastalıklar, kontrolsüz antibiyotik kullanımı, dirençli mikroorganizmaların çoğalması, enfeksiyon kontrol yöntemlerine uyumsuzluk, el hijyeni uyum problemi ve üriner kateterizasyon ve santral venöz kateterizasyon gibi invaziv girişim gibi durumlar sağlık bakım ilişkili enfeksiyon oranını artırmaktadır (Çoksak vd., 2017;

Çukurova vd., 2012; Mankan ve Kaşıkçı, 2015; Yüce, 2009; Balin ve Edenk, 2016). Hastane genelinde Sağlık bakım ilişkili enfeksiyon hızı %3.1-14.1 arasında değişmekte ve en fazla YBÜ’de görülmektedir. YBÜ’lerinde enfeksiyon hızı ise, %5.3-56.1 arasında değişmektedir (Çelik, 2009). Yoğun bakım üniteleri, dirençli mikroorganizmaların en fazla izole edildiği ve invaziv işlemlerin en fazla uygulandığı ünitelerdir. YBÜ’lerinde tedavi amaçlı pek çok invaziv girişim yapılmaktadır. Takip edilen hastalara üriner kateterizasyon sık karşılaşılan invaziv işlemlerdir. ÜSE’ları, YBÜ’de önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de yapılan çalışmalarda, YBÜ’lerinde gelişen ÜSE’lerin oranları %20-65 arasında bildirilmektedir. ÜSE’larının çoğunluğu ise üriner kateter kullanımı ile ilişkilidir (Balin ve Denk, 2016; Orucu ve Geyik, 2008; Yüce, 2009; Yapar, 2009). Türkiye’de yapılan bir çalışmada, YBÜ’lerinde KIÜSE oranı, %41.5 olarak bulunmuştur (Gözütok vd., 2013). Bir başka çalışmada ise, %39.6 oranı ile YBÜ’lerinde en sık KIÜSE saptanmıştır (Köksaldı vd., 2012).

### **2.11. KIÜSE’nin Önlenmesinde Hemşirelerin Rolü**

KIÜSE’nin önlenmesinde hemşirelerin rolü oldukça önemlidir. Üriner kateter eğitilmiş sağlık bakım personeli tarafından uygulanmalı ve bakımı yapılmalıdır. Kateter endikasyonu olup olmadığı mutlaka sorgulanmalı, uygunsa alternatif yöntemler tercih edilmelidir. Hastaya en uygun ve en küçük çapta kateter kullanılmalıdır. El hijyenine mutlaka uyulmalıdır. Üriner kateter aseptik teknik ve steril araç-gereçler kullanılarak uygulanmalıdır. Kapalı drenaj sistemi bozulmamalıdır. Kapalı drenaj sistemi kontamine olduğunda tüm toplayıcı sistem değiştirilmelidir. Kateter değiştirme işlemi gerekmedikçe yapılmamalıdır. Üriner kateterin bakımı uygun şekilde yapılmalı, obstrüksiyon önlenmelidir. Kültür için gerekli idrar örneği steril şartlarda aspirasyon yöntemi ile alınmalıdır. İrrigasyondan kaçınılmalı, gerektiğinde intermittant kateterizasyonun kullanılmalıdır. Antimikrobik, polimikrobik pomad ve povidon iyodin kullanılarak yapılan meatus bakımından kaçınılmalıdır (Keten ve Aktaş, 2014).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Araştırma, YBÜ'lerinde çalışan hemşirelerin KIÜSE'larına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacı ile kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapıldı.

#### **3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı Özellikleri**

Araştırma Sivas il merkezinde bulunan, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi (üniversite hastanesi) ile Sivas İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı Sivas Numune Hastanesi (devlet hastanesi) 01 Aralık 2019-31 Aralık 2019 tarihleri arasında ikinci ve üçüncü düzey yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler ile gerçekleştirildi.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, Sivas İl merkezindeki "Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi YBÜ'nde" çalışan 119 ve "Sivas Numune Hastanesi YBÜ'nde" çalışan 100 hemşire olmak üzere toplam 219 hemşire oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise, 1-31 Aralık 2019 tarihleri arasında yukardaki kurumların yoğun bakım ünitelerinde çalışan ve çalışmayı kabul eden 200 hemşire oluşturdu. Çalışmada evrenin %91.3'üne ulaşıldı.

#### **3.4. Araştırmaya Dâhil Edilme ve Dışlanma Kriterleri**

##### **3.4.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri**

- Yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışıyor olmak,
- Araştırmanın yapıldığı tarihler arasında izinli ya da raporlu olmamak, fiili olarak çalışıyor olmak,
- Hemşirelik mezunu olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak,

##### **3.4.2. Araştırmadan Dışlama Kriterleri**

- Hemşirelik dışında farklı bir pozisyonda çalışıyor olmak,
- Araştırmanın yapıldığı tarihler arasında izinli ya da raporlu olmak, fiili olarak çalışmıyor olmak,
- Kendi isteği ile çalışmaya katılmaktan vazgeçmek,
- Veri toplama aracını eksik doldurmak.

### 3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

**Bağımsız Değişkenler:** Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalıştığı pozisyon, görev yaptığı birim, yoğun bakımda hizmet süresi, hastane enfeksiyonları hakkında eğitim alma durumu, üriner kateterli hastaya bakım verme durumu, SBİ-ÜSE'leri hakkında bilgi ve eğitim alma durumu.

**Bağımlı Değişkenler:** Araştırmaya katılan hemşirelerin KIÜSE'leri bilgi düzeyi.

### 3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki veri toplama aracı kullanıldı. Araştırmacılar tarafından oluşturulan “Anket Formu” ve “Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları- (KIÜSE)” Bilgi Formu

#### 3.6.1. Anket Formu

Anket formunun birinci bölümünde; yaş, cinsiyet, pozisyon, mesleki deneyim süresi, yoğun bakımda çalışma süresi, çalışılan yoğun bakım türü, vb içeren hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini içeren 16 adet sorudan oluşturulmuştur (Ek 1).

#### 3.6.2. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu (KIÜSEBF)

Form; araştırmacılar tarafından literatür (Koşgeroğlu ve Dönmez, 2004; Çelik vd., 2011; Parry vd., 2013; Mankan ve Kaşıkçı, 2015; CDC, 2016; Aytaç vd., 2008; Yüceer ve Bulut, 2010; Öztürk vd., 2018; Artan vd., 2018; Bakır, 2004; Erdinç vd., 2014; Aylaz vd., 2018) ve KIÜSE'ye ilişkin rehber doğrultusunda KIÜSE ile ilişki bilgi, üriner kateter uygulamasına yönelik bilgi ve uygulamaları, kateter bakımı ve idrar torbası, el hijyeni ilkelerini içeren 64 maddeden oluşturuldu (Ek 2). Formda; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 18, 19, 20, 21, 29, 35, 51, 59 ve 60.'uncü maddeler KIÜSE'leri ile ilişkili bilgileri; 12, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 39, 41, 43, 47, 48, 52, 53, 54, 57, 58, 61, 62, 63, ve 64.'üncü maddeler üriner kateter uygulaması ve bakım ilkeleri ile bilgi ve uygulamaları; 33, 38, 40, 42, 44, 45, 46, 49, 50, 55 ve 56'uncü maddeler idrar torbası kullanımına ilişkin bilgileri içermektedir. Form, uygulamaya başlamadan önce 5 hemşire öğretim üyesi ve bir eğitim bilimlari alanında anket çalışmalarında uzman öğretim üyesine sunulduktan sonra yeniden düzenlendi. KIÜSEBF'de yer alan doğru yanıtlara 1 puan, yanlış yanıtlara 0 puan verildi. Buna göre hemşirelerin KIÜSE'leri bilgi düzeyi en düşük “0,” en yüksek “64” puan üzerinden değerlendirildi. KIÜSEBF'de yer alan 46 soru (1,



2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 ve 63 'inci maddeler) değerlendirilmesinde “Doğru” bilgilerden oluşturulmuş olup, “Kesinlikle Katılıyorum” ifadesine 1 puan, “Kesinlikle Katılmıyorum” ve “Bilmiyorum” ifadelerine 0 puan verildi. KIÜSEBF’deki 18 soru (5, 9, 10, 11, 16, 18, 21, 32, 33, 35, 39, 40, 45, 45, 47, 48, 54, ve 64’inci maddeler) “Yanlış” bilgilerden oluşturulmuş olup, “Kesinlikle Katılmıyorum” ifadesine 1 puan, “Kesinlikle Katılıyorum” ve “Bilmiyorum” ifadelerine ise, 0 puan verildi. KIÜSEBF, YBÜ’de çalışmakta olan 10 hemşire ile ön uygulama yapıldı. Daha sonra gerekli düzeltmeler yapıldı. Maddelerin geçerlik güvenirliği test edildi.

**Tablo 3.1.** KIÜSEBF’nin Faktör yükü

<b>Maddeler</b>	<b>Faktör yükü</b>
1. KIÜSE yoğun bakım hastalarında sağlık hizmeti kaynaklı en yaygın enfeksiyonlardır.	0.722
2. KIÜSE yoğun bakım hastalarında morbidite ve mortalite oranını arttırdığı için belirgin bir hasta güvenliği sorunudur.	0.934
3. KIÜSE, yoğun bakım hastalarında önlenebilir enfeksiyonlar arasındadır.	0.843
4. KIÜSE gelişimi için en önemli risk faktörü kalıcı kateter kullanılmasıdır.	0.784
5. KIÜSE kateterin yerleştirilmesini takip eden 24 saat içinde başlar ve ilk yedi gün boyunca her gün sabit şekilde artar.	0.811
6. KIÜSE için önemli bir risk faktörü kateterin kalma süresi (kateterize gün sayısı)’dir.	0.874
7. Üriner kateterin bir haftadan daha uzun süre kaldığı hastalarda bakteriüri gelişir.	0.845
8. KIÜSE yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatır.	0.944
9. KIÜSE önlenmesi yoğun bakım hekimlerinin sorumluluğudur.	0.914
10. KIÜSE önlenmesi yoğun bakım hemşirelerinin sorumluluğudur.	0.933
11. KIÜSE yoğun bakım hastalarında, en sık görülen nazokomiyal enfeksiyonlar arasında bulunmamaktadır.	0.922
12. KIÜSE hastaya uygun çapta kateter kullanılması ile önlenebilir.	0.870
13. KIÜSE önlenmesi ekip işidir.	0.852
14. Üriner drenaj kateterin yerleştirilmesinde mutlaka steril teknik kullanılmalıdır.	0.862
15. Üriner kateter takıldıktan sonra hareket ve üretral çekilmeyi önlemek için kalıcı kateterler 8-10 ml steril solüsyonla şişirilen balon ile mesaneye sabitlenmelidir	0.905
16. Üriner drenaj kateterin yerleştirilmesinde temiz teknik kullanılır.	0.941
17. Üriner drenaj için kapalı drenaj sistemi tercih edilmesi KIÜSE’yi önler.	0.789
18. Yoğun bakım hastalarında, KIÜSE önlenemez.	0.870
19. KIÜSE gelişme riski, kateterin kalış süresi ile ilişkili değildir.	0.869

**Tablo 3.1. Devamı**

20. Üriner kateterin yalnızca zorunlu endikasyonlar için kullanılması ve gereksinim kalmadığında çıkarılması KIÜSE'yi önler.	0.865
21. Yoğun bakım hastalarında üriner katetere gereksinim olmasa bile çıkarılamaz.	0.827
22. Kapalı drenaj sisteminin irrigasyon gereksinimi dışında bütünlüğü bozulmamalıdır.	0.824
23. Drenaj kateteri mutlaka hastanın bacağına tespit edilmelidir.	0.933
24. KIÜSE önlenmesi için kateter ve idrar torbası mesane seviyesinin altında olmalıdır.	0.646
25. KIÜSE önlenmesi için üriner kateterin kıvrılıp bükülmemesi önemlidir.	0.704
26. KIÜSE önlenmek için kateterin tıkanması önlenmelidir.	0.869
27. KIÜSE önlenmesi için üriner kateter ve meatusun dışkı ile teması önlenmelidir.	0.815
28. Kateter uygulama işlemi önce ve sonrası eller mutlaka yıkanmalıdır.	0.758
29. KIÜSE önlenmesinde kateterin çıkarılması için mümkün olan en kısa zamanda hastanın durumu değerlendirilmelidir.	0.771
30. KIÜSE önlenmesi için kateterde obstrüksiyon yoksa idrar kateterinin rutin olarak değiştirilmemesi gerekir	0.723
31. Meatustaki kirlenme durumlarında meatusu periyodik olarak yıkamanın ve antiseptik bir solüsyon ile silmenin KIÜSE önlemede faydası yoktur.	0.870
32. KIÜSE önlemek için üriner kateterli hastalardan sık idrar kültürü alınmalıdır	0.761
33. Sedyeye taşınan hastada idrar torbası hastanın üstüne konulabilir.	0.823
34. Üriner kateteri olan hastada KIÜSE önlemek için günde bir kez meatus bakımı verilmelidir.	0.933
35. Üriner kateterin haftada bir kez değişimi KIÜSE'yi önler.	0.777
36. Üriner kateterli hastanın meatusunda kir olmasa bile rutin hijyen (örneğin, günlük banyo veya duş sırasında meatal yüzeyin temizlenmesi) sırasında su ve sabunla temizlenmesi uygundur	0.768
37. Üriner kateteri olan hastada sonda giriş yeri görünür kirlenme olduğunda su ve sabunla temizlenmelidir.	0.762
38. Üriner kateterli hastalarda idrar torbası yere konmamalıdır.	0.796
39. KIÜSE'yi önlemek için antimikrobiyal ajanlar ile mesane irrigasyonu önerilir.	0.785
40. İdrar torbasına antiseptik veya antimikrobiyal solüsyonların eklenmesi KIÜSE riskini azaltır.	0.763
41. İdrar kültürü kapalı drenaj sistemin bütünlüğü bozulmadan alınmalıdır.	0.825
42. Hastanın başka bir kliniğe transferi öncesi üriner kateter torbası mutlaka boşaltılmalıdır.	0.831
43. Üriner drenaj sisteminde aseptik teknikte bozulma, ayrılma veya sızıntı meydana gelirse, kateter ve toplama sistemi aseptik teknik ve steril ekipman kullanılarak değiştirilmelidir.	0.678
44. KIÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda idrar torbası 2/3'ü dolmadan değiştirilmelidir.	0.844
45. KIÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda yeni bir idrar torbası takmadan önce bağlantı yeri %70'lik alkol veya povidon iyot ile temizlenir.	0.845
46. KIÜSE'yi önlemek için idrar torbası sistemden ayırmadan alttaki musluktan boşaltılmalıdır.	0.845
47. KIÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda kateter 7 günde bir değiştirilmelidir.	0.830

**Tablo 3.1.** Devamı

48. KIÜSE'yi önlemek için idrar kültürü/örnek alırken kapalı drenaj sistemi ayrılır ve idrar örneği enjektör ile alınır.	0.936
49. KIÜSE'yi önlemek için kateter ve drenaj torbalarının enfeksiyon, tıkanıklık veya kapalı sistemin bozulması gibi durumlarda değiştirilmesi önerilmektedir.	0.843
50. Üriner kateterli hastalarda idrar torbası boşaltılırken musluk ucunun steril olmayan toplama torbasına temas etmemesine dikkat edilmelidir.	0.825
51. Klinik endikasyonlar olmadığı sürece (örneğin, ürolojik cerrahi sonrası kateter çıkarıldıktan sonra bakteriüri hastalarında), kısa veya uzun süreli kateterizasyon gerektiren hastalarda KIÜSE'yi önlemek için rutin olarak sistemik antimikrobiyaller kullanılmaz	0.902
52. KIÜSE'yi önlemek için kateter yerinde iken periüretal bölge antiseptikler ile temizlenmez.	0.766
53. Kateter veya toplama sisteminin herhangi bir manipülasyonu sırasında uygun eldiven ve önlük kullanımı da dahil olmak üzere Standart Önlemler kullanılmalıdır	0.711
54. Üriner kateterli hastalarda örnek/kültür almak için kapalı sistemin ayrılması gerekir.	0.758
55. İdrar kültürü almak gerekiyorsa, idrar portu bir dezenfektanla temizledikten sonra steril bir enjektör/kanül adaptörü ile iğnesiz örnekleme portundan aspire edilmelidir.	0.736
56. İdrar torbası hasar, sızıntı, sediment toplanması ve koku olmadıkça değiştirilmemelidir.	0.852
57. Üriner kateterli hastalarda idrar miktarı ve özelliğinin izlenmesi ve kayıt edilmesi önemlidir.	0.832
58. Üriner kateter mutlaka steril eldiven kullanılarak takılmalıdır.	0.680
59. Bakım paketi kullanımı kateter kullanım oranını düşürerek, KIÜSE oranlarını azaltabilir.	0.831
60. KIÜSE gelişimine neden olan risk faktörleri ile ilgili bilgi eksikliği devam etmektedir.	0.780
61. Üriner kateter uygulamasında travma ve darlık oluşumunu önlemek için direkt olarak üretraya (erkek ya da kadın) steril tek kullanımlık lubrikasyon sürülmelidir	0.875
62. Rutin antiseptik lubrikasyon gerekli değildir	0.858
63. Aksi klinik olarak belirtilmedikçe, mesane boynunu ve üretral travmayı en aza indirmek için drenajı yeterli şekilde yapacak mümkün olan en küçük delikli kateter kullanılmalıdır.	0.813
64. Kateterle ilişkili enfeksiyonu önlemek için kateter bakım solüsyonları kullanılmalıdır.	0.805

KIÜSEBF'nin madde-toplam puan korelasyon analizinde, maddelerin faktör yükünün minimum 0.70, maksimum 0.96 olduğu belirlendi. KIÜSEBF'nin maddelerinin faktör yükleri 0.30'un üzerinde değerlerde olduğundan formdaki maddelerde çıkarma yapılmadı (Tablo 3.1).

**Tablo 3.2.** KIÜSEBF Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı

	<b>Madde sayısı</b>	<b>Cronbach Alfa</b>
<b>KIÜSEBF</b>	64	0.955

Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ile KIÜSEBF'nin iç tutarlılık yapısı değerlendirildi. KIÜSEBF'nin tek boyutta iç tutarlılığının incelenmesi sonucunda Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.955 olarak bulundu (Tablo 3.2). KIÜSEBF'nin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı değeri 0.70 üzerinde bulunduğundan bu çalışmada KIÜSEBF'nin hemşirelerin KIÜSE'ları bilgi düzeyini ölçmede kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir form olduğu belirlendi.

**Tablo 3.3.** KIÜSEBF'nin İç Tutarlılık Analizi

<b>Madde No</b>	<b>Aritmetik ortalama</b>	<b>Madde silinirse ölçeğin ortalaması</b>	<b>Düzeltilmiş Madde-Toplam puan korelasyonu</b>	<b>Madde silinirse ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı</b>
KIÜSEBF1	58.2150	58.923	.628	.953
KIÜSEBF2	58.1300	60.998	.418	.954
KIÜSEBF3	58.1300	61.611	.166	.955
KIÜSEBF4	58.1400	61.297	.247	.955
KIÜSEBF5	58.2100	57.936	.858	.952
KIÜSEBF6	58.1200	61.443	.307	.955
KIÜSEBF7	58.1900	59.964	.462	.954
KIÜSEBF8	59.0250	64.939	-.677	.959
KIÜSEBF9	58.2150	57.868	.854	.952
KIÜSEBF10	58.2150	57.748	.881	.952
KIÜSEBF11	58.1900	58.918	.710	.953
KIÜSEBF12	58.1500	60.601	.433	.954
KIÜSEBF13	58.1800	60.591	.337	.955
KIÜSEBF14	58.1300	61.310	.290	.955
KIÜSEBF15	58.1300	61.802	.088	.955
KIÜSEBF16	58.2100	58.277	.783	.953
KIÜSEBF17	58.1350	61.193	.307	.955
KIÜSEBF18	58.1800	59.565	.591	.954
KIÜSEBF19	58.1650	59.706	.620	.954
KIÜSEBF20	58.1350	61.092	.345	.954
KIÜSEBF21	58.1850	59.036	.702	.953
KIÜSEBF22	58.1400	61.096	.317	.955
KIÜSEBF23	58.1850	59.277	.643	.953
KIÜSEBF24	58.1400	61.438	.198	.955

**Tablo 3.3.** Devamı

KIÜSEBF25	58.1300	60.998	.418	.954
KIÜSEBF26	58.1350	61.323	.258	.955
KIÜSEBF27	58.1200	61.925	.054	.955
KIÜSEBF28	58.1400	61.749	.090	.955
KIÜSEBF29	58.1850	59.418	.609	.954
KIÜSEBF30	58.1450	60.999	.328	.955
KIÜSEBF31	58.1950	59.394	.581	.954
KIÜSEBF32	58.2000	58.593	.748	.953
KIÜSEBF33	58.1500	60.259	.540	.954
KIÜSEBF34	58.1200	61.222	.424	.954
KIÜSEBF35	58.2200	57.770	.858	.952
KIÜSEBF36	58.1350	61.735	.104	.955
KIÜSEBF37	58.1450	61.592	.134	.955
KIÜSEBF38	58.1350	60.841	.440	.954
KIÜSEBF39	58.2150	57.838	.861	.952
KIÜSEBF40	58.2100	57.966	.851	.952
KIÜSEBF41	58.1400	61.096	.317	.955
KIÜSEBF42	58.1350	60.982	.387	.954
KIÜSEBF43	58.1250	61.889	.061	.955
KIÜSEBF44	58.1550	60.745	.368	.954
KIÜSEBF45	58.2150	58.079	.809	.952
KIÜSEBF46	58.1600	59.914	.587	.954
KIÜSEBF47	58.2000	58.422	.787	.953
KIÜSEBF48	58.2200	57.650	.884	.952
KIÜSEBF49	58.1750	61.070	.227	.955
KIÜSEBF50	58.1650	60.862	.303	.955
KIÜSEBF51	58.2300	57.997	.780	.953
KIÜSEBF52	58.2150	59.456	.515	.954
KIÜSEBF53	58.1750	60.125	.467	.954
KIÜSEBF54	58.2450	58.216	.698	.953
KIÜSEBF55	58.1500	60.530	.455	.954
KIÜSEBF56	58.1900	59.471	.579	.954
KIÜSEBF57	58.1350	61.565	.168	.955
KIÜSEBF58	58.1300	61.893	.052	.955
KIÜSEBF59	58.1300	61.832	.076	.955
KIÜSEBF60	58.1650	60.842	.308	.955
KIÜSEBF61	58.1600	60.065	.544	.954
KIÜSEBF62	58.2100	58.217	.796	.953
KIÜSEBF63	58.1250	61.778	.112	.955
KIÜSEBF64	58.2400	57.530	.846	.952

KIÜSEBF'nin İç Tutarlılık Analizi Tablo 3.3'te verilmiştir. Tablo 3.3'te de görüldüğü gibi, KIÜSEBF'nin “Düzeltilmiş Madde-Toplam” puan korelasyonlarının 0.052-0.884 arasında değiştiği belirlendi. KIÜSEBF'nin her bir maddesi silinse dahi iç tutarlılığı etkilenmediğinden dolayı KIÜSEBF'nin tek boyutta kullanmasına karar verildi (Tablo 3.3). Formun tek boyutta Cronbach Alfa katsayısının 0.955 olarak çok yüksek olması KIÜSEBF'nin içyapı geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

### **3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Araştırmaya başlamadan önce, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından 13.11.2019 tarih ve 2019-11/15 karar no'lu etik kurul izin onayı (Ek 3) ve çalışmanın yapıldığı Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi ve Sivas İl Sağlık Müdürlüğü Sivas Numune Hastanesi Başhekimliğinden yazılı araştırma izni alındı (Ek 4). “Anket Formu” ve “Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu”nu içeren anket formu 01 Aralık 2019-31 Aralık 2020 tarihleri arasında uygulandı.

Veri toplama işlemi öncesi araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere araştırma ile ilişkili bilgi verildi ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden yazılı ve sözlü onam alındıktan sonra anket formu yüz-yüze görüşme yöntemi ile 20-25 dakikada uygulandı. Veri toplama sürecinde araştırma kapsamında örnekleme alınan hastanelerde gece ve gündüz vardiyalarında çalışan yoğun bakım hemşirelerine ulaşılmaya çalışıldı ancak izinli, ya da raporlu olduğu için ve anketi doldurmak istememe vb. nedenler ile 19 hemşire dışındaki hemşirelere uygulanmış olup, Sivas Numune Hastanesinde çalışan 90 ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesinde çalışan 110 hemşire olmak üzere toplam 200 hemşire ile tamamlandı.

### **3.8. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi**

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS (ver:23.0) programı kullanıldı. Araştırma verilerinin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi kullanıldı. Kolmogorov-Smirnov testine göre p değeri 0.05'in altında olduğu ve normal dağılıma uymadığı belirlendi ( $p < 0.05$ ). Kolmogorov-Smirnov testinin p değerine göre normal dağılımı yorumlamak doğru bir ölçüt

değildir. Çarpıklık ve basıklık değerleri normal dağılıma uyup uymadığını gösteren en önemli ölçüttür. Normal dağılıma uygunluğun karar verilmesinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2 ile -2 arasında olması halinde değişkenin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Bu çalışmada çarpıklık ve basıklık değerleri +2 ile -2 arasında olduğu için bütün değişkenlerin normal dağılıma gösterdiği kabul edildi.

Araştırma verilerinin analizinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma, hemşirelerin özellikleri ile bilgi puanlarının karşılaştırılmasında ikili grupların karşılaştırılmasında normal dağılan verilerde t-testi, normal dağılıma uymayan verilerde ise Mann-Whitney-U testi; ikiden fazla bağımsız grupların karşılaştırılmasında normal dağılmayan verilerde, Kruskal Wallis testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edildi. Fark yaratan grup var ise, farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Scheffe parametrik testi kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edildi.

### **3.9. Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmanın uygulanmasına başlanmadan önce, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı ve araştırmanın yapıldığı hastanelerin başhekimliklerinden yazılı resmi izinler alındı. Veri toplama aşamasında da hemşireler araştırma hakkında bilgilendirilerek araştırmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelerin yazılı/sözlü onamları alındı. Katılımcılara; araştırmadan elde edilen verilerin nerede kullanılacağına ilişkin bilgi verilerek 'İnsan onuruna saygı' ilkesi, araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenlerin alınması ile "Özerkliğe Saygı" ilkesi, araştırmada elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı belirtilerek 'Gizlilik ve Gizliliğin Korunması' ilkesi yerine getirildi. Araştırmanın her aşamasında, Helsinki Deklarasyonunun ilkelerine uyuldu.

### **3.10. Araştırmanın Genellenebilirliği ve Sınırlılıkları**

Bu araştırma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Sivas Numune Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelere genellenebilir. Bu çalışmada verilerin hemşirelerin kendi ifadelerine dayalı olması ve konu ile ilgili yapılmış yeterli çalışmaların olmaması bulguların tartışılmasında sınırlılıklara neden olmuştur.

## 4. BULGULAR

**Tablo 4.1.** YBÜ’de Çalışan Hemşirelerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler (n=200)	Sayı	%
<b>Yaş</b> (Ort.±Ss=28.16±4.43, min: 21, mak:49 yaş)		
21-30 yaş	153	76.5
30 yaş üzeri	47	23.5
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	97	48.5
Erkek	103	51.5
<b>Medeni durumu</b>		
Evli	82	41.0
Bekar	118	59.0
<b>Eğitim durumu</b>		
Önlisans	24	12.0
Lisans	170	85.0
Lisansüstü (yüksek lisans)	6	3.0
<b>Çalıştığı hastane</b>		
Devlet Hastanesi	90	45.0
Üniversite Hastanesi	110	55.0
<b>Çalıştığı *YBÜ</b>		
Anestezi ve Reaminasyon YBÜ	125	62.5
Dahiliye YBÜ	29	14.5
Nöroloji YBÜ	27	13.5
Cerrahi YBÜ	11	5.5
Koroner YBÜ	8	4.0
<b>Yoğun bakım ünitesinde çalışma süresi</b> (Ort.±Ss=4.79±3.418, min:1; mak:18 yıl)		
1-5 yıl	136	68.0
5 yıl üzeri	64	32.0
<b>Çalışma pozisyonu</b>		
Servis hemşiresi	192	96.0
Sorumlu hemşire	8	4.0
<b>Meslekte çalışma süresi</b> (Ort.±Ss=5.68±4.336, min:1, maks:22 yıl)		
1-5 yıl	120	60.0
5 yıl üzeri	80	40.0

\*YBÜ; Yoğun Bakım Ünitesi

Tablo 4.1’ de görüldüğü gibi hemşirelerin yaş ortalaması 28.16±4.43 ve %76.5’ü 21-30 yaş aralığındadır. Hemşirelerin %51.5’i erkek, %59’u bekâr ve



%85.0'ı lisans mezunu olup, %55'inin üniversite hastanesinde, %62.5'inin anestezi ve reaminasyon YBÜ'de, %96'sının vardiya hemşiresi olarak çalıştığı belirlendi.

**Tablo 4.2.** Hemşirelerin Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyonlara Yönelik Eğitim Alma Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler (n=200)	Sayı	%
<b>Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim alma durumu</b>		
Evet	190	95.0
Hayır	10	5.0
<b>Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik eğitim aldığı kaynak/yer*</b>		
Yoğun bakım kurs programları	41	21.6
Hizmet içi eğitim programları	149	78.4
<b>Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik alınan eğitim sayısı*</b>		
Bir kez	127	66.8
İki kez	60	31.6
Üç kez ve üzeri	3	1.6

\*Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim alan 190 hemşire üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4.2'de hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara yönelik eğitim alma özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin %95'inin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim aldığı, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik eğitim alanların %78.4'ünün hizmet içi eğitim programlarında ve %66.8'inin bir kez eğitim aldığı belirlendi.

**Tablo 4.3.** Hemşirelerin YBÜ’de Üriner Katater Uygulama ve Bakımı Verme Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler (n=200)	Sayı	%
<b>YBÜ’de üriner kataterli hastaya bakım verme durumu</b>		
Evet	200	100.0
Hayır	-	-
<b>YBÜ’de üriner kataterli hastada sağlık bakım ilişkili ÜSE gelişme durumu</b>		
Evet	199	99.5
Hayır	1	0.5
<b>YBÜ’de üriner katater uygulaması ve bakımı vermede bilgi yeterliliği</b>		
Yeterliyim	143	71.5
Yetersizim	23	11.5
Kararsızım	34	17.0

ÜSE: Üriner Sistem Enfeksiyonu YBÜ; Yoğun Bakım Ünitesi

Tablo 4.3’de YBÜ’de çalışan hemşirelerin hastalara üriner katater uygulama ve bakımı verme özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin %100’ünün YBÜ’de üriner kataterli hastaya bakım verdiği, YBÜ’de bakım verilen üriner kataterli hastaların %99.5’inde sağlık bakım ilişkili ÜSE geliştiği ve hemşirelerin %71.5’inin YBÜ’de üriner katater uygulama ve bakım vermede kendini bilgi yönünden yeterli olarak gördüğü belirlendi.

**Tablo 4.4.** Hemşirelerin YBÜ’de Sağlık Bakım İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarına Yönelik Eğitim Alma ve Önlenmesine İlişkin Uygulamaları Değerlendirme Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler (n=200)	Sayı	%
<b>YBÜ’de sağlık bakım ilişkili ÜSE önlemeye yönelik eğitim alma durumu</b>		
Evet	179	89.5
Hayır	21	10.5
<b>HEKK’nın YBÜ’de sağlık bakım ilişkili ÜSE önlemeye yönelik çalışması</b>		
Yeterli	24	12.0
Yetersiz	43	21.5
Kararsız	133	66.5

HEKK: Hastane Enfeksiyonu Kontrol Komitesi, ÜSE: Üriner Sistem Enfeksiyonu, YBÜ; Yoğun Bakım Ünitesi

Hemşirelerin YBÜ’de sağlık bakım ilişkili ÜSE yönelik eğitim alma ve önlenmesine ilişkin uygulamaları değerlendirme özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.4’de verilmiştir. Hemşirelerin %89.5’inin YBÜ’de sağlık bakım ilişkili ÜSE önlemeye yönelik eğitim aldığı belirlendi. Hemşirelerin %12’si Hastane Enfeksiyonu Kontrol Komitesi (HEKK)’nın sağlık bakım ilişkili ÜSE önlemeye yönelik çalışmalarını yeterli, %21.5’i çalışmaları yetersiz bulduğu ve %66.5’inin HEKK’nın enfeksiyonları önleme çalışmaları değerlendirme açısından kararsız olduğu belirlendi.



**Tablo 4.5.** Hemşirelerin Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formuna Yönelik Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu (KİÜSEBF)	Doğru		Yanlış	
	Sayı	%	Sayı	%
1. KİÜSE yoğun bakım hastalarında sağlık hizmeti kaynaklı en yaygın enfeksiyonlardır.	178	89.0	22	11
2. KİÜSE yoğun bakım hastalarında morbidite ve mortalite oranını arttırdığı için belirgin bir hasta güvenliği sorunudur.	195	97.5	5	2.5
3. KİÜSE, yoğun bakım hastalarında önlenebilir enfeksiyonlar arasındadır.	195	97.5	5	2.5
4. KİÜSE gelişimi için en önemli risk faktörü kalıcı kateter kullanılmasıdır.	193	96.5	7	3.5
5. KİÜSE kateterin yerleştirilmesini takip eden 24 saat içinde başlar ve ilk yedi gün boyunca her gün sabit şekilde artar.	179	89.5	21	10.5
6. KİÜSE için önemli bir risk faktörü kateterin kalma süresi (kateterize gün sayısı)'dir.	197	98.5	3	1.5
7. Üriner kateterin bir haftadan daha uzun süre kaldığı hastalarda bakteriüri gelişir.	183	91.5	17	8.5
8. KİÜSE yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatır.	16	8.0	184	92.0
9. KİÜSE önlenmesi yoğun bakım hekimlerinin sorumluluğudur.	178	89.0	22	11.0
10. KİÜSE önlenmesi yoğun bakım hemşirelerinin sorumluluğudur.	178	89.0	22	11.0
11. KİÜSE yoğun bakım hastalarında, en sık görülen Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar arasında bulunmamaktadır.	183	91.5	17	8.5
12. KİÜSE hastaya uygun çapta kateter kullanılması ile önlenebilir.	191	95.5	9	4.5
13. KİÜSE önlenmesi ekip işidir.	185	92.5	15	7.5
14. Üriner drenaj kateterin yerleştirilmesinde mutlaka steril teknik kullanılmalıdır.	195	97.5	5	2.5
15. Üriner kateter takıldıktan sonra hareket ve üretral çekilmeyi önlemek için kalıcı kateterler 8-10 ml steril solüsyonla şişirilen balon ile mesaneye sabitlenmelidir	195	97.5	5	2.5
16. Üriner drenaj kateterin yerleştirilmesinde temiz teknik kullanılır.	179	89.5	21	10.5
17. Üriner drenaj için kapalı drenaj sistemi tercih edilmesi KİÜSE'yi önler.	194	97.0	6	3.0
18. Yoğun bakım hastalarında, KİÜSE önlenemez.	185	92.5	15	7.5
19. KİÜSE gelişme riski, kateterin kalış süresi ile ilişkili değildir.	188	94.0	12	6.0
20. Üriner kateterin yalnızca zorunlu endikasyonlar için kullanılması ve gereksinim kalmadığında çıkarılması KİÜSE'yi önler.	194	97.0	6	3.0
21. Yoğun bakım hastalarında üriner katetere gereksinim olmasa bile çıkarılamaz.	184	92.0	16	8.0
22. Kapalı drenaj sisteminin irrigasyon gereksinimi dışında bütünlüğü bozulmamalıdır.	193	96.5	7	3.5
23. Drenaj kateteri mutlaka hastanın bacağına tespit edilmelidir.	184	92.0	16	8.0
24. KİÜSE önlenmesi için kateter ve idrar torbası mesane seviyesinin altında olmalıdır.	193	96.5	7	3.5

25.	KİÜSE önlenmesi için üriner kateterin kıvrılıp bükülmemesi önemlidir.	195	97.5	5	2.5
26.	KİÜSE önlenmek için kateterin tıkanması önlenmelidir.	194	97.0	6	3.0
27.	KİÜSE önlenmesi için üriner kateter ve meatusun dışkı ile teması önlenmelidir.	197	98.5	3	1.5
28.	Kateter uygulama işlemi önce ve sonrası eller mutlaka yıkanmalıdır.	193	96.5	7	3.5

**Tablo 4.5.** Devam

<b>Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu (KİÜSEBF) devamı</b>		<b>Doğru</b>		<b>Yanlış</b>	
		<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
29.	KİÜSE önlenmesinde kateterin çıkarılması için mümkün olan en kısa zamanda hastanın durumu değerlendirilmelidir.	184	92.0	16	8.0
30.	KİÜSE önlenmesi için kateterde obstrüksiyon yoksa idrar kateterinin rutin olarak değiştirilmemesi gerekir	192	96.0	8	4.0
31.	Meatustaki kirlenme durumlarında meatusu periyodik olarak yıkamanın ve antiseptik bir solüsyon ile silmenin KİÜSE önlemede faydası yoktur.	182	91.0	18	9.0
32.	KİÜSE önlemek için üriner kateterli hastalardan sık idrar kültürü alınmalıdır	181	90.5	19	9.5
33.	Sedye ile taşınan hastada idrar torbası hastanın üstüne konulabilir.	191	95.5	9	4.5
34.	Üriner kateteri olan hastada KİÜSE önlemek için günde bir kez meatus bakımı verilmelidir.	197	98.5	3	1.5
35.	Üriner kateterin haftada bir kez değişimi KİÜSE'yi önler.	177	88.5	23	11.5
36.	Üriner kateterli hastanın meatusunda kir olmasa bile rutin hijyen (örneğin, günlük banyo veya duş sırasında meatal yüzeyin temizlenmesi) sırasında su ve sabunla temizlenmesi uygundur	194	97.0	6	3.0
37.	Üriner kateteri olan hastada sonda giriş yeri görünür kirlenme olduğunda su ve sabunla temizlenmelidir.	192	96.0	8	4.0
38.	Üriner kateterli hastalarda idrar torbası yere konmamalıdır.	194	97.0	6	3.0
39.	KİÜSE'yi önlemek için antimikrobiyal ajanlar ile mesane irrigasyonu önerilir.	178	89.0	22	11.0
40.	İdrar torbasına antiseptik veya antimikrobiyal solüsyonların eklenmesi KİÜSE riskini azaltır.	179	89.5	21	10.5
41.	İdrar kültürü kapalı drenaj sistemin bütünlüğü bozulmadan alınmalıdır.	193	96.5	7	3.5
42.	Hastanın başka bir kliniğe transferi öncesi üriner kateter torbası mutlaka boşaltılmalıdır.	194	97.0	6	3.0
43.	Üriner drenaj sisteminde aseptik teknikte bozulma, ayrılma veya sızıntı meydana gelirse, kateter ve toplama sistemi aseptik teknik ve steril ekipman kullanılarak değiştirilmelidir.	196	98.0	4	2.0
44.	KİÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda idrar torbası 2/3'ü dolmadan değiştirilmelidir.	190	95.0	10	5.0
45.	KİÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda yeni bir idrar torbası takmadan önce bağlantı yeri %70'lik alkol veya povidon iyot ile temizlenir.	178	89.0	22	11.0
46.	KİÜSE'yi önlemek için idrar torbası sistemden ayırmadan alttaki musluktan boşaltılmalıdır.	189	94.5	11	5.5
47.	KİÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda kateter 7 günde bir değiştirilmelidir.	181	90.5	19	9.5
48.	KİÜSE'yi önlemek için idrar kültürü/örnek alırken kapalı drenaj sistemi ayrılır ve idrar örneği enjektör ile	177	88.5	23	11.5

alınır.				
49. KIÜSE'yi önlemek için kateter ve drenaj torbalarının enfeksiyon, tıkanıklık veya kapalı sistemin bozulması gibi durumlarda değiştirilmesi önerilmektedir.	186	93.0	14	7.0
50. Üriner kateterli hastalarda idrar torbası boşaltılırken musluk ucunun steril olmayan toplama torbasına temas etmemesine dikkat edilmelidir.	188	94.0	12	6.0

**Tablo 4.5. Devam**

<b>Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu (KIÜSEBF) Devamı</b>	<b>Doğru</b>		<b>Yanlış</b>	
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
51. Klinik endikasyonlar olmadığı sürece (örneğin, ürolojik cerrahi sonrası kateter çıkarıldıktan sonra bakteriyüri hastalarında), kısa veya uzun süreli kateterizasyon gerektiren hastalarda KIÜSE'yi önlemek için rutin olarak sistemik antimikrobisidler kullanılmaz	175	87.5	25	12.5
52. KIÜSE'yi önlemek için kateter yerinde iken periüretal bölge antiseptikler ile temizlenmez.	178	89.0	22	11.0
53. Kateter veya toplama sisteminin herhangi bir manipülasyonu sırasında uygun eldiven ve önlük kullanımı da dahil olmak üzere Standart Önlemler kullanılmalıdır	186	93.0	14	7.0
54. Üriner kateterli hastalarda örnek/kültür almak için kapalı sistemin ayrılması gerekir.	172	86.0	28	14.0
55. İdrar kültürü almak gerekiyorsa, idrar portu bir dezenfektanla temizledikten sonra steril bir enjektör/kanül adaptörü ile iğnesiz örnekleme portundan aspire edilmelidir.	191	95.5	9	4.5
56. İdrar torbası hasar, sızıntı, sediment toplanması ve koku olmadıkça değiştirilmemelidir.	183	91.5	17	8.5
57. Üriner kateterli hastalarda idrar miktarı ve özelliğinin izlenmesi ve kayıt edilmesi önemlidir.	194	97.0	6	3.0
58. Üriner kateter mutlaka steril eldiven kullanılarak takılmalıdır.	195	97.5	5	2.5
59. Bakım paketi kullanımı kateter kullanım oranını düşürerek, KIÜSE oranlarını azaltabilir.	195	97.5	5	2.5
60. KIÜSE gelişimine neden olan risk faktörleri ile ilgili bilgi eksikliği devam etmektedir.	188	94.0	12	6.0
61. Üriner kateter uygulamasında travma ve darlık oluşumunu önlemek için direkt olarak üretraya (erkek ya da kadın) steril tek kullanımlık lubrikasyon sürülmelidir	189	94.5	11	5.5
62. Rutin antiseptik lubrikasyon gerekli değildir	179	89.5	21	10.5
63. Aksi klinik olarak belirtilmedikçe, mesane boynunu ve üretral travmayı en aza indirmek için drenajı yeterli şekilde yapacak mümkün olan en küçük delikli kateter kullanılmalıdır.	196	98.0	4	2.0
64. Kateterle ilişkili enfeksiyonu önlemek için kateter bakım solüsyonları kullanılmalıdır.	173	86.5	27	13.5

Tablo 4.5'te YBÜ'de çalışan hemşirelerin Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formuna (KİÜSEBF) verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin KİÜSEBF'de yer alan maddelerin çoğunluğuna %86-98.5 aralığında doğru yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin %98.5'inin "KİÜSE için önemli bir risk faktörü kateterin kalma süresi (kateterize gün sayısı)'dir", "KİÜSE önlenmesi için üriner kateter ve meatusun dışkı ile teması önlenmelidir." ve "Üriner kateteri olan hastada KİÜSE önlemek için günde bir kez meatus bakımı verilmelidir." ifadelerine en yüksek oranda doğru yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin %92'sinin "KİÜSE yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatır.", %13'ünün "Kateterle ilişkili enfeksiyonu önlemek için kateter bakım solüsyonları kullanılmalıdır." ve %15'inin "Üriner kateterli hastalarda örnek/kültür almak için kapalı sistemin ayrılması gerekir." ifadesine yanlış yanıt verdikleri belirlendi.

**Tablo 4.6.** Hemşirelerin KIÜSE Bilgi Puan Ortalaması

	<b>Ort.±Ss</b>	<b>Medyan</b>	<b>Min.-Mak.</b>
<b>KIÜSEBF</b>			
<b>Toplam puan</b>	59.10±7.876	63	27-63

Tablo 4.6’da YBÜ’de hemşirelerin KIÜSE toplam puan ortalaması verilmiştir. Hemşirelerin KIÜSE’den ortalama 59.10±7.876 (min.-mak: 27-63) puan aldıkları belirlendi. Bu bulgu hemşirelerin KIÜSE bilgi düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.





**Tablo 4.7.** Hemşirelerin Demografik Özelliklerine Göre KIÜSE Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellikler	KIÜSE	Test değeri Anlamlılık düzeyi
	Toplam Puan Ort.±Ss	
<b>Yaş</b>		
21-30 yaş (n=153)	58.75±8.232	t=-1.269
30 yaş üzeri (n=47)	60.23±6.9538	<sup>a</sup> p=0.262
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın (n=97)	58.34±8.998	t=-1.335
Erkek (n=103)	59.82±6.614	<sup>a</sup> p=0.187
<b>Medeni durumu</b>		
Evli (n=82)	58.89±7.796	t=-0.321
Bekar (n=118)	59.25±7.961	<sup>a</sup> p=0.749
<b>Eğitim durumu</b>		
Önlisans (n=24)	56.83±9.734	KW=1.864
Lisans (n=170)	59.47±7.562	<sup>b</sup> p=0.172
Lisansüstü (n=6)	57.83±8.328	
<b>Çalışılan hastane</b>		
Devlet Hastanesi (n=90)	56.38±10.637	t=-4.632
Üniversite Hastanesi (n=110)	61.32±3.130	<sup>a</sup> p=0.000*
<b>Çalışılan YBÜ</b>		
Anestezi ve Reaminasyon YBÜ (n=125)	57.60±8.924	
Dahiliye YBÜ (n=29)	61.27±6.834	KW=8.466
Nöroloji YBÜ (n=27)	61.66±3.430	<sup>b</sup> p=0.014*
Cerrahi YBÜ (n=11)	61.63±2.941	<sup>5</sup> >1-2-3-4**
Koroner YBÜ (n=8)	62.62±1.744	
<b>Yoğun bakım ünitesinde çalışma süresi</b>		
1-5 yıl (n=136)	58.23±8.661	t=-2.301
5 yıl üzeri (n=64)	60.95±5.487	<sup>a</sup> p=0.008*
<b>Çalışma pozisyonu</b>		
Servis hemşiresi (n=192)	59.40±7.5460	Z=-2.614
Sorumlu hemşire (n=8)	52.00±12.247	<sup>c</sup> p=0.009
<b>Meslekte çalışma süresi</b>		
1-5 yıl (n=120)	58.24±8.692	t=-1.911
5 yıl üzeri (n=80)	60.40±6.295	<sup>a</sup> p=0.043*

<sup>a</sup>Bağımsız gruplarda t testi, <sup>b</sup>Kruskal Wallis testi, <sup>c</sup>Mann-Whitney-U testi, \* p<0.05 \*\* Scheffe testi

Tablo 4.7’de hemşirelerin demografik özelliklerine göre KIÜSE toplam puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu ve eğitim durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ( $p>0.05$ ). Hemşirelerin çalıştığı hastaneye göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.000$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının devlet hastanesinde çalışan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin çalıştığı YBÜ’ye göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.014$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, Koroner YBÜ’de çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının diğer YBÜ’de çalışan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin yoğun bakım ünitesinde çalışma süresine göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.008$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, 5 yıl ve üzeri YBÜ’de çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının 1-5 yıl arası YBÜ’de çalışan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin çalıştığı pozisyona göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.009$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, servis hemşiresi olarak çalışanların KIÜSE bilgi puanının servis sorumlu hemşiresi olarak çalışanlara göre daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin meslekte çalışma süresine göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.043$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, meslekte 5 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının meslekte 1-5 yıl arası çalışan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır.

**Tablo 4.8.** Hemşirelerin Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyonlara Yönelik Eğitim Alma Özelliklerine Göre KIÜSEBF Toplam Puan Ortalamaları

Özellikler	KIÜSE Toplam Puan Ort.±Ss	Test değeri Anlamlılık düzeyi
<b>Eğitim alma durumu</b>		
Evet (n=190)	59.13±7.828	Z=-0.317
Hayır (n=10)	58.60±9.191	<sup>a</sup> p=0.752
<b>Eğitim aldığı kaynak/yer</b>		
Yoğun bakım kurs programları (n=41)	61.17±5.142	t=2.465
Hizmet içi eğitim programları (n=149)	58.57±8.345	<sup>b</sup> p=0.015*
<b>Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik alınan eğitim sayısı</b>		
Bir kez (n=127)	39.33±10.785	KW=13.687
İki kez (n=60)	58.77±7.835	<sup>c</sup> p=0.001*
Üç kez ve üzeri (n=3)	60.86±6.165	3>1**

<sup>a</sup>Mann-Whitney-U testi, <sup>b</sup>Bağımsız gruplarda t testi, <sup>c</sup>Kruskal Wallis testi \* p<0.05 \*\* Scheffe testi

Tablo 4.8’de hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara yönelik eğitim alma özelliklerine göre KIÜSE toplam puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim alma durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik eğitim aldığı kaynağa göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.015; p<0.05). Bu farklılığın nedeni, eğitimi yoğun bakım kurs programlarında alan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının eğitimi hizmet içi eğitim programlarında alan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik alınan eğitim sayısına göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.001; p<0.05). Bu farklılığın nedeni, üç kez ve üzeri eğitim alan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının bir kez eğitim alan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır.

**Tablo 4.9.** Hemşirelerin Üriner Katater Uygulama ve Bakımı Verme Özelliklerine Göre KIÜSE Toplam Puan Ortalamaları

Özellikler	KIÜSEBF Toplam Puan Ort.±Ss	Test değeri Anlamlılık düzeyi
<b>YBÜ’de üriner kataterli hastada SBİ-ÜSE gelişme durumu</b>		
Evet (n=199)	59.22±7.723	Z=-1.886
Hayır (n=1)	36.00±16.165	<sup>a</sup> p=0.059
<b>YBÜ’de üriner katater uygulaması ve bakımı vermeyi bilgi açısından değerlendirme</b>		
Yeterliyim (n=143)	60.58±5.377	KW=24.219
Yetersizim (n=23)	49.60±11.777	<sup>b</sup> p=0.000*
Kararsızım (n=34)	60.27±6.965	1>2-3**

<sup>a</sup>Mann-Whitney-U testi, <sup>b</sup>Kruskal Wallis testi, \* p<0.05, \*\*Scheffe testi, SBİ-ÜSE: Sağlık bakım ilişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu

Tablo 4.9’da hemşirelerin YBÜ’de üriner katater uygulama ve bakımı verme özelliklerine göre KIÜSEBF toplam puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin YBÜ’de üriner katater uygulanan hastada SBİ-ÜSE gelişme durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). Hemşirelerin kendisini YBÜ’de üriner katater uygulaması ve bakımı vermeyi bilgi açısından değerlendirmesine göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.000; p<0.05). Bu farklılığın nedeni, YBÜ’de üriner katater uygulaması ve bakımı vermede bilgi açısından kendini yeterli olarak değerlendiren hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının kendisini yetersiz değerlendiren ve kararsız olan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır.

**Tablo 4.10.** Hemşirelerin YBÜ’de SBİ-ÜSE’ye Yönelik Eğitim Alma ve Önlenmesine İlişkin Uygulamaları Değerlendirme Özelliklerine Göre KIÜSE Toplam Puan Ortalamaları

Özellikler	KIÜSE Toplam Puan Ort.±Ss	Test değeri Anlamlılık düzeyi
<b>SBİ-ÜSE’yi önlemeye yönelik eğitim alma durumu</b>		
Evet (n=179)	59.65±7.096	Z=-2.056
Hayır (n=21)	54.38±11.956	<b><sup>a</sup>p=0.040*</b>
<b>HEKK’nın YBÜ’de SBİ-ÜSE’yi önleyemeye yönelik çalışmasını değerlendirme durumu</b>		
Yeterli (n=24)	61.25±3.416	KW=6.227
Yetersiz (n=43)	53.60±12.346	<b><sup>b</sup>p=0.044*</b>
Kararsız (n=133)	60.49±5.509	<b>1&gt;2-3**</b>

<sup>a</sup>Mann-Whitney-U testi, <sup>b</sup>Kruskal Wallis testi, \* p<0.05, \*\* Scheffe testi

Tablo 4.10’da hemşirelerin YBÜ’de SBİ-ÜSE’ye yönelik eğitim alma ve önlenmesine ilişkin uygulamaları değerlendirme özelliklerine göre KIÜSE toplam puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin SBİ-ÜSE’yi önlemeye yönelik eğitim alma durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.040; p<0.05). Bu farklılığın nedeni, SBİ-ÜSE’yi önlemeye yönelik eğitim alan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesinin YBÜ’de SBİ-ÜSE’yi önleyemeye yönelik çalışmasını değerlendirme durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.044; p<0.05). Bu farklılığın nedeni, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesinin YBÜ’de SBİ-ÜSE’yi önleyemeye yönelik çalışmasını yeterli gören hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının yeterli görmeyen ve kararsız olan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır.

## 5. TARTIŞMA

YBÜ’de yatan hastalarda, sağlık bakım ilişkili enfeksiyon gelişimi tanı ve tedavi ya da bireysel, çevresel faktörler nedeni ile diğer birimlerde yatan hastalara göre daha fazla gelişmektedir. Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar, hastaların tedavi süresinin uzamasına, mortalite ve morbiditenin artışına, hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Oysa sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar enfeksiyon kontrol programları ve sağlık personelinin enfeksiyonları önlemeye yönelik uygulamaları ile önlenabilir. YBÜ’lerdeki sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar arasında kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları ilk sırada gelmektedir (Öztürk vd., 2018; Çoksak vd., 2017).

Çalışmada, hemşirelerin tamamına yakınının (%95) sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim aldığı, eğitimi %78.4’ünün hizmet içi eğitim programlarında ve %66.8’inin bir kez eğitim aldığı belirlendi. Mankan ve Kaşıkçı (2015) tarafından yapılan bir çalışmada da benzer bir şekilde hemşirelerin çoğunluğunun eğitim aldığı belirlenmiştir. Bu çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim almalarının özellikle son yıllarda kaliteli hizmet ve bakım sunmaya yönelik sağlık kuruluşlarında bir politika olarak sağlık bakım ilişkili enfeksiyon kontrol önlemlerinin artırılmasının ve hizmet içi eğitim programlarında enfeksiyon kontrolüne yönelik eğitimlere sıklıkla yer veriliyor olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmada, hemşirelerin %100’ünün üriner kataterli hastaya bakım verdiği, bakım verdiği üriner kataterli hastaların %95.5’inde KİÜSE geliştiği ve hemşirelerin çoğunluğunun (%71.5) üriner katater uygulama ve bakım vermede kendini bilgi yönünden yeterli olarak gördüğü belirlendi. Hastaneye yatan hastaların yaklaşık %15-25’ine üriner kateterizasyon uygulanmakta ve sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonları’nın yaklaşık %80’i katetere bağlı olarak gelişmektedir (Burucu vd., 2014). YBÜ’de ise, 48 saatten fazla yatırılan hastaların %95’ine üriner kateter uygulanmaktadır (Palabıyıköğlü, 2006). Bu nedenle YBÜ’de yatan hastalarda KİÜSE önemli bir problemdir. YBÜ’de çalışan hemşireler hastalara etkili ve uygun bakım vererek sağlık bakım ilişkili ÜSE önleyebildiği ve bu oranı %20 azaltılabildiği

vurgulanmaktadır (Fauci vd., 2008; Burucu vd., 2014; Tütüncü, 2016; Leblebicioğlu, 2003).

Çalışmada, hemşirelerin çoğunluğunun YBÜ’de Sağlık bakım ilişkili ÜSE’yi önlemeye yönelik eğitim aldığı belirlendi. Literatürde YBÜ’de çalışan hemşirelerin üriner kateteri bulunan hastalara etkili ve uygun bakım vermelerinde bilgi düzeylerinin enfeksiyon oranlarının azaltılması açısından önemli olduğu belirtilmektedir (Yüceer ve Demir, 2009; Mary vd., 2009). Sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi ve azaltılmasında üriner kateter bakımının doğru yapılması ve hemşirelerin bu konuda eğitim almaları önemlidir. Eğitilmiş hemşirelerin bulunduğu kurumlarda KIÜSE’nin daha az olduğu belirtilmektedir (Aygün, 2008; Aytaç vd., 2008; Yüceer ve Demir, 2009; Mary vd., 2009; Jeong vd., 2010). KIÜSE’nin önlenmesinde YBÜ’de primer bakım verici rolü gereği hemşirelerin eğitimi, tutumları ve denetimleri önemlidir (Pehlivanoğlu vd., 2010). Yüceer ve Bulut (2010) tarafından yapılan bir çalışmada hemşirelerin enfeksiyon önlemlerine ilişkin eğitim almadığı, “Üriner kateteri bulunan hastada üriner sistem enfeksiyonu riskini azaltmak için yapılan uygulamalar” hakkında yetersiz bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir.

Çalışmada hemşirelerin %12’si Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi (HEKK)’nin KIÜSE’nin önlemeye yönelik çalışmalarını yeterli, %21.5’i ise, yetersiz bulduğu ve %66.5’i HEKK’nin çalışmalarını değerlendirme açısından kararsız olduğu belirlendi.

Çalışmada, YBÜ’de çalışan hemşirelerin KIÜSEBF’da yer alan maddelerin çoğunluğuna (%86-98.5) doğru yanıt verdikleri belirlendi. Aytaç vd. (2008) hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara yönelik sorulara doğru yanıt verme oranlarını %7.6-%84.8 arasında değiştiğini belirlemiştir. Bu çalışmada, hemşirelerin çoğunluğunun KIÜSE’yi önlemek için kateterin kalma süresi (kateterize gün sayısı), üriner kateter ve meatusun dışkı ile temasının önlenmesi ve günde bir kez meatus bakımı verilmesi ifadelerine en yüksek doğru yanıt verdikleri belirlendi. Hemşirelerin çoğunluğunun KIÜSE’nin hastaların hastanede kalış süresini uzattığına ilişkin ifadeye, hemşirelerin küçük bir yüzdesi KIÜSE’yi önlemek için kateter bakım solüsyonları kullanılması ve örnek/kültür almak için kapalı sistemin ayrılması ile

ilişkili maddeye yanlış cevabı verdikleri belirlendi. Literatürde üriner kateterin gaita ile kirlenmesi durumunda sabun ve su ile temizlenmesinin ardından antiseptik bir solüsyonla silinmesi ve her kateter uygulaması öncesi mutlaka antiseptikle meatusun temizliği yapılması önerilmektedir (Yüceer ve Güler, 2009; Gould vd., 2009). Bu çalışmadan farklı olarak Çelik vd. (2011)'nin çalışmasında YBÜ'de çalışan hemşirelerin yarısının meatusa kir varsa antiseptik solüsyon kullanarak ya da su ve sabun ile meatus bakımının yapılmasının gerektiğini bildirdikleri ve bu uygulamaya ilişkin yetersiz bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Köse vd. (2016)'nin çalışmasında hemşirelerin günlük kateter bakımı yapılması, kateter bakımı sırasında meatusa kir olması durumunda antiseptik ile temizleme uygulamalarından ve meatusa kir olmasa bile su ve sabunla bölge temizlenir sorularından yeterli puan almadıkları belirlenmiştir. Literatürde, KIÜSE'yi önlemek veya azaltmak için; sağlık bakım personelinin yeterli bilgilere sahip olmaları ve uygulamalara dikkate etmesi gerektiği belirtilmektedir. Özellikle üriner kateterin hasta için gerekli ise, kullanılması ve endikasyon ortadan kalktıktan hemen sonra çıkarılması, yeterli ve yetkin sağlık bakım personelinin kateter uygulaması ve bakımını yapması, üriner kateterde kapalı drenaj sisteminin korunması ve idrar akımının engellenmemesi gerektiği vurgulanmaktadır (Saint vd., 2009; Hooton vd., 2010; Elpern vd., 2009). Bu çalışmada yer alan hemşirelerin çoğunluğunun KIÜSE'nin önlenmesi veya azaltılması için gerekli birçok bilgi ve uygulama hakkında bilgiye sahip olmaları konu ile ilişkili almış oldukları eğitimden kaynaklanmış olabileceği şeklinde düşünülebilir. Ancak bu çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun KIÜSE'nin yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatmadığını düşüncesine sahip KIÜSE ile ilişkili bazı bilgilere gereksinimleri olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada, hemşirelerin KIÜSE puan ortalamasının ( $59.10 \pm 7.876$  = min-mak: 27-63) ortalamasının üzerinde olduğu bulundu. Literatürde bu araştırma bulgularına benzer bazı çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Mankan ve Kaşıkçı (2015)'nin hemşirelerin Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacı ile yaptığı çalışmada, hemşirelerin KIÜSE'nin önlenmesi ile ilişkili puan ortalamasının ( $61.00 \pm 16.54$  = Maks:100, Min:0) yüksek olduğu saptanmıştır. Burucu vd.,'nin (2014) üçüncü basamak YBÜ'de çalışan hemşirelerin KIÜSE'nin önlenmesi ile ilgili bilgi düzeyini belirlemeye yönelik çalışmada da puan



ortalamasının (62.96±1.48) olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada, hemşirelerin KIÜSE bilgi ve uygulama puanının yüksek olması hemşirelerin hastaların çoğunluğunda (%75.5) üniner katater olası ve aldıkları eğitimden kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmada, 31-35 yaş grubu hemşirelerin KIÜSE bilgi ve uygulama puanının diğer yaş grubundaki hemşirelere göre daha yüksek olduğu ancak, yaşa göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlendi ( $p>0.05$ ). Çalışmanın bu sonucu 31-35 yaş grubundaki hemşirelerin deneyiminin daha fazla olmasından dolayı yeterliliğinin yüksek olmasından kaynaklanmış olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Aylaz vd.'nin (2015) hemşirelerin hastane enfeksiyonu konusuna ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek üzere yaptığı çalışmada yaşı büyük olan hemşirelerin bilgi puanının küçük olanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Çalışmada, lisans mezunu hemşirelerin KIÜSE bilgi puanı ön lisans ve lisansüstü eğitime sahip hemşirelere göre daha yüksekti ancak eğitim durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlendi ( $p>0.05$ ). Çalışmanın bu sonucu çalışmaya katılan lisans mezunu hemşirelerin sayısından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmada, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanı devlet hastanesinde çalışan hemşirelere göre daha yüksekti ve hastaneye göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ). Çelik vd. (2011)'nin çalışmasında da benzer sonuçlar bulunmuştur. Çalışmanın bu sonucu üniversite hastanelerinde eğitim ve araştırma çalışmalarının daha fazla yapılmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Hemşirelerin çalıştığı YBÜ'ye göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.014$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, koroner YBÜ'de çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının diğer YBÜ'de çalışan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır.

Çalışmada, meslekte ve YBÜ'nde 5 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi ve uygulama puanlarının daha yüksek olduğu ve hemşirelerin meslekte ve YBÜ'nde çalışma süresine göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ). İlgili literatürde YBÜ'de çalışan

hemşirelerin meslekteki çalışma süresi ile sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları hakkında bilgi düzeyi arasındaki pozitif ilişkinin olduğuna dair birçok çalışma bulunmaktadır. Örneğin, Asadollahi vd. (2015)'nin YBÜ'de çalışan hemşireler ile yaptıkları bir çalışmada, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların önlenmesine yönelik bilgi düzeyleri ile hemşirelerin meslekte çalışma süresi arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Aytaç vd. (2008)'nin YBÜ'de çalışan hemşirelerin meslekteki çalışmada süreleri ile Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların önlenmesine yönelik bilgilerini karşılaştıran çalışmasında, hemşirelerin meslekte çalışma süresi arttıkça Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların önlenmesine yönelik bilgi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı saptanmıştır. Bu ve diğer çalışmaların sonuçları çalışma süresi arttıkça deneyimin ve bu sürede alınan eğitimlerin yeterlilik ve bilgi düzeyini arttırdığı şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada servis hemşiresi olarak çalışanların KIÜSE bilgi puanı servis sorumlu hemşiresi olarak çalışanlara göre daha yüksekti ve hemşirelerin çalıştığı pozisyona göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.009$ ;  $p<0.05$ ). Hemşirelerin meslekte çalışma süresine göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.043$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, meslekte 5 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının meslekte 1-5 yıl arası çalışan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır.

Çalışmada, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim alanların, eğitim almayanlara göre KIÜSE bilgi ve uygulama puanlarının daha yüksek olduğu ve hemşirelerin Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarına yönelik eğitim alma durumuna göre farkın anlamlı olmadığı bulundu ( $p>0.05$ ). Bu bulgu, hemşirelere yönelik düzenlenen hizmet içi eğitim programlarında sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlenmesine yönelik konulara yer verilmesi gerektiğini gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca verilen eğitimleri etkileyen faktörlerin (zamanlama, katılımcıların hazır bulunurluğu gibi) gözden geçirilmesi ve eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi gerektiği söylenebilir. Bu çalışmaya benzer olarak Aylaz vd. (2018) 'nin hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyon konusuna ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek üzere yaptığı çalışmada, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim programında eğitim alma ile sağlık bakım ilişkili

enfeksiyonlar bilgi puanı açısından anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Ancak bu çalışmadan farklı olarak Çelik vd. (2011)'nin çalışmasında Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim alan hemşirelerin KIÜSE bilgi ve uygulama puanlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik eğitim aldığı kaynağa göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.015$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, eğitimi yoğun bakım kurs programlarında alan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının eğitimi hizmet içi eğitim programlarında alan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik alınan eğitim sayısına göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.001$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, üç kez ve üzeri eğitim alan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının bir kez eğitim alan hemşirelere göre daha yüksek olmasıdır. Çalışmanın bu sonucu eğitimin bilgi ve beceri düzeyini dolayısıyla yeterlilik ve yetkinlik düzeyini arttırdığı şeklinde düşünülebilir.

Çalışmada hemşirelerin YBÜ'de üriner katater uygulanan hastada SBİ-ÜSE gelişme durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ), hemşirelerin YBÜ'de üriner katater uygulaması ve bakımı vermeyi bilgi açısından değerlendirmesine göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulundu ( $p=0.000$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, YBÜ'de üriner katater uygulaması ve bakımı vermede bilgi açısından kendini yeterli olarak değerlendiren hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının kendisini yetersiz değerlendiren ve kararsız olan hemşirelere göre daha yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmada, hemşirelerin SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik eğitim alma durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ). SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik eğitim alan hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlendi. Literatürde YBÜ'de çalışan hemşirelerin SBİ-ÜSE önlenmesi ve azaltılmasında, gereksiz kateter uygulamalarından kaçınılması, üriner kateterizasyonda aseptik tekniğe dikkat edilmesi, üriner kateter yerleştirilen hastalarda kapalı drenaj sisteminin sürdürülmesi, kateterizasyon süresi, drenaj

torbalarının seviyesi, boşaltılması işlemlerine yönelik uygulamalara, meatus hijyeni konusunda sorumlulukları olduğuna dikkat çekilmektedir. Bu nedenle, YBÜ'de çalışan hemşirelerin ÜSE önlenmesi konusunda güncel bilgilere sahip olması ve bu bilgilerini hemşirelik bakımı uygulamalarında kullanarak hastalar için etkili bakımı sürdürmesi beklenmektedir (Orucu ve Geyik, 2008; Willson vd., 2009; Aytaç vd., 2008; Marjklew, 2004; Yüceer ve Demir, 2009; Çelik vd., 2011).

Hemşirelerin HEKK YBÜ'de SBI-ÜSE'yi önlemeye yönelik çalışmasını değerlendirme durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0.044$ ;  $p<0.05$ ). Bu farklılığın nedeni, HEKK'in YBÜ'de SBI-ÜSE'yi önlemeye yönelik çalışmasını yeterli gören hemşirelerin KIÜSE bilgi puanının yeterli görmeyen ve kararsız olan hemşirelere göre daha yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir.

Sonuç olarak bu çalışmaya katılan hemşirelerin KIÜSE bilgi ve uygulama düzeyinin oldukça yüksek olduğu, bunun özellikle yoğun bakım kursunda alınan eğitimden kaynaklandığı, lisans mezunu olan, çalışma yılı, çalıştığı hastanenin bilgi ve uygulama düzeyi üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna varıldı.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin KIÜSE bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacı ile Sivas il merkezinde bulunan devlet ve üniversite hastanesinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 200 hemşire ile gerçekleştirilen bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Hemşirelerin %76.5'ünün 21-30 yaş aralığında olduğu, %51.5'inin erkek, %59'unun bekâr ve %85.'inin lisans isans düzeyi eğitime sahip olduğu belirlendi **(Tablo 4.1)**.
2. Hemşirelerin %55'inin üniversite hastanesinde, %62.5'inin anestezi ve reaminasyon YBÜ'de, %96'sının servis hemşiresi pozisyonunda çalıştığı belirlendi. Hemşirelerin %68'inin YBÜ'de 1-5 yıl arasında, %60'ının ise meslekte 1-5 yıl arasında çalıştığı belirlendi **(Tablo 4.1)**.
3. Hemşirelerin %95'inin Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim aldığı, eğitim alanların %78.4'ünün hizmet içi eğitim programında ve eğitim alanların %66.8'inin en az bir kez eğitim aldığı belirlendi **(Tablo 4.2)**.
4. Hemşirelerin tamamının YBÜ'de üriner kataterli hastaya bakım verdiği, YBÜ'de bakım verilen üriner kataterli hastaların %95.5'inde SBİ-ÜSE geliştiği ve hemşirelerin %71.5'inin YBÜ'de üriner katater uygulama ve bakım vermede kendini bilgi yönünden yeterli olarak gördüğü belirlendi **(Tablo 4.3)**.
5. Hemşirelerin %89.5'inin YBÜ'de SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik eğitim aldığı, %21.5'inin HEKK'nın SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik çalışmalarını çalışmalarını yetersiz bulduğu belirlendi **(Tablo 4.4)**.
6. Hemşirelerin KIÜSEBF'de yer alan maddelerin çoğunluğunda %86-98.5 aralığında doğru cevap verdiği ve %92'sinin "KIÜSE, yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatır" ifadesine yanlış cevabı verdikleri belirlendi **(Tablo 4.5)**.

7. Hemşirelerin KİÜSE ortalama puanının  $59.10 \pm 7.876$  olduğu ve KİÜSE bilgi düzeyinin yüksek olduğu belirlendi (**Tablo 4.6**).
8. Hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu ve eğitim durumuna göre KİÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ) (**Tablo 4.7**).
9. Hemşirelerin çalıştığı hastane, çalıştığı YBÜ, YBÜ’de çalışma süresi, çalışma pozisyonu ve meslekte çalışma süresine göre KİÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Üniversite hastanesinde, Koroner YBÜ’de, 5 yıl ve üzeri süre YBÜ’de çalışan, servis hemşiresi olarak çalışan ve meslekte 5 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları bilgi düzeyinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ) (**Tablo 4.7**).
10. Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim alma durumu, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik eğitim aldığı kaynak ve sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik alınan eğitim sayısına göre KİÜSEBF toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik eğitim alan, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlara önlemeye yönelik eğitimi yoğun bakım kurs programlarında ve üç kez ve üzeri eğitim alan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları bilgi düzeyinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ) (**Tablo 4.8**).
11. Hemşirelerin YBÜ’de üriner katater uygulanan hastada SBİ-ÜSE gelişme durumuna göre KİÜSE toplam puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ) (**Tablo 4.9**).
12. Hemşirelerin YBÜ’de üriner katater uygulama ve bakım vermede kendisini değerlendirme durumuna göre KİÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). YBÜ’de üriner katater uygulaması ve bakımı vermede bilgi açısından kendini yeterli olarak değerlendiren hemşirelerin kateter ilişkili SBİ-ÜSE bilgi düzeyinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ) (**Tablo 4.9**).

13. Hemşirelerin SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik eğitim alma durumu ve HEKK YBÜ'de SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik çalışmasını değerlendirme durumuna göre KIÜSE toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ). SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik eğitim alan ve HEKK YBÜ'de SBİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik çalışmasını yeterli gören hemşirelerin kateter ilişkili Sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonları bilgi düzeyinin istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ) (**Tablo 4.10**).

## 6.2. Öneriler

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

1. YBÜ'de çalışan hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik hizmet içi eğitim ve yoğun bakım kurs programlarında güncel bilgiler ışığında eğitimlerin yapılması,
2. YBÜ'de bakım verilen üriner kataterli hastalarda KIÜSE'yi önlemek için gerekli multidisipliner çalışmaların yapılması,
3. Hemşirelik mesleğine ve YBÜ'de yeni çalışmaya başlayan hemşirelere özellikle sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik çalışmaların ve bilgiler ile ilişkili oryantasyon programları düzenlenmesi,
4. YBÜ'de üriner kataterli hastalara bakım veren hemşirelere üriner katater uygulanması ve bakımına yönelik bilgileri gözden geçirilmesine yönelik eğitimlerin verilmesi,
5. YBÜ'de çalışan hemşirelere KIÜSE'nin, yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatabileceği vurgusu yapılarak KIÜSE'nin önlenmesine yönelik farkındalık oluşturulması,
6. Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar ve KIÜSE'yi önlemeye yönelik eğitimlerin sayısının artırılması,
7. HKK'nin YBÜ'de KIÜSE'yi önlemeye yönelik çalışmalarında YBÜ'de çalışan hemşireler ve diğer personeller ile işbirliği yapması,

8. YBÜ'de çalışan hemşirelerin KIÜSE'ye yönelik bilgi düzeyini değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir değerlendirme formlarının ya da ölçeklerin geliştirilmesi,
9. YBÜ'de çalışan hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar ve KIÜSE'ye yönelik bilgi düzeyini belirlemeye yönelik kanıt düzeyi yüksek, deneysel ya da gözlemsel çalışmaların daha büyük ve farklı birimleri ele alan örneklem gruplarında yapılması önerilmektedir.





## 7. KAYNAKLAR

- Ağırbaş, İ., Akbulut, Y., Azap, A., ifti, E, nder, .R., Payziner, P.D. (2015). Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların maliyet analizi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Mecmuası*, 68(2): 71-76.
- Ağırbaş, İ. (2013). Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Sonuç Raporu. Erişim: <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/24778/Enfeksiyon-maliyet-2013.pdf?show> Erişim tarihi: 12.12.2019.
- Altınışık, H.B., Altınışık, U., oksak, A., Őimřek, T. (2015). Yođun bakımda enfeksiyon oranlarının dūřürölmesi çalışmalarının 8 yıllık sūrveyans verileri ile değerlendirilmesi. *International Journal of Basic Clinical Medicine*, 3(3): 117-24.
- Artan, C., Artan, O.M., Batkan, Z. (2015). Sađlık personelinin sađlık riskleri ve hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi dūzeyleri ve uygulamaları. *Journal of Duzce University Health Sciences Institute*, (5)2: 6-11.
- Asadollahi, M., Bostanabad, M.A., Jebrailli, M., Mahallei, M., Rasooli, A.S., Abdolalipour, M. (2015). Nurses' knowledge regarding hand hygiene and its individual and organizational predictors. *Journal Of Caring Sciences*, 4: 45-53.
- Aygün, P. (2008). Kateter ilişkili üriner enfeksiyonların önlenmesi. *Hastane Enfeksiyonları Koruma ve Kontrol*, 60: 131-136.
- Aylaz, R., Őahin, F., Yıldırım, H. (2018). Hemřirelerin hastane enfeksiyonu konusuna iliřkin bilgi dūzeylerinin belirlenmesi. *Balikesir Sađlık Bilimleri Dergisi*, 7 (2): 67-73.
- Aytaç, N., Naharcı, H., ztun, G. (2008). Adana'da Eđitim ve Araştırma Hastanelerinin yoğun bakım ünitelerinde hastane enfeksiyonları bilgi dūzeyi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi*, 9 (3): 9-15.
- Bakır, M. (2004). Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 8(2): 86-100.
- Bakır, M. (2003). Nozokomiyal riner Sistem Enfeksiyonları. İçinde: Doğanay, M., nal, S. (ed). *Hastane İnfeksiyonları*. Bilimsel Tıp Kitabevi, Ankara; 531-555.

- Balin, Ş.Ö., Denk, A. (2016). Harput Devlet Hastanesi yoğun bakım ünitesinde 2013-2014 yılı invaziv alet ilişkili hastane enfeksiyonlarının değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 21(1): 24-28
- Borghesi, A. (2008). Stronati M. Strategies for the prevention of hospital acquired infections in the neonatal intensive care unit. *The Journal of Hospital Infection*, 68: 293-300.
- Brooks, G.F., Carroll, K.C., Butel, J.S., Morse, S.A., Mietzner, T.A. (2010). Pathogenesis of bacterial infection: Introduction. *Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology*. 25<sup>th</sup> ed.. Lange: 145-158.
- Bulut, A. (2018). Sağlık hukuku yönünden hastane enfeksiyonlarının değerlendirilmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(17): 275-28.
- Burucu, R., Molu, N.G., Dündükcü, F.T., Kurşun, Ş., Holta, B., Çaltepe, E. (2014). Üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelere verilen üriner kateter bakımı. *Selçuk Tıp Dergisi*, 30 (2): 64-67.
- CDC. (2016). Centers for Disease Control and Prevention Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection (UTI) and Other Urinary System Infection (USI) Events. Erişim: <http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscscauticurrent.pdf>
- (CDC). (2008). Centers for Disease Control and Prevention Tarafından Belirlenen Hastane İnfeksiyonu Tanımları, 1-25.
- Çağlayan, Ç. (2010). Üriner sistem enfeksiyonlarının epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Urology-Special Topics*, 3(3): 1-7.
- Çelik, D., Karaman, F., Yanık, F.V. (2011). Yoğun bakım hemşirelerinin kateter ile ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi hakkındaki bilgi durumları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(4): 215-220.
- Çelik, İ., Şenol, A., Karlıdağ, G.E., İnci, N.A. (2009). Fırat Üniversitesi Hastanesi 2006 yılı hastane enfeksiyonları sürveyans sonuçları. *Fırat Tıp Dergisi*, 14 (4): 242-246.
- Çelik, S. (2017). Üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların özellikleri: 2009-2013 yılları arası geriye dönük analizi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(2): 71-77.

- Çetin, E.S., Kaya, S., Pakbaş, İ., Demirci, M. (2007). Yoğun bakım unitelerinde yatan hastalardan izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları. *İnönü Univ Tıp Fak Derg*, 14(2): 69-73.
- Çoksak, A., Çelik, Y., Danacı, C., Söke, S. (2017). Yoğun bakım ünitelerinde invaziv uygulamalar ve enfeksiyon ilişkisi. *MAKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1): 22-31.
- Çukurova, Z., Durdu, B., Hergünel, O., Eren, G., Tekdöş, Y., Durdu, Y. (2012). Yoğun bakım kliniğinde invaziv araç ilişkili hastane enfeksiyonları surveyansı. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 32 (2): 438-443.
- Demir-Zencircir, A. (2010). Hemşirelik ve hatalı tıbbi uygulamalar. *Turkish Journal Of Research and Development In Nursing*, 12(1): 67-74.
- Doğanay, M. (2004). Hastane İnfeksiyonları Tarihsel Gelişimi. İçinde: Türkyılmaz, R., ve Ark. (Ed), *Hastane İnfeksiyonları Kontrolü El Kitabı*. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara: 13-17.
- Drekonja, D.M., Kuskowski, M.A., Johnson, J.R. (2010). Internet survey of foley catheter practices and knowledge among Minnesota nurses. *Am J Infect Control*, 38(1): 31-37.
- Edwards, M.S. (2006). Postnatal Bacterial Infections. In: Martin, R.J., Fanaroff, A.A., Walsh, M.C. (eds). *Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine Disease of the Fetus and Infant*. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby; 791-829.
- Elpern, E.H., Killeen, K., Ketchum, A., Wiley, A., Patel, G., Lateef, O. (2009). Reducing use of indwelling urinary catheters and associated urinary tract infections. *Am J Crit Care*, 18: 535-41.
- Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri Enfeksiyon Kontrol Programı. (2012). Erişim:<http://merkezlab.erciyes.edu.tr/pdf/enfeksiyonkontrolprogrami.pdf>, Erişim tarihi: 22.11.2019.
- Erden. S., Kahraman, B.B., Bulut, H. (2015). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3): 388-389.
- Erdinç, F.Ş., Yılmaz, G.R., Dizbay, M., Bayazıt, F.N., Kalkancı, A. (2014). Kateterle ilişkili üriner sistem enfeksiyonları-CDC 2014. *Flora Dergisi*, 19(3): 105-117.

- Erdoğan, B. (2016). Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar; tanımlar ve mevzuat. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 20(1): 1-5.
- Ertürk, A., Çiçek, A.Ç., Köksal, E., Köksal, Z.Ş., Özyurt, S. (2012). Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları. *ANKEM Dergisi*, 26(1): 1-9.
- Esen, S., Leblebicioğlu, H. (2004). Prevalence of nosocomial infections at intensive care units in Turkey: a multicentre 1-day point prevalence study. *Scand J Infect Dis*, 36(2): 144-148.
- Fauci, A.S., Braunwald, E., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., Jameson, J.L., Loscalzo, J. (2008). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Section 3, Clinical Syndromes: Health Care-Associated Infections, 17<sup>th</sup> Edition: Mc Graw-Hill Companies, Inc., London; 835-842.
- Geyik, M.F., Hosoglu, S., Ayaz, C., Çelen, M.K., Üstün, C. (2008). Surveillance of nosocomial infections in Dicle University Hospital: a ten year experience. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 38(6): 587-593.
- Gomella, T.L., Cunningham, M.D., Eyal, F.G. (2009). Neonatology. Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases, and Drugs. Mc Graw Hill Lange, 8<sup>th</sup> Edition New York; 722-723.
- Gould, C.V., Umscheid, C.A., Agarwal, R.K., Kuntz, G., Pegues, D.A. (2010). Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 31(4): 319-326.
- Gözütok, F., Sarıgüzel, M.F., Aydın, B., Güzel, K.D., Kılıç, İ., Gençaslan, S., ve ark. (2014). Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitesinde 2013 yılında gelişen hastane enfeksiyonlarının değerlendirilmesi. *ANKEM Dergisi*, 28(3): 86-93.
- Güner, R. (2016). Enfeksiyon Kontrol Önlemleri 2016. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu Enfeksiyon Kontrol Uzaktan Eğitim Proramı. Erişim: [www.ekuzep.org](http://www.ekuzep.org) Erişim tarihi: 15.11.2019.
- Hastane Enfeksiyonları Derneği. (2004). Üriner Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 8:3-12.
- Hatipoğlu, Ç.A. (2016). Üriner sistem enfeksiyonları ve kontrolü. *Hastane enfeksiyonları Dergisi*, 20(1): 38-41.

- Hooton, T.M., Bradley, S.F., Cardenas, D.D., Colgan, R., Geerlings, S.F., Rice, J.C., et al. (2010). Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*, 50: 625-663.
- Horan, T.C., Andrus, M., Dudeck, M.A. (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control*, 36: 309-332.
- Jeong, I., Park, S., Jeong, J.S., et al. (2010). Comparison of Catheter-associated Urinary Tract Infection Rates by Perineal Care Agents in Intensive Care Units. *Asian Nursing Research*, 4(3): 142-150.
- Karabey, S. (2003). Hastane İnfeksiyonları Sürveyansı. İçinde: Doğanay, M., Ünal, S. (ed). *Hastane İnfeksiyonları*. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara; 165-193.
- Keten, D., Aktaş, F. (2014). Sondayla ilişkili üriner sistem enfeksiyonları. *Klinik Dergisi*, 27(2): 38-40.
- Kılıç, Y.A., Abbasoğlu, O. (2001). Cerrahi Alan Enfeksiyonları: Giriş ve Tanımlar. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 5(2): 63-64.
- Köksaldı M.V., Evirgen, Ö., Yula, E., Erden, E.Ş., Ocak, S., Önlen, Y. (2012). Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi yoğun bakım ünitesinde 2011 yılında sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların değerlendirilmesi. *ANKEM Dergisi*, 26(3): 137-142.
- Köse, Y., Leblebici, Y., Akdere, S., Çakmakçı, H., Ötünçtemur, S., Egici, M.T., Bektemür, G. (2016). Bir kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi hakkındaki bilgi durumları. *Şişli Etfal Hast. Tıp Bülteni*, 50(1): 71-79.
- Köşgeroğlu, N., Dönmez, N.Ç. (2004). Hastane enfeksiyonları içinde üriner sistem enfeksiyonlarının yeri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(1): 1-11.
- Leblebicioğlu, H., Esen, S. (2003). Turkish Nosocomial Urinary Tract Infection Study Group. Hospital-acquired urinary tract infections in Turkey: a nation wide multicenter point prevalence study. *J Hosp Infect*, 53(3): 207-210.
- Leone, M., Garnier, F., Avidan, M., Martin, C. (2004). Catheter-associated urinary tract infections intensive care units. *Microbes and Infection*, 6: 1026-1032.

- Lo, E., Nicolle, L., Classen, D., Arias, K.M., Podgorny, K., Anderson, D.J., Burstin, H., Calfee, D.P. (2008). Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 29: 41-50.
- Mankan, T., Kaşıkçı, M.K. (2015). Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4 (1): 11-16.
- Maraş, G.B. (2015). Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 19(1): 58-59.
- Marjklew, A. (2004). Urinary catheter care in the intensive care unit. *Nursing in Critical Care*, 9(1): 21-27.
- Mary, C., Barsanti, M.D., Keith, F., Woeltje, M.D. (2009). Infection Prevention in The Intensive care Unit. *Infect Dis Clin*, 23: 703-725.
- Nozokomiyal/Sağlık Hizmeti İle İlişkili Enfeksiyonlar. (2019).  
<http://cdn2.beun.edu.tr/sbf//2017/02/17/hem311-13-hafta.pdf>  
Erişim: 29.12.2019.
- Orucu, M., Geyik, M.F. (2008). Yoğun bakım ünitesinde sık görülen enfeksiyonlar. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 1: 40-43.
- Ovalı, F. (2006). Bakteriyel enfeksiyonlar. İçinde: Ovalı, F. (ed). *Yenidoğan Enfeksiyonları*. İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul; 107-256.
- Öztürk, R., Cesur, S., Şimşek, E.M., Şen, S., Sanal, L. (2018). Yoğun bakım ünitesinde çalışan sağlık personellerinin enfeksiyon kontrol önlemleri hakkındaki bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Ortadoğu Tıp Dergisi*, 10 (3): 289-296.
- Öztürk, R. (2007). Yoğun Bakım Birimlerinde İnfeksiyon Kontrolü: Sıfır İnfeksiyon Hedefi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 7(1): 188-193.
- Palabıyıkoğlu, İ. (2006). Yoğun Bakım Ünitesi Enfeksiyonlarında Patogenez. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 2(1): 11-22.
- Parry, M.F., Grant, B., Sestovic, M. (2013). Successful reduction in catheter-associated urinary tract infections: focus on nurse-directed catheter removal. *Am J Infect Control*, 41(12): 1178-1181.
- Pehlivanoglu, F., Yaşar, K.K., Bilir, A.Y., Şengöz, G. (2011). 550 yataklı bir araştırma hastanesinin yoğun bakım ünitesinde 2009 yılı alet ilişkili hastane enfeksiyonları sürveyansı. *Haseki Tıp Bülteni*, 49(1): 30-3.

- Rosenthal, V.D., Guzman, S., Migone, O., Safdar, N. (2005). The attributable cost and length of hospital stay because of nosocomial pneumonia in intensive care units in 3 hospitals in Argentina: a prospective, matched analysis. *American Journal of Infection Control*, 33: 157-161.
- Rosenthal, V.D., Maki, D.G., Graves, N. (2008). The International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC): goals and objectives, description of surveillance methods, and operational activities. *American Journal of Infection Control*, 36: 1-12.
- Saint, S., Chenowith, C.E. (2003). Biofilms and catheter-associated urinary tract infections. *Infectious Disease Clinics of North America*, 17: 411-432.
- Saint, S., Kowalski, C.P., Kaufman, S.R., Hofer, T.P., Kauffman, C.A., Olmsted, R.N., Forman, J., Banaszak-Holl, J., Damschroder, L., Krein, S.L. (2008). Preventing hospital-acquired urinary tract infection in the United States: a national survey. *Clinical Infectious Diseases*, 46(15): 243-250.
- Saint, S., Meddings, J.A., Calfee, D., Kowalski, C.P., Krein, S.L. (2009). Catheter-associated urinary tract infection and the medicare rule changes. *Ann Intern Med*, 150: 877-884.
- SHEA (The Society for Healthcare Epidemiology of America) Akut Bakım Hastanelerinde Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonların Önlenmesi Stratejilerinin Özeti: 2014 Güncellemesi. (2014). Erişim: <http://www.hider.org.tr/SHEA.htm>  
[Erişim tarihi: 05.12.2019.](#)
- Tuna, N., Öğütlü, A., Sandılçı, C.S.Ö., Gözdaş, T.H., Altıntoprak, F., Karabay, O. (2010). Bir araştırma hastanesinde cerrahi profilaksi uygulamalarının gözden geçirilmesi. *Ankem Dergisi*, 24(2): 92-95.
- Turgut, H., Sacar, S., Okke, D., Kavas, S.T., Asan, A., Kutlu, S.S. (2008). Evaluation of device associated infection rates in intensive care units of Pamukkale University Hospital. *Infection*, 36(3): 262-265.
- Tütüncü, E. (2016). Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (Kİ-ÜSİ), kateter ilişkili olmayan üriner sistem enfeksiyonu (Kİ olmayan-ÜSİ) ve diğer üriner sistem enfeksiyonları (ÜSİ). *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 20 (1): 54-57.
- Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Sürveyans Standartları Rehberi. (2017). Erişim: <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/15719,ulusal-saglik-hizmeti-iliskili-enf-surveyansi-rehberi> Erişim tarihi: 10.09.2019.

- Üriner Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu. (2012). Erişim: [www.hider.org.tr/global/Dernek\\_Kilavuzlari/2012-16-Ek1.pdf](http://www.hider.org.tr/global/Dernek_Kilavuzlari/2012-16-Ek1.pdf)  
Erişim tarihi: 10.11.2019.
- Warren, J.W. (2001). Catheter-associated urinary tract infections. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 17: 299-303.
- Willson, M., Wilde, M., Webb, M.L., Thompson, D., Parker, D., Harwood, J., Callan, L., Gray, M. (2009). Nursing interventions to reduce the risk of catheter-associated urinary tract infection. *JWOCN*, 36(2): 137-154.
- Yapar, N. (2009). Üriner sistem enfeksiyonları. İçinde: Yüce, A., Çakır, N. (ed.). *Hastane Enfeksiyonları*. 2. Baskı. Güven Bilimsel Yayın Evi, İzmir; 277-297.
- Yenilmez, E., Ülçay, A., Görenek, L., Diktaş, H. (2015). Yoğun bakım ünitelerinde gelişen sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların güncel tanımları. *J Clin Anal Med*, 6: 401-404.
- Yıldırım, N., Tapan, B., Gaye, A., Sezen, A., Alici, S., Tapan, T.K. (2015). Hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik yapılan uygulamalar ve bir hastane örneği. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 25(2): 93-100.
- Yüce, A. (2009). Hastane enfeksiyonlarının önemi. İçinde: Yüce, A., Çakır, N. (ed.). *Hastane Enfeksiyonları*. 2. Baskı. Güven Bilimsel Yayın Evi, İzmir; 3-6.
- Yüceer, S., Bulut, H. (2010). Beyin cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonların önlenmesine ilişkin uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi*, 37(4): 367-374.
- Yüceer, S., Demir, S. (2008). Yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi ve hemşirelik uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi*, 36 (3): 226-232.



## 8. EKLER

### Ek 1. Kişisel Bilgi Formu

Sayın katılımcı,

Bu çalışma yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyarak uygun bulduğunuz ifadeyi işaretlemeniz istenmektedir. Vereceğiniz cevaplar gizli tutulacak ve tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Lütfen ifadeleri dikkatle okuyup, samimi bir şekilde cevaplayınız.

Araştırmaya vereceğiniz değerli katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Meryem YILMAZ

Hemşire Salih Burak GÜLER

1. Yaşınız:.....
2. Cinsiyetiniz: 1. Kadın ( ) 2. Erkek ( )
3. Medeni durumunuz: 1. Evli ( ) 2. Bekâr ( )
4. Çalışma pozisyonunuz: 1. Klinik Hemşiresi ( ) 2. Sorumlu Hemşire ( )
5. Eğitim durumunuz:  
1. Sağlık Koleji ( ) 2. Ön Lisans ( ) 3. Lisans ( ) 4. Yüksek Lisans ( ) 5. Doktora ( )
6. Mesleğinizdeki hizmet süreniz:.....yıl
7. Çalışmakta olduğunuz yoğun bakım ünitesi:  
1. ( ) Anestezi ve Reaminasyon YB  
2. ( ) Dahili YB  
3. ( ) Kardiyoloji YB  
4. ( ) Pediatri YB  
5. ( ) Nöroloji YB  
6. ( ) Cerrahi YB  
7. ( ) Koroner YB  
8. ( ) Yenidoğan YB
8. Şuanda çalışmakta olduğunuz yoğun bakım ünitesindeki hizmet süreniz:.....yıl
9. Hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik herhangi bir eğitim aldınız mı?  
1. Evet ( ) 2. Hayır ( )
10. Hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik eğitim aldıysanız eğitimi nerede aldınız?  
1) Yoğun bakım kurs programlarına katıldım ( )  
2) Hizmet içi eğitim programlarına katıldım ( )  
3) Sürekli eğitim programlarına katıldım ( )  
4) Kitaplardan, dergilerden ve broşürlerden öğrendim ( )  
5) Hiçbir eğitime katılmadım ( )  
6) Diğer (Lütfen belirtiniz)..... ( )

**11. Hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik kaç kez eğitim aldınız?**

1. Bir kez ( ) 2. İki kez ( ) 3. Üç kez ve daha fazla ( )

**12. Üriner kataterli bir hastaya bakım verdiniz mi? 1. Evet ( ) 2. Hayır ( )**

**13. Üriner kataterli bakım verdiğiniz hastada hastane enfeksiyonu gelişti mi?**

1. Evet ( ) 2. Hayır ( )

**14. Sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonları hakkında eğitim aldınız mı?**

1. Hayır ( ) 2. Evet ( )

**15. Yoğun bakım hastalarına üriner katater uygulanması ve bakımı konusunda bilginizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?**

1. Evet ( ) 2. Hayır ( ) 3. Kararsızım ( )

**16. Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesinin sağlık bakım ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik çalışmalarını yeterli buluyor musunuz?**

1. Evet ( ) 2. Hayır ( ) 2. Kararsızım ( )



## Ek 2. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu

Sayın Katılımcı; Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarına (KİÜSE) yönelik aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi (X) işareti ile belirtiniz.	Kesinlikle katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Bilmiyorum
1. KİÜSE yoğun bakım hastalarında sağlık hizmeti kaynaklı en yaygın enfeksiyonlardır			
2. KİÜSE yoğun bakım hastalarında morbidite ve mortalite oranını arttırdığı için belirgin bir hasta güvenliği sorunudur			
3. KİÜSE, yoğun bakım hastalarında önlenabilir enfeksiyonlar arasındadır			
4. KİÜSE gelişimi için en önemli risk faktörü kalıcı kateter kullanılmasıdır			
5. KİÜSE kateterin yerleştirilmesini takip eden 24 saat içinde başlar ve ilk yedi gün boyunca her gün sabit şekilde artar			
6. KİÜSE için önemli bir risk faktörü kateterin kalma süresi (kateterize gün sayısı)'dir			
7. Üriner kateterin bir haftadan daha uzun süre kaldığı hastalarda bakteriüri gelişir			
8. KİÜSE yoğun bakım hastalarında hastanede kalış süresini uzatır			
9. KİÜSE önlenmesi yoğun bakım hekimlerinin sorumluluğudur			
10. KİÜSE önlenmesi yoğun bakım hemşirelerinin sorumluluğudur			
11. KİÜSE yoğun bakım hastalarında, en sık görülen sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlar arasında bulunmamaktadır.			
12. KİÜSE hastaya uygun çapta kateter kullanılması ile önlenabilir			
13. KİÜSE önlenmesi ekip işidir			
14. Üriner drenaj kateterin yerleştirilmesinde mutlaka steril teknik kullanılmalıdır			
15. Üriner kateter takıldıktan sonra hareket ve üretral çekilmeyi önlemek için kalıcı kateterler 8-10 ml steril solüsyonla şişirilen balon ile mesaneye sabitlenmelidir			
16. Üriner drenaj kateterin yerleştirilmesinde temiz teknik kullanılır			
17. Üriner drenaj için kapalı drenaj sistemi tercih edilmesi KİÜSE'yi önler			
18. Yoğun bakım hastalarında, KİÜSE önlenemez			
19. KİÜSE gelişme riski, kateterin kalış süresi ile ilişkili değildir			
20. Üriner kateterin yalnızca zorunlu endikasyonlar için kullanılması ve gereksinim kalmadığında çıkarılması KİÜSE'yi önler.			
21. Yoğun bakım hastalarında üriner katetere gereksinim olmasa bile çıkarılamaz			
22. Kapalı drenaj sisteminin irrigasyon gereksinimi dışında bütünlüğü bozulmamalıdır			

23. Drenaj kateteri mutlaka hastanın bacağına tespit edilmelidir			
24. KIÜSE önlenmesi için kateter ve idrar torbası mesane seviyesinin altında olmalıdır			
25. KIÜSE önlenmesi için üriner kateterin kıvrılıp bükülmemesi önemlidir			
26. KIÜSE önlenmek için kateterin tıkanması önlenmelidir			
27. KIÜSE önlenmesi için üriner kateter ve meatusun dışkı ile teması önlenmelidir.			
28. Kateter uygulama işlemi önce ve sonrası eller mutlaka yıkanmalıdır			
29. KIÜSE önlenmesinde kateterin çıkarılması için mümkün olan en kısa zamanda hastanın durumu değerlendirilmelidir.			
30. KIÜSE önlenmesi için kateterde obstrüksiyon yoksa idrar kateterinin rutin olarak değiştirilmemesi gerekir			
31. Meatustaki kirlenme durumlarında meatusu periyodik olarak yıkamanın ve antiseptik bir solüsyon ile silmenin KIÜSE önlemede faydası yoktur.			
32. KIÜSE önlemek için üriner kateterli hastalardan sık idrar kültürü alınmalıdır			
33. Sedyeye taşınan hastada idrar torbası hastanın üstüne konulabilir			
34. Üriner kateteri olan hastada KIÜSE önlemek için günde bir kez meatus bakımı verilmelidir			
35. Üriner kateterin haftada bir kez değişimi KIÜSE'yi önler			
36. Üriner kateterli hastanın meatusunda kir olmasa bile rutin hijyen (örneğin, günlük banyo veya duş sırasında meatal yüzeyin temizlenmesi) sırasında su ve sabunla temizlenmesi uygundur			
37. Üriner kateteri olan hastada sonda giriş yeri görünür kirlenme olduğunda su ve sabunla temizlenmelidir.			
38. Üriner kateterli hastalarda idrar torbası yere konmamalıdır			
39. KIÜSE'yi önlemek için antimikrobiyal ajanlar ile mesane irrigasyonu önerilir			
40. İdrar torbasına antiseptik veya antimikrobiyal solüsyonların eklenmesi KIÜSE riskini azaltır			
41. İdrar kültürü kapalı drenaj sistemin bütünlüğü bozulmadan alınmalıdır			
42. Hastanın başka bir kliniğe transferi öncesi üriner kateter torbası mutlaka boşaltılmalıdır.			
43. Üriner drenaj sisteminde aseptik teknikte bozulma, ayrılma veya sızıntı meydana gelirse, kateter ve toplama sistemi aseptik teknik ve steril ekipman kullanılarak değiştirilmelidir			
44. KIÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda idrar torbası 2/3'ü dolmadan değiştirilmelidir			
45. KIÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda yeni bir idrar torbası takmadan önce bağlantı yeri %70'lik alkol veya povidon iyot ile temizlenir.			
46. KIÜSE'yi önlemek için idrar torbası sistemden ayırmadan alttaki musluktan boşaltılmalıdır			
47. KIÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda kateter 7 günde bir değiştirilmelidir			
48. KIÜSE'yi önlemek için idrar kültürü/örnek alırken kapalı drenaj sistemi ayrılır ve idrar örneği enjektör ile alınır			
49. KIÜSE'yi önlemek için kateter ve drenaj torbalarının enfeksiyon, tıkanıklık veya kapalı			

sistemin bozulması gibi durumlarda değiştirilmesi önerilmektedir.			
<b>50.</b> Üriner kateterli hastalarda idrar torbası boşaltılırken musluk ucunun steril olmayan toplama torbasına temas etmemesine dikkat edilmelidir			
<b>51.</b> Klinik endikasyonlar olmadığı sürece (örneğin, ürolojik cerrahi sonrası kateter çıkarıldıktan sonra bakteriüri hastalarında), kısa veya uzun süreli kateterizasyon gerektiren hastalarda KIÜSE'yi önlemek için rutin olarak sistemik antimikrobiyaller kullanılmaz			
<b>52.</b> KIÜSE'yi önlemek için kateter yerinde iken periüretal bölge antiseptikler ile temizlenmez			
<b>53.</b> Kateter veya toplama sisteminin herhangi bir manipülasyonu sırasında uygun eldiven ve önlük kullanımı da dahil olmak üzere Standart Önlemler kullanılmalıdır			
<b>54.</b> Üriner kateterli hastalarda örnek/kültür almak için kapalı sistemin ayrılması gerekir			
<b>55.</b> İdrar kültürü almak gerekiyorsa, idrar portu bir dezenfektanla temizledikten sonra steril bir enjektör/kanül adaptörü ile iğnesiz örnekleme portundan aspire edilmelidir			
<b>56.</b> İdrar torbası hasar, sızıntı, sediment toplanması ve koku olmadıkça değiştirilmemelidir			
<b>57.</b> Üriner kateterli hastalarda idrar miktarı ve özelliğinin izlenmesi ve kayıt edilmesi önemlidir.			
<b>58.</b> Üriner kateter mutlaka steril eldiven kullanılarak takılmalıdır			
<b>59.</b> Bakım paketi kullanımı kateter kullanım oranını düşürerek, KIÜSE oranlarını azaltabilir			
<b>60.</b> KIÜSE gelişimine neden olan risk faktörleri ile ilgili bilgi eksikliği devam etmektedir			
<b>61.</b> Üriner kateter uygulamasında travma ve darlık oluşumunu önlemek için direkt olarak üretraya (erkek ya da kadın) steril tek kullanımlık lubrikasyon sürülmelidir			
<b>62.</b> Rutin antiseptik lubrikasyon gerekli değildir			
<b>63.</b> Aksi klinik olarak belirtilmedikçe, mesane boynunu ve üretral travmayı en aza indirmek için drenajı yeterli şekilde yapacak mümkün olan en küçük delikli kateter kullanılmalıdır			
<b>64.</b> Kateterle ilişkili enfeksiyonu önlemek için kateter bakım solüsyonları kullanılmalıdır			

### Ek 3. Etik Kurul Kararı

		<b>SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ</b> <b>GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b> <b>KARAR FORMU</b>			
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Katater İlişkili Nazokomiyal Üriner Sistem Enfeksiyonları Hakkında Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi			
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu			
	AÇIK ADRESİ:	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı TR-58140 Merkez/Sivas			
	TELEFON	0 346 219 10 10 / Dahili: 2092			
	FAKS	-			
	E-POSTA	gokak2014@gmail.com			
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Meryem Yılmaz			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yüksek lisans tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TİK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>
	Etik Kurul Başkanının Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez İmza: 				



**SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**  
**KARAR FORMU**

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Kateter İlişkili Nazokomiyal Üriner Sistem Enfeksiyonları Hakkında Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi
-----------------------	--

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLAR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BELGELERİ	Karar No: 2019-11/15	Tarih: 13.11.2019		
	Yukarıda bilgileri verilen başvurularla ilgili belge ve araştırmacı/çalıştırıcı kuruluş, orijinal, yalıtılmış ve yedeklerini Etik Kurulü başkanına teslim etmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmacı/çalıştırıcı kuruluşunda belirlenen nazokomiyal enfeksiyonları ile ilgili tıbbi alanlarda gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel olarak bulunmuş/gözetim altına alınmış etik kurul üye listesinin salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulü Yönergesi
BASKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Muhittin Sönmez

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilgili		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Muhittin Sönmez	Anatomi	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Yalçın Karagöz	Biyoistatistik	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hatice Gür	Patoloji	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Erman Özdemir	Fizyoloji	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Özgür Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Binnur Biçer	Beslenme ve Diyetetik	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akay	Farmakolojik Mikrobiyoloji	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Genellikle Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Engin Altınok	İç Hastalıkları	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Melih Ögür	Pratik Diş Tedavisi	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

\* Toplantıda bulunma

Etik Kurul Başkanı  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez  
İmza:

**Ek 4. Kurum İzni**



SAĞLIK BAKANLIĞI  
SIVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
SIVAS NUMUNE HASTANESİ

Sayı : 93848782/799  
Konu : Anket - Salih Burak GÜLER

SIVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Salih Burak GÜLER' in "Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Katater İlişkili Nazokimiyal Üriner Sistem Enfeksiyonları Hakkında Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi" başlıklı tez çalışmasını kişisel verilerin korunması ve bilgi güvenliği kurallarına uyulması kaydıyla 01.12.2019 - 15.12.2019 tarihleri arasında Hastanemizde uygulaması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır.

Op. Dr. Emin Ertan TEMİZÖZ

Başhekim



## Ek 5. Bilgilendirilmiş Onam Formu



### SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sayın ...

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi” dir.

Bu araştırma, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmanın, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi konusu ile ilgili gerek Türkiye’de, gerekse uluslararası alanda yapılan çalışmalara katkı sağlayacağı ve yoğun bakım ünitelerinde kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları ile ilgili farkındalıkların artırılması ve bu enfeksiyonların azaltılmasına yönelik tutum oluşturulması gibi yararlarının olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin için beklenen yarar çalışmakta olduğunuz kurumda kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarına yönelik bilgi düzeyi değerlendirmenize katkıda bulunmanızdır. Bu araştırmada yer almanız için bir defa size verilen anket formunu istenilen şekilde cevaplamanız yeterli olup, araştırmada yer alacak sizin gibi gönüllülerin sayısı 219’dur. Çalışma 1 ay sürecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak sizden beklenen araştırmacının hazırladığı anket sorularına uygun ve doğru cevap vermek ve sonuçlarını zamanında araştırmacıya ulaştırmaktır.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz araştırmacı Yüksek Lisans öğrencisi Hemşire Salih Burak GÜLER tarafından sizlere formlar hakkında kısa bir açıklama yapılacak ve formlarda yer alan soruları cevaplamanız istenecektir. Bu araştırmada cevaplamanız istenen 2 adet form bulunmaktadır. Bunlardan “*Kişisel Bilgi Formu*” araştırmaya katılanların kişisel ve mesleki özellikleri ile sağlık bakım ve kateter ilişkili üriner enfeksiyonları ile bilgi düzeyi belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır ve toplam 16 sorudan oluşmaktadır. İkinci form olan “*Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları Bilgi Formu*” hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları bilgi düzeyini ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiş, Kesinlikle Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” ve “Bilmiyorum şeklinde cevaplanabilen 64 maddeden oluşmaktadır. Araştırmada kullanılan bu formları cevaplamanız yaklaşık 15-20 dakika sürecektir.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, bilgi ve görüşleriniz için 0532XXX XX XX numaralı telefondan araştırmacı Hemşire Salih Burak GÜLER’e başvurabilirsiniz.

Ayrıca bu araştırma kapsamındaki sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Ayrıca bu araştırma kapsamında anketi doldurmanız ya da doldurmamanız durumunda herhangi bir olumsuzluk oluşturmayacaktır. Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dâhilinde veya isteğiniz dışında, uygulamanın gereklerini yerine getirmemeniz durumunda sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir. Size ait tüm kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait bilgilere ulaşabilirsiniz.

**Çalışmaya Katılma Onayı:**

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

**Gönüllünün,**

Adı-Soyadı:  
Adresi:  
Tel.-Faks:  
Tarih ve İmza:

**Açıklamaları yapan araştırmacının,**

Adı-Soyadı:  
Görevi:  
Adresi:  
Tel.-Faks:  
Tarih ve İmza:

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

Adı-Soyadı:  
Görevi:  
Adresi:  
Tel.-Faks:  
Tarih ve İmza:

## Ek 6. Özgeçmiş

### ÖZGEÇMİŞ

#### Kişisel bilgiler

Adı Soyadı: Salih Burak Güler  
Doğum Yeri ve Tarihi: Erbaa 18.03.1989  
Medeni Hali: Evli  
Yabancı Dil: İngilizce  
İletişim Adresi: Manavgat Devlet Hastanesi Genel Yoğun Bakım Ünitesi  
E-posta Adresi: [sbguler@gmail.com](mailto:sbguler@gmail.com)

#### Eğitim ve Akademik Durumu

Lise: Yılmaz Kayalar Anadolu Lisesi, 2008  
Lisans: Sivas CÜ Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü, 2012  
Yüksek Lisans: Sivas CÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020  
Ünvan: Uzman Hemşire

#### İş Tecrübesi

Erciyes Üniversitesi Hemşire, 2012-2013  
Hastanesi Kayseri  
Okmeydanı EA Hemşire, 2013-2015  
Hastanesi İstanbul  
Numune Hastanesi Sivas Hemşire, 2015-2019  
Manavgat Devlet Hemşire, 2019-....  
Hastanesi Antalya

#### Bilimsel Faaliyetler, Kurslar, Eğitimler ve Sertifikalar:

Öğretmenlik Sertifikası (Mayıs 2012)  
Umke Temel Eğitimi (Mart 2014)  
5. Çocuk Dostları Kongresi (Mart 2017)  
Çocukluk Döneminde Hemşirelik Bakım Kursu (Mart 2017)  
Yoğun Bakım Hemşireliği Sempozyumu (Şubat 2015)  
Meme Kanserine Multidisipliner Yaklaşım Sempozyumu (Nisan 2016)