

Hemşirelerin Enfeksiyonları Önlemeye Yönelik Bilgi Düzeyleriyle Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi

Kübra AYMELEK HACIOSMANOĞLU¹  Gülay YAZICI² 

¹ Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Anestezi Bölümü, Ankara, Türkiye

² Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş: 18.10.2024 Kabul: 22.12.2024 Yayın: 26.04.2026	Araştırmada, yoğun bakım hemşirelerinin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi düzeyleriyle kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, 1 Şubat 2021-1 Mayıs 2021 tarihleri arasında, Türkiye’de bir ilin merkez sınırları içerisinde, çalışmayı kabul eden 8 hastanenin yoğun bakım ünitelerinde çalışan 247 hemşire ile yapılmıştır. Araştırmadaki veriler, hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini içeren veri toplama formu, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik soru formu ve “Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak toplandı. 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. Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puan ortalaması 68,62 ±9,93 olarak bulunmuştur. 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. Hemşirelerin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önleme bilgi puanları ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği puanları arasında orta seviyede pozitif yönlü istatistiksel anlamlı ilişki tespit edildi. 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, Üriner Sistem Enfeksiyonları, Yoğun Bakım Hemşireliği, Yoğun Bakım Üniteleri.	

Assessing Nurses’ Knowledge of Infection Prevention and Attitudes Toward Evidence-Based Nursing

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 18.10.2024 Accepted: 22.12.2024 Published: 26.04.2026	The study aimed to examine the relationship between intensive care nurses’ knowledge level regarding the prevention of catheter-associated urinary tract infections and their attitudes towards evidence-based nursing. The research was conducted between February 1, 2021, and May 1, 2021, with 247 nurses working in the intensive care units of 8 hospitals located in the central districts of a province in Turkey. The data were collected using a questionnaire containing the socio-demographic information of the nurses, a questionnaire focused on catheter-associated urinary tract infection prevention, and the "Evidence-Based Nursing Attitude Questionnaire. The average knowledge score of nurses on preventing catheter-associated urinary tract infections was 88.71 ± 9.25. A statistically significant difference was found between the average knowledge scores on preventing catheter-associated urinary tract infections according to gender, education level, training on preventing catheter-associated urinary tract infections, and training in evidence-based practices. The average score on the evidence-based nursing attitude questionnaire was 68.62 ± 9.93. A statistically significant difference was also found between the average scores of the evidence-based nursing attitude questionnaire according to gender, education level, training on preventing catheter-associated urinary tract infections, and evidence-based nursing education. A moderate, statistically significant positive correlation was found between nurses’ knowledge scores on preventing catheter-associated urinary tract infections and their scores on the evidence-based nursing attitude questionnaire. It is emphasized that training nurses in line with evidence-based practices to prevent catheter-associated urinary tract infections is crucial, and it is recommended to maintain the continuity of such training programs.
Keywords Evidence-based Nursing, Urinary Tract Infections, Critical Care Nursing, Intensive Care Units.	

To cite this article

Aymelek Haciosmanoğlu, K. & Yazıcı, G. (2026). Hemşirelerin enfeksiyonları önlemeye yönelik bilgi düzeyleriyle kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-17. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2026.234>

*Sorumlu Yazar: Kübra AYMELEK HACIOSMANOĞLU, kubraaymelek@yiu.edu.tr

** Bu makale “Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

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 (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020). 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 (CDC, 2020; Nasiri ve ark., 2019). Bu yüzden SHİE'nin kontrol altına alınabilmesi ve önlenmesi önem arz etmektedir (Sönmez ve ark., 2021).

Gelişmiş ülkelerde 100 hastanın 7'sinde gelişmekte olan ülkelerde ise 10'unda SHİE görülmektedir ve bu hastaların %3-6'sı hayatını kaybetmektedir (World Health Organization [WHO], 2020). ABD'de her yıl 1,7 milyon kişide SHİE görülmektedir. Avrupa'da yaklaşık 4 milyon insanın SHİE'ye yakalandığı 37.000 insanın hayatını kaybettiği bildirilmektedir (CDC, 2020).

Sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonların %20-40'ı yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalarda görülmektedir (Ertürk ve ark., 2012). 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 (Muzzy ve Snyder, 2013). 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 (Çoksak ve ark., 2017; Dasgupta ve ark., 2015; Mankan ve Kaşıkçı, 2015). 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 (Deepashree ve ark., 2017; Khan ve ark., 2017). YBÜ'lerde Kİ-ÜSE, en sık karşılaşılan önlenbilir enfeksiyonlar arasında yer alır. Kİ-ÜSE'lerin en büyük risk faktörü üriner kateterdir. Türkiye 2024 yılı verilerine göre üriner sistem enfeksiyonlarının %80'ni kateter ilişkilidir (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü [HSGM], 2024). Üriner kateterin kalış süresi uzadıkça enfeksiyon riski artmaktadır. 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 (Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği [HİDER], 2012). Kİ-ÜSE mortalite, morbidite oranlarını arttırmakta, hastanede yatış süresini uzatmakta ve gereksiz antibiyotik kullanılmasına sebep olduğu için sağlık masraflarının artmasına neden olmaktadır (Nasiri ve ark., 2019). Kİ-ÜSE önlenilen, hasta güvenliğini tehdit eden tıbbi bir hatadır (CDC, 2022). Kİ-ÜSE mücadele etmekte en etkili basamak enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasıdır (Zurmehly, 2018). Kİ-ÜSE önleme ve kontrol önlemlerinin uygulanması enfeksiyonun görülme sıklığını azaltabileceği ya da sınırlayabileceğini göstermektedir (HİDER, 2012).

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 (CDC, 2020; HİDER, 2012). Kılavuzlar doğrultusunda yapılan KDU'lar ile Kİ-ÜSE'nin %17-69'unun ve enfeksiyonun sebep olduğu 9.000 ölümün önleyebileceği bildirilmektedir (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology [APIC], 2015). 2019 yılı CDC verilerine göre son 5 yılda KDU'larla Kİ-ÜSE oranı %26 azalmıştır (CDC, 2019). Kİ-ÜSE'nin hastaya bulaşmasında ve diğer hastalara yayılmasında,

hastaya tedavi uygulayan ve bakımını yapan personelin önemi büyüktür (Kaya ve ark., 2020; Zurmehly, 2018).

Bakım kalitesinin en önemli göstergesi olan Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde sağlık personelinin hemşirelerin rolü fazladır (Zurmehly, 2018). Hemşirelerin üriner kateter uygulanan hastalarda el hijyeni, meatus bakımı, kapalı drenaj sisteminin bütünlüğünün korunması ve drenaj torbasının boşaltılması gibi dikkat etmesi gereken sorumlulukları vardır (Erden ve ark., 2018). 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 artırması önemlidir (Zurmehly, 2018). KDU'lar hemşirelerin literatür taraması yaparak güncel bilgileri öğrenmesi ve bu bilgileri uygulamasıyla sağlanabilir (Çopur ve ark., 2015; Yılmaz ve ark., 2019). KDU, hataların azaltılmasını, bakımın kalitesini artırma, profesyonelleşmeye, karar verme gücünü arttırmada, güvenilir bilgiye ulaşmaya katkı sağlamaktadır (Çopur ve ark., 2015). 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 (DiCenso ve ark., 2014; Küçük ve ark., 2017). Hemşirelerin KDU'larla ilgili bilgilere ulaşabilmeleri ve bu bilgileri pratikte kullanabilmeleri için KDH ile ilgili olumlu tutuma sahip olmaları gerekmektedir (Melnyk, 2016; Yoo ve ark., 2019). Yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik uygulamalarını kılavuzların önerileri doğrultusunda gerçekleştirmeleri için güncel kanıta dayalı kılavuzları takip etmeleri önem arz etmektedir (Şanlı ve ark., 2016). Bu yüzden yoğun bakım hemşirelerinin KDH'ye yönelik tutumlarının olumlu olması gerekmektedir.

Bu araştırma, Kİ-ÜSE'nin önlenmesinin önemini vurgulandığı, buna yönelik kurumlarda sürekli hizmet içi eğitimlerin verildiği bir dönemde, özellikle çok merkezli düşünülerek, yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik bilgilerinin ne düzeyde olduğu ve bu bilgi düzeyleri ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın Soruları

- Yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE'yi önleme bilgi puanları nedir?
- Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum düzeyleri nedir?
- Yoğun bakım hemşirelerinin Kİ-ÜSE'yi önleme bilgi puanları ile sosyo-demografik özellikleri arasında ilişki var mıdır?
- Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve Kİ-ÜSE'yi önlemeye bilgi puanları arasındaki ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

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

Örneklem

Araştırmanın evrenini 1 Şubat 2021-1 Mayıs 2021 tarihleri arasında çalışmayı kabul eden 8 hastanenin YBÜ'lerinde 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 doldurmuş olup, araştırma 247 hemşire ile evrenin %65'ine ulaşılarak tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Araştırmada, veri toplamak için 3 bölümden oluşan soru formu kullanılmıştır. Birinci bölüm, hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini içeren veri toplama formu, ikinci bölüm Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik soru formu, üçüncü bölüm ise, "Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği"ne yönelik soruları içermektedir.

Veri Toplama Formu: Araştırmacılar tarafından literatürden faydalanılarak oluşturulan 11 sorudan oluşmaktadır (Alp, 2018; Arlı ve Bakan, 2020; Artan ve ark., 2015; Erden ve ark., 2018; Mankan ve Kaşıkçı, 2015; Powers, 2016; Shehab, 2017). 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, kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik eğitim alma durumu, kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik eğitim aldıysa nereden aldığına yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Soru Formu: Araştırmacılar tarafından CDC (CDC, 2020) ve HİDER'in (HİDER, 2012) 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.

Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği: Ruzafa-Martínez ve arkadaşları tarafından 2011 yılında geliştirilen orjinal adı "Attitude Towards Evidence-Based Nursing Questionnaire" olan ölçek hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamaya yönelik tutumlarını ölçmektedir (Ruzafa-Martínez ve ark., 2011). 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 (Ayhan ve ark., 2015). 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. Kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik inanç ve beklentiler boyutu hemşirelerin klinik çalışmalarda kanıtı dayalı hemşireliğin yararları ile ilgili inanç ve beklentilerine ilişkin maddeleri içermektedir (1, 2, 7, 9, 11, 13, 14. maddeler). Kanıtı dayalı uygulama niyeti boyutu, hemşirelerin kanıtı dayalı uygulamaları yapma davranışları veya niyetleri; algılanan engelleri, iş yükü ve eğitim için ayrılan sürenin kanıtı dayalı hemşirelik için kullanılmasına ilişkin maddeleri içermektedir (3, 5, 6, 12. maddeler). Son olarak kanıtı dayalı hemşirelikle ilgili duygular boyutu ise, kanıtı dayalı hemşireliğe verilen önem düzeyini, kanıtı dayalı hemşireliğin klinik

uygulamada kullanılmasında sağlanan yararları ve hemşirelerin konuyla ilgili duygularına ilişkin maddeleri içermektedir (4, 8, 10, 15. maddeler). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı $\alpha=,85$ 'tir. Alt boyut güvenilirlik katsayıları, İnanç Alt Boyutu için $\alpha=,86$, Uygulama Niyeti Alt Boyutu için $\alpha=,63$, Duygular Alt Boyutu için $\alpha=,70$ 'dir. Ölçeğin cronbach alpha katsayısı geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında $\alpha=0.90$ 'dir. Araştırma kapsamındaki verilerde ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,937 olarak tespit edilmiştir. Bu bulguya göre ölçeğin araştırma veri setinde içsel tutarlılığının olduğu görülmektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın yapılması için etik kurul onayı ve kurum izinleri alındıktan sonra uygulanmaya başlanmıştır. Hastanelerin YBÜ sorumlu hemşireleri ve YBÜ hemşirelerine çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Sorumlu hemşirelerden hemşirelerin aktif kullandıkları mail adresleri talep edilmiş ve 01.02.2021 tarihinde soru formu hemşirelerin mail adreslerine gönderilmiştir. Formun başında, hemşirelere çalışma hakkında bilgilendirilme yazısı yazılmış ve onamları alınmıştır. 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 dakika sürdüğü bildirilmiştir. Çalışma, araştırmaya katılmayı kabul eden 247 hemşire ile tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

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 kullanıldı. Parametrik analizlerin varsayımı olan normal dağılım durumu Kolmogrow Smirnow testi ile incelendi. Kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeğinin içsel tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile değerlendirildi.

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 kullanıldı. Ayrıca bilgi seviyesi ve tutum düzeyi arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısı ile değerlendirildi. İstatistiksel analizler için SPSS 26 istatistik yazılımından faydalandı. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin ortalama yaşlarının $30,50\pm 7,16$ 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 1).

Tablo 1
Hemşirelerin Sosyo-demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

		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
	<i>Toplam</i>	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
	<i>Toplam</i>	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

Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanı 52-100 arasında değişmekte olup ortalama 88.71 ± 9.25 olarak tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2
Hemşirelerin Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Bilgi Puan Ortalamaları

	Min.	Maks.	Ort.	(SS)
KİÜSE önleme bilgi puanı	52.00	100.00	88.71	9.25

Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik ölçeği; kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ortalaması 68.62 ± 9.93 olarak tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 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

Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

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 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 olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$) (Tablo 4).

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 ($p<0.001$) (Tablo 4).

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 ($p<0.05$) (Tablo 4).

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 ($p<0.001$) (Tablo 4).

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).

Tablo 4

Hemşirelerin Kİ-ÜSE Önlemeye Yönelik Bilgi Puan Ortalamalarının 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		

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, 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

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) (Tablo 5).

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) (Tablo 5).

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) (Tablo 5).

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 5).

Tablo 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 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		

*** p<0.001, **p<0.01, *p<0.05,

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, U: Mann Whitney U Testi, H: Kruskal Wallis Testi (Post Hoc analiz olarak Bonferroni düzeltmesi ile Mann Whitney U testi kullanılmıştır)

Araştırma kapsamındaki hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanları ile KDHYTÖ puanları arasında orta seviyede pozitif yönlü istatistiksel anlamlı olarak ilişki tespit edilmiştir ($r=0.591$, $p<0.001$) (Tablo 6).

Tablo 6

Hemşirelerin Kİ-ÜSE Önleme Bilgi Puanları ile Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması

	Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği	
	r	0.591
Kİ-ÜSE Önleme Bilgi Puanları	p	<0.001
	n	247

r: Spearman Korelasyon Katsayısı

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 (CDC, 2020). 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 etkili basamak enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasıdır. Bakım kalitesinin en önemli göstergesi olan Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde hemşirelerin rolü fazladır (Zurmehly, 2018). Bu bağlamda hemşirelerin Kİ-ÜSE konusunda farkındalık ve bilgi düzeylerinin yüksek olması son derece önemli ve gereklidir. Ayrıca, hemşirelerin Kİ-ÜSE'nin önlenmesinde kanıta dayalı uygulamalara yönelik olumlu tutuma sahip olmaları gerekmektedir.

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları, hemşirelerin kateter uygulaması ve bakımında yaptıkları uygun girişimler sonucunda önlenebilir bir enfeksiyondur. Hemşirelerin Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik bilgilerinin güncel tutmaları önemlidir. Bu yüzden Kİ-ÜSE'nin önlenmesi için hemşirelerin düzenli olarak eğitim almaları vurgulanmaktadır (Regagnin ve ark., 2016; Schelling ve ark., 2015; Shehab, 2017). Literatürde, üriner kateterin aseptik tekniklere dikkat edilerek takılması, endikasyon olmadıkça kateter uygulamasının yapılmaması, kapalı drenaj sisteminin devamlılığının sağlanması, kateterizasyon süresi, meatus hijyeni, drenaj torbalarının seviyesi ve boşaltılması hemşirelerin sorumluluğunda olduğu vurgulanmaktadır (Koca ve Gürkan, 2020; Lo ve ark., 2014). Araştırmamızda hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puan ortalamasının 88.71 ± 9.25 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 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, araştırmamıza baktığımızda Kİ-ÜSE'ye yönelik eğitim alan hemşirelerin %53.9'unun bu eğitimi hizmet içi eğitimlerden aldığı tespit edilmiştir (Tablo 1). Literatürde de hizmet içi eğitimlerde verilen eğitimlerle bilgi puanlarının yüksek olduğu çalışmalara rastlanmaktadır (Arlı ve Bakan, 2020; Dirgar ve ark., 2023).

Eğitimin bilgi düzeylerinde önemli olduğu bu çalışmada 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 (Tablo 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 (Arlı &

Bakan, 2020). Literatürde yer alan çalışmalarda Kİ-ÜSE'nin önlenmesine yönelik eğitim programları sayesinde Kİ-ÜSE oranının düştüğü bildirilmiştir (Regagnin ve ark., 2016; Schelling ve ark., 2015). 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 (Aylaz ve ark., 2018). 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 (Tablo 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 (Prasanna ve Radhika, 2015). Aylaz ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada eğitim seviyesi arttıkça enfeksiyonu önleme bilgi puanının arttığı tespit edilmiştir (Aylaz ve ark., 2018). 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 (Güneş, 2017). Ayrıca KDU'larla çalışmak hemşire ve hasta memnuniyetini arttırmak ve hemşirelik uygulamalarının bilimselleşmesi için önemlidir (AbuRuz ve ark., 2017; Ayhan ve ark., 2015). Hemşirelerin KDU'ları pratikte kullanabilmeleri için KDHYTÖ'ye yönelik tutumlarının yüksek olması gerekmektedir (Melnyk, 2016; Yoo ve ark., 2019). Araştırmamızda hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği (KDHYTÖ) puanı 36-75 puan arasında değişmekte olup ortalama 68.62 ± 9.93 olarak tespit edilmiştir (Tablo 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 (Ayhan ve ark., 2015). Dikmen ve arkadaşları'nın (2018) YBÜ'lerde çalışan hemşirelere yaptıkları çalışmada, KDHYTÖ toplam puan ortalaması 57.20 ± 9.06 olarak bulunmuştur (Dikmen ve ark., 2018). Yılmaz ve arkadaşlarının (2019) yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması 46.36 ± 3.95 olarak bulunmuştur (Yılmaz ve ark., 2019). Aslan ve Gürdap'ın (2021) yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması 62.4 ± 9.6 olarak belirlenmiştir (Aslan ve Gürdap, 2021). 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 yansımaları kolaylaştıracağı, kanıta dayalı hemşireliğin gelişmesine katkı sağlayacağı ve bakımın kalitesini arttıracığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalamalarında sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerin puan ortalamalarının daha düşük seviyede olduğu bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$) (Tablo 5). Baran ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada lisans ve üzeri eğitime sahip hemşirelerin KDHYTÖ puanının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Baran ve ark., 2020). Menekli ve Korkmaz (2021)'in yaptığı çalışmada KDHYTÖ puan ortalamalarının eğitim seviyesiyle arttığı tespit edilmiştir (Menekli ve Korkmaz, 2021). Literatürde yer alan çalışma sonuçları ile çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar paralellik göstermektedir. Literatürde eğitim düzeyi yükseldikçe KDU'larla ilgili güncel bilgilerin öğrenildiği görülmekte olup, (André ve ark., 2016; Mena-Tudela ve ark., 2018) bunun sebebinin lisans ve yüksek lisans eğitiminde KDU'ların önemi üzerinde durulması olduğu düşünülmektedir.

Hemşirelerin Kİ-ÜSE önleme bilgi puanları ile KDHYTÖ puanları arasında orta seviyede pozitif yönlü istatistiksel anlamlı olarak ilişki tespit edildi (Tablo 6). Dirgar ve arkadaşlarının (2023) yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin KDHYTÖ puanları ile kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları kontrol önlemleri ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Dirgar ve ark., 2023). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik olumlu tutuma sahip olmaları, Kİ-ÜSE'yi önlemek için güncel bilgilere ulaşma isteğinin oluşmasına ve öğrendiği güncel bilgileri hemşirelik uygulamalarında kullanmasına olanak sağladığını düşündürmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, literatüre bakıldığında, eğitimin özellikle de hizmet içi eğitimlerin hemşirelerin enfeksiyonları önlemeye yönelik bilgi düzeylerini artırmada önemli olduğu vurgulanmış, araştırmamızda da bu sonuçlarla paralel sonuçlar çıkmıştır. Çalışmamızda hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve Kİ-ÜSE'yi önleme bilgi puanları arasındaki ilişkiye bakıldı ve anlamlı ilişki tespit edildi. Bu nedenle sağlık kurumlarında oryantasyon ve hizmet içi eğitimlerde Kİ-ÜSE'yi önlemeye yönelik kanıta dayalı bilgiler ile hazırlanmış eğitimlerin verilmesi ve eğitimin devamlılığının sağlanması önerilmektedir.

SINIRLILIKLAR

Araştırmanın uygulama aşamasının COVID-19 pandemi sürecine denk gelmesi nedeniyle, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler farklı kliniklerde görevlendirilmiştir. Bu nedenle hemşirelerin tamamına ulaşamaması ve dönemin yoğunluğundan kaynaklı nedenlerden dolayı çalışmaya katılmak istememeleri kanaati çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Etik Onay

Araştırma yapılabilmesi için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Etik Kurulu'ndan (Tarih:14.01.2021; Karar No: 22) etik onay ve araştırmanın yapıldığı hastanelerin Başhekimliği'nden kurum izni alındı. Araştırma gönüllülük esasına uygun olarak yürütülmüş olup katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu ve 'Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği' için yazarlardan izin alındı. Araştırma süresince Helsinki Deklarasyonu'na uygun hareket edildi.

Teşekkür

Araştırmamıza gönüllü katılan tüm hemşirelere teşekkür ederiz.

Finansal destek

Finansal destek yoktur.

Çıkar çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: K.A.H, G.Y. Veri Toplama veya veri girişi yapma: K.A.H. Analiz ve yorum: K.A.H, G.Y. Literatür tarama: K.A.H, G.Y. Yazma: K.A.H, G.Y.

KAYNAKLAR

- AbuRuz, M. E., Hayeah, H. A., Al-Dweik, G., & Al-Akash, H. Y. (2017). Knowledge, attitudes, and practice about evidence-based practice: a jordanian study. *Health Science Journal*, 11(2), 1-8. <https://doi.org/10.21767/1791-809X.1000489>
- Alp, E. (2018). Yoğun bakım enfeksiyonlarının önlenmesi ve paket uygulamaları. *Türkiye Klinikleri Yoğun Bakım-Özel Konular*, 4(1), 8-14. <https://www.kisa.link/ijfCZ>
- André, B., Aune, A. G., & Brænd, J. A. (2016). Embedding evidence-based practice among nursing undergraduates: results from a pilot study. *Nurse Education in Practice*, 18, 30-35. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.03.004>
- Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC). (2015). Guide to preventing catheter-associated urinary tract infect. <http://apic.org/Resource/EliminationGuideForm/Off6ae59-0a3a-4640-97b5->
- Arlı, Ş. K., & Bakan, A. B. (2020). Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları kontrol önlemlerine yönelik hemşirelerin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-7. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.715021>
- Artan, C., Oğuzkaya Artan, M., & Baykan, Z. (2015). Sağlık personelinin sağlık riskleri ve hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi düzeyleri ve uygulamaları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 6-11. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/56602>
- Aslan, H., & Gürdap, Z. (2021). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve periferik venöz kataterle ilişkili enfeksiyonu önlemeye yönelik bilgi düzeyleri. *The Journal of Turkish Family Physician*, 12(2), 84-98. <https://doi.org/10.15511/tjtfp.21.00284>
- Ayhan, Y., Kocaman, G., & Bektaş, M. (2015). Kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği' nin türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 17(2/3), 21-35. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/986374>
- Aylaz, R., Şahin, F., & Yıldırım, H. (2018). Hemşirelerin hastane enfeksiyonu konusuna ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 67-73. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/544818>
- Baran, G. K., Atasoy, S., & Şahin, S. (2020). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik farkındalık ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 352-359. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.699410>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2019). Catheter- associated urinary tract infections. <https://arpsp.cdc.gov/profile/infections/CAUTI>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). Preventing healthcare-associated infections. <https://www.cdc.gov/hai/prevent/prevention.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). Urinary tract infection (catheter-associated urinary tract infection [CAUTI] and non-catheter-associated urinary tract infection [UTI]) and other urinary system infection [USI] events. Device-associated module CAUTI. <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscaccuticurrent.pdf>
- Çoksak, A., Çelik, Y., Danacı, C., & Sökel, S. (2017). Yoğun bakım ünitelerinde invaziv uygulamalar ve enfeksiyon ilişkisi. *MAKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 22-31. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.699410>
- Çopur, E. Ö., Kuru, N., & Seyman, C. (2015). Hemşirelikte kanıta dayalı uygulamalara genel bakış. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 1(2), 51-55. https://jag.journalagent.com/shyd/pdfs/SHYD_2_1_51_55.pdf
- Dasgupta, S., Das, S., Chawan, N. S., & Hazra, A. (2015). Nosocomial infections in the intensive care unit: Incidence, risk factors, outcome and associated pathogens in a public tertiary teaching hospital of eastern india. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 19(1), 14-20. <https://doi.org/10.4103/0972-5229.148633>
- Deepashree, R., Raghavan, R., & Sastry, A. S. (2017). Implementation of active surveillance system to track hospital-acquired infections in a tertiary care hospital in india. *Journal of Current Research in Scientific Medicine*, 3(1), 21-28. https://doi.org/10.4103/jcrsm.jcrsm_16_17
- DiCenso, A., Guyatt, G., & Ciliska, D. (2014). Evidence-based nursing: A guide to clinical practice (Vol. 37): Elsevier Health Sciences.

- Dikmen, Y., Filiz, N. Y., Tanrikulu, F., Yılmaz, D., & Kuzgun, H. (2018). Attitudes of intensive care nurses towards evidence-based nursing. *International Journal of Health Sciences and Research*, 8(1), 138-143. https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.8_Issue.1_Jan2018/21.pdf
- Dirgar, E., Şahin, A., & Berşe, S. (2023). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve katater ilişkili üriner enfeksiyonu önlemeye yönelik bilgi düzeyleri. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(3), 443-452. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.1231573>
- Erden, S., Arslan, S., Gezer, D., & Cömert, G. (2018). Genel cerrahi klinik hemşirelerinin kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını önlemelerine ilişkin uygulamaları: bir gözlem çalışması. *Van Tıp Dergisi*, 25(3), 274-281. <https://doi.org/10.5505/vtd.2018.04274>
- Ertürk, A., Çiçek, A. Ç., Köksal, E., Köksal, Z. Ş., & Özyurt, S. (2012). Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları. *Ankem Dergisi*, 26(1), 1-9. https://ankemdernegi.org.tr/ANKEMJOURNALPDF/ANKEM_26_1_1_9.pdf
- Güneş, Ü. (2017). Hemşirelikte kanıta dayalı uygulama sürecinin adımları. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 9, 171-187. <https://doi.org/10.17371/UHD2017.1.0006>
- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM). (2024). Ulusal sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar surveyans ağı etken dağılımı ve antibiyotik direnç raporu. <https://www.kisa.link/mLMSQ>
- Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği (HİDER). (2012). Üriner kateter enfeksiyonlarının önlenmesi kılavuzu. http://www.hider.org.tr/global/DerneK_Kilavuzlari/2012-16-Ek1.pdf
- Kaya, K., Ayşe, Güner, R., Kayaaslan, B., & Hasanoğlu, İ. (2020). Bir eğitim araştırma hastanesi yoğun bakım ünitelerinde invaziv araç ilişkili enfeksiyon hızları ve standardize enfeksiyon oranları. *Flora the Journal of Infectious Diseases and Clinical Microbiology*, 25(2), 228-235. <https://doi.org/10.5578/flora.68835>
- Khan, H. A., Baig, F. K., & Mehboob, R. (2017). Nosocomial infections: Epidemiology, prevention, control and surveillance. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 7(5), 478-482. <https://doi.org/10.1016/j.apjtb.2017.01.019>
- Koca, R., & Gürkan, A. (2020). Katater ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesinde güncel yaklaşımlar. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 1(2), 72-82. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1265793>
- Küçük, E. Ö., Çakmak, S., Kapucu, S., Koç, M., & Kahveci, R. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına ilişkin farkındalıklarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/337183>
- Lo, E., Nicolle, L. E., Coffin, S. E., Gould, C., Maragakis, L. L., Meddings, J., . . . Yokoe, D. S. (2014). Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(5), 464-479. <https://doi.org/10.1086/675718>
- Mankan, T., & Kaşıkçı, M. K. (2015). Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri. *Annals of Health Sciences Research*, 4(1), 11-16. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2017049>
- Melnyk, B. (2016). Culture eats strategy every time: what works in building and sustaining an evidence-based practice culture in healthcare systems. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 13, 99-101. <https://doi.org/10.1111/wvn.12161>
- Mena-Tudela, D., González-Chordá, V. M., Cervera-Gasch, A., Maciá-Soler, M. L., & Orts-Cortés, M. I. (2018). Effectiveness of an evidence-based practice educational intervention with second-year nursing students. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, 1-9. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2502.3026>
- Menekli, T., & Korkmaz, M. (2021). Dâhiliye hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(1), 38-47. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.782131>
- Muzzy, A., & Snyder, K. (2013). Patient management: renal system. Critical care nursing a holistic approach. 10th ed. China: Wolters, 637-662.
- Nasiri, A., Balouchi, A., Rezaie-Keikhaie, K., Bouya, S., Sheyback, M., & Rawajfah, O. A. (2019). Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review. *American Journal of Infection Control*, 47(7), 827-833. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.11.022>

- Powers, J. (2016). 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*, 37, 82-85. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.06.003>
- Prasanna, K., & Radhika, M. (2015). Knowledge regarding catheter care among staff nurses. *International Journal of Applied Research*, 1(8), 182-186. <https://www.allresearchjournal.com/archives/2015/vol1issue8/PartD/1-7-157-182.pdf>
- Regagnin, D. A., da Silva Alves, D. S., Maria Cavalheiro, A., Sampaio Camargo, T. Z., Marra, A. R., da Silva Victor, E., & Edmond, M. B. (2016). Sustainability of a program for continuous reduction of catheter-associated urinary tract infection. *American Journal of Infection Control*, 44(6), 642-646. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.11.037>
- Ruzafa-Martínez, M., López-Iborra, L., & Madrigal-Torres, M. (2011). Attitude towards evidence-based nursing questionnaire: development and psychometric testing in spanish community nurses. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(4), 664-670. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01677.x>
- Schelling, K., Palamone, J., Thomas, K., Naidech, A., Silkaitis, C., Henry, J., . . . Zembower, T. R. (2015). Reducing catheter-associated urinary tract infections in a neuro-spine intensive care unit. *American Journal of Infection Control*, 43(8), 892-894. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.04.184>
- Shehab, M. S. (2017). Impact of protocol of care of patients undergoing urinary catheterization on nurses' knowledge. *International Journal of Caring Sciences*, 10(2), 1013-1020. https://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/41_shehab_original_10_2.pdf
- Sönmez, A., Öztürk, Ş. B., & Abacıgil, F. (2021). Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon epidemiyolojisi ve sürveyansı. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 4(1), 41-45. <https://www.kisa.link/PyJBY>
- Şanlı, D., Sarıkaya, A., & Katırcıoğlu, K. (2016). Yoğun bakım hastalarında kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının önlenmesinde kanıta dayalı önerilerin etkinliğinin incelenmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 12(4), 163-187. <http://dx.doi.org/10.5350/BTDMJB201612402>
- World Health Organization (WHO). (2020). Health care-associated infections <https://www.who.int/publications/i/item/9789240101456>
- Yılmaz, D., Düzgün, F., & Dikmen, Y. (2019). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 713-719. <https://doi.org/10.31067/0.2018.91>
- Yoo, J. Y., Kim, J. H., Kim, J. S., Kim, H. L., & Ki, J. S. (2019). 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*, 14(12), e0226742. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226742>
- Zurmehly, J. (2018). 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*, 49(8), 372-377. <https://doi.org/10.3928/00220124-20180718-08>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: In recent years, the increase in interventional procedures, along with the advancements in the field of healthcare, has led to a rise in healthcare-associated infection (HAI) rates. HAI, which is a significant health problem both globally and in our country, is considered a key indicator of care quality in inpatient treatment institutions (CDC, 2020). HAI is one of the leading causes of morbidity and mortality, resulting in prolonged hospitalization, increased healthcare costs, loss of workforce and productivity, and a decline in the patient's quality of life (CDC, 2020; Nasiri et al., 2019).

Method: The population of the research consisted of 379 nurses working in the intensive care units (ICUs) of 8 hospitals that agreed to participate in the study between February 1, 2021 and May 1, 2021. Since the aim of the research was to reach the entire population, no sampling was conducted. Instead, all ICU nurses from participating hospitals who consented to participate were included in the study. The survey could not be administered to 132 nurses due to reasons such as annual leave, maternity leave, sick leave, COVID-19, or refusal to participate. All nurses who were surveyed completed the questionnaire in full, and the study was completed with 247 nurses, achieving a 65% response rate from the population.

The data in the study were collected using a questionnaire that included nurses' socio-demographic characteristics, a Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) Prevention Questionnaire, and the "Evidence-Based Nursing Attitude Questionnaire." (EBNAQ). For data analysis, the Mann-Whitney U test was used for pairwise comparisons between independent groups, the Kruskal-Wallis H test was used for comparisons among three or more groups, and post hoc analysis was conducted using the Mann-Whitney U test with Bonferroni correction.

Results: It was determined that the mean age of the nurses participating in the study was 30.50 ± 7.16 years; 57.1% (n = 141) were between 20–30 years old, 66% (n = 163) were female, and 61.1% (n = 151) were single. 46.2% (n = 114) had a bachelor's degree, 36% (n = 89) worked in internal medicine intensive care units, and 50.6% (n = 125) had up to 5 years of work experience. In addition, it was found that 93.1% (n = 230) of the nurses had received training on preventing CAUTI; 53.9% (n = 123) received this training through in-service programs. Furthermore, 79.8% (n = 197) had received evidence-based nursing training, and 44.7% (n = 88) received this training from in-service education.

The mean score of the nurses on preventing CAUTI was found to be 88.71 ± 9.25 . A statistically significant difference was found between the mean CAUTI prevention scores according to gender, educational level, training status on CAUTI prevention, and training status on evidence-based practices ($p < 0.001$). The mean score on the EBNA was 68.62 ± 9.93 . The mean score for the "Beliefs and Expectations Toward Evidence-Based Nursing" dimension of the EBNA was found to be 31.08 ± 6.89 .

A statistically significant difference was found between the mean scores of the EBNA according to gender, educational level, status of receiving education on preventing CAUTI, and status of receiving evidence-based nursing education ($p < 0.001$). A moderately positive and statistically significant correlation was found between the nurses' CAUTI prevention knowledge scores and their EBNA scores ($r = 0.591$, $p < 0.001$).

Discussion: It was revealed again in this study that education is important in knowledge levels. In our research, it was determined that the average knowledge score of the nurses who received training on the prevention of CAUTI was 89.22 ± 9.16 , and it was statistically higher than the average knowledge score of 81.88 ± 7.89 compared to the nurses who did not receive training. In a study conducted by Arlı and Bakan (2020), it was found that 86.5% of nurses attended training on infection control measures and that the nurses who attended the training had a better level of knowledge and attitudes regarding MSD-UTI. In our research, the nurses evidence-based nursing attitude questionnaire (EBNAQ) score ranged between 36-75 points and the average was determined as 68.62 ± 9.93 .

This study demonstrated the importance of education in improving knowledge levels. In our research, it was determined that the average knowledge score of nurses who received training on the prevention of CAUTI was 89.22 ± 9.16 , which was statistically higher than the average knowledge score of 81.88 ± 7.89 among nurses who did not receive such training. In a study conducted by Arlı and Bakan (2020), it was found that 86.5% of nurses participated in training on infection control measures, and those who attended training had better knowledge and more positive attitudes regarding CAUTI. In our study, the nurses' EBNA scores ranged from 36 to 75, with a mean score of 68.62 ± 9.93 .

Considering that the highest possible score on the EBNAQ is 75 and the lowest is 15, it can be concluded that the nurses' attitudes towards evidence-based nursing are at a high level. In the study conducted by Ayhan et al. (2015), the total mean EBNA score of nurses was reported as 61.87 ± 9.44 . In the study conducted by Dikmen et al. (2018) among nurses working in intensive care units, the mean EBNA total score was found to be 57.20 ± 9.06 . In the study conducted by Yılmaz et al. (2018), the total mean EBNA score of nurses was reported as 46.36 ± 3.95 . In the study by Aslan and Gürdap (2021), the average EBNA score of nurses was determined to be 62.4 ± 9.6 .

Conclusion and Suggestions: As a result, a review of the literature emphasizes that education—particularly in-service training—is important for increasing nurses' knowledge levels regarding infection prevention, and our findings are consistent with these results. In addition, while there are studies examining the relationship between nurses' attitudes toward evidence-based nursing and their general infection knowledge, our study specifically investigated the relationship between nurses' attitudes toward evidence-based nursing and their knowledge scores on preventing CAUTIs, and a significant association was identified.