2022

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kübra AYMELEK HACIOSMANOĞLU



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN KANITA DAYALI HEMŞİRELİĞE YÖNELİK TUTUMLARI VE KATETER İLİŞKİLİ ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEYE YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kübra AYMELEK HACIOSMANOĞLU

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2022

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN KANITA DAYALI HEMŞİRELİĞE YÖNELİK TUTUMLARI VE KATETER İLİŞKİLİ ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEYE YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Kübra AYMELEK HACIOSMANOĞLU

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2022

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları ve Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarını Önlemeye Yönelik Bilgi Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Kübra AYMELEK HACIOSMANOĞLU

Yüksek Lisans Tezi

27.05.2022
Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Gülay YAZICI

Jüri Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi Gülay YAZICI
Dr. Öğr. Üyesi Sema KOÇAŞLI
Dr.Öğr.Üyesi Sevcan AVCI IŞIK

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

Doç. Dr. Fatma Elif KILINÇ
Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.
27-05-2022

Kübra AYMELEK HACIOSMANOĞLU

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde bana katkı sağlayan, tezim boyunca ilgi ve desteğini esirgemeyen, tez danışmanım sayın Dr.Öğr.Üyesi Gülay YAZICIYA'ya,

Araştırmaya gönüllü olarak katılan ve değerli vakitlerini ayıran yoğun bakım hemşirelerine,

Üzerimde büyük emekleri olan, hep yanımda olduklarını hissettiren, sevgilerini ve desteklerini benden hiç esirgemeyen canım aileme,

Eğitimim süresince sonsuz anlayışını esirgemeyen, sevgisi ve desteği ile her zaman yanımda duran sevgili eşime,

Çok sevdiğim, hayatıma anlam katan en değerli varlığım biricik oğluma, tüm saygım ve sevgimle sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **ix**

ABSTRACT ..... **x**

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **xi**

TABLOLAR DİZİNİ ..... **xii**

1. GİRİŞ **1**

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi 1

1.2. Araştırmanın Amacı 3

1.3. Araştırmanın soruları 3

2. GENEL BİLGİLER **5**

2.1. Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar 5

2.2. Yoğun Bakım Ünitelerinde Sık Görülen Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar 5

2.3. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları 6

2.3.1. Etiyolojisi 6

2.3.2. Patogenez 6

2.3.3. Endikasyonlar 7

2.3.4. Risk Faktörleri 7

2.3.5. Komplikasyonlar 8

2.3.6. Tanı 9

2.3.7. Tedavi 11

2.4. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarını Önlemeye Yönelik Kanıta Dayalı Uygulamalar 12

2.5. Kanıta Dayalı Hemşirelik 14

2.6. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Kanıta Dayalı Hemşirelik 15

3. MATERYAL VE YÖNTEM **17**

3.1. Araştırmanın Tipi 17

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Genel Özellikleri 17
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 18
3.4. Araştırmanın Değişkenleri 18
3.4.1. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri 18
3.4.2. Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri 18
3.5. Verilerin Toplanması 18
3.6. Araştırmanın Uygulaması 20
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi 21
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları 21
3.9. Araştırmanın Etik Yönü 21
4. BULGULAR 23
5. TARTIŞMA 31
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 35
7. KAYNAKLAR 37
8.EKLER 47
EK-1. Soru Formu 47
EK-2. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu Önleme İle İlgili Soru Formu. 49
EK-3. Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği 50
EK-4. Etik Kurul İzni 51
EK-5. Kurum İzinleri 52
EK-6. Bilgilendirilmiş Onam Formu 65
EK-7. Ölçek İzni 66
EK-8. Özgeçmiş 69

ÖZET

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları ve Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarını Önlemeye Yönelik Bilgi Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Araştırma, yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma, 1 Şubat 2021-1 Mayıs 2021 tarihleri arasında, Ankara Merkez sınırları içerisinde bulunan çalışmayı kabul eden hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde çalışan 247 hemşire ile yapılmıştır. Araştırmadaki veriler, hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini içeren soru formu, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik soru formu ve "Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, ikili grup karşılaştırmalarında Bağımsız Gruplarda Mann Whitney U testi, üç ve daha fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis H testi ve post hoc analiz için ise Bonferroni düzelmesi ile Mann Whitney U analizi kullanılmıştır. Tüm sonuçlar için $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önleme bilgi puanı ortalama 88,71±9,25 olarak bulunmuştur. Cinsiyet, eğitim düzeyi, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önleme ile ilgili eğitim alma durumu ve kanıta dayalı uygulamalar eğitimi alma durumuna göre kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önleme bilgi puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puan ortalaması 68,62 ±9,93 olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet, eğitim düzeyi, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önleme ile ilgili eğitim alma durumu ve kanıta dayalı hemşirelik eğitimi alma durumuna göre kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$).

Sonuç olarak; Hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik kanıta dayalı uygulamalar doğrultusunda eğitimlerin önemli olduğu yinelenmiş olup devamlılığının sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kanıta dayalı hemşirelik, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu, yoğun bakım hemşiresi, yoğun bakım ünitesi

ABSTRACT

Determination of the Relationship Between Intensive Care Nurses' Attitudes towards Evidence-Based Nursing and Knowledge Levels to Prevent Catheter-Related Urinary System Infections

The research was conducted as a descriptive study in order to determine the relationship between the attitudes of intensive care nurses towards evidence-based nursing and their knowledge levels on preventing catheter-related urinary tract infections.

The research was carried out with 247 nurses working in the intensive care units of the hospitals that accepted the study within the borders of Ankara Center between 1 February 2021 and 1 May 2021. The data in the study were collected using a questionnaire containing the socio-demographic characteristics of the nurses, a questionnaire aimed at preventing catheter-related urinary tract infections, and the "Evidence-Based Attitude Scale towards Nursing". In the evaluation of the data, Mann Whitney U test in Independent Groups was used for paired group comparisons, Kruskal Wallis H test was used for three or more group comparisons, and Mann Whitney U analysis with Bonferroni recovery was used for post hoc analysis. A value of $p < 0.05$ was considered statistically significant for all results.

According to the findings obtained from the study, the nurses' average knowledge score of preventing catheter-related urinary tract infections was found to be 88.71±9.25. It was determined that there was a statistically significant difference between the mean of knowledge scores on prevention of catheter-related urinary tract infections according to gender, education level, education on prevention of catheter-related urinary tract infections and evidence-based practices training ($p<0.001$). The mean score of the attitude scale towards evidence-based nursing was determined as 68.62 ±9.93. It has been determined that there is a statistically significant difference between the mean scores of the attitude scale towards evidence-based nursing according to gender, education level, education on prevention of catheter-related urinary tract infections and evidence-based nursing education ($p<0.001$).

As a result; It has been reiterated that nurses' training is important in line with evidence-based practices to prevent catheter-related urinary system infections, and its continuity is recommended.

Keywords: Evidence-based nursing, catheter-associated urinary tract, intensive care nurse, intensive care unit, infection,

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SHİE : Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar

YBÜ : Yoğun Bakım Ünitesi

Kİ-ÜSE : Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu

CDC : Centers for Disease Control and Prevention/Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi

HİDER : Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği

KDU : Kanıta Dayalı Uygulamalar

KDH : Kanıta Dayalı Hemşirelik

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Araştırmanın uygulandığı hastanelerin özellikleri 17

Tablo 4.1. Hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine yönelik bulgular..... 23

Tablo 4.2. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanı dağılımları 24

Tablo 4.3. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puan dağılımları 24

Tablo 4.4. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanlarının sosyo-demografik özellikleri ile karşılaştırılması 25

Tablo 4.5. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puanlarının sosyo-demografik özellikleri ile karşılaştırılması 28

Tablo 4.6. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanları ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması 30

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Son yıllarda sağlık alanındaki gelişmelerle birlikte girişimsel işlemlerin artması sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyon (SHİE) oranlarının da artışına sebep olmuştur. Dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık problemi olan SHİE, yataklı tedavi kurumlarındaki bakımın kalitesinin bir ölçütüdür (1). SHİE morbidite ve mortalitenin önemli sebeplerinden biri olup, hastaneye yatış süresinin uzamasına, maliyetin artmasına, iş gücü ve üretkenliğin kaybına, hastanın yaşam kalitesinin etkilenmesine neden olmaktadır (1-3). Bu yüzden SHİE'nin kontrol altına alınabilmesi ve önlenebilmesi önem arz etmektedir (4).

Gelişmiş ülkelerde 100 hastanın 7'sinde gelişmekte olan ülkelerde ise 10'unda SHİE görülmektedir ve bu hastaların %3-6'sı hayatını kaybetmektedir. Gelişmiş ülkelerde ilk 10 ölüm sebebi arasında SHİE gelmektedir (5). 2015 yılında Amerika Birleşik Devleti'nde (ABD) 10 farklı eyalette 199 hastanede yapılan bir çalışmada SHİE hızı %3,28 olarak tespit edilmiştir (6). ABD'de her yıl 1,7 milyon kişi SHİE'ye yakalanmaktadır. Avrupa'da yaklaşık 4 milyon insanın SHİE'ye yakalandığı 37.000 insanın hayatını kaybettiği bildirilmektedir (1). Türkiye' de yapılan çalışmada, hastaneye yatışı yapılan hastaların yaklaşık %10,1 oranında SHİE görülmüştür (7).

Sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonların %20-40'ı yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalarda görülmektedir (8). YBÜ'ler yaşamı tehdit eden organ veya sistem işlevlerinin kısmen ya da tamamen bozulduğu kritik hastaların yatışının yapıldığı, tanı ve tedavi yaklaşımlarının yapıldığı multidisipliner ekip yaklaşımının olduğu ünitelerdir (9). YBÜ'lerde SHİE görülme oranı yüksektir. YBÜ'de yatan hastaların klinik seyrinin daha ağır olması, çoklu organ yetmezliği, immün yetmezlik, yatış süresinin uzun olması, ileri yaş, altta yatan hastalıklar, kontrolsüz antibiyotik kullanılması, cerrahi operasyon geçirmeleri ve daha fazla invaziv girişimin yapılması

SHİE riskini arttırmaktadır (10-12). YBÜ'lerde cerrahi alan enfeksiyonu (CAE), santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SKİ-KDE), kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (Kİ-ÜSE) ve ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) en sık görülen enfeksiyonlardır (13, 14). YBÜ'lerde Kİ-ÜSE, en sık karşılaşılan önlenebilir enfeksiyonlar arasında yer alır (15). Kİ-ÜSE'lerin en büyük risk faktörü üriner kateterdir. Türkiye 2017 yılı verilerine göre üriner sistem enfeksiyonlarının %77.9'u kateter ilişkilidir (16). Üriner kateterin kalış süresi uzadıkça enfeksiyon riski artmaktadır (17). Çünkü üriner kateter takılı olan hastalarda günlük bakteriüri görülme sıklığı %3-7 oranında artmaktadır (1). Kİ-ÜSE'ye neden olan risk faktörleri arasında altta yatan hastalık, kadın cinsiyet, ileri yaş, üriner kateterin kalış süresi, antibiyotik kullanımı, serum kreatinin değerinin 2 mg/dL'den yüksek olması, malnütrisyon ve kateter bakımına dikkat edilmemesi yer almaktadır (18). Kİ-ÜSE mortalite, morbidite oranlarını arttırmakta, hastanede yatış süresini uzatmakta ve gereksiz antibiyotik kullanılmasına sebep olduğu için sağlık masraflarının artmasına neden olmaktadır. Kİ-ÜSE önlenebilen, hasta güvenliğini tehdit eden tıbbi bir hatadır (19). Kİ-ÜSE mücadele etmekte en etkili basamak enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasıdır. Kİ-ÜSE önleme ve kontrol önlemlerinin uygulanması enfeksiyonun görülme sıklığını azaltabileceği ya da sıfırlayabileceğini göstermektedir (18).

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi için Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezinin (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) ve bu öneriler doğrultusunda ülkemize göre düzenlenen Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneğinin (HİDER) kanıta dayalı uygulamaların (KDU) yer aldığı kılavuzlar bulunmaktadır (18, 20). Kılavuzlar doğrultusunda yapılan KDU'lar ile Kİ-ÜSE'nin %17-69'unun ve enfeksiyonun sebep olduğu 9.000 ölümün önleyebileceği bildirilmektedir (21). 2019 yılı CDC verilerine göre son 5 yılda KDU'larla Kİ-ÜSE oranı %26 azalmıştır (20). Ülkemizde ise Kİ-ÜSE oranları 2008 yılından 2017 yılına kadar %65 azaldığı görülmüştür (22). Kİ-ÜSE'nin hastaya bulaşmasında ve diğer hastalara yayılmasında, hastaya tedavi uygulayan ve bakımını yapan personelin önemi büyüktür (12, 23, 24).

Bakım kalitesinin en önemli göstergesi olan Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde sağlık personelinden hemşirelerin rolü fazladır (24). Hemşirelerin üriner kateter uygulanan hastalarda el hijyeni, meatus bakımı, kapalı drenaj sisteminin bütünlüğünün

korunması ve drenaj torbasının boşaltılması gibi dikkat etmesi gereken sorumlulukları vardır (25, 26). Kİ-ÜSE yoğun bakım ünitelerinde sık görüldüğü için yoğun bakımda çalışan hemşirelerin Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde güncel ve KDU'larla hastaya bakım vermesi hasta güvenliğini ve bakımın kalitesini arttırması önemlidir (24). KDU'lar hemşirelerin literatür taraması yaparak güncel bilgileri öğrenmesi ve bu bilgileri uygulamasıyla sağlanabilir (27, 28). KDU, hataların azaltılmasını, bakımın kalitesini arttırma, profesyonelleşmeye, karar verme gücünü arttırmada, güvenilir bilgiye ulaşmaya katkı sağlamaktadır (27). Hemşirelik alanında KDU'ların yer alması sağlık bakım sisteminde kanıta dayalı hemşireliği (KDH) sıkça kullanılan bir kavram haline getirmiştir. KDH hastalara kaliteli bakım verebilmek için hasta bakımıyla ilgili kararlarda bilimsel yöntemlerle elde edilen kanıtların hemşirelik bakımında kullanılmasıdır (29, 30). Hemşirelerin KDU'larla ilgili bilgilere ulaşabilmeleri ve bu bilgileri pratikte kullanabilmeleri için KDH ile ilgili olumlu tutuma sahip olmaları gerekmektedir (31, 32). Yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik uygulamalarını kılavuzların önerileri doğrultusunda gerçekleştirmeleri için güncel kanıta dayalı kılavuzları takip etmeleri önem arz etmektedir (33). Bu yüzden yoğun bakım hemşirelerinin KDH'ye yönelik tutumlarının olumlu olması gerekmektedir.

Bu çalışmada da, Kİ-ÜSE'nin önlenmesinin öneminin vurgulandığı, buna yönelik kurumlarda sürekli hizmet içi eğitimlerin verildiği bir dönemde, özellikle çok merkezli düşünülerek, yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE bilgi düzeylerinin ne düzeyde olduğunu ve bu bilgi düzeyleri ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi görmek amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile yapıldı.

1.3. Araştırmanın soruları

1. Yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE'yi önleme bilgi puanları nedir?

2. Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum düzeyleri nedir?

3. Yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE'yi önleme bilgi puanları ile sosyo-demografik özellikleri arasında ilişki var mıdır?

4.Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve Kİ-ÜSE'yi önlemeye bilgi puanları arasındaki ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar

Hastane enfeksiyonu, Yunanca'da 'nozokomial enfeksiyon' tabiri ile kullanılmakta olup günümüzde SHİE olarak adlandırılmaktadır. SHİE, hastanın hastaneye yatışı yapıldıktan 48-72 saat sonra ortaya çıkan, hastaneye yatmadan önce var olmayan ya da inkübasyon döneminde olmayan enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır (34).

Sağlık alanındaki gelişmeler tanı ve tedavi amaçlı invaziv girişimlerin artması SHİE riskini arttırmaktadır (35). Dünyada olduğu gibi ülkemizde de SHİE önemli bir sağlık sorunudur. Hastaneye yatışı yapılan hastalarda SHİE'nin görülme oranı % 7-10 arasında değişmektedir (5) ve hastalarda mortalite ve morbidite oranlarının artmasına neden olmaktadır (1). SHİE tanısı alan hasta servislerde ve yoğun bakım ünitelerinde tedavi sürecinin uzamasına, daha fazla tetkiklerin yapılmasına ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanılmasına neden olduğu için mali yükü arttırmaktadır (1, 36).

Sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar ve bu enfeksiyonlara bağlı komplikasyon gelişme riski YBÜ'de yatan hastalarda daha yüksektir. Çünkü YBÜ'lerde daha fazla invaziv girişimlerin olması, ileri yaş, yatan hastaların genel durumunun kötü olması, antibiyotik kullanımının fazla olması ve uzamış yatış nedeniyle SHİE görülme riski artmaktadır. (37).

2.2. Yoğun Bakım Ünitelerinde Sık Görülen Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonlar

Yoğun bakım ünitelerinde en sık görülen SHİE'ler, cerrahi alan enfeksiyonları, ventilatör ilişkili pnömoni, santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu ve kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonudur (14). Kİ-ÜSE, YBÜ'lerde en sık karşılaşılan önlenebilir enfeksiyonlar arasında yer alır. Kİ-ÜSE'lerin en büyük risk faktörü üriner kateterdir. Türkiye'de 2017 yılı verilerine göre üriner sistem enfeksiyonlarının %77.9'u kateter ilişkilidir (22). Yapılan bir çalışmada ise Kİ-ÜSE oranı 1000 kateter günü başına 4,3'dür (38).

2.3. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları

Sağlık hizmetiyle ilişki enfeksiyonlar arasında en sık karşılaşılan enfeksiyonlardan biri Kİ-ÜSE'dir (15). Kİ-ÜSE üriner sistemin böbrek, mesane, idrar yolu ve üretra bülümünde gelişen enfeksiyonlardır (19). Kİ-ÜSE için en önemli risk faktörü %60-80 oranında üriner kateterdir (23, 25). Hastada üriner kateter takılı kaldığı gün sayısı arttıkça bakteriüri gelişme riski artmaktadır. 7 günden sonra üriner kateter uygulaması yapılan hastaların yaklaşık %20-30'unda kandidüri ve bakteriüri gelişmekte, sonraki her gün enfeksiyon gelişme riski %3-7 oranında artmaktadır (19). Hastaneye yatışı yapılan hastaların %15-25'ine, yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların ise %75-90'nına üriner kateter uygulanmaktadır (39, 40). Hastaya üriner kateter uygulaması aseptik koşullarda takılsada, meatus mikroorgizmaların yaşaması için uygun bir ortam olması sebebiyle mesaneye mikroorganizmaların yayılmasına neden olmaktadır (41). Bu durum hastanede yatış süresini uzatmakta, mortalite ve morbidite oranlarını arttırmaktadır. 2010-2015 yılların arasında Ülkemizinde katıldığı toplam 50 ülkede yapılan 703 yoğun bakımın dahil olduğu çalışmada Kİ-ÜSE oranı 1000 kateter gününde 5,07 olarak raporlanmıştır (42).

2.3.1. Etiyolojisi

Kİ-ÜSE üriner kateterin kalış süresine göre farklılık göstersede etken çoğunlukla Candida türleri ya da gram (-) enterik bakterilerilerdir (43). Yapılan bir çalışmada yoğun bakım ünitesinde Kİ-ÜSE'nin etkenler % 57'si candida spp., %14'ü enterokoklar, %9'u klebsiella, %9'u Pseudomonas spp., %2'si Escherichia coli, %2'si Serratia spp. ve %2'si koagülaz-negatif stafilokokdur (44).

2.3.2. Patogenez

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu gelişimi iki nedene bağlıdır. Birincisi hastaların savunma mekanizmasındaki bozulma, ikincisi patojen mikroorganizmalarla kolonizasyonudur. Hastaların savunma mekanizmasının bozulma nedeni hastalıklarına bağlı olarak ya da immünsupresif tedaviler alması bağlı olabilir. Patojen mikroorganizmaların kolonizasyonu ise, hastaya bakım veren sağlık çalışanlarının el

hijyenine dikkat etmemesinden ya da kontamine aletlerle bulaş ve hastanın kendi florasından (meatus, vajinal vb.) kaynaklanabilir (45).

2.3.3. Endikasyonlar

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu için bütün enfeksiyonlarda olduğu gibi ortamda yabancı cisim bulunması enfeksiyonun ortaya çıkmasında en önemli risk faktörüdür. Kateter uygulaması enfeksiyon için uygun zemin hazırlamaktadır. Bu yüzden üriner kateter kullanımını uygun endikasyonlarla sınırlandırılmalıdır. Kılavuzlarda belirtilen üriner kateter endikasyonları aşağıda sıralanmıştır (18, 20);

- Operasyonda yüksek miktarda infüzyon yapılan ya da diüretik alan hastalar
- Akut idrar retansiyonu
- İnfravezikal obstrüksiyon
- Açık sakral ya da perineal yarası bulunan inkontinansı olan hastalar
- Mesane içi ilaç uygulamaları
- Ürolojik ya da genitoüriner sisteme komşu yapılara cerrahi girişim
- Cerrrahi işlem sırasında idrar çıkışının izlenmesi gereken hastalar
- Uzun dönem hareketsiz kalması gereken hastalar
- Cerrahinin uzun sürmesi
- İdrar çıkışı miktarının doğru saptanması gereken ciddi hastalar
- Mesanenin tanı amaçlı doldurulması

2.3.4. Risk Faktörleri

Hastanın yaşı, kronik hastalıklar, travmalı veya yanıklı hastalar ve hastada immün yetersizlik durumu Kİ-ÜSE gelişmesini etkileyen faktörlerdir. Kılavuzlarda belirtilen üriner kateter uygulamasına bağlı bakteriüri gelişiminde risk faktörleri aşağıda sıralanmıştır (18, 20);

- Serum kreatin değerinin 2 mg/dL'den yüksek olması
- Kadın cinsiyet
- Malnütrisyon
- Drenaj torbasının mesane seviyesinin üstünde olması

- Kateterin operasyon odası dışında takılması
- Kapalı drenaj sisteminin bozulması
- Diabetes mellitus
- Kateterin kalış süresi
- Üriner kateterin uygun aseptik tekniklerde takılmaması
- Meatus kolonisazyonu
- Kateteri takan kişinin deneyiminin az olması
- Kateter bakımındaki hatalar
- Düşük albumin düzeyi
- Hastalığın şiddeti
- Kateter tıkanması
- Üreteral stent varlığı
- İleri yaş
- Böbrek fonksiyon bozukluğu
- Başka bir bölgede aktif enfeksiyon varlığı

2.3.5. Komplikasyonlar

Üriner kateteri olan hastalarda en çok görülen komplikasyon bakteriüridir. Kateteri olan hastalarda bakteriüri görülme riski günde % 3-7 oranında artmaktadır. Bakteriürilerin çoğu kısa süreli kateterizasyon uygulamasında asemptomatiktir (19). Kateter prostatit sekresyonların atılımını ve üretral drenajı azaltarak prostatit ve üretrite neden olabilir. Katetere bağlı gelişen başka bir komplikasyon travmadır. Kateter balonunun üretra içerisinde şişirilmesi ve hastanın kateterini çekmesi travmanın en önemli nedenlerindendir. Travma üretral rüptür, üretral yapışıklıklara, nekroz, ve rektum perforasyonuna sebep olabilir (18). Kılavuzlarda belirtilen Kİ-ÜSE'nin komplikasyonları aşağıda sıralanmıştır (18, 20);

- Ağrı
- Asemptomatik bakteriüri
- Üretrit
- Mesane spazmı
- Obstrüktif hidronefroz
- Bakteremi

- Böbrek yetmezliği
- Epididimit
- Epididimoorflit
- Mesane perforasyonu
- Üretral strüktür
- Prostatit
- Piyelonefrit
- Hematüri
- İdrar kaçağı
- Mesane kanseri
- Sepsis
- Taş oluşumu
- Vezikoüreteral reflü
- Sistit

2.3.6. Tanı

Tanı için idrarın mikrobiyolojik incelenmesi, klinik bulguların takibi ve kan kültürü, alınmalıdır. Hastadan idrar örneği alırken kapalı drenaj sisteminin bozulmaması ve aseptik kurallara dikkat edilmesi gerekmektedir (18, 46). Kİ-ÜSE tanı kriterleri semptomatik ve asemptomatik olarak aşağıda özetlenmektedir (18, 20, 46, 47);

Semptomatik Kİ-ÜSE Tanı Kriterleri

- Ateş, dizüri, pollaküri veya suprapubik hassasiyet bulgularından ikisinin ve aşağıda verilen bulgulardan birinin olması :
  - Piyüri (≥10 lökosit/mL idrar veya santrifüj edilmemiş idrarın mikroskopik incelenmesinde ≥ 3 lökosit),
  - Miksiyon yoluyla alınmamış iki idrar kültüründe > 100 koloni/mL aynı üropatojenin (gram negatif bakteriler veya Staphylococcus saprophyticus) üremesi,
  - Santrifüj edilmemiş steril idrarın gram yaymasında her alanda en az bir bakteri görülmesi,

- İdrar test çubuğu (Dipstick) testinin lökosit esteraz ve/veya nitrat için pozitif olması,
- Uygun antibiyotik alan bir hastada üropatojen bir mikroorganizmanın ≤ 10^5 koloni/mL saf olarak üretilmesi,
- Doktorun üriner enfeksiyon tanısı koyması,
- Doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlaması,

➢ Ateş, dizüri, pollakiüri veya suprapubik duyarlılık bulgularından biri olan hastada idrar kültüründe ≥ 10^5 koloni/mL üreme olması ve en çok iki tür bakteri üremesi olarak belirlenmiştir.

➢ 12 aylıktan küçük bebeklerde ateş (>38ºC rektal), hipotermi (<37 ºC rektal), apne, bradikardi, dizüri, letarji veya kusmadan birinin ve aşağıdakilerden birinin bulunması:

- "Dipstick" testinin lökosit esteraz ve/veya nitrat için pozitif olması,
- Uygun antibiyotik alan bir hastada üropatojen bir mikroorganizmanın ≤10^5 koloni/mL saf olarak üremesi,
- Santrifüj edilmemiş idrarın Gram yaymasında bakteri görülmesi,
- Miksiyon yoluyla alınmamış iki idrar kültüründe >100 koloni/mL aynı üropatojenin (Gram-negatif bakteriler veya S.saprophyticus) üremesi,
- Piyüri,
- Doktorun üriner sistem enfeksiyonu tanısı koyması,
- Doktorun uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması olarak belirlenmiştir.

Asemptomatik Kİ-ÜSE Tanı Kriterleri

➢ İdrar kültüründen ilki alınmadan 7 gün öncesine kadar üriner kateter bulunmayan bir hastada ateş (>38°C), dizüri, pollaküri veya suprapubic hassasiyet olmaması ve idrar kültüründe >10^5 koloni/mL üreme olması ve en çok iki tür bakteri üremesi,

➢ İdrar kültürü alınmadan 7 gün öncesine kadar üriner kateter bulunan bir hastada ateş (>38°C), dizüri, pollaküri veya suprapubik hassasiyet olmaması ve idrar kültüründe >10^5 koloni/mL üreme olması ve en çok iki tür bakteri üremesi olarak belirlenmiştir.

2.3.7. Tedavi

Hastalarda ateş ve bakteremi geliştiyse tedaviye karar vermeden önce üriner sistem dışındaki başka bölgedeki enfeksiyon nedenleri araştırılmalıdır. Antimikrobiyal tedavi, komplike üriner sistem enfeksiyonlarında komplike eden faktörler ortadan kaldırıldığında ve ürodinamik fonksiyonlar düzeltildiği zaman başarılı olmaktadır (18, 46). Semptomatik olgularda ise, antimikrobial tedavi de amaç enfeksiyonu erken tedavi etmek, süperenfeksiyonu engellemek ve semptomları azaltmaktır. Mantarların ve bakterilerin sebep olduğu semptomatik Kİ-ÜSE'ler mutlaka tedavi edilmelidir. Asemptomatik bakteriürilerin tedavisi tartışmalı bir konu olsada özel durumların dışında tedavi önerilmemektedir (18).

Asemptomatik Bakteriüri Tedavisi

Asemptomatik bakteriüri tedavisinin önerilmeme nedeni, eradikasyon güçlüğü ve tedavi edilse de hızlı bir şekilde tekrar üreme olmasıdır. Tedavi alan hastalarda mikroorganizmaların antimikrobiyallere direnç gösterme riski yüksektir. Kateterisazyon yapılan hastadan rutin tarama kültürlerinin yapılması önerilmemektedir. Tedavi edilmesi önerilen asemptomatik bakteriürili hastalar; gebeler, protez uygulanacak hastalar, immün yetmezliği olan hastalar, mukozal kanama beklenen ürolojik girişimler ve Serratia marcescens ile gelişen bakteriüri olgularıdır (18).

Semptomatik Üriner Sistem Enfeksiyonu Tedavisi

Üriner sistem enfeksiyonlarının en sık karşılaşılan belirtisi ateştir. Bazı hastalarda hipotermi, takipne, taşikardi, pCO_2 <32 mmHg, lökositoz (>12 000/ml) veya lökopeni (<4000/ml) semptomlarından en az ikisinin eşlik ettiği sepsis tablosuyla ortaya çıkabilmektedir. Bu durumlarda ampirik antimikrobiyal tedaviye kültür sonucu beklenmeden başlanmalıdır. Üriner sistem enfeksiyonu düşünülen ateşli hastalarda klinik semptomlar (hematüri, obstrüksiyon, kostavertebral açı hassasiyeti) yoksa tanı için görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır (18, 48). Ampirik tedavide seçilen antimikrobiyal gram negatif mikroorganizmayıda kapsamalıdır. Altta yatan hastalığa, hastanın tedavi sürecine yanıtı ve etken mikroorganizmaya göre tedavi süresi 5 ile 21 gün arasında önerilmektedir (46).

2.4. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarını Önlemeye Yönelik Kanıta Dayalı Uygulamalar

Kanıta dayalı uygulamalar, bir konu hakkında literatür taranarak elde edilen sonuçları değerlendirerek karar verilen klinik problem çözme sürecidir (49-51). Kanıta dayalı uygulamalar, bakımın kalitesini arttırma, hataların azaltılmasını, karar verme gücünü arttırmada, profesyonelleşmeye, güvenilir bilgiye ulaşmaya katkı sağlamaktadır (27). Bu kapsamda Kİ-ÜSE'nin önlenmesi için kanıta dayalı uygulamaların yer aldığı Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezinin (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) ve bu öneriler doğrultusunda ülkemize göre düzenlenen Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneğinin (HİDER) kılavuzları bulunmaktadır (18, 20). 2015 yılı Enfeksiyon Kontrol ve Epidemiyoloji Uzmanları Derneği'nin (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology-APIC) rehberine göre kanıta dayalı uygulamalarla, Kİ-ÜSE ile ilişkili her yıl 380.000 enfeksiyonun ve enfeksiyona bağlı 9.000 ölümü önleyebileceği belirtilmiştir (21).

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik CDC ve bu öneriler doğrultusunda ülkemize göre düzenlenen HİDER'in kanıta dayalı uygulamaları içeren kılavuzlardaki önerileri aşağıda yer almıştır (18, 20);

Üriner kateter takılması ile ilgili önlemler

- Üriner kateterler eğitim almış sağlık personeli tarafından takılmalıdır (Kategori IB).
- Üriner kateter uygun endikasyon olduğunda takılmalıdır (Kategori IB).
- Kateter takılmadan önce el hijyeni sağlanmalıdır (Kategori IB).
- Üriner kateter uygulamasında aseptik tekniklere dikkat edilmeli ve steril malzeme kullanılmalıdır (Kategori IB).
  - Antiseptik kayganlaştırıcıların rutin olarak kullanılmasına gerek yoktur (Kategori II).
  - Kateter uygulamasında steril eldiven, örtü, periüretral temizlik için spanç, uygun bir antiseptik ya da steril solüsyon ve tek kullanımlık kayganlaştırıcı jel kullanılmalıdır (Kategori IB).
- Hastata uygun olan en küçük çaplı kateter kullanılmalıdır (Kategori II).

Üriner kateterin bakımı ile ilgili önlemler

- Hareketi ve üretral travmayı engellemek için kateter takıldıktan sonra uygun şekilde sabitlenmelidir (Kategori IB).
- Kateter aseptik tekniklere uygun olarak takıldıktan sonra kapalı drenaj sistemine bağlanmalıdır (Kategori IB).
  - Kateterde tıkanma ya da sızıntı olduysa aseptik teknik ve steril malzemeler kullanılarak kateter ve idrar torbası değiştirilmelidir (Kategori IB).
- Tıkanma olmadan idrar akışının devamlılığı sağlanmalıdır (Kategori IB).
  - İdrar torbası mesanenin altında olmalıdır ve yere bırakılmamalıdır (Kategori IB).

-İdrar torbası düzenli olarak boşaltılmalı, her hasta için ayrı temiz idrar toplama kabı kullanılmalı ve drenaj musluğu steril olmayan idrar toplama kabına teması önlenmelidir (Kategori IB).

- Kateteri olan hastada perüretral bölgenin antiseptik solüsyonlarla temizlenmesi önerilmemektedir. Günlük banyo ya da duş sırasında meatal yüzey temizlenmelidir (Kategori IB).
- Tıkanma olursa kateter değiştirilmelidir (Kategori IB).
- Kateterlerin ve idrar torbalarının rutin olarak değiştirilmesi önerilmemektedir. Tıkanıklık, enfeksiyon, ya da kapalı drenaj sisteminde sorun olduğunda değiştirilmelidir (Kategori II).
- Klinik endikasyon olmadıkça kısa ya da uzun süreli kateterizasyon gerektiren hastalarda enfeksiyonu önlemek için rutin antimikrobiyal tedavi kullanılmamalıdır (Kategori 1B).
- Kateterde tıkanma riski yoksa mesane irrigasyonu önerilmemektedir (Kategori II).
  - Tıkanma riski varsa tıkanmayı önlemek için kapalı irrigasyon önerilmektedir.
- Antiseptik ya da antimikrobiyal solüsyonların idrar torbalarına rutin olarak yerleştirilmesi önerilmemektedir (Kategori II).
- Mesanenin antimikrobiyel solüsyonlarla irrigasyonu önerilmemektedir (Kategori II).
- Kalıcı kateter çıkartılırken klemplenmesine gerek yoktur (Kategori II).

İdrar örneği alınması ile ilgili önlemler

- İdrar örneği aseptiye dikkat edilerek alınmalıdır (Kategori IB).
- İdrar örneği ya da kültür almak için kateter portu dezenfektan bir solüsyonla silindikten sonra steril enjektör/kanül adaptörü ile alınmalıdır (Kategori IB).

Kalite Geliştirme Programları

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemek için kalite geliştirme programları ve stratejileri yapılmalıdır. Bu program ve stratejilerin amacı;

1.Kateterin uygun kullanımını sağlamak,

2.Endikasyonu olmayan kateteri belirlemek ve çıkarmak,

3.El hijyenine dikkate etmek ve kateterin bakımına dikkat etmek (Kategori IB).

Etkili olduğu kanıtlanmış program örnekleri;

1. Üriner kateteri olan hastaları belirlemek ve kateterisazyon ihtiyacını değerlendirmek için hatırlatıcı sistem,
2. Endikasyonu olmayan üriner kateterin hemşireler tarafından çıkarılması için klavuzlar ve rehberler,
3. El hijyeni, kateterin uygun kullanımı ve bakımı ile ilgili eğitim verilmesi ve performans geri bildiriminin yapılması,
4. Perioperatif kateter yönetimi için algoritmalar ve kılavuzlar,

- Kateterin takılması ve ameliyat sonrası kateterin çıkarılması için özel kılavuzlar
- Hemşirelerin aralıklı kateterisazyon kullanımı ve mesane ultrason tarayıcılarının kullanımı gibi postoperative üriner retansiyonuna yönelik protokoller (Kategori IB).

2.5. Kanıta Dayalı Hemşirelik

Profesyonel bir meslek olan hemşireliğin gelişebilmesi bilimsel bilgilerin yorumlanması ve uygulamalarda kullanılması ile mümkündür. Hemşireler, klinik sorunları tespit etmede, uygulamaları iyileştirmede ve güncel kanıtları kullanamada

önemli bir role sahiptir (52). Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olması, bakımın kalitesinin artması, bakım sonuçlarının iyileştirilmesi, hemşire ve hasta memnuniyetinin artması açısından önemlidir (53, 54). Hemşirelik alanında KDU'ların yer alması sağlık bakım sisteminde kanıta dayalı hemşireliği (KDH) sıkça kullanılan bir kavram haline getirmiştir (29, 30). KDH, hastalara verilen bakıma ilişkin kararlarda, bilimsel yöntemle elde edilen en iyi kanıtların, hemşirelerin klinik deneyimlerini ve hastanın tercihleri göz ününde bulundurularak hemşirelik bakımında uygulama yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (55). KDU'ların geliştirilebilmesi için hemşirelerin KDH yönelik tutumlarının bilinmesi önem arz etmektedir (56).

2.6. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Kanıta Dayalı Hemşirelik

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının hastaya bulaşmasında ve diğer hastalara yayılmasında, hastaya tedavi uygulayan ve bakımını yapan sağlık profesyonellerinin önemi büyüktür (12, 23, 24). Özellikle hemşirelerin bakım verici rolünden dolayı Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde önemli bir role sahiptir. Hastanın tedavisinde ve bakımında önemli görevleri olan hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine dikkat etmemesi ve bilgi eksikliği enfeksiyonun yayılmasına ve mikroorganizmaların çoğalmasına sebep olmaktadır (57). Hemşirelerin, üriner kateterin uygulanmasında, bakımında ve izleminde sorumlulukları vardır. Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde uygulama basamakları bir bütün olarak ele alınmalı, bir uygulamanın eksik ya da yanlış yapılması enfeksiyona neden olabilir. Hemşirelerin sorumlulukları arasında kateter takılırken aseptik tekniklere dikkat etmesi, kapalı drenaj sisteminin devamlılığının sağlanması, drenaj torbalarının seviyesine dikkat edilmesi, drenaj torbalarının 2/3 dolmadan boşaltılması, periüretral hijyene dikkat edilmesi, el hijyeni ve kateter bakımı yer alır (15, 25, 58). Hemşirelerin üriner kateter uygulamasında ortaya çıkabilecek komplikasyonları azaltabilmeleri için güncel bilgilere sahip olması gerekmektedir ve bu bilgileri uygulamalarında kullanarak etkili bakımı sürdürmelidir (59). Hemşirelerin enfeksiyon ile ilgili bilgi düzeyleri uygulamalar ile ilgili kararlarını ve mesleki davranışlarını olumlu yönde etkileyen bir durumdur (60). Kİ-ÜSE gelişmemesi için yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin hastaya bakım verirken güncel ve kanıta dayalı uygulamalarla hastaya bakım vermesi hasta güvenliğini ve bakımın kalitesini arttırmada önemlidir (24). KDU hastaların

bakımında önemli bir yer alması KDH'nin önemini artırmıştır. KDH yönelik hemşirelerin tutumunun olumlu yönde olması hastaya yapılan uygulamalarında KDU'ları artırmaktadır. Ülkemizinde içinde yer aldığı 6 gelişmiş ülkede yapılan bir çalışmada üriner kateter uygulamalarını kanıta dayalı girişimlerle gerçekleştirilmesi Kİ-ÜSE hızının %57 oranında azalttığı (5.9/1000'den 2.6/1000'ya) saptanmıştır (61). Başka bir çalışmada ise hemşirelerin kateter takılırken aseptik tekniklere dikkat etmesi, kapalı drenaj sisteminin sürekliliğinin sağlanması, el hijyeni ve idrar drenaj torbasının mesanenin altında tespit edilmesi gibi kanıta dayalı Kİ-ÜSE önleme protokolleriyle Kİ-ÜSE oranı 1000 kateter gününde 4.03±3 iken, 2.7±2.5'a düşmüştür (62).

Bu kapsamda özellikle yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE önlenmesinde ve ortaya çıkacak komplikasyonların azaltılmasında, KDU doğrultusunda bakımlarını gerçekleştirmeleri ve bu alandaki bilgilerini güncel tutmaları gerekmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Genel Özellikleri

Araştırma Şubat 1 Şubat 2021- 1 Mayıs 2021 tarihleri arasında, Ankara Merkez sınırları içerinde bulunan çalışmayı kabul eden hastanelerin YBÜ'lerin de uygulanmıştır. Hastaneler ve onlara ait özellikler Tablo 3.1'de verilmiştir. Tabloda verilen yoğun bakım hemşire sayıları ve yatak sayıları covid-19 pandemi dönemi nedeni ile değişiklik göstermektedir. Hastanelerde yılda 1(bir) kez olmak üzere SHİE'ye yönelik eğitimler verilmektedir.

Tablo 3.1. Araştırmanın uygulandığı hastanelerin özellikleri

Hastaneler	**Yoğun Bakım Sayısı**	**Yoğun Bakım Yatak Sayısı**	**Yoğun Bakım Hemşire Sayısı**
Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi	6	48	66
Güven Hastanesi	3	35	30
Bayındır Hastanesi	3	30	38
TOBB ETÜ tıp Fakültesi Hastanesi	4	22	35
Ufuk Üniversitesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi	4	28	22
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi	3	37	60
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi	5	60	73
Pursaklar Devlet Hastanesi	2	25	55

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 1 Şubat 2021-1 Mayıs 2021 tarihleri arasında ilgili kurumların YBÜ'lerin de görev yapan toplam 379 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada evrene ulaşmak amaçlandığından örneklem seçimine gidilmemiş söz konusu hastanelerin YBÜ'lerinde görev yapan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler araştırma kapsamına alınmıştır. Yıllık izin, doğum izni, rapor, covid geçirme ve araştırmaya katılmama nedeni ile 132 hemşireye anket uygulanamamıştır. Anket uygulanan hemşirelerin tamamı formu tam doldurmuş olup, araştırma 247 hemşire ile evrenin %65'ine ulaşılarak tamamlanmıştır.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1. Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonunu önlemeye yönelik bilgi düzeyleri ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puan oluşturmuştur.

3.4.2. Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi, yoğun bakımda çalışma süresi, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonunu önlemeye yönelik eğitim alma durumu ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik eğitim alma durumu gibi sosyo-demografik özellikleri oluşturmuştur.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmada, veri toplamak için 3 (üç) bölümden oluşan soru formu kullanılmıştır. Birinci bölüm, hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini içeren soru formu (Ek-1), ikinci bölüm Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik soru fomu (Ek-2), üçüncü

bölüm ise, “Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği”ne yönelik soruları (Ek-3) içermektedir.

Bölüm 1: Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Bu bölüm, araştırmacı tarafından literatürden faydalanılarak oluşturulan 11 sorudan oluşmaktadır (12, 25, 57, 63-67). Form, hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, meslekte çalışma süresi, çalışmakta olduğu yoğun bakım, yoğun bakımda çalışma süresi, Kİ-ÜSE’ye önlemeye yönelik eğitim alma durumu, Kİ-ÜSE’yi önlemeye yönelik eğitim aldıysa nereden aldığı, kanıta dayalı hemşireliğe yönelik eğitim alma durumu, kanıta dayalı hemşireliğe yönelik eğitim aldıysa nereden aldığına yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Bölüm 2: Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Soru Formu

Bu bölüm, araştırmacı tarafından CDC (1) ve HİDER’in (18) Kİ-ÜSE’ye yönelik kılavuzu baz alınarak hazırlanan 25 sorudan oluşmaktadır. Her soru “Doğru, Yanlış ve Bilmiyorum” seçenekleri ile değerlendirilmektedir. Katılımcılara doğru cevap için 4 puan, yanlış cevap için 0 puan verilmiştir. Bu kapsamda test değerlendirmesi 0-100 puan arasında ölçülmektedir.

Soru formundaki sorular; biçimsellik, bilimsel içerik ve anlaşılabilirlik kriterleri açısından değerlendirilmek üzere alanında uzman 5 öğretim üyesi tarafından incelendi. Uzman görüşleri doğrultusunda soru formunun son hali verildi.

Bölüm 3: Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

Ruzafa-Martínez, López-Iborra ve Madrigal-Torres tarafından 2011 yılında geliştirilen orjinal adı “Attitude Towards Evidence-Based Nursing Questionnaire” olan ölçek hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaya yönelik tutumlarını ölçmektedir (68). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yasemin Ayhan, Gülseren Kocaman ve Murat Bektaş tarafından 2015 yılında yapılan ölçek toplam 15 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır (69). Maddelerin yedisi olumsuz (3, 4, 6, 8, 10, 12 ve 15. maddeler), sekizi olumlu (1, 2, 5, 7, 9, 11, 13 ve 14. maddeler) ifade içermekte;

olumsuz maddeler ters çevrilerek kodlanmaktadır. Beşli Likert tipine (1=hiç katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=biraz katılıyorum, 4=katılıyorum, 5=tamamen katılıyorum) göre hazırlanan ölçekten en düşük 15, en yüksek 75 puan alınmaktadır. Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik inanç ve beklentiler boyutu hemşirelerin klinik çalışmalarda kanıta dayalı hemşireliğin yararları ile ilgili inanç ve beklentilerine ilişkin maddeleri içermektedir (1, 2, 7, 9, 11, 13, 14. maddeler). Kanıta dayalı uygulama niyeti boyutu, hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları yapma davranışları veya niyetleri; algılanan engelleri, iş yükü ve eğitim için ayrılan sürenin kanıta dayalı hemşirelik için kullanılmasına ilişkin maddeleri içermektedir (3, 5, 6, 12. maddeler). Son olarak kanıta dayalı hemşirelikle ilgili duygular boyutu ise, kanıta dayalı hemşireliğe verilen önem düzeyini, kanıta dayalı hemşireliğin klinik uygulamada kullanılmasında sağlanan yararları ve hemşirelerin konuyla ilgili duygularına ilişkin maddeleri içermektedir (4, 8, 10, 15. maddeler). Ölçeğin güvenirlik katsayısı α=,85'tir. Alt boyut güvenirlik katsayıları, İnanç Alt Boyutu için α=,86, Uygulama Niyeti Alt Boyutu için α=,63, Duygular Alt Boyutu için α=,70'dir. Araştırma kapsamındaki verilerde ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,937 olarak tespit edilmiştir. Bu bulguya göre ölçeğin araştırma veri setinde içsel tutarlılığının olduğu görülmektedir.

3.6. Araştırmanın Uygulaması

Araştırmanın yapılması için etik kurul onayı (Ek-4) ve kurum iznileri (Ek-5) alındıktan sonra uygulanmaya başlanmıştır. Kurum izni alınan hastanelerin hemşirelik hizmetlerinden sorumlu idarecilerle görüşülüp sonrasında YBÜ sorumlu hemşireleriyle görüşülmüştür. Sorumlu hemşirelerden hemşirelerin aktif kullandıkları mail adresleri talep edilmiş ve 01.03.2021 tarihinde soru formu hemşirelerin mail adreslerine gönderilmiştir. Formun başında, hemşirelere çalışma hakkında bilgilendirilme yazısı yazılmıştır (Ek-6). Katılım sayısı da göz önüne alınarak, unutulduğu veya görülmediği düşüncesiyle 25 gün arayla hemşirelere 2 kez hatırlatıcı mail atılmıştır. Soru formunun doldurulmasının yaklaşık 15-20 sürdüğü bildirilmiştir. Çalışma, araştırmaya katılmayı kabul eden 247 hemşire ile tamamlanmıştır.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Google formlar aracılığı ile elde edilen veriler Microsoft Excel 2016 yazılımı aracılığı ile analiz edilebilir hale getirilmiştir. Araştırma kapsamındaki hemşirelere ait özelliklerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, frekans ve yüzde kullanılmıştır. Hemşirelere ait kateterle ilişkili üriner sistem enfeksiyonu önlemeye yönelik bilgi seviyelerinin ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum seviyelerinin gruplarda karşılaştırmasına geçmeden önce, parametrik analizlerin varsayımı olan normal dağılım durumu Kolmogrow Smirnow testi ile incelenmiştir (70, 71). Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeğinin içsel tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamındaki grupların normal dağılım varsayımının karşılanmadığı için, ikili grup karşılaştırmalarında Bağımsız Gruplarda Mann Whitney U testi, üç ve daha fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis H testi ve post hoc analiz için ise Bonferroni düzelmesi ile Mann Whitney U analizi kullanılmıştır (72-74). Ayrıca bilgi seviyesi ve tutum düzeyi arasındaki ilişki ise Spearman korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiştir (75). İstatistiksel analizler için SPSS 26 istatistik yazılımından faydalanılmıştır (76). $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın uygulama aşamasının COVİD-19 pandemi sürecine denk gelmesi nedeniyle, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin farklı kliniklerde görevlendirilmesidir.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanması için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 14.01.2021 tarihli etik kurul izni (Ek- 4) ve kurum izinleri (Ek-5) alındıktan sonra yoğun bakım hemşirelerinden "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" (Ek- 6) ile soru formunun başında bilgilendirme yapılmıştır. Onam formunu okuyan hemşirelerin çalışmaya katılmayı kabul ediyorsa soru formunun başındaki

“onaylıyorum” şıkkını işaretledikten sonra devam etmeleri sağlanmıştır. Ayrıca çalışmada kullanılacak ‘Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği’ için ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini yapan kişilerden izin alınmıştır (Ek-7).

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamındaki veriler doğrultusunda ortaya çıkan bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1. Hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine yönelik bulgular

Sosyo-demografik Özellikler		**n**	**%**
Yaş (20-49 Yıl Arası) 30,50 (±7,16)	20-30 yaş arası	**141**	**57,1**
	31-40 yaş arası	80	32,4
	41 yaş ve üstü	26	10,5
Cinsiyet	Kadın	**163**	**66,0**
	Erkek	84	34,0
Medeni Durum	Evli	96	38,9
	Bekar	**151**	**61,1**
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi	67	27,1
	Ön Lisans	13	5,3
	Lisans	**114**	**46,2**
	Lisans üstü	53	21,5
Hemşirelikte Toplam Çalışma Süresi	0-5 yıl	**125**	**50,6**
	6-10 yıl	70	28,3
	11-15 yıl	18	7,3
	15 yıl ve üzeri	34	13,8
Görev Yeri	Genel Yoğun Bakım	83	33,6
	Dahiliye Yoğun Bakım	**89**	**36,0**
	Çocuk Yoğun Bakım	39	15,8
	Cerrahi Yoğun Bakım	36	14,6
Yoğun Bakım Görev Süresi	0-5 yıl	**178**	**72,1**
	6-10 yıl	35	14,2
	11-15 yıl	14	5,7
	15 yıl ve üzeri	20	8,1
Kİ-ÜSE Önleme Eğitimi Alma Durumu	Evet*	**230**	**93,1**
	Hayır	17	6,9
Kİ-ÜSE Önleme Eğitim Yeri	Meslek eğitimi aldığı okul	82	36,0
	Hizmet içi eğitimler	**123**	**53,9**
	Özel alınan eğitimler (Kongre, sempozyum, kurs vb.)	23	10,1
	Toplam	228	100,0
KDH Eğitimi Alma Durumu	Evet	**197**	**79,8**
	Hayır	50	20,2
KDH Eğitim Yeri	Meslek eğitimi aldığı okul	83	42,1
	Hizmet içi eğitimler	**88**	**44,7**
	Özel alınan eğitimler (Kongre, sempozyum, kurs vb.)	26	13,2
	Toplam	197	100,0

*Kİ-ÜSE önleme eğitimi alma durumuna evet cevabı veren iki kişi, Kİ-ÜSE önleme eğitim yeri sorusuna cevap vermemiştir. **Kİ-ÜSE:** Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonları, **KDH:** Kanıta Dayalı Hemşirelik

Tablo 4.1'de hemşirelerin ortalama yaşlarının 30,50±7,16 olduğu, %57,1'inin (n=141) 20-30 yaş arasında, %66'sının (n=163) kadın, %61,1'inin (n=151) bekar, %46,2'sinin (n=114) lisans mezunu, %36'sının (n=89) dahiliye yoğun bakımda çalıştığı, %50,6'sının (n=125) 5 yıla kadar süre çalıştığı tespit edilmiştir. Ayrıca

hemşirelerin, %93,1'inin (n=230) Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik eğitim aldığı, bu eğitimi %53,9'unun (n=123) hizmet içi eğitimlerden aldığı, %79,8'inin (n=230) KDH eğitimi aldığı ve KDH eğitimini %44,7'sinin (n=88) hizmet içi eğitimlerden aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.2. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanı dağılımları

	Min.	**Maks.**	**Ort.**	**(±Ss.)**
KİÜSE önleme bilgi puanı	52,00	100,00	88,71	9,25

Tablo 4.2'de hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanı 52-100 arasında değişmekte olup ortalama 88,71±9,25 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.3. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puan dağılımları

Boyutlar	**Min.**	**Maks.**	**Ort.**	**(±Ss.)**
Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler	7,00	35,00	31,08	6,89
Kanıta Dayalı Uygulama Niyeti	11,00	20,00	18,53	2,32
Kanıta Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular	8,00	20,00	19,01	2,03
Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum	36,00	75,00	68,62	9,93

Tablo 4.3.'de hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik ölçeği; kanıta dayalı hemşireliğe yönelik inanç ve beklentiler boyutu puan ortalaması 31,08±6,89, kanıta dayalı uygulama niyeti puan ortalaması 18,53±2,32 ve kanıta dayalı hemşirelikle ilgili duygular boyutu puan ortalaması 19,01±2,03 olarak tespit edilmiştir. Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği (KDHYTÖ) puanı ise 36-75 puan arasında değişmekte olup ortalama 68,62 ±9,93 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.4. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanlarının sosyo-demografik özellikleri ile karşılaştırılması

Sosyo-demografik Özellikler		**n**	**Ort.**	**(±Ss.)**	**p**	**Post Hoc**
Yaş	20-30 yaş arası[1]	141	87,29	9,10	**0,001[H]**	**1-2****
	31-40 yaş arası[2]	80	91,50	9,27		
	41 yaş ve üstü[3]	26	87,85	8,35		
Cinsiyet	Kadın	163	86,85	9,75	**<0,001[U]**	-
	Erkek	84	92,33	6,92		
Medeni Durum	Evli	96	89,46	9,68	0,173[U]	
	Bekar	151	88,24	8,97		
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi[1]	67	83,22	7,89	**<0,001[H]**	**1-3***** **1-4*****
	Ön Lisans[2]	13	87,38	8,46		
	Lisans[3]	114	89,89	9,33		
	Lisans üstü[4]	53	93,43	7,45		
Hemşirelikte Toplam Çalışma Süresi	0-5 yıl[1]	125	87,39	9,53	**0,002[H]**	**2-4**** **2-1***
	6-10 yıl[2]	70	91,66	8,66		
	11-15 yıl[3]	18	90,89	8,44		
	15 yıl ve üzeri[4]	34	86,35	8,36		
Görev Yeri	Genel Yoğun Bakım	83	82,94	7,78	**0,001[H]**	**1-2***** **1-3***** **1-4*****
	Dahiliye Yoğun Bakım	89	90,79	8,49		
	Çocuk Yoğun Bakım	39	94,15	8,04		
	Cerrahi Yoğun Bakım	36	91,00	8,94		
Yoğun Bakım Görev Süresi	0-5 yıl	178	88,85	9,12	0,429[H]	-
	6-10 yıl	35	89,37	10,40		
	11-15 yıl	14	88,86	9,94		
	15 yıl ve üzeri	20	86,20	8,05		
KİÜSE Önleme Eğitimi Alma Durumu	Evet	230	89,22	9,16	**<0,001[U]**	
	Hayır	17	81,88	7,89		
KİÜSE Önleme Eğitimi Eğitim Yeri	Meslek eğitimi aldığı okul[1]	82	92,59	8,46	**<0,001[H]**	**1-2*****
	Hizmet içi eğitimler[2]	123	86,83	8,82		
	Özel alınan eğitimler (Kongre, vb.)[3]	23	90,26	10,08		
KDH Eğitimi Alma Durumu	Evet	197	90,48	8,96	**0,001[U]**	-
	Hayır	50	81,76	6,86		
KDH Eğitim Yeri	Meslek eğitimi aldığı okul[1]	83	92,24	8,80	**0,007[H]**	**1-2****
	Hizmet içi eğitimler[2]	88	88,64	9,26		
	Özel alınan eğitimler (Kongre, vb.)[3]	26	91,08	7,36		

U: Mann Whitney U Testi**, H:** Kruskal Wallis Testi (Post Hoc analiz olarak Bonferroni düzeltmesi ile Mann Whitney U testi kullanılmıştır),
******* p<0,001, ******p<0,01, *****p<0,05

Tablo 4.4'de hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanlarında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0,001). 31-40 yaş arasındaki hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 91,50±9,27, 20-30 yaş arasındaki hemşirelerin puan ortalamasından 87,29±9,10 istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,01). Ayrıca, erkek hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 92,33±6,92, kadın hemşirelerin puan ortalamasından 86,85±9,75 istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir(p<0,001).

Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarında eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,001). Sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 83,22±7,89, lisans 89,89±9,33 ve lisansüstü mezunu hemşirelerin 93,43±7,45 puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir(p<0,001).

Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarında çalışma sürelerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0,002). 6-10 yıl süre ile çalışan hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamaları 91,66±8,66, 5 yıla kadar 87,36±9,53 ve 15 yıldan fazla süre 86,35±8,36 ile çalışan hemşirelerin puan ortalamasından istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,01). Ayrıca, hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarında görev yerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,001). Genel yoğun bakımda çalışan hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 82,94±7,78, dahiliye yoğun bakım 89,93±7,45 pediatri yoğun bakım 96,00±4,95, cerrahi yoğun bakım 90,79±8,49, çocuk yoğun bakım 94,15±8,04, cerrahi yoğun bakım 91,00±8,94 puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Hemşirelerden Kİ-ÜSE önleme eğitimi alanların Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 89,22±9,16, almayan hemşirelere göre 81,88±7,89 bilgi puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,001). Benzer şekilde hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarında Kİ-ÜSE önleme eğitimi aldığı yerlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,001). Meslek eğitimi aldığı okulda Kİ-ÜSE önleme eğitimi alan hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamaları 92,59±8,46, bu eğitimi hizmet içi eğitim olarak alan hemşirelere göre 86,83±8,82 istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,001).

Ayrıca hemşirelerden KDH eğitimi alanların Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 90,48±8,96, almayan hemşirelere göre 81,76±6,89 bilgi puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir

(p=0,001). Benzer şekilde hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarında KDH eğitimi aldığı yerlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0,005). Meslek eğitimi aldığı okulda KDH eğitimi alan hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamaları 92,24±8,80, bu eğitimi hizmet içi eğitim olarak alan hemşirelere göre 88,64±9,26 istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu saptanmıştır (p=0,01).

Tablo 4.5. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puanlarının sosyo-demografik özellikleri ile karşılaştırılması

Sosyo-demografik Özellikler		**n**	**Ort.**	**(±Ss.)**	**p**	**Post Hoc**
Yaş	20-30 yaş arası[1]	141	66,54	11,36	**0,001^{H}**	**1-2****
	31-40 yaş arası[2]	80	72,11	6,45		
	41 yaş ve üstü[3]	26	69,15	7,32		
Cinsiyet	Kadın	163	66,54	10,98	**<0,001^{U}**	-
	Erkek	84	72,65	5,66		
Medeni Durum	Evli	96	69,72	9,03	**0,316**	-
	Bekar	151	67,92	10,43		
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi[1]	67	60,15	11,86	**<0,001^{H}**	**1-3**** **1-4*****
	Ön Lisans[2]	13	68,31	11,54		
	Lisans[3]	114	71,41	6,78		
	Lisans üstü[4]	53	73,40	4,97		
Hemşirelikte Toplam Çalışma Süresi	0-5 yıl	125	67,38	10,79	**0,137^{H}**	-
	6-10 yıl	70	70,07	9,62		
	11-15 yıl	18	72,78	4,60		
	15 yıl ve üzeri	34	67,97	8,58		
Görev Yeri	Genel Yoğun Bakım	83	63,52	11,97	**<0,001^{H}**	**1-2***** **1-3***** **1-4****
	Dahiliye Yoğun Bakım	89	70,38	8,40		
	Çocuk Yoğun Bakım	39	73,54	3,82		
	Cerrahi Yoğun Bakım	36	70,69	7,98		
Yoğun Bakım Görev Süresi	0-5 yıl	178	68,56	9,98	**0,543^{H}**	-
	6-10 yıl	35	67,37	11,66		
	11-15 yıl	14	70,29	9,17		
	15 yıl ve üzeri	20	70,15	6,50		
KİÜSE Önleme Eğitimi Alma Durumu	Evet	230	69,32	9,31	**<0,001^{U}**	
	Hayır	17	59,18	13,25		
KİÜSE Önleme Eğitimi Eğitim Yeri	Meslek eğitimi aldığı okul[1]	82	71,83	7,92	**<0,001^{H}**	**2-3**** **2-1*****
	Hizmet içi eğitimler[2]	123	66,85	10,26		
	Özel alınan eğitimler (Kongre, vb.)[3]	23	73,78	2,47		
KDH Eğitimi Alma Durumu	Evet	197	70,93	8,13	**<0,001^{U}**	-
	Hayır	50	59,52	11,18		
KDH Eğitim Yeri	Meslek eğitimi aldığı okul[1]	83	72,60	6,24	**0,001^{H}**	**1-2*****
	Hizmet içi eğitimler[2]	88	68,67	9,85		
	Özel alınan eğitimler (Kongre, vb.)[3]	26	73,23	4,48		

U: Mann Whitney U Testi**, H:** Kruskal Wallis Testi (Post Hoc analiz olarak Bonferroni düzeltmesi ile Mann Whitney U testi kullanılmıştır),

******* p<0,001, ******p<0,01, *****p<0,05

Tablo 4.5'de hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamalarında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0,001). 20-30 yaş arasındaki hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarının 66,54±11,36, 31-40 yaş arasındaki hemşirelerin puan ortalamasından 72,11±6,45 istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,01). Ayrıca erkek hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarının 72,65±5,66, kadın hemşirelerin puan ortalamasından 66,54±10,98 istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,001).

Hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarında eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,001). Sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarının 60,15(±11,89), lisans 71,41±6,78 ve lisansüstü hemşirelerin 73,40±4,97 puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,01). Ayrıca hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarında görev yerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,001). Genel yoğun bakımda çalışan hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarının 63,52±11,97, dahiliye yoğun bakım 70,38±8,40 çocuk yoğun bakım 73,54±3,82, cerrahi yoğun bakım 70,69±7,98 puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Hemşirelerden Kİ-ÜSE önleme eğitimi alanların KDHYTÖ puan ortalamalarının 69,32±9,31, almayan hemşirelere göre 59,18±13,25 istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,001). Benzer şekilde hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarında Kİ-ÜSE önleme eğitimi aldığı yerlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,001). Hizmet içi eğitim olarak Kİ-ÜSE önleme eğitimi alan hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamaları 66,85±10,26, bu eğitimi meslek eğitimi aldığı okuldan alan hemşirelere 71,83±7,92 ve özel eğitimlerden faydalanan hemşirelere göre 73,78±2,47 istatistiksel olarak daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,01).

Hemşirelerden KDH eğitimi alanların KDHYTÖ puan ortalamalarının 70,93±8,13, almayan hemşirelere göre 59,52±11,18 ortalamalarından istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,001). Hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarında KDH eğitimi aldığı yerlere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0,001). Meslek eğitimi aldığı okulda KDH eğitimi alan hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamaları 72,60±6,24, bu eğitimi hizmet içi eğitim olarak alan hemşirelere 68,67±9,85 göre istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (p<0,001).

Tablo 4.6. Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanları ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması

		Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği
Kİ-ÜSE Önleme Bilgi Puanları	r	0,591
	p	**<0,001**
	n	247

r: Spearman Korelasyon Katsayısı

Tablo 4.6'da araştırma kapsamındaki hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanları ile KDHYTÖ puanları arasında orta seviyede pozitif yönlü istatistiksel anlamlı olarak ilişki tespit edilmiştir (r=0,591, p<0,001).

5. TARTIŞMA

Sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar hem dünyada hem de ülkemizde önemli bir sağlık sorunudur. Hastaya verilen bakımın bir göstergesi olan SHİE, morbidite ve mortalite oranlarının yükselmesine, hastanede yatış süresinin uzamasına ve mali yüke sebep olmaktadır (1). Hastanelerde bakım kalitesinin en önemli göstergesi olan SHİE, YBÜ'ler de daha çok görülmektedir. YBÜ'ler de invaziv girişimlerin fazla olması riski arttırmaktadır. Kİ-ÜSE'yle mücadele etmekte en etkili basamak enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasıdır. Bakım kalitesinin en önemli göstergesi olan Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde hemşirelerin rolü fazladır (24). Bu bağlamda hemşirelerin Kİ-ÜSE konusunda farkındalık ve bilgi düzeylerinin yüksek olması son derece önemli ve gereklidir. Ayrıca, hemşirelerin Kİ-ÜSE'nin önlenmesine yönelik kanıta dayalı uygulamalara yönelik olumlu tutuma sahip olmaları gerekmektedir. Bu bölümde, yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları, hemşirelerin kateter uygulaması ve bakımında yaptıkları doğru girişimler sonucunda önlenebilir bir enfeksiyondur. Hemşirelerin Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik bilgilerini güncel tutmaları önemlidir. Bu yüzden Kİ-ÜSE'nin önlenmesi için hemşirelerin düzenli olarak eğitim almaları vurgulanmaktadır (65, 77, 78). Literatürde, üriner kateterin aseptik tekniklere dikkat edilerek takılması, endikasyon olmadıkça kateter uygulamasının yapılmaması, kapalı drenaj sisteminin devamlılığının sağlanması, kateterisazyon süresi, meatus hijyeni, drenaj torbalarının seviyesi ve boşaltılması hemşirelerin sorumluluğunda olduğu vurgulanmaktadır (26, 58, 79). Araştırmamızda hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanı ortalama 88,71±9,25 olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.2). Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanı ortalamasının tam puan 100'e yakın olması sağlık kuruluşlarında kaliteli hizmet ve bakım sunmaya yönelik politikalardan biri olan enfeksiyonların önlenmesi için hizmet içi eğitimlerin düzenli olarak veriliyor olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. Bu kanaatten yola çıkarak, çalışmamıza baktığımızda Kİ-ÜSE'ye yönelik eğitim alan hemşirelerin %53,9'unun bu eğitimi hizmet içi eğitimlerden aldığı tespit edilmiştir (Bkz Tablo 4.1). Literatürde

de hizmet içi eğitimlerde verilen eğitimlerle bilgi puanlarının yüksek olduğu çalışmalara rastlanmaktadır (57, 80).

Eğitimin bilgi düzeylerinde önemli olduğu bu çalışmada da tekrar ortaya çıkmıştır. Araştırmamızda hemşirelerin Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik eğitim alanların Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 89,22±9,16, almayan hemşirelere göre 81,88±7,89 bilgi puan ortalamalarından istatistiksel olarak daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.4). Arlı ve Bakan (2020) yaptığı bir çalışmada hemşirelerin %86.5'inin enfeksiyon kontrol önlemleriyle ilgili eğitime katıldıkları ve eğitime katılan hemşirelerin Kİ-ÜSE'yle ilgili bilgi ve tutumlarının daha iyi düzeyde olduğu bulunmuştur (57). Literatürde yer alan çalışmalarda Kİ-ÜSE'nin önlenmesine yönelik eğitim programları sayesinde Kİ-ÜSE oranının düştüğü bildirilmiştir (61, 77, 78). Bu nedenle sağlık hizmeti verilen bütün kurumlarda üriner kateterli hastanın bakımında uluslararası standartlardaki kılavuzlar doğrultusunda prosedürler geliştirilmelidir.

Eğitim seviyesi arttıkça bireylerde kavrama, analiz ve sentez etme yeteneği artar bu durum bireylerin bilgi ve becerilerinin gelişmesini sağlar (81). Araştırmamızda, sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının daha düşük olduğu bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir (Bkz.Tablo 4.4). Prasanna ve Radhika (2015) yaptığı çalışmada hemşirelerin Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik bilgi düzeyi ile eğitim düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (82). Aylaz ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada eğitim seviyesi arttıkça enfeksiyonu önleme bilgi puanının arttığı tespit edilmiştir (81). Literatürde yer alan çalışma sonuçları ile çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar paralellik göstermektedir.

Hemşirelerin KDU'larla bakım yapması bakımın standardizasyonuna, bakımın kalitesinin artmasına ve verilen bakım sonuçlarının iyileşmesine yarar sağlamaktadır (83). Ayrıca KDU'larla çalışmak hemşire ve hasta memnuniyetini arttırmak ve hemşirelik uygulamalarının bilimselleşmesi için önemlidir (69, 84). Hemşirelerin KDU'ları pratikte kullanabilmeleri için KDH yönelik tutumlarının yüksek olması gerekmektedir (31, 32). Araştırmamızda hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği (KDHYTÖ) puanı 36-75 puan arasında değişmekte olup

ortalama 68,62 ±9,93 olarak tespit edilmiştir (Bkz.Tablo 4.3). KDHYTÖ'den alınabilecek en yüksek puanın 75, en düşük puanın 15 olduğu düşünülürse, hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Ayhan ve arkadaşlarının (2015) yapmış olduğu çalışmada, hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması 61.87±9.44 olarak belirlenmiştir (69). Dikmen ve arkadaşları'nın (2018) YBÜ'lerde çalışan hemşirelere yaptıkları çalışmada, KDHYTÖ toplam puan ortalaması 57.20±9.06 olarak bulunmuştur (54). Yılmaz ve arkadaşlarının (2018) yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması 46.36±3.95 olarak bulunmuştur (85). Aslan ve Gürdap'ın (2021) yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması 62,4±9,6 olarak belirlenmiştir (86). Bu çalışma sonuçlarıyla karşılaştırdığımızda araştırmamıza katılan hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüştür. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının yüksek olması klinik uygulamalarda kanıta dayalı uygulamaların yansımasını kolaylaştıracağı, kanıta dayalı hemşireliğin gelişmesine katkı sağlayacağı ve bakımın kalitesini arttıracağı düşünülmektedir.

Araştırmamızda hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarında sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin puan ortalamalarının daha düşük seviyede olduğu bununda istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$) (Bkz.Tablo 4.5). Baran ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada lisans ve üzeri eğitime sahip hemşirelerin KDHYTÖ puanın daha yüksek olduğu bulunmuştur (52). Menekli ve Korkmaz (2021)'ın yaptığı çalışmada KDHYTÖ puan ortalamalarının eğitim seviyesiyle arttığı tespit edilmiştir. Literatürde yer alan çalışma sonuçları ile çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar paralellik göstermektedir. Literatürde eğitim düzeyi yükseldikçe KDU'larla ilgili güncel bilgilerin öğrenildiği görülmekte olup, (87, 88) bunun sebebebinin lisans ve yüksek lisans eğitiminde KDU'ların önemi üzerinde durulması olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, literatüre bakıldığında, eğitimin özellikle de hizmet içi eğitimlerin hemşirelerin enfeksiyonları önlemeye yönelik bilgi düzeylerini artırmada önemli olduğu vurgulanmış, araştırmamızda da bu sonuçlarla parallel sonuçlar çıkmıştır. Bunun yanında hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ile enfeksiyon bilgi düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar mevcutken,

çalışmamızda hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve Kİ-ÜSE'yi önleme bilgi puanları arasındaki ilişkiye bakılmıştır ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile yapmış olduğumuz araştırma sonucunda;

- Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanı 100 üzerinden 88,71±9,25 olduğu (Bkz. Tablo 4.2),
- Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puanı 75 puan üzerinden 68,62 ±9,93 olduğu (Bkz.Tablo 4.3),
- Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanlarında 31-40 yaş arasındaki hemşirelerin istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu (Bkz. Tablo 4.4),
- Erkek hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının 92,33±6,92 olduğu Bkz. Tablo 4.4),
- Sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının istatistiksel anlamlı olarak daha düşük seviyede olduğu (Bkz. Tablo 4.4),
- Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarında 6-10 yıl süre ile çalışan hemşirelerin istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu (Bkz. Tablo 4.4),
- Genel yoğun bakımda çalışan hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının istatistiksel anlamlı olarak daha düşük seviyede olduğu (Bkz. Tablo 4.4),
- Hemşirelerden Kİ-ÜSE önleme eğitimi alanların Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının, almayan hemşirelere göre bilgi puan ortalamalarından istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu (Bkz.Tablo 4.4),
- Hemşirelerden KDH eğitimi alanların Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamalarının, almayan hemşirelere göre bilgi puan ortalamalarından istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu (Bkz. Tablo 4.4),
- Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamalarında 31-40 yaş arasındaki hemşirelerin puan ortalamasından istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu (Bkz.Tablo 4.5),

- Erkek hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamalarının istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu (Bkz.Tablo 4.5),
- Sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamalarının istatistiksel anlamlı olarak daha düşük seviyede olduğu (Bkz. Tablo 4.5),
- Genel bakımda çalışan hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamalarının istatistiksel anlamlı olarak daha düşük seviyede olduğu (Bkz.Tablo 4.5),
- Hemşirelerden Kİ-ÜSE önleme eğitimi alanların kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamalarının, almayan hemşirelere göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu ($p<0,001$) (Bkz.Tablo 4.5),
- Hemşirelerden KDH eğitimi alanların kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamalarının, almayan hemşirelere göre ortalamalarından istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek seviyede olduğu (Bkz.Tablo 4.5),
- Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanları ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puanları arasında orta seviyede pozitif yönlü istatistiksel anlamlı olarak ilişki tespit edilmiştir ($r=0,591$, $p<0,001$) (Bkz.Tablo 4.6).

Bu çalışma sonucunda;

- Sağlık kurumlarında oryantasyon ve hizmet içi eğitimlerde Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik kanıta dayalı bilgiler ile hazırlanmış eğitimlerin verilmesi ve eğitimin devamlılığının sağlanması,
- Hemşirelerin KDU ve Kİ-ÜSE konulu kongre, sempozyum gibi etkinliklere katılımının sağlanması ve kurumlar tarafından desteklenmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Centers for Disease Control and Prevention. Preventing Healthcare-Associated Infections 2020. https://www.cdc.gov/hai/prevent/prevention.html. Erişim tarihi: 10.01.2022.

2. Nasiri A, Balouchi A, Rezaie-Keikhaie K, Bouya S, Sheyback M, Rawajfah OA. Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review, *Am J Infect Control*, 2019, 47(7):827-833.

3. Şahin TK, İnfal S. Araştırma görevlisi hekimlerin hastane infeksiyonları konusundaki bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi, *Flora İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi*, 2016, 21(3):124-30.

4. Sönmez A, Öztürk ŞB, Abacıgil F. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon epidemiyolojisi ve sürveyansı. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 2021,4(1):41-45.

5. World Health Organization. Health care-associated Infections 2020. https://www.who.int/gpsc/country_work/gpsccisc_fact_sheet_en.pdf. Erişim tarihi: 14.01.2022.

6. Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, Thompson DL, Dumyati G, Nadle J, et al. Changes in prevalence of health care–associated infections in US hospitals, *New England Journal of Medicine*, 2018, 379(18):1732-1744.

7. Gökler ME. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi sağlık uygulama ve araştırma hastanesi'nde endoürolojik cerrahi işlem sonrası gelişen hastane enfeksiyonlarının maliyeti ve kontrol önlemlerinin etkisi, Tıpta uzmanlık tezi, Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2015.

8. Ertürk A, Çiçek AÇ, Köksal E, Köksal ZŞ, Özyurt S. Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları, *Ankem Derg.*, 2012, 26(1):1-9.

9. Muzzy AC, Snyder KA. Patientmanagement: renal system. In: Morton PG, Fontaine DK (eds). *Critical Care Nursing Aholistic Approach*. 10th ed. China, Wolters, 2013:637-662.

10. Çoksak A, Çelik Y, Danacı C, Sökel S. Yoğun bakım ünitelerinde invaziv uygulamalar ve enfeksiyon ilişkisi, *MAKÜ Sag Bil Enst Derg*., 2017, 5(1):22-31.

11. Dasgupta S, Das S, Chawan NS, Hazra A. Nosocomial infections in the intensive care unit: Incidence, risk factors, outcome and associated pathogens in a public tertiary teaching hospital of Eastern India, *Indian J Crit Care Med.*, 2015, 19(1):14-20.

12. Mankan T, Kaşıkçı MK. Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri, *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2015, 4(1):11-16.

13. Deepashree R, Raghavan R, Sastry AS. Implementation of active surveillance system to track hospital-acquired infections in a tertiary care hospital in India, *Journal of Current Research in Scientific Medicine*, 2017, 3(1):21-28.

14. Khan HA, Baig FK, Mehboob R. Nosocomial infections: Epidemiology, prevention, control and surveillance, *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 2017, 7(5):478-482.

15. Kaya G. Hastanede Üriner Kateter Elektronik Takip Sistemi (HÜKETS)'nin Üriner Kateter Süresi, Bakteriüri ve Üriner Sistem Enfeksiyonu (ÜSE) Sıklığına Etkilerinin Araştırılması, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, Sakarya:Sakarya Üniversitesi, 2016.

16. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı Etken Dağılımı ve Antibiyotik Direnç Raporu 2017. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/shie/shie-liste/shie-raporlar.html. Erişim tarihi:15.01.2022.

17. Temel EN, Akçam FZ. Geriatrik hastalarda infeksiyonların değerlendirilmesi, *S.D.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2012, 3(3):126-132.

18. Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği. Üriner Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu 2012. http://www.hider.org.tr/global/Dernek_Kilavuzlari/2012-16-Ek1.pdf. Erişim tarihi:01.12.2021.

19. 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 2022. https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7psccauticurrent.pdf. Erişim tarihi: 12.12.2021.

20. Centers for Disease Control and Prevention. Catheter- Associated Urinary Tract Infections 2014**.** https://arpsp.cdc.gov/profile/infections/CAUTI. Erişim tarihi: 10.12.2021.

21. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. Guide to Preventing CatheterAssociated Urinary Tract Infect 2015. http://apic.org/Resource_/EliminationGuideForm/0ff6ae59-0a3a-4640-97b5-. Erişim tarihi: 01.02.2022.

22. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ulusal Saglik Hizmeti İliskili Enfeksiyonlar Sürveyans Standartları 2017. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklar-db/hastaliklar/SHIE/Klavuzlar/Ulusal_Saglik_Hizmeti_Iliskili_Enfeksiyonlar_Surveyans_Standartlari_2017.pdf. Erişim tarihi: 03.01.2022.

23. Kalem Kaya A. Güner R, Kayaaslan B, Hasanoğlu İ. Bir eğitim araştırma hastanesi yoğun bakım ünitelerinde invaziv araç ilişkili infeksiyon hızları ve standardize infeksiyon oranları, F*lora the Journal of Infectious Diseases and Clinical Microbiolog,* 2020, 25(2):228-235.

24. Zurmehly J. Implementing a nurse-driven protocol to reduce catheter-associated urinary tract infections in a long-term acute care hospital, *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 2018, 49(8):372-377.

25. Erden S, Arslan S, Gezer D, Cömert G. Genel cerrahi klinik hemşirelerinin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemelerine ilişkin uygulamaları: bir gözlem çalışması, *Van Tıp Dergisi*, 2018, 25(3):274-281.

26. Lo E, Nicolle LE, Coffin SE, Gould C, Maragakis LL, Meddings J, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update, I*nfection Control & Hospital Epidemiology*, 2014, 35(5):464-479.

27. Çopur EÖ, Kuru N, Seyman C. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulamalara genel bakış, *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2015, 1(2):51-55.

28. Yılmaz D, Düzgün F, Dikmen Y. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının incelenmesi, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2019, 10(4):713-719.

29. DiCenso A, Guyatt G, Ciliska D. *Evidence-based nursing: A guide to clinical practice*, 1st ed. London, Elsevier Health Sciences, 2014: 3-19.

30. Küçük EÖ, Çakmak S, Kapucu S, Koç M, Kahveci R. Hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına ilişkin farkındalıklarının belirlenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2017, 4(2):1-12.

31. Melnyk B. Culture eats strategy every time: What works in building and sustaining an evidence-based practice culture in healthcare system, *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2016, 13(2):99-101.

32. Yoo JY, Kim JH, Kim JS, Kim HL, Ki JS. Clinical nurses' beliefs, knowledge, organizational readiness and level of implementation of evidence-based practice: The first step to creating an evidence-based practice culture, *PloS One*, 2019, 14(12):1-15.

33. Şanlı D, Sarıkaya A, Katırcıoğlu K. Yoğun bakım hastalarında kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının önlenmesinde kanıta dayalı önerilerin etkinliğinin incelenmesi, *Medical Journal of Bakirköy*, 2016, 12(4):163-187.

34. World Health Organization. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide 2011. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsess

ionid=342FAEC7202A727DEFD9CB1984523FD4?sequence=1. Erişim tarihi: 02.02.2022.

35. Yüce TZ, Alp E. Infection control bundles for the prevention of hospital infections, *Mediterranean Journal of Infection Microbes and Antimicrobials*, 2016, 5(8):1-13.

36. Yeğin LN. Yenidoğan Yoğun Bakim Ünitesi ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar, Dört Yıllık Sürveyans Çalışması, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi, 2015.

37. Alp E, Damani N. Healthcare-associated infections in intensive care units: epidemiology and infection control in low-to-middle income countries, *Journal of Infection in Developing Countries*, 2015;9(10).

38. Tigen ET, Dogru A, Unlu C, Gura M. Device-associated nosocomial infection rates and distribution of antimicrobial resistance in a medical-surgical intensive care unit in Turkey, *Japanese Journal of İnfectious Diseases*, 2014, 67(1):5-8.

39. Kurukız S, Özden D. Distile su ve klorheksidin glukonat (% 0.1) solüsyonu ile yapılan perine bakımının kateter ilişkili idrar yolu enfeksiyonu gelişimine etkisi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2017, 10(4):208-215.

40. Çelik S, Acar F, Güray M, Gelmez İ, Özcan A. Üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların özellikleri: 2009-2013 yılları arası geriye dönük analizi, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2016, 20(2):71-77.

41. Ün S, Yılmaz Y, Yıldırım M, Akdeniz F, Türk H, Koca O. Ciddi yanık travması olan hastalarda hastane kaynaklı idrar yolu enfeksiyonu sıklığı ve risk faktörlerinin araştırılması, *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.*, 2015, 21(1):57-62.

42. Rosenthal VD, Al-Abdely HM, El-Kholy AA, AlKhawaja SAA, Leblebicioglu H, Mehta Y, et al. International nosocomial infection control consortium report, data

summary of 50 countries for 2010-2015: device-associated module, *Am J Infect Control*., 2016, 44(12):1495-1504.

43. Alvarez-Lerma F, Gracia-Arnillas MP, Palomar M, Olaechea P, Insausti J, López-Pueyo MJ, et al. Urethral catheter-related urinary infection in critical patients admitted to the ICU. Descriptive data of the ENVIN-UCI study, *Medicina Intensiva,* 2013, 37(2):75-82.

44. Dizbay M, Türkoğlu M, Aygencel G, Bayrak Kahraman B, Şimşek H, Özdemir Ç. Kateter ilişkili üriner sistem infeksiyonu: önlemek mümkün mü?, *Flora İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi*, 2016, 21(1):21-26.

45. Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009, *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2010, 31(4):319-326.

46. Keten D, Aktaş F. Sondayla ilişkili üriner sistem infeksiyonları, *Klimik Dergisi*, 2014, 27(2):38-47.

47. Özbaş A, Ak ES. Ortopedi hastalarında üriner sistem enfeksiyonları, *Türkiye Klinikleri Journal Surgical Nursing-Special Topics*, 2017, 3(1):23-31.

48. İpekçi T, Çelik O, Aydoğdu Ö, Akand M, Yüksel MB. Üriner sistem enfeksiyonlarına güncel yaklaşım, *The Cystoscope*, 2014, 1:73-81.

49. Yava A, Tosun N, Ciçek H, Yavan T, Terakye G, Hatipoğlu S. Nurses' perceptions of the barriers to and the facilitators of research utilization in Turkey, *Appl Nurs Res.*, 2009, 22(3):166-175**.**

50. Irwig L, Irwig J, Trevena L, Sweet M. *Smart Health Choices: Making Sense of Health Advice*, London, Hammersmith Press, 2008.

51. Arslan S, Konuk Şener D, Ö. K. Pediatri kliniğinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin görüşleri, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, 2015, 3(1):1-9.

52. Baran GK, Atasoy S, Şahin S. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik farkındalık ve tutumlarının değerlendirilmesi, *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2020, 7(3):352-359.

53. Schaefer JD, Welton JM. Evidence based practice readiness: A concept analysis, J*ournal of Nursing Management*, 2018, 26(6):621-629.

54. Dikmen Y, Filiz NY, Tanrıkulu F, Yılmaz D, Kuzgun H. Attitudes of intensive care nurses towards evidence-based nursing, *International Journal of Health Sciences and Research*, 2018, 8(1):138-143.

55. Stevens KR. The impact of evidence-based practice in nursing and the next big ideas, *The Online Journal of Issues in Nursing*, 2013, 18(2):4-14.

56. Dalheim A, Harthug S, Nilsen RM, Nortvedt MW. Factors influencing the development of evidence-based practice among nurses: a self-report survey, *BMC Health Services Research*, 2012, 12(1):1-10.

57. Arlı ŞK, Bakan AB. Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları kontrol önlemlerine yönelik hemşirelerin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2020, 7(1):1-7.

58. Koca R, Gürkan A. Katater ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesinde güncel yaklaşımlar, *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi,* 2020, 1(2):72-82.

59. Lang RLN. Evaluating the Effectiveness of Nurse-Focused Computerized Clinical Decision Support on Urinary Catheter Practice Guidelines, Hunt School of Nursing, Doctorate thesis, United States: Gardner-Webb University, 2012.

60. Chiu YP, Liao MN. Hospital perspective on nursing staff role and function in infection control, *Hu li za zhi The Journal of Nursing*, 2011, 58(4):16-20.

61. Rosenthal VD, Ramachandran B, Dueñas L, Alvarez-Moreno C, Navoa-Ng JA, Armas-Ruiz A, et al. Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC), part I: effectiveness of a multidimensional infection control approach on catheter-associated urinary tract infection rates in pediatric intensive care

units of 6 developing countries, *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2012, 33(7):696-703.

62. Magers TL. Using evidence-based practice to reduce catheter-associated urinary tract infections, *AJN The American Journal of Nursing*, 2013, 113(6):34-42.

63. Artan C, Artan MO, Baykan Z. Sağlık personelinin sağlık riskleri ve hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi düzeyleri ve uygulamaları, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2015, 5(2):6-11.

64. Powers J. Impact of an aseptic procedure for breaking the integrity of the urinary drainage system on the development of catheter-associated urinary tract infections in the intensive care unit, *Intensive and Critical Care Nursing*, 2016, 37:82-85.

65. Shehab MS. Impact of protocol of care of patients undergoing urinary catheterization on nurses' knowledge, *International Journal of Caring Sciences*, 2017, 10(2):1013-1020.

66. Tütüncü E. Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (Kİ-ÜSİ), kateter ilişkili olmayan üriner sistem enfeksiyonu (Kİ olmayan-ÜSİ) ve diğer üriner sistem infeksiyonları (ÜSİ), *Hastane Enfeksiyonları Dergisi,* 2016, 20(1):54-57.

67. Alp E. Yoğun bakım enfeksiyonlarının önlenmesi ve paket uygulamaları, *Türkiye Klinikleri J Intensive Care-Special Topics*, 2018, 4(1):8-14.

68. Ruzafa-Martínez M, López-Iborra L, Madrigal-Torres M. Attitude towards Evidence-Based Nursing Questionnaire: development and psychometric testing in Spanish community nurses, J*ournal of Evaluation in Clinical Practice*, 2011, 17(4):664-670.

69. Ayhan Y, Kocaman G, Bektaş M. Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği" nin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2015, 17(2/3):21-35.

70. Karagöz Y. *SPSS 23 ve AMOS 23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler*, 2.Baskı. Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık; 2019.

71. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN. *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik*, 4. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2014.

72. Cronk BC. *How to Use SPSS®: A Step-by-Step Guide to Analysis and Interpretation*, 11td ed. New York, Routledge, 2019.

73. Denis DJ. *SPSS Data Analysis for Univariate, Bivariate, and Multivariate Statistics*, 1st ed. Hoboken, 2019.

74. Finch H, French BF, Immekus JC. *Applied psychometrics using SPSS and AMOS*, IAP, 2016.

75. Alpar R. Spor, *Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik*, 3.Baskı. Ankara, Detay Yayıncılık, 2010.

76. George D, Mallery P. *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 16td ed. New York, Routledge, 2019.

77. Regagnin DA, da Silva Alves DS, Maria Cavalheiro A, Sampaio Camargo TZ, Marra AR, da Silva Victor E, et al. Sustainability of a program for continuous reduction of catheter-associated urinary tract infection, *Am J Infect Control*, 2016, 44(6):642-646.

78. Schelling K, Palamone J, Thomas K, Naidech A, Silkaitis C, Henry J, et al. Reducing catheter-associated urinary tract infections in a neuro-spine intensive care unit, *Am J Infect Control*, 2015, 43(8):892-894.

79. Çelik S, Karaman D, Yanık F, Veren F. Yoğun bakım hemşirelerinin kateter ile ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi hakkındaki bilgi durumları, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2011, 2(4):215-220.

80. Apisarnthanarak A, Thongphubeth K, Sirinvaravong S, Kitkangvan D, Yuekyen C, Warachan B, et al. Effectiveness of multifaceted hospitalwide quality improvement programs featuring an intervention to remove unnecessary urinary catheters at a tertiary care center in Thailand, *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2007, 28(7):791-798.

81. Aylaz R, Şahin F, Yıldırım H. Hemşirelerin hastane enfeksiyonu konusuna ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi, *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018, 7(2):67-73.

82. Prasanna K, Radhika M. Knowledge regarding catheter care among staff nurses, *International Journal of Applied Research,* 2015, 1(8):182-186.

83. Güneş Ü. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulama sürecinin adımları, *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 2017, 9:171-187.

84. AbuRuz ME, Hayeah HA, Al-Dweik G, Al-Akash HY. Knowledge, attitudes, and practice about evidence-based practice: a Jordanian study, Health Science Journal, 2017, 11(2):1-8.

85. Yılmaz D, Düzgün F, Dikmen Y. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının incelenmesi, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018, 10(4):713-719.

86. Aslan H, Gürdap Z. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve periferik venöz kataterle ilişkili enfeksiyonu önlemeye yönelik bilgi düzeyleri, *The Journal of Turkish Family Physician*, 2021, 12(2):84-98.

87. André B, Aune AG, Brænd JA. Embedding evidence-based practice among nursing undergraduates: results from a pilot study, *Nurse Education in Practice*, 2016, 18:30-35.

88. Mena-Tudela D, González-Chordá VM, Cervera-Gasch A, Maciá-Soler ML, Orts-Cortés MI. Effectiveness of an Evidence-Based Practice educational intervention with second-year nursing students, *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2018, 26:1-9.

8.EKLER

EK-1. Soru Formu

HEMŞİRE TANITICI FORMU

1. Yaşınız:…..
2. Cinsiyetiniz:

( ) Kadın

( ) Erkek

3. Medeni Durumunuz

( ) Bekar

( ) Evli

4. Eğitim durumunuz:

( ) Sağlık Meslek Lisesi

( ) Ön Lisans

( ) Lisans

( ) Lisans üstü

5. Hemşirelik mesleğinde toplam çalışma süreniz (ay/yıl olarak):

( ) 1 yıldan az

( ) 1-5 yıl

( ) 6-10 yıl

( ) 11-15 yıl

( ) 15 yıldan fazla

6. Çalışmakta olduğunuz yoğun bakım ünitesi

( ) Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım

( ) Dahiliye Yoğun Bakım

( ) Kardiyoloji Yoğun Bakım

( ) Pediatri Yoğun Bakım

( ) Cerrahi Yoğun Bakım

( ) Koroner Yoğun Bakım

( ) Yenidoğan Yoğun Bakım

( ) Nöroloji Yoğun Bakım

( ) Diğer…….

EK-1. Soru Formu (devam)

7. Yoğun bakım ünitesinde toplam çalışma süreniz (ay/yıl olarak):

( ) 1 yıldan az

( ) 1-5 yıl

( ) 6-10 yıl

( ) 11-15 yıl

( ) 15 yıldan fazla

8. Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonunu önlemeye yönelik herhangi bir eğitim aldınız mı?

( ) Evet

( ) Hayır

9. 8. Soruya cevabınız "Evet" ise eğitimi nerede aldınız?

( ) Meslek eğitimi aldığım okul

( ) Hizmet içi eğitimler

( ) Özel alınan eğitimler (Kongre, sempozyum, kurs vb.)

( ) Diğer …….

10. 'Kanıta Dayalı Hemşirelik' ile ilgili hiç eğitim aldınız mı?

( ) Evet

( ) Hayır

11. 10. Soruya cevabınız "Evet" ise eğitimi nerede aldınız?

( ) Meslek eğitimi aldığım okul

( ) Hizmet içi eğitimler

( ) Özel alınan eğitimler (Kongre, sempozyum, kurs vb.)

( ) Diğer …….

EK-2. Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu Önleme İle İlgili Soru Formu

Sayın Katılımcı; KATETER İLİŞKİLİ ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONUNU ÖNLEME İLE İLGİLİ SORU FORMU Aşağıda verilen Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonunu (KİÜSE) önlemeye yönelik bilgileri cevaplayınız.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
1. KİÜSE, yoğun bakım hastalarında önlenebilir bir enfeksiyondur.			
2. KİÜSE oluşması için en önemli risk faktörü kalıcı kateter kullanılmasıdır.			
3. KİÜSE önlenmesi hemşirelerin sorumluluğudur.			
4. Üriner drenaj kateterin yerleştirilmesinde steril teknik kullanılmalıdır.			
5. Üriner drenaj için kapalı drenaj sistemi tercih edilmesi KİÜSE'yi önler.			
6. KİÜSE gelişme riski, kateterin kalış süresi ile ilgili değildir.			
7. Yoğun bakım hastalarında üriner katetere gereksinim olmasa bile, hastaların çıkardığını takip etmek için üriner katater bulundurulmalıdır.			
8. KİÜSE önlenmesi için idrar torbası mesane seviyesinin altında olmalıdır.			
9. KİÜSE önlenmesi için kateter tıkandığında değiştirilir.			
10. KİÜSE önlenmesi için üriner kataterin dışkı ile teması önlenmelidir.			
11. Kateter uygulama işleminden önce eller mutlaka yıkanmalıdır.			
12. Üriner kateteri olan hastada KİÜSE'yi önlemek için günde bir kez meatus bakımı verilmelidir.			
13. KİÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalardan sık idrar kültürü alınmalıdır.			
14. KİÜSE önlenmesi için üriner kateterin haftada bir kez değiştirilmesi gerekiyor.			
15. Hastanın başka bir kliniğe transferi öncesi üriner kateter torbası boşaltılmalıdır.			
16. İdrar torbasında hasar ve sızıntı meydana gelirse değiştirilmelidir.			
17. KİÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda idrar torbasının 2/3'ü dolmadan değiştirilmelidir.			
18. Üriner kateterli hastalarda idrar torbası yere değmemelidir.			
19. KİÜSE'yi önlemek için üriner kateterli hastalarda yeni bir idrar torbası takmadan önce bağlantı yeri povidon iyot ile temizlenmelidir.			
20. KİÜSE'yi önlemek için idrar torbası sistemden ayrılmadan alttaki musluktan boşaltılmalıdır.			
21. KİÜSE'yi önlemek için her hastaya ayrı idrar boşaltma kabı kullanılmalıdır.			
22. KİÜSE yi önlemek için idrar torbasının alt ucunun idrar boşaltma kabına teması önlenmelidir.			
23. Üriner kateterli hastalarda örnek almak için kapalı sistemin ayrılması gerekir.			
24. Üriner kateter takıldıktan sonra üretral çekilmeyi önlemek için kalıcı kateter 8-10 ml steril solüsyonla şişirilen balon ile mesaneye sabitlenmelidir.			
25. Kapalı drenaj sistemi irrigasyon gereksinimi dışında bütünlüğü bozulmamalıdır.			

EK-3. Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

NO	Madde	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Biraz katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1.	Kanıta dayalı hemşireliğin, hemşireliğin günlük uygulamalarının önemli bir parçası olmasından memnun olurum					
2.	Uyguladığım bakımla ilgili güçlü bilimsel kanıt bulmaktan memnun olurum.					
3.	Kanıta dayalı bakım vermek, günlük çalışmalarımı olumsuz etkiler.					
4.	Kanıta dayalı hemşireliği uygulamak, profesyonel/mesleki önceliklerim arasında değildir.					
5.	İşimde/mesleğimde, kanıta dayalı hemşireliği uygulamak için çaba göstermeye hazırım.					
6.	Boş zamanımı, kanıta dayalı hemşireliği öğrenmek için harcamaya karşıyım.					
7.	Kanıta dayalı hemşireliğin kullanılması sağlık bakım sonuçlarını iyileştirir.					
8.	Hemşirelik araştırmalarının sonuçlarından öğrendiğim bilgiyi dikkate almam.					
9.	Kanıta dayalı hemşireliği çalışmalarımda kullanmak istiyorum/isterdim.					
10.	Sağlık bilimlerindeki araştırmalar, klinik hemşirelik uygulamaları için önemli değildir.					
11.	Klinik kanıta dayalı hemşirelik rehberlerinin özenli bir şekilde oluşturulması için işbirliği yapmaya hazırım.					
12.	Bilimsel makaleleri okumaktan sıkılırım.					
13.	Kanıta dayalı hemşireliğin klinik hemşirelik uygulamalarında önemli bir rolü olmalıdır.					
14.	Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları, verilen bakımın standartlaşmasına yardım eder.					
15.	Kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını, çalışmalarıma entegre etmekten hoşlanmam.					