



T.C.

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI DOĞUM VE KADIN

HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

GEBELERDE GENİTAL HİJYEN DAVRANIŞLARININ TEKRARLAYAN
ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARI İLE İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

FATMA NUR KÖREMEZ

Niğde

Eylül, 2024

T.C
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI DOĞUM VE KADIN
HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

GEBELERDE GENİTAL HİJYEN DAVRANIŞLARININ TEKRARLAYAN ÜRİNER
SİSTEM ENFEKSİYONLARI İLE İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
FATMA NUR KÖREMEZ

Danışman
Doç. Dr. Özlem AŞCI

Eylül, 2024

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yer alan bütün bilgilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu ve bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Fatma Nur KÖREMEZ

ÖZET
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**GEBELERDE GENİTAL HİJYEN DAVRANIŞLARININ TEKRARLAYAN ÜRİNER
SİSTEM ENFEKSİYONLARI İLE İLİŞKİSİ**

KÖREMEZ, Fatma Nur
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
Danışman: Doç. Dr. Özlem AŞCI
Eylül 2024, 64 sayfa

Bu araştırmada, gebelikte genital hijyen davranışlarının tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE) ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kesitsel türdeki bu araştırma, Kayseri il merkezinde yer alan bir semt polikliniğinde 374 gebe kadın ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, “Tanıtıcı Özellikleri ve Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonu Geçirme Öyküsünü Değerlendirme Formu”, “Genital Hijyen Davranışları Envanteri (GHDE)” kullanılarak toplanmıştır. Veriler ki-kare testi ve Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Gebe kadınlarda tekrarlayan ÜSE görülme sıklığı %27.0 olarak belirlenmiştir. Kendi değişken grubundakilere göre yaşı 30-34 olan, kronik hastalığı, anemisi ve gebelik öncesi ÜSE öyküsü olan gebelerde tekrarlayan ÜSE anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Gebeliğinde vajinal duş yapanlarda yapmayanlara, cinsel ilişkiye girenlerde girmeyenlere, haftada 2-3 kez iç çamaşırı değiştirenlerde günlük olarak değiştirenlere göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının anlamlı olarak daha fazla görüldüğü saptanmıştır ($p<0.05$). Tekrarlayan ÜSE olan ve olmayan gebelerin GHDE toplam puan ortancaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Bu bulgular, gebelerde tekrarlayan ÜSE’nin yaygın görüldüğünü, genital hijyen davranışları ile ilgili genel özelliklerden ziyade, vajinal duş alışkanlığının ve gebelikte cinsel ilişki yaşama durumunun tekrarlayan ÜSE ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Sağlık çalışanları gebeleri tekrarlayan ÜSE konusunda bilgilendirmeli, riskli grupları erken zamanda tespit etmeli ve uygun şekilde tedavi edilmesini sağlamalıdır. Gebelikte ÜSE’nin görülme ve tekrar etme olasılığını azaltmak için kadınların vajinal duşun olumsuz etkileri konusunda eğitilmesi, genital hijyen davranışlarını değerlendirerek gereksinime uygun danışmalığın sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Gebelik, tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları, genital hijyen davranışları, hemşirelik

**SUMMARY
MASTER'S THESIS**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN GENITAL HYGIENE BEHAVIORS AND
RECURRENT URINARY SYSTEM INFECTIONS IN PREGNANT WOMEN**

**KÖREMEZ, Fatma Nur
Niğde Ömer Halisdemir University
Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Obstetrics and Gynecology Nursing
Master's Program
Consultant: Assoc. Dr. Özlem AŞCI
September 2024, 64 pages**

The aim of this study is to identify the relationship of genital hygiene behaviors with recurrent urinary tract infections (UTI's) during pregnancy. This cross-sectional study was conducted with 374 pregnant women in a district outpatient clinic in city center of Kayseri. Data were collected using the "Assessment Form for Descriptive Characteristics and History of Urinary Tract Infections During Pregnancy" and "Genital Hygiene Behaviors Inventory (GHBI)". Data were analyzed using chi-square test and Mann-Whitney U test. It was found that the prevalence of recurrent UTI's in pregnant women was 27.0%. The incidence of recurrent UTI's was higher in pregnant women who were aged 30-34 years, had chronic disease and anemia and a history of UTI's before pregnancy compared to those in their variable group ($p<0.05$). The incidence of recurrent UTI's was higher in those who did vaginal douching during pregnancy compared to those who did not, in those who had sexual intercourse during pregnancy compared to those who did not, and in those who changed their underwear 2-3 times a week compared to those who changed their underwear daily ($p<0.05$). The difference between the GHBI total median scores of the pregnant women with and without recurrent UTI's was not significant ($p>0.05$). These findings indicated that recurrent UTI's was common in pregnant women and vaginal douching habit and the status of having sexual intercourse during pregnancy were associated with recurrent UTI's rather than general characteristics related to genital hygiene behaviors. Healthcare professionals should inform pregnant women about recurrent UTI's, identify risky groups at an early period and ensure that they are treated appropriately. In order to reduce the likelihood of incidence and recurrence of UTI's during pregnancy, it is recommended to train women on the negative effects of vaginal douching and to provide necessary counseling to them by assessing their genital hygiene behaviors.

Keywords: Pregnancy, recurrent urinary tract infections, genital hygiene behaviors, nursing

ÖN SÖZ

Tekrarlayan üriner enfeksiyonları bakım ve tedavi maliyetlerini artıran, maternal ve fetal sağlık sonuçlarını olumsuz etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Bu yüksek lisans tezinde, gebelerde genital hijyen davranışlarının tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE) ile ilişkisi incelenmiştir. Gebelikte tekrarlayan ÜSE ile genital hijyen davranışlarının genel olarak ilişkili olmadığı ancak gebelikte cinsel ilişki yaşamamanın, günlük iç çamaşırı değiştirmenin ve vajinal duş yapmanın tekrarlayan ÜSE ile bağlantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak yol gösteren, motivasyon açısından desteklerini esirgemeyen, öğrencisi olduğum için kendimi şanslı hissettiğim saygıdeğer hocam Doç. Dr. Özlem AŞCI'ya, yüksek lisans eğitim sürecimde beni geliştiren ve gelecekte söz sahibi yapacak bilgilerle donatan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Semra KOCAÖZ'e ve bu araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlara en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu tezi, yaşamım boyunca desteklerini hiçbir zaman esirgemeyecek olan canım eşim Mustafa KÖREMEZ'e, canım oğlum Tuğrul Alp KÖREMEZ'e, rahmetli olan annem Nejmiye ÇİNİCİLER'e, canım babam Salim ÇİNİCİLER'e, kardeşlerime, bana ikinci anne-baba olan Gülizar ve İsrail KÖREMEZ'e ithaf ediyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	ii
ÖN SÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar DİZİNİ	vi
SİMGE VE KISALTMALAR.....	vii
EKLER.....	viii

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problemin tanımı ve önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırma Soruları ve Hipotezleri.....	3

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

2.1. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonları.....	4
2.2. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Görülme Sıklığı.....	6
2.3. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Risk Faktörleri.....	7
2.4. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Maternal ve Fetal Sağlığa Etkileri	9
2.5. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Tanı ve Tedavisi.....	10
2.6. Gebelikte Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Genital Hijyen Davranışları ile İlişkisi	11
2.7. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Hemşirenin Rolü	13

BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü	15
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	15

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	15
3.3.1. Araştırmanın evreni	15
3.3.2. Araştırmanın örnekleme	16
3.4. Verilerin Toplanması.....	17
3.4.1. Verilerin toplama araçları	17
3.4.1.1. Tanıtıcı Özellikleri ve Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonu Geçirme Öyküsünü Değerlendirme Formu (EK-I)	17
3.4.1.2. Genital Hijyen Davranışları Envanteri (EK-II).....	17
3.4.2. Ön uygulama	18
3.4.3. Veri toplama araçlarının uygulanması	18
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	19
3.5.1. Araştırmanın bağımlı değişkeni.....	19
3.5.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri	19
3.6. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi.....	19
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu.....	20
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	20

BÖLÜM IV BULGULAR

BÖLÜM V TARTIŞMA

BÖLÜM VI

SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	38
KAYNAKLAR.....	40
EKLER.....	53
TEZ ÇALIŞMASINDAN ÜRETİLEN ESERLER.....	63
ÖZ GEÇMİŞ.....	64

TABLolar DİZİNİ

Tablo 4. 1. Gebe Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=374)	22
Tablo 4. 2. Gebe Kadınların Obstetrik Öyküleri ile Mevcut Gebeliğe Ait Özelliklerinin Dağılımı (n=374).....	23
Tablo 4. 3. Tablo 4.3. Gebe Kadınların Bazı Genel ve Genital Hijyen Alışkanlıklarının Dağılımı (n=374).....	25
Tablo 4. 4. Gebe Kadınların Genital Hijyen Davranışları Envanterinden Aldıkları Puanların Dağılımı ile Cronbach's Alfa Katsayısı (n=374)	26
Tablo 4. 5. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Gebe Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=374).....	26
Tablo 4. 6. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Kadınların Obstetrik Öyküleri ile Mevcut Gebeliğe Ait Özelliklerin Karşılaştırılması (n=374).....	28
Tablo 4. 7. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Kadınların Bazı Genel ve Genital Hijyen Alışkanlıklarının Karşılaştırılması (n=374)	29
Tablo 4. 8. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Kadınların Genital Hijyen Davranışları Envanterinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması.....	31

SİMGE VE KISALTMALAR

Simgeler

N

Evren

n

Örnekleme alınacak birey sayısı

p

Anlamlılık düzeyi

$\bar{X}$

Aritmetik ortalama

SS

Standart sapma

Kısaltmalar

Açıklama

ASB

Aseptomatik Bakteriüri

CFU

Colony Forming Unit (Koloni Oluşturan Birim)

DSÖ

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

GHDE

Genital Hijyen Davranışları Envanteri

HBG

Hemoglobin

SPSS

Statistical Package for Science for Windows

TÜİK

Türkiye İstatistik Kurumu

ÜSE

Üriner Sistem Enfeksiyonu

vd.

ve diğerleri

EKLER

Ek 1. Tanıtıcı Özellikleri ve Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonu Geçirme Öyküsünü	
Değerlendirme Formu	53
Ek 2. Genital Hijyen Davranışları Envanteri	55
Ek 3. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurul Kararı.....	57
Ek 4. Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü Çalışma İzni.....	59
Ek 5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	60
Ek 6. Ölçek İzni	62



BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problemin tanımı ve önemi

Üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE), böbrekler, üreterler, mesane ve üretrayı içeren üriner sistemin herhangi bir alanına mikroorganizmaların yerleşip çoğalması ile meydana gelmektedir (Bettcher vd., 2021). Erkeklere göre kadınların ÜSE açısından daha fazla risk altında olduğu bilinmektedir (Aggarwal vd., 2024). Kadınlarda, üretranın mesaneye olan mesafesinin daha kısa olması ve üretral açıklığın bakteri açısından zengin vajina ve rektuma daha yakın olması (Bettcher vd., 2021), menopoz ve bazı kontraseptiflerin kullanımı, vajen florasındaki değişikliklerin enfeksiyona zemin hazırlaması kadınlarda risk artışının nedenleri arasında gösterilmektedir (Aggarwal vd., 2024). Kadınlarda ÜSE gelişme riskini artırabilecek önemli faktörlerden birinin de gebelik olduğu belirtilmektedir (Bono vd., 2023a). Gebelikte büyüyen uterusun mesaneye baskı yapması ve artan progesteronun renal pelvis, üreter ve mesane üzerindeki genişletici etkileri idrar stazına ve buna bağlı ÜSE'ye yol açabilmektedir (Habak vd., 2024). Ayrıca gebelikte glomerüler filtrasyon hızındaki artışın neden olduğu pH ve ozmolarite değişiklikleri ile renal eşik değerinin düşmesine bağlı oluşan glikozüri mikroorganizmalar için uygun bir ortam oluşturabilmektedir (Kızılırmak vd., 2022).

Gebelikte ÜSE prevalansının oldukça yüksek olduğu ve yaklaşık olarak her on kadından yedisinin ÜSE tedavisi aldığı belirtilmektedir (Yazıcı ve Demirsoy, 2009). Literatürün sistematik olarak gözden geçirildiği bir çalışmada, gebe kadınların %4.0 ile %30.0'unda ÜSE görüldüğü ve ilk enfeksiyonun tespit edilmesinden sonraki üç ay içerisinde ÜSE'nin tekrar ettiği bildirilmektedir (Michelim vd., 2016). Tekrarlayan ÜSE, gebelikte bakım ve tedavi maliyetlerini artırabilen, maternal ve fetal sağlık sonuçlarını olumsuz etkileyen önemli bir sorun olarak gösterilmektedir (Bettcher vd., 2021; Aggarwal vd., 2024). Yapılan çalışmalarda, maternal ÜSE erken doğum (Balachandran vd., 2022), preeklampsi (Yan vd., 2018), intrauterin gelişme geriliği ve sezaryen doğum ile ilişkili bulunmuştur (Mazor-Dray vd., 2009).

Gebelikte ÜSE'nin gelişmesinde ve tekrar etme olasılığında pek çok faktörün etkili olabileceği belirtilmektedir. Multiparite (Michelim vd., 2016), obezite (Semins vd., 2012), diyabet gibi bazı metabolik hastalıkların varlığı sigara ve alkol kullanımı (Kazankaya ve Çuvadar, 2024), partner sayısının birden fazla olması (Coşkun, 2008), düşük sosyo-ekonomik düzey faktörlerden bazılarıdır. Kontrol edilebilir ve değiştirilebilir bir risk faktörü olarak genital hijyen davranışlarının da ÜSE gelişiminde etkili olabileceği belirtilmektedir. Gebelikte doğru genital hijyen davranışlarının kazandırılmasının ÜSE riskini azaltmada önemli bir adım olabileceği ifade edilmektedir (Yazıcı ve Demirsoy, 2009; Badran vd., 2015).

Kadınların genital hijyen davranışlarını değerlendirmede, eksik ya da hatalı uygulamalar konusunda kadınları bilgilendirmede, enfeksiyonları erken dönemde tanıyarak riskli grupları belirlemede hemşireler önemli roller üstlenmiş sağlık profesyonelleridir (Sezer ve Aker, 2023). Sağlık Bakanlığı'nın 19 Nisan 2011 tarihli ve 27910 sayılı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğine göre, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinin görev yetki ve sorumlulukları arasında kadının gebelik dönemine özgü bakım ve izlemlerini yapmak, gebelikte gelişebilen riskli durumları erken dönemde fark edip önerilen tedavileri uygulamak ve gerektiğinde sevk etmek, ana çocuk sağlığının korunup geliştirilmesinde kadına eğitim ve danışmanlık yapmak yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2011).

Genital hijyen davranışları, sağlığın korunması, enfeksiyonların önlenmesi, kötü koku gibi sosyal rahatsızlık yaratan durumların azaltılması, genel sağlık ve iyilik halinin artırılması için önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir (Yazıcı ve Demirsoy, 2009; Amiri vd., 2009). Öte yandan gebelikte ÜSE ile genital hijyen davranışları arasındaki ilişki hakkında bilinenler oldukça sınırlıdır (Yazıcı ve Demirsoy, 2009). Ayrıca kadınlarda tekrarlayan ÜSE'ye neden olduğu düşünülen genital hijyen davranışlarının aslında kanıtlanmış bir risk faktörü olmadığı belirtilmektedir (Hooton, 2001). Tekrarlayan ÜSE'yi önlemede daha etkili ve güvenli yöntemler geliştirebilmek için ÜSE patogenezinin ve ilişkili faktörlerin daha iyi anlaşılmasına gereksinim olduğu belirtilmektedir (Hooton, 2001; Ansaldi ve Martinez de Tejada Weber, 2023). Gebelerde, tekrarlayan ÜSE ile genital hijyen davranışları arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmadan elde edilen bilgilerin literatüre katkı

sağlayabileceği ve gebelerde tekrarlayan ÜSE gelişimini azaltmaya yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin planlanmasında yararlı olabileceği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, gebe kadınlarda tekrarlayan ÜSE ile genital hijyen davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırma Soruları ve Hipotezleri

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- Gebe kadınlarda tekrarlayan ÜSE görülme sıklığı nedir?
- Gebelikte tekrarlayan ÜSE olan ve olmayan kadınların sosyo-demografik, obstetrik ve mevcut gebeliğe ait özellikleri ile bazı genel ve genital hijyene ait alışkanlıkları nedir/nasıldır?
- Gebelikte tekrarlayan ÜSE ile genital hijyen davranışları arasında ilişki var mıdır?

Bu araştırmanın hipotezleri ise aşağıda sunulmuştur;

H_{0a} : Gebelikte tekrarlayan ÜSE varlığı ile genital hijyen davranışları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{1a} : Gebelikte tekrarlayan ÜSE varlığı ile genital hijyen davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

2.1. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonları

İdrar yolu veya renal sistem olarak bilinen üriner sistem böbrekler, üreterler, mesane ve üretradan oluşmaktadır (Flores-Mireles vd., 2015). Üriner sistemin görevleri arasında atıkların vücuttan uzaklaştırılması, kan hacminin ve kan basıncının düzenlenmesi, elektrolit ve metabolit seviyelerinin kontrol edilmesi ve kan pH'ının düzenlenmesi yer almaktadır (Deveci, 2022). Üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE) idrar yolunun (üriner sistem) bakteri veya diğer mikroorganizmalarla (mantarlar, protozoonlar ve virüsler gibi) enfekte olması sonucunda meydana gelmektedir (Coşkun, 2008; İpekçi vd., 2014).

Gebelik döneminde üriner sistemde birçoğu geri dönüşümlü olan bazı anatomik ve fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir (Habak vd., 2024). Gebelikte renal kan akımı %50-70 ve glomerüler filtrasyon hızı %30-50 artmaktadır. Kan akımındaki artışa bağlı olarak böbrekler yaklaşık olarak bir cm uzamaktadır (Helli vd., 2011). Glomerüler filtrasyon hızındaki artışa ve filtre olmuş glikozun tübüler reabsorbsiyonunun bozulmasına bağlı olarak gebelikte glikozüri görülebilmektedir (Nalbant, 2008; Helli vd., 2011). Glikozüri üriner sistemde mikroorganizmaların gelişmesi ve çoğalması için uygun bir ortam oluşturmaktadır (Jeyabalan ve Lain, 2007). Ayrıca gebelik döneminde progesteron düzeyindeki artışa bağlı olarak mesane ve üretra mukozasında hiperemi, mesane, renal pelvis, kaliks (idrar kesecikleri) ve üreter gibi anatomik oluşumlarda genişleme meydana gelmektedir (Helli vd., 2011). Gebelik nedeniyle büyüyen uterusun mekanik basısı da genellikle hafif ve orta şiddette hidroüreteronefroza yol açmaktadır (Jeyabalan ve Lain, 2007). Büyüyen uterusun üriner sistemde oluşturduğu bası ve artan progesteronun genişletici etkileri idrarın mesanede kalma süresinin artmasına ve tam boşaltılamamasına yol açmaktadır (Habak vd., 2024). Bu durum gebelikte ÜSE gelişme riskindeki artış ile ilişkilendirilmektedir (Helli vd., 2011; Habak vd., 2024).

Üriner sistem enfeksiyonlarının büyük çoğunluğuna *Escherichia coli* başta olmak üzere bakteriler neden olmaktadır (Behzadi vd., 2010; Bettcher vd., 2021). Gebelikte ÜSE'ye neden olan yaygın patojenik bakterilerin çoğunlukla gram negatif bakteriler olduğu, *Escherichia coli* ve *Staphylococcus aureus*'un ise görülme oranlarının sırasıyla %46.43 ve %23.21 olmak üzere en yaygın suşları oluşturduğu bildirilmektedir (Shen ve Zhu,

2024). ÜSE'ye neden olan diğer bakteriler arasında Proteus, Enterococcus, Enterobacter ve Klebsiella yer almaktadır (Bono vd., 2023a). Üriner sisteme mikroorganizmaların girişi ve yayılması asendan, hematojen ve lenfatik olmak üzere üç farklı yolla olabilmektedir (İpekçi vd., 2014). Üriner sistem enfeksiyonu en yaygın asendan yol ile meydana gelmektedir. Mikroorganizmalar üreterden girip üst üriner sistemin diğer kısımlarını enfekte edebilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020). Farklı odaklardaki Staphylococcus Aureus, Candida Spp, Salmonella Spp ve Mycobacterium Tüberkülozis gibi ajanların neden olduğu enfeksiyonlar hematojen yolla yayılarak üriner sistemde ikincil bir enfeksiyona yol açabilmektedir. Lenfatik yol ile yayılım ise nadiren görülmektedir (İpekçi vd., 2014).

Gebelikte ÜSE asemptomatik bakteriüriden pyelonefrite kadar değişen farklı klinik formlarda görülebilmektedir (Habak vd., 2024). ÜSE'nin klinik formları arasında komplike olmayan ÜSE, bakteriüri, sistit, akut piyelonefrit, komplike ÜSE, ürosepsis ve tekrarlayan ÜSE yer almaktadır (İpekçi vd., 2014). Bunlar aşağıda açıklanmıştır;

Komplike olmayan ÜSE; anatomik ve nörolojik açıdan sağlık problemi olmayan cinsel yönden aktif genç kadınlarda sık görülen bir enfeksiyon türüdür. Bu tür enfeksiyonlar genellikle dizüri, sık idrara çıkma, suprapubik ağrı ve acil idrara çıkma isteği gibi tedaviye iyi yanıt veren belirtilere neden olmaktadır (Bono vd., 2023a).

Bakteüri; asemptomatik ya da semptomatik olabilmektedir. Asemptomatik bakteriüri semptom olmaksızın art arda alınan iki idrar tahlilinde >100.000 cfu/mL bakteri üremesi olarak tanımlanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Sistit; alt üriner sistemin veya mesanenin etkilendiği bir enfeksiyon durumunu ifade etmektedir (Vasudevan, 2014). Dizüri, pollaküri, acil idrar yapma ihtiyacı ve suprapubik bölgede ağrı ile karakterizedir (Lala vd., 2023).

Akut piyelonefrit; böbrek parankim dokusunun enfeksiyonudur. Yüksek ateş, lomber ağrı, kostovertebral açısı hassasiyeti ve piyüri (idrarda >10 lökosit/ml veya ≥ 3 lökosit/büyük büyütme alanı) ile karakterizedir (İpekçi vd., 2014). Gebelikteki akut piyelonefrit vakalarının büyük çoğunluğunda Escherichia coli bakterisinin etken olduğu bildirilmektedir (Grette vd., 2020).

Komplike ÜSE; obstrüksiyona neden olan hastalıklar (mesane ve üretra divertikülleri, üretral darlıklar, ürogenital tümörler, böbrek kistleri, prostat hiperplazisi gibi), invaziv

girişimler (üriner kateterizasyon, böbrek stentleri ve nefrostomi gibi), yabancı cisimlerin varlığı (üriner kateterler, üriner sistemde taşlar gibi), miksiyon bozukluğu oluşturan durumlar (vezikoüretal reflü, nörojenik mesane gibi) ile metabolik hastalıklar ve karaciğer yetmezliği gibi sorunların neden olduğu enfeksiyonlardır (Sabih ve Leslie, 2023). Komplike ÜSE’de antibiyotiklere dirençli patojenlerle karşılaşma riski yüksek olduğundan tedavi başarısızlığına sık rastlanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Ürosepsis; ÜSE kaynaklı sepsis durumunu ifade etmektedir. Genellikle uzun süreli üriner kateterizasyon ya da üriner sistem obstrüksiyona neden olan hastalıklar nedeniyle gelişebilmektedir (Porat vd., 2023).

Tekrarlayan ÜSE; ÜSE iyileşmesini takiben tekrarlayan semptomatik enfeksiyonlardır. Son altı ayda iki ya da bir yıl içerisinde üç veya daha sık ÜSE geçirme durumu tekrarlayan ÜSE olarak kabul edilmektedir (Bettcher vd., 2021).

2.2. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Görülme Sıklığı

Dünya genelinde her yıl 150 milyon kişinin ÜSE’den etkilediği tahmin edilmektedir (Flores-Mireles vd., 2015). Dünya verilerinin analiz edildiği bir çalışmada, 2019 yılında küresel düzeyde 404.6 milyondan fazla bireyin ÜSE geçirdiği, yaklaşık 236.786 kişinin ÜSE nedeni ile yaşamını kaybettiği bildirilmiştir (Zeng vd., 2022). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri 2022 sonuçlarına göre; Türkiye’de kadınların ölüm nedenlerinin %4.21’ini genito-üriner sistem enfeksiyonlar oluşturmaktadır (TÜİK, 2022).

Üriner sistem enfeksiyonları, her yaş ve cinsiyetteki bireyi etkileyebilmektedir (Yang vd., 2022). Ancak erkeklere kıyasla kadınlarda ÜSE’nin daha fazla görüldüğü bildirilmektedir (Vasudevan, 2014). Kadınların %40-50’sinin hayatlarının herhangi bir döneminde ÜSE geçirdiği (İpekçi vd., 2014) ve bunların %19.0-20.0’sinde ÜSE’nin altı ay içerisinde tekrar ettiği belirtilmektedir (İpekçi vd., 2014; Brubaker vd., 2018). Yaşla birlikte ÜSE görülme ve tekrar etme sıklığının nispeten arttığı ifade edilmektedir (Shen ve Zhu, 2024). Her yüz bin kadının 102’sinde tekrarlayan ÜSE olduğu ve bu oranın en yüksek 18-34 yaş arası ile 55-64 yaş arasında olduğu tespit edilmiştir (Suskind vd., 2016).

Farklı yaş ve dönemdeki kadınlarda oldukça yüksek prevalansa sahip olan ÜSE (Aggarwal vd., 2024), gebelik döneminde de en sık görülen enfeksiyonlar arasında yer almaktadır (Ansaldi ve Martinez de Tejada Weber, 2023). Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, WHO) tahminlerine göre gebelik ile ilişkili anne ölümlerinin %10.0'ını çeşitli enfeksiyonlar oluşturmaktadır. Bu enfeksiyonların yaklaşık %28.0'nın ÜSE kaynaklı olabileceği belirtilmektedir (WHO, 2024). Gebelikte ÜSE'nin küresel yaygınlığını inceleyen bir meta-analiz çalışmasında gebelikte ÜSE prevalansı %23.9 olarak bildirmiştir (Salari vd., 2023). Türkiye'de gerçekleştirilen retrospektif bir çalışmada, gebelerin %40'ında tekrarlayan ÜSE ve %6.0'ında tekrarlayan pyelonefrit olduğunu bildirmiştir (Köstü ve Yener, 2024).

2.3. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Risk Faktörleri

Gebelik döneminde ÜSE gelişme ve tekrar etme olasılığında rol oynayan etmenlerin henüz net olarak tanımlanamadığı ifade edilmektedir (Scholes vd., 2000). Geleneksel derleme niteliğindeki bir çalışmada, komplike olmayan tekrarlayan ÜSE için doğrulanmış risk faktörleri; sık cinsel ilişki, vulvovajinal atrofi, bakteriyel floranın değişmesi, menopoz öncesinde, çocukluk döneminde ve ailede ÜSE öyküsü olarak sunulmuştur. Aynı çalışmada gebelikte asemptomatik bakteriüri ile ilgili risklere ilişkin yüksek kalitedeki verilerin eksik olduğuna vurgu yapılmıştır (Storme vd., 2019). ÜSE ile ilişkili risk faktörlerinin gebelik dönemine odaklanarak değerlendirildiği geleneksel derleme niteliğindeki bir başka çalışmada, yaş, gebelik sayısı ve doğum sayısı, enfeksiyonun durumunu artıran hastalıkların birlikteliği gibi çeşitli parametrelerin gebelikte ÜSE ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Aynı çalışmada diyabet, uzun süreli hastanede yatma, hormonal dengesizlik, bağışıklık sistemini baskılayan ilaçlar ve coğrafi konum gibi diğer faktörlerin de enfeksiyonun görülme sıklığını etkilediği ifade edilmiştir (Vasudevan, 2014). Genç kadınlarla yürütülen bir vaka kontrol çalışmasında, ÜSE riski diğer değişken gruplarına göre ≤ 15 yaşta 3.9 kat, annede ÜSE öyküsü olanlarda 2.3 kat, son bir ayda cinsel ilişki yaşayanlarda 5,8 kat, son bir yılda spermisit kullananlarda 1.8 kat ve son bir yılda yeni bir seks partneri olanlarda 1.9 kat daha fazla bulunmuştur. Genç kadınlarda, bildirilen bu ÜSE risk faktörlerinin aynı zamanda tekrarlayan ÜSE için de geçerli olduğu belirtilmiştir (Scholes vd., 2000).

Kadınlarda ÜSE için yaşa ve cinsiyete özgü risk artışının en önemli nedeninin östrojen olduğu belirtilmektedir (Dielubanza ve Schaeffer, 2011). Östrojen, vajina duvarında yer alan hücreler içerisinde glikojen depolanmasını ve laktik asit üretilmesini sağlamaktadır. Laktik asit vajinanın asit ortamının devamını ve laktobasillerin çoğalmasını desteklemektedir. Östrojenin etkisiyle vajinada laktobasillerin çoğalması ve asidik vajinal pH, patojenlerin kolonizasyonuna karşı güçlü bir konak savunması oluşturmaktadır (Robinson vd., 2013). Bununla birlikte, menopoza dönemi gibi östrojen seviyelerinin azaldığı yaşlarda, vajinal flora bozulabilmekte ve ÜSE'ye neden olan patojen mikroorganizmalar için uygun bir ortam oluşabilmektedir (Dielubanza ve Schaeffer, 2011). Öte yandan genç kadınlarda aktif cinsel yaşamının başlaması ÜSE gelişimini artırabilmektedir (Ahmed vd., 2016). Spermisit içeren herhangi bir kontraseptif kullanımının (spermisit kaplı kondom ve diyafram gibi) vaginal florayı değiştirerek tekrarlayan ÜSE riskini artırabileceği ve daha sık cinsel ilişki (haftada 2 kereden fazla) yaşayan kadınlarda ÜSE riskini üç katına çıkabileceği bildirilmektedir (Aggarwal vd., 2024). Ayrıca yaşla birlikte mesane boşaltımının azaltılması, pelvik organ prolapsusunun gelişmesi, üriner-fekal inkontinansın bozulması, kronik hastalık yükünün artması, fonksiyonel kabiliyetin azalması gibi unsurlarda ileri yaşlarda ÜSE görülme sıklığını artırmaktadır (Rowe ve Juthani-Mehta, 2013; Aggarwal vd., 2024).

Gebelikte ÜSE gelişme ve tekrar etme riskini arttıran etmenleri ele alan çeşitli çalışmalarda bulunmaktadır (Getaneh vd., 2021; Shen ve Zhu, 2024). Retrospektif bir çalışmada, gebe kadınlarda ÜSE gelişme riskinin diğer değişken gruplarına kıyasla 35 yaş ve üzeri olanlarda 9.1 kat, lise veya daha düşük eğitim düzeyine sahip olanlarda 4.1 kat, gebelik diyabeti olanlarda 3.4 kat, ÜSE öyküsü olanlarda 2.0 kat ve anemisi olanlarda 8.0 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Shen ve Zhu, 2024). Türkiye'de yapılan bir çalışmada 35 yaş ve üzerindeki gebelere göre 35 yaş altındaki gebelerin ÜSE geçirme riskinin 1.3 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (Özsoy vd., 2016). Etiyopya'daki gebe kadınlarla gerçekleştirilen araştırmaların dahil edildiği bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında ise ailenin aylık geliri, multiparite, üriner kateterizasyon ve geçmiş ÜSE öyküsü gebelikteki ÜSE ile ilişkili bulunmuştur (Getaneh vd., 2021). Bazı araştırmalarda, böbrek taşları (Yongzhi vd., 2018), obezite (Basu vd., 2010), sigara içme (Wallin vd., 2023) ile bakteriyel vaginosis (Sharami vd., 2007) ve insan bağışıklık yetmezliği virüsü (Human Immunodeficiency Virus-HIV) (Olowe vd., 2015) gibi enfeksiyonların varlığında gebelikte ÜSE riskinin arttığını

bildirmektedir. ÜSE için yatkınlık oluşturabilecek diğer durumlar arasında ise çevresel, kültürel ve kişisel hijyen ile ilişkili faktörler yer almaktadır (Aggarwal vd., 2024). Tuvaletlerdeki alt yapı olanaklarının yetersiz olması, temiz suya ulaşımın olmaması gibi çevresel faktörler (Jagtap vd., 2022) ve toplumların genito-üriner hastalıklarda tedavi alma konusunda çekingen olması (Theroux, 2005) gibi unsurlar ÜSE gelişimine zemin hazırlayabilmektedir. Kişisel hijyen ile ilişkili faktörler, gebelikte tekrarlayan ÜSE'nin genital hijyen davranışları ile ilişkisi bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

2.4. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Maternal ve Fetal Sağlığa Etkileri

Gebelikte ÜSE bazı maternal ve fetal komplikasyonlara ilişkilendirilmektedir (Glaser ve Schaeffer, 2015). Gebelikte ÜSE'nin preeklampsi (Izadi vd., 2016), koryoamniotik (Anderson vd., 2007), erken membran rüptürü, intrauterin gelişme geriliği (Jain vd., 2013), preterm eylem, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma ve sezaryenle doğum (Mazor-Dray vd., 2009) ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Gebelikte ÜSE'nin amniyon ve koryon zarlarının dayanıklılığının azalmasına neden olduğu ve buna bağlı erken doğum tehdidi için zemin oluşturabileceği belirtilmektedir (Kızıllırmak vd., 2022). Ayrıca ÜSE'ye neden olan bakterilerin salgıladıkları endotoksinlerin anemiye ve erken uterus kasılmalarına yol açabileceği düşünülmektedir (Habak vd., 2024).

ÜSE'nin maternal ve fetal sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasında erken zamanda uygun tedavinin sağlanması önemli bir unsurdur. ÜSE'nin klinik formuna göre maternal ve fetal etkilerde değişiklik gösterebilmektedir (Habak vd., 2024). Yapılan bir çalışmada, gebelik sırasında semptomatik alt ÜSE olan kadınlarda spontan erken doğum tehdidi ve doğum sonrası endometrit ve mastit riskinin arttığı bulunmuştur (Werter vd., 2023). Farklı bir çalışmada, gebelikte komplikasyonsuz ÜSE olan kadınlarda erken doğum tehdidi riskinin arttığı, ancak bu riskin tekrarlayan ÜSE ve asemptomatik bakteriüri olan kadınlarda değişmediği sonucuna varılmıştır (Werter vd., 2021). Özellikle ÜSE'nin bazı klinik formlarının asemptomatik seyretmesinin (asemptomatik bakteriüri gibi) tedavide gecikmelere yol açtığı ve buna bağlı daha kompleks ve ciddi sorunların yaşandığı bildirilmektedir (Kalinderi vd., 2018). Bir meta-analizde, gebelikte ÜSE için antibiyotik tedavisi kullanımının düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğum insidansını azaltmada etkili olduğu belirtilirken erken doğumları azaltmada etkili olmadığı saptanmıştır (Smaill ve Vazquez, 2019). Farklı bir çalışmada, gebelikte

pyelonefrit tedavi edilirken kullanılan antibiyotiklerin doğum kontraksiyonlarını başlattığı ve erken doğuma sebep olduğu belirtilmiştir (Barry vd., 2023). Gebelikte tedavi edilmemiş asemptomatik bakteriüri vakalarının %20.0-40.0'ında piyelonefrit gelişmektedir (Kalinderi vd., 2018). Bir sistematik gözden geçirme çalışmasında, piyelonefritin erken doğuma, yaygın damar içi pıhtılaşmaya, böbrek fonksiyon bozukluklarına, annede akut solunum sıkıntısı sendromuna, neonatal yoğun bakım gereksinimine, maternal ve fetal ölüme neden olduğu belirlenmiştir (Grette vd., 2020). Bununla birlikte gebelikte ÜSE geçirme, uzun vadeli sağlık sorunları ile ilişkili olabilmektedir. Üriner obstruksiyon veya böbrek apsesi gibi üriner sistem sorunları (Habak vd., 2024), çocuklarda çocukluk çağı lösemisi bu sorunlardan bazılarıdır (Tikellis vd., 2019).

2.5. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Tanı ve Tedavisi

Komplike olmayan ÜSE vakaları çoğunlukla tedavi olmaksızın kendiliğinden iyileşmektedir, ancak birçok hasta semptomlar için tedavi aramaktadır. Tedavi, böbreklere yayılmayı veya nefronlardaki hassas yapıların tahribatına ve hipertansiyona yol açabilen üst üriner sistem hastalığı/piyelonefrit gelişmesini önlemeyi amaçlamaktadır (Bono vd., 2023a). Üriner sistem enfeksiyonu semptomik seyreden hastalar genellikle sık idrara çıkma, dizüri, ateş, yorgunluk, pelvik ağrı, bulantı ve kusma gibi şikâyetlerle sağlık kurumuna başvurumaktadırlar (Li ve Leslie, 2023). ÜSE'yi tanılamak için idrar tahlili ve kültürü, sistoskopi, böbrek ve mesane ultrasonu, bilgisayarlı tomografi gibi yöntemlerden yararlanılmaktadır (Sabih ve Leslie, 2023). İdrarın laboratuvarında mikroskopik olarak incelemesi ÜSE ön tanısını doğrulamak için çoğu zaman yeterli olmaktadır (İpekçi vd., 2014). Amerikan Üroloji Derneği, semptomları olan ve idrar kültüründe >1.000 CFU (Coloni-Forming Units) /mL düzeyinde koloni üremesi gösteren hastaların ÜSE tanısı alması gerektiğini belirtmektedir (Habak vd., 2024). Tedaviye yanıt vermeyen ya da tekrarlayan ÜSE vakalarında idrar kültürlerinin alınması önerilmektedir (Bono vd., 2023a)

Üriner sistem enfeksiyonları genellikle antibiyotikler ile tedavi edilmektedir. ÜSE için en sık kullanılan antibiyotikler arasında nitrofurantoin, sülfametoksazol/trimetoprim, fosfomisin ve birinci nesil sefalosporinler yer almaktadır (Bono vd., 2023a). Gebelik döneminde idrar kültürü sonucuna göre gebelikte kullanımı güvenli olan antibiyotikler

tercih edilmelidir (Habak vd., 2024). Gebelikte ÜSE tedavisinde her trimesterde penisilinlerin ve sefalosporinlerin güvenli bir şekilde kullanıldığı belirtilmektedir (İnci vd., 2011). Ancak gebelikte seftriakson gibi proteine bağlanma oranı yüksek antibiyotiklerin doğuma yakın zamanda kernikterus riski nedeni kullanımı önerilmemektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020). Düşük idrar hacmine sahip kadınlarda sıvı alımının artırılması mikrobiyal yükü azaltmada fayda sağlamaktadır (Hooton vd., 2018). Tekrarlayan ÜSE vakalarında ise antibiyotik profilaksi, cinsel ilişki sonrası profilaksi ve semptomatik tedavi seçenekleri kullanılmaktadır (Aggarwal vd., 2024; Bono vd., 2023a). İdrar asiditesini düzenlemek için C vitamini takviyesi (Konesan vd., 2022), üriner sistem antiseptiklerinin kullanımı, kişisel hijyeni iyileştirme ve cinsel ilişki sonrası perine hijyeninin sağlanması da tedaviyi desteklemek amacıyla önerilebilmektedir (Anger vd., 2019). Ayrıca postmenopozal dönemdeki tekrarlayan ÜSE vakalarında östrojen içeren ve vajinal uygulanan ilaçlar kullanılabilir (Ferrante vd., 2021).

Üriner sistem enfeksiyonlarında antibiyotik tedavisine karşı gelişen direnç, alternatif tedavi seçeneklerine olan ilgiyi artırmaktadır (Anger vd., 2019). Bu tedaviler arasında probiyotik kullanımı ve kızılçık kullanımı yer almaktadır (Şen vd., 2020). Kızılçığın idrar pH'ını düşürmede ve buna bağlı bakterilerin üroepitel floraya geçmesini engellemede ve probiyotik kullanımının vajinal florasının onarımına yardımcı olarak, ÜSE'nin önlenmesine fayda sağlayacağı belirtilmektedir (Başgöl ve Oskay, 2015). Tekrarlayan ÜSE tedavisine ek olarak altı ay boyunca düzenli probiyotik ve kızılçık ürünleri kullanan kadınlarda ÜSE görülme oranlarının düştüğü bildirilmektedir (Venturini vd., 2023).

2.6. Gebelikte Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Genital Hijyen Davranışları ile İlişkisi

Kadınlarda tekrarlayan ÜSE yetersiz genital hijyen ve sağlığı olumsuz etkileyen davranışlardan (tuvalet öncesi ve sonrası el hijyeninin sağlanmaması, oturarak banyo yapma, vajinal duş, perine temizliğinin önden arkaya doğru yapılmaması gibi) kaynaklanmaktadır (Aggarwal vd., 2024). Genital hijyen davranışlarının uygulanma şekli ve sıklığı, kadınların sosyo-ekonomik durum, bilgi, inanç ve alışkanlıklarına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir (Hadımlı vd., 2024). Öte yandan genital hijyen ile

ilgili hangi davranışların ÜSE ile ilişkisi olduğu net değildir. Genital floradaki değişime neden olabilecek alışkanlıkların (Das vd., 2015), genital bölgenin uzun süre nemli kalmasına ya da irritasyona yol açabilecek durumların ÜSE için uygun ortam oluşturabileceği belirtilmektedir (Aggarwal vd., 2024). Tekrarlayan ÜSE ile ilgili geleneksel derleme niteliğindeki bir çalışmada, kadınlarda genital hijyen ilgili bazı risk faktörler sıralanmıştır. Bu faktörler vajinal bölgeyi sert ve katı sabun ile yıkamak, perineyi yıkılırken üretra bölgesinin başlayarak temizlememek (önden arkaya doğru) veya birden kez fazla silmek ya da yıkamak, perineyi sert ya da kirli ürün ile yıkamak/kurulamak, menopoz döneminde vajinal östrojen kullanmamak, duş yerine banyo yapmak ve perineye dokunmadan önce el yıkamamaktır (Aggarwal vd., 2024). Yapılan bir çalışmada, kadınların ÜSE geçirme durumları ile genital bölge temizliğini arkadan öne yapma durumları arasında anlamlı bir ilişkili olduğu saptanmıştır (Demir vd., 2020). Farklı bir çalışmada idrar yaparken ağrı yaşayan kadınların %54.9'unun perine için krem, parfüm gibi ürünler kullandıkları saptanmıştır (Akça ve Türk, 2021).

Gebelik döneminde ise kadınların genital hijyen ve temizlik konusundaki bilgi ve uygulamalarının kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilmektedir. Ancak bazı gebe kadınlarda ÜSE için risk oluşturabilecek uygulamaların (antiseptik solüsyonlarla vajinal duş yapma, perinenin nemli kalmasına ve irritasyona neden olabilecek sentetik iç çamaşır kullanma) bulunduğu bildirilmektedir (Pete vd., 2019). Gebe kadınlarda gerçekleştirilen bir vaka-kontrol çalışmasında cinsel ilişki sıklığı (3'ten az), cinsel ilişkiden sonra idrara çıkma, cinsel ilişkiden önce ve sonra eşlerin cinsel organlarını yıkaması, vajinal akıntı için hijyenik ped kullanma, duş şeklinde banyo yapma, iç çamaşırını sık sık değiştirme ve tuvalet sonrası perineyi önden arkaya doğru temizlemenin ÜSE sıklığını azalttığı saptanmıştır (Badran, vd., 2015). Başka bir vaka-kontrol çalışmasında tuvalet hijyen alışkanlığı önden arkaya doğru olan, cinsel ilişki öncesi genital bölgeyi yıkayan, ayakta banyo yapan ve sık iç çamaşırı değiştiren gebe kadınlarda ÜSE görülme sıklığı daha düşük bulunmuştur (Amiri vd., 2009). Ancak gebelik dönemde perineyi önden arkaya silmenin, cinsel ilişki sonrası işemenin, sıvı alımı artışının veya adet hijyeni gibi davranışları değiştirmenin ÜSE üzerinde hiçbir faydası olmadığını bildiren araştırmalarda bulunmaktadır (Scholes vd., 2000; Hooton, 2001; Epp vd., 2010).

2.7. Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Hemşirenin Rolü

Üriner sistem enfeksiyonu multidisipliner bir şekilde yönetilmelidir (Bono vd. 2023a). Doktorlar, hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri iş birliği içerisinde hastanın durumu, tedavi planını ve olası komplikasyonları ele almalıdır (Sabih ve Leslie, 2023). Sağlık profesyonellerinin birbirleriyle net ve zamanında iletişim kurmaları, koordinasyonu artırmakta, hataları azaltmakta ve daha güvenli bakımı teşvik etmektedir (Bono vd., 2023a). Hemşireler, doğum öncesi bakım hizmetleri kapsamında gebelik izlemelerini sürdürürken ÜSE semptomlarının erken zamanda teşhis ederek kadınların uygun şekilde tedavi almalarına yardımcı olabilirler (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018). Ayrıca enfeksiyona yatkınlık oluşturan faktörlerin belirlenmesi enfeksiyonun yönetiminde faydalı olabilir (Sabih ve Leslie, 2023). Üriner sistem enfeksiyonu vakalarında başlıca hemşirelik tanıları arasında üriner boşaltımda bozulma, ağrı, bilgi eksikliği, değişen uyku, endişe ve ateş yer almaktadır (Bono vd. 2023b). ÜSE vakalarında hemşirelik yönetimi genel olarak ÜSE semptomlarını değerlendirilme, sıvı alımının artırma ve sık idrara çıkma için kadınları teşvik etme, önden arkaya olacak şekilde doğru perine temizliği yapma ve cinsel ilişkiden sonra mümkün olan en kısa sürede işeme konusunda kadınları eğitmeyi içermektedir (Bono vd. 2023b). Ayrıca hemşirelerin, ÜSE için reçete edilen antibiyotik tedavisini reçete edildiği şekilde ve yarıda bırakılmadan kullanmanın önemi konusunda kadınları bilgilendirmeleri gerekmektedir (Lala vd., 2023). Bazı kadınlar reçete edilmediği halde profilaktik antibiyotik alma eğiliminde olabilmektedirler. Bu şekilde bir kullanımın gelecekte artan bakteriyel direnç gelişimi ile ilişkili olduğu ve tedaviyi zorlaştırabileceği bilgisi kadınlara sağlanmalıdır (Bono vd., 2023a).

Tekrarlayan ÜSE'yi önlemenin anahtarının hasta eğitimi olduğu belirtilmektedir (Öner ve Turfan, 2020). Tekrarlayan ÜSE riski olan hastalar daha fazla sıvı içmelidir (Hooton vd., 2018). Cinsel olarak aktif kadınlar, cinsel ilişkiden hemen sonra boşaltım yapmaya çalışmalıdır çünkü bu, bakterilerin mesaneden atılmasına yardımcı olabilmektedir (Bono vd. 2023a). Tekrarlayan ÜSE psikolojik durumu olumsuz etkilediğinden (Jo vd., 2024), hemşireler bakım verdikleri kadınlara psikososyal destek sağlamalıdır. Ayrıca sağlık profesyonelleri kadınlara doğru genital hijyen uygulamaları ve genito-üriner enfeksiyonlardan korunma konusunda eğitim verilmesi gerektiği belirtilmektedir (Yazıcı ve Çuvadar, 2019). Yapılan bir çalışmada, gebelerde ÜSE tıbbi tedavisine ek olarak sağlık personelleri tarafından verilen hijyen eğitiminin enfeksiyon semptomlarını

azaltmada ve genital hijyen davranışlarını olumlu yönde etkilemede faydalı olduğu tespit edilmiştir (Öner ve Turfan, 2020). Hemşireler tekrarlayan ÜSE'yi önlemede genital hijyen davranışlarının önemini dikkate alarak hazırladıkları eğitim programları ile gebelere rehberlik edebilir, doğru sağlık davranışlarını kazandırarak sağlığın korunması ve geliştirilmesine katkıda bulunabilirler.



BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu kesitsel araştırma, gebelikte tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları ile genital hijyen davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma 03.04.2023-30.11.2023 tarihleri arasında Kayseri il merkezinde bulunan Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesine bağlı olarak çalışan İldem Semt Polikliniği'nin kadın doğum polikliniklerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü zamanda kurumda iki adet kadın doğum polikliniği bulunmaktadır. Bu polikliniklerde bir günde yaklaşık olarak 15-20 gebe kadına doğum öncesi bakım hizmeti verilmektedir. Doğum öncesi bakım alan gebe kadınlar hekim muayenesi öncesinde ayrı bir odada iki hemşire tarafından değerlendirilmektedir. Hemşireler tarafından yapılan bu değerlendirmelerde tansiyon ölçümü, NST gibi rutin işlemler uygulanmaktadır. Araştırmanın yapıldığı kurumda laboratuvar bulunmakta ve gebe kadınlara her trimesterde idrar tahlili yapılmaktadır. Ancak ÜSE ya da genital hijyen davranışları konusunda rutin bir eğitim verilmemektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.3.1. Araştırmanın evreni

Araştırmanın evrenini, Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi'ne bağlı olarak çalışan İldem Semt Polikliniği kadın doğum polikliniğine muayene olmak amacıyla gelen gebeler oluşturmuştur.

3.3.2. Araştırmanın örnekleme

Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde polikliniğe gelecek gebe sayısı tam olarak bilinmediğinden, araştırmanın örnekleme, evreni belli olmayan örneklem genişliği formülüne göre hesaplanmıştır (Sümbüloğlu vd., 2012). Buna göre

$$n = \frac{t^2 (p.q)}{d^2}$$

n: Örnekleme alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı = Michelim vd., (2016) tarafından bildirilen gebelikte tekrarlayan ÜSE prevelansı (%30) göz önüne alınarak p=0.30

q: İncelenen olayın görülmeysi sıklığı = 0.70 (1-0.30)

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değeri = 1.96 ($\alpha = 0.05$ de ∞ serbestlik derecesine bulunan teorik t değeri)

d: Olayın görülüş sıklığına göre istenen $\pm$ sapma = 0.05 ($\pm$ %5 sapma istediğimiz için)

$$n = (1.96)^2 \cdot (0.30 \times 0.70) / (0.05)^2 = 323 \text{ olarak belirlenmiştir.}$$

Bu araştırmanın dahil edilme kriterleri;

- 18 yaş üstü olma,
- Gebeliğin son trimesterinde olma,
- Okuma- yazma bilme,
- Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmedir.

Araştırmanın dahil edilme kriterlerini karşılayan tüm gebe kadınlar araştırmaya katılmaya davet edilmiştir. Araştırma süresince 390 gebe kadına ulaşılmıştır. Bu

kadınlardan ikisi araştırmaya katılmayı kabul etmemiş, dördü araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra zaman sıkıntısı olduğunu beyan ederek veri toplama işlemini yarıda bırakmıştır. Ayrıca araştırmada veri değerlendirme aşamasında tespit edilen aşırı uç değerler nedeniyle on gebe analiz esnasında dışlanmıştır. Araştırma 374 gebe kadının katılımı ile tamamlanmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Veriler Tanıtıcı Özellikleri ve Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonu Geçirme Öyküsünü Değerlendirme Formu (EK-1) ve Genital Hijyen Davranışları Envanteri (EK-2) ile toplanmıştır (Ege ve Eryılmaz, 2005).

3.4.1. Verilerin toplama araçları

Bu araştırmada kullanılan veri toplama araçları aşağıda açıklanmıştır.

3.4.1.1. Tanıtıcı Özellikleri ve Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonu Geçirme Öyküsünü Değerlendirme Formu (EK-1)

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Foxman, 2002; Albert vd., 2004; Jeyabalan ve Lain, 2007; Haider vd.,2010; Ünsal, A., 2010; Semins vd.,2012; Dalbudak, S. ve Bilgili, N., 2013; Gezginci vd., 2013; Ejder vd.,2014; Daşikan vd., 2015; Topuz, 2015; Aşgın vd., 2018; Demirağ vd., 2019). Bu formda, katılımcıların sosyo-demografik (yaş, öğrenim, medeni, sosyal güvence, çalışma ve gelir durumu gibi) ve obstetrik özelliklerini (gebelik, doğum, düşük yapma ve küretaj olma sayısı gibi) değerlendirmeye yönelik 25 adet, gebelikte ÜSE geçirme öyküsünü değerlendirmeye yönelik 4 adet olmak üzere toplam 29 soru bulunmaktadır. Bu formda yer alan hemoglobin değerleri ile ilgili veriler, gebe kadınların izlem kartlarında yer alan bilgilerden elde edilmiştir.

3.4.1.2. Genital Hijyen Davranışları Envanteri (EK-2)

Genital Hijyen Davranışları Envanteri (GHDE) 2005 yılında Ege ve Eryılmaz tarafından geliştirilmiştir. GHDE ile öz bildirime dayalı olarak üreme çağındaki evli kadınların genital hijyen davranışları değerlendirilebilmektedir. GHDE toplam 27

maddeden oluşmaktadır ve ölçek maddeleri “hiçbir zaman”, “bazen”, “sık sık”, “her zaman” a doğru 1’den 4’e sayısal değerler verilerek puanlanmaktadır. GHDE’de yer alan 17., 26. ve 27. maddeler olumsuz ifadeler içerdiğinden ters yönde puan alınarak değerlendirilmeye dahil edilmektedir. GHDE’den en düşük 27, en yüksek 108 toplam puan alınmaktadır. GHDE’den alınan toplam puanların yüksek olması genital hijyen davranışlarının istendik düzeyde olduğunu göstermektedir. Geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu kanıtlanmış GHDE’nin Cronbach’s Alfa katsayısı $\alpha=0.86$ olarak bildirilmektedir (Ege ve Eryılmaz, 2005). Bu araştırmada bu değer $\alpha=0.66$ olarak bulunmuştur.

3.4.2. Ön uygulama

Araştırmanın ön uygulaması, gerekli kurumlardan izin alma işlemi tamamlandıktan sonra yapılmıştır. Veri toplama formunun anlaşılabilirliğini belirlemek amacı ile 16-21 Mart 2023 tarihleri arasında ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü kadın doğum polikliniğine gelen ve örnekleme dahil olma kriterlerine uyduğu belirlenen 10 gebe ile ön uygulama tamamlanmıştır. Ön uygulamanın yapıldığı gebeler araştırmaya dahil edilmemiştir. Ön uygulama sonuçları sonrasında veri toplama formunda bazı düzenlemeler yapılmıştır. “Tanıtıcı Özellikleri ve Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonu Geçirme Öyküsünü Değerlendirme Formu”nda bulunan ve beden kütle indeksi hesaplamak amacıyla sorulan “Boyunuz” ve “Gebelik öncesi kilonuz” soruları kadınların gebelik öncesi kilolarını hatırlamada yaşadıkları zorluk nedeniyle çıkartılmıştır. “Üreme organlarını ilgilendiren herhangi bir enfeksiyonunuz var mı?” sorusu, gebe kadınlar tarafından tam olarak anlaşılamadığı ve ÜSE ile karıştırıldığı için çıkarılmıştır.

3.4.3. Veri toplama araçlarının uygulanması

Ön uygulama yapıldıktan sonra araştırmanın verileri, 03 Nisan 2023 ile 30 Kasım 2023 tarihleri arasında araştırmacı tarafından hemşirelerin kullandığı izlem odasında, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan kadınlar rutin izlemelerini gerçekleştirdikten sonra toplamıştır. Araştırmaya dahil edilen gebelere öncelikle yapılan çalışmanın amacı anlatılarak, gönüllü olarak araştırmaya katılım sağlayabilecekleri konusunda bilgi verilmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden gebe kadınlardan sözlü ve

yazılı onamları alındıktan sonra veri toplama formlarını doldurmaları istenmiştir. Veri toplama formu doldurulduktan sonra kadınların gebelikte ÜSE geçirme durumları ile ilgili beyanları sözlü olarak da teyit edilmiş ve gebe izlem kartlarındaki son hemoglobin değerleri formlara kaydedilmiştir. Veri toplama süreci yaklaşık olarak 10-15 dakikada tamamlanmıştır.

3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

3.5.1. Araştırmanın bağımlı değişkeni

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni gebelikte iki veya daha fazla ÜSE geçirme durumudur.

3.5.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri

Bu araştırmanın ana bağımsız değişkeni gebe kadınların genital hijyen davranışlarıdır. Gebe kadınların incelenen sosyo-demografik, obstetrik ve mevcut gebeliğe ait özellikleri ile bazı genel ve genital hijyene ait alışkanlıkları ise bağımlı değişken üzerindeki olası etkileri nedeni ile araştırmanın diğer bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur.

3.6. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS IBM (Statistical Package for the Social Sciences) 22.00 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Veri değerlendirmesi başlamadan veri seti hatalar ve aşırı uç değerler açısından incelenmiştir. Bu aşamada GHDE puan ortalamalarındaki aşırı uç değerler nedeniyle on katılımcıya ait veriler veri analizine dahil edilmemiştir. Gebelerin sosyodemografik ve obstetrik özelliklerine göre dağılımlarının değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (yüzde, sayı, ortalama, standart sapma gibi) kullanılmıştır. Kullanılan ölçeğin güvenilirliği Cronbach's Alpha katsayısı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada hekim tarafından teşhis edilmiş iki veya daha fazla ÜSE öyküsü bildiren gebeler “Tekrarlayan ÜSE olan”, bu yönde bir beyanı olmayanlar ise “Tekrarlayan ÜSE olamayan” olarak sınıflandırılmıştır. Araştırmada hemoglobin değeri ≤ 11 g/dL olan kadınlar “Anemi olan”, hemoglobin değeri > 11 g/dL olan “Anemi olmayan” olarak değerlendirilmiştir (Gandhi ve Gupta, 2024). Tekrarlayan

ÜSE olan ve olmayan gebelerin sosyodemografik, obstetrik özelliklerinin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi, Yates ki-kare (düzeltilmiş) testi ya da Fisher's exact kullanılmıştır. Bu karşılaştırmalarda farklılığın kaynağını bulmak için post-hoc Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Araştırmada verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını değerlendirmek için Skewness ve Kurtosis değerleri incelenmiştir. Skewness ve Kurtosis değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması nedeniyle (Tabachnick vd., 2013), araştırmada verilerin normal dağılıma uygun olduğuna karar verilmiştir. Tekrarlayan ÜSE olan ve olmayan gebelerin sayısı birbirine eşit ya da yakın olmadığı için gebelerin GHDE puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi tüm analizlerde $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın bütün aşamalarında Helsinki Bildirgesi'ndeki araştırma ilkelerine bağlı kalınmıştır ve etik kurallara uygun olarak hareket edilmiştir. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurul'undan 01.11.2022 tarih ve 276619 sayılı etik kurul kararı araştırmaya başlamadan önce alınmıştır (EK-3). Bu araştırmanın planlanma aşamasında, araştırmanın yapılacağı yer, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi olarak belirlenmiştir. Ancak araştırmanın yürütüleceği yer değiştirilmiş ve araştırma Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi'ne bağlı olarak çalışan İldem Semt Polikliniği'nde yapılmıştır. Bu durum etik kurula yazılı olarak bildirilmiştir (EK-3). Araştırmanın yapılabilmesi için Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü'nden 15.03.2023 tarihinde çalışma izni alınmıştır (EK-4). Araştırmaya katılan her kadına öncelikle araştırmanın amacı anlatılmış, sözlü olarak bilgilendirilmiş ve Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu kullanılarak yazılı onamları alınmıştır (EK-5). Bu araştırmada kullanılan Genital Hijyen Davranışları Envanteri için mail yolu ile izin alınmıştır (EK-6).

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın izin sürecinde yaşanan aksaklıklar nedeniyle araştırma planlanan zamandan daha uzun bir sürede gerçekleştirilmiştir. Araştırma Kayseri'de bir semt polikliniğinde yürütüldüğünden, elde edilen bulgular çalışmanın evrenine genellenebilmektedir. Araştırma düzenli olarak idrar tahlili bakılan bir klinikte gerçekleştirilmiş olsa da kadınların geçmiş kayıtlarına sistem üzerinden bakmak hekim

yoğunluğu ve kişisel verilerin mahremiyeti nedeniyle mümkün olamamıştır. Bu nedenle araştırmada tekrarlayan ÜSE'nin beyana dayalı olarak değerlendirilmiş olması önemli bir sınırlılık oluşturmıştır. Bu durum araştırmada kadınların ÜSE'ye dair yazılı olarak verdikleri beyanlar ile sözlü beyanları teyit edilerek yönetilmeye çalışılmıştır.



BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 4. 1. Gebe Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=374)

Özellikler	$\bar{X} \pm SS$	Min.-Maks.	
Yaş (yıl)	28.25± 4.86	19- 42	
	Kategoriler	n	%
Yaş grubu	≤24	86	23.0
	25-29	154	41.2
	30-34	89	23.8
	≥35	45	12.0
Eğitim düzeyi	İlkokul ve altı	23	6.1
	Ortaokul	70	18.7
	Lise	137	36.6
	Üniversite ve üzeri	144	38.6
Aile tipi	Çekirdek	342	91.4
	Geniş	32	8.6
Gelir getiren bir işte çalışma durumu	Çalışıyor	65	17.4
	Çalışmıyor	309	82.6
Gelir düzeyi	Gelirim giderimden az	109	29.1
	Gelirim giderime denk	221	59.1
	Gelirim giderimden fazla	44	11.8
Sağlık sigortası	Var	350	93.6
	Yok	24	6.4
En uzun yaşanan yer	İl	271	72.5
	İlçe	78	20.9
	Köy/kasaba	25	6.6
Gelir getiren bir işte çalışma durumu	Çalışıyor	65	17.4
	Çalışmıyor	309	82.6
Gelir düzeyi	Gelirim giderimden az	109	29.1
	Gelirim giderime denk	221	59.1
	Gelirim giderimden fazla	44	11.8
Sigara içme	İçiyor	38	10.2
	İçmiyor	336	89.8
Kronik hastalık	Var	41	11.0
	Yok	333	89.0
Gebelik öncesi ÜSE öyküsü	Var	204	45.5
	Yok	170	54.5

$\bar{X}$, Ortalama; SS, Standart Sapma; n, sayı; %, yüzde; Min, Minimum (en küçük) değer; Maks, Maksimum (en büyük) değer

Araştırmaya katılan gebe kadınların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı, Tablo 4.1’de sunulmuştur. Araştırmaya katılan gebe kadınların yaş ortalaması 28.25 ± 4.86 olarak belirlenmiştir. Gebe kadınların %41.2’si 25-29 yaş aralığında olduğunu, %38.6’sı üniversite ve üzeri bir eğitim aldığını, %91.4’ü çekirdek ailede yaşadığını, %82.6’sı gelir getiren bir işte çalışmadığını, %59.1’i gelirinin giderine denk olduğunu, %93.6’sı sağlık sigortasının bulunduğunu ve %72.5’i uzun süredir ilde yaşadığını beyan etmiştir. Kadınların %10.2’si gebelikte sigara içtiğini ve %11.0’ı kronik bir hastalığı olduğunu bildirmiştir. Tabloda gösterilmemekle birlikte bildirilen kronik hastalıklar arasında tiroit hastalıkları (n=12), diabetes mellitus (n=11), hipertansiyon (n=8), astım (n=8) romatoid artrit (n=1) ve kan pıhtılaşma problemi (n=1) yer almıştır. Gebe kadınlar tarafından bildirilen gebelik öncesi ÜSE öyküsü oranı %54.5 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4. 2. Gebe Kadınların Obstetrik Öyküleri ile Mevcut Gebeliğe Ait Özelliklerinin Dağılımı (n=374)

Özellikler	$\bar{X} \pm SS$	Min.-Maks.	
Gebelik haftası	33.01± 3.25	28-40	
Hemoglobin (g/dL)	12.32±0.95	8.7-14.4	
	Kategoriler	n	%
Gebelik sayısı	1 kez	143	38.3
	2 kez	100	26.7
	3 kez	66	17.6
	4 ve üzeri	65	17.4
Doğum sayısı	Hiç doğum yapmayan	161	43.0
	1 kez	98	26.2
	2 kez	75	20.1
	3 kez ve üzeri	40	10.7
Düşük öyküsü (n=231)	Var	79	34.2
	Yok	152	65.8
Küretaj öyküsü (n=231)	Var	44	19.0
	Yok	187	81.0
Mevcut gebelikte sağlık problemi	Var	22	5.9
	Yok	352	94.1
Anemi	Var (Hbg $\leq$ 11 g/dL)	38	10.2
	Yok (Hbg $>$ 11 g/dL)	336	89.8
Çoğul gebelik durumu	Var	4	1.1
	Yok	379	98.9

Tablo 4.2. (Devam)

Özellikler	Kategoriler	n	%
Gebelikte cinsel ilişki sıklığı	Cinsel ilişkiye girmeyen	101	27.0
	Haftada 1-2 kez	120	31.8
	Haftada 3-4 kez ve üzeri	29	7.8
	Ayda 1-2 kez	124	33.4
Gebelikte üriner enfeksiyon	Var	133	35.6
	Yok	241	64.4
Gebelikte ÜSE tedavisi alma	Evet	92	24.6
	Hayır	282	75.4
Gebelikte üriner kataterizasyon	Evet	4	1.1
	Hayır	370	98.9
Gebelikte tekrarlayan ÜSE	Var (≥ 2 kez)	101	27.0
	Yok (< 2 kez)	273	73.0

*Hbg: Hemoglobin; $\bar{X}$, Ortalama; SS, Standart Sapma; n, sayı; %, yüzde; Min, Minimum (en küçük) değer; Maks, Maksimum (en büyük) değer

Bu araştırmaya katılan gebe kadınların obstetrik öyküleri ile mevcut gebeliğe ait özelliklerinin dağılımı, Tablo 4.2’de sunulmuştur. Gebe kadınların gebelik haftası ortalamaları 33.01 ± 3.25 ve hemoglobin değeri ortalaması 12.32 ± 0.95 bulunmuştur. Gebe kadınların %38.3’ünün ilk gebeliği olduğu ve %43.0’ının hiç doğum yapmadığı belirlenmiştir. Daha önce gebe kaldığını bildiren kadınların %34.2’si daha önce düşük yaptığını ve %19.0’ı küretaj olduğunu bildirmiştir. Araştırmada gebe kadınların %5.9’u mevcut gebeliğinde sağlık problemi yaşadığını beyan etmiştir. Tabloda gösterilmemekle birlikte mevcut gebelikte bildirilen sağlık problemleri arasında hipotansiyon/hipertansiyon (n=10), diabetes mellitus (n=6), tiroit hastalıkları (n=4), düşük tehlikesi (n=4), pıhtılaşma bozuklukları (n=2), anemi (n=2), bulantı-kusma (n=2) yer almıştır. Araştırmaya katılan gebelerin %10.2’sinde anemi olduğu saptanmıştır. Gebe kadınların %98.9’u çoğul gebeliğe sahip olmadıklarını beyan etmiştir. Kadınların gebelik dönemindeki cinsel ilişki sıklıkları değerlendirildiğinde; kadınların %27.0’ı gebelikte cinsel ilişkiye girmediğini ve %33.4’ünün ayda 1-2 kez cinsel birliktelik yaşadığını belirtmiştir. Araştırmada gebe kadınların %35.6’sı mevcut gebelik döneminde ÜSE geçirdiğini bildirmiştir. Tabloda gösterilmemekle birlikte mevcut gebeliğinde ÜSE geçirdiğini bildiren kadınların %24.0’u bir kez, %25.6’i iki kez, %33.0’u üç kez, %12.8’si dört kez, %3.8’i beş kez ve %0.8’i altı kez ÜSE geçirdiğini ifade etmiştir. Gebe kadınların %24.6’sı mevcut gebeliğinde ÜSE tedavisi aldığını ve

%1.1'i gebelik döneminde kendisine üriner kateterizasyon uygulandığını bildirmiştir. Gebe kadınlarda tekrarlayan ÜSE (≥ 2 kez) görülme sıklığı %27.0 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4. 3.Tablo 4.3. Gebe Kadınların Bazı Genel ve Genital Hijyen Alışkanlıklarının Dağılımı (n=374)

Özellikler	Kategoriler	n	%
Banyo yapma sıklığı	Her gün	139	37.2
	Gün aşırı	222	59.3
	Haftada 1-2 kez	13	3.5
Banyo yapma şekli	Ayakta duş şeklinde	186	49.7
	Oturarak	68	18.2
	Bazen ayakta bazen oturarak	120	32.1
Tuvalet sonrası genital bölge temizliği	Sadece su ile	51	13.6
	Sadece tuvalet kağıdı ile	10	2.7
	Hem su hem tuvalet kağıdı ile	313	83.7
Vajinal duş alışkanlığı	Var	176	47.1
	Yok	198	52.9
Vajinal duş sıklığı (n=176)	Her banyoda	91	51.7
	Her cinsel ilişki sonrası	28	15.9
	Her tuvaletten sonra	57	32.4
İç çamaşırı değiştirme sıklığı	Günlük olarak	272	72.7
	Haftada 2-3 kez	102	27.3
Günlük ped kullanımı	Kullanıyor	137	63.4
	Kullanmıyor	237	36.6
Genital bölge için temizlik ve bakım ürünü kullanımı	Kullanıyor	19	5.1
	Kullanmıyor	355	94.9

n, sayı; %, yüzde

Araştırmaya katılan gebe kadınların bazı genel ve genital hijyen alışkanlıklarının dağılımı, Tablo 4.3'de sunulmuştur. Gebe kadınların %59.3'ü gūnaşırı ve %49.7'si ayakta duş şeklinde banyo yaptığını, %83.7'si tuvalet sonrası genital bölge temizliği için hem su hem tuvalet kağıdı kullandığını, %47.1'i vajinal duş yaptığını belirtmiştir. Vajinal duş yapan kadınların %51.7'si her banyoda, %15.9'u her cinsel ilişki sonrası, %32.4'ü her tuvaletten sonra vajinal duş yaptığını ifade etmiştir. Araştırmada gebe kadınların %72.7'si iç çamaşırını günlük olarak değiştirdiğini, %36.6'sı günlük ped kullandığını ve %5.1'i genital bölge için temizlik ve bakım ürünü kullandığını bildirmiştir.

Tablo 4. 4. Gebe Kadınların Genital Hijyen Davranışları Envanterinden Aldıkları Puanların Dağılımı ile Cronbach's Alfa Katsayısı ($n=374$)

Ölçek	n	$\bar{X} \pm SS$	Minimum	Maximum	Cronbach's alfa katsayısı
GHDE	374	80.87 $\pm$ 7.98	60.0	101.0	0.662

GHDE, Genital Hijyen Davranışları Envanteri; $\bar{X}$, Ortalama; SS, Standart Sapma.

Gebe kadınların Genital Hijyen Davranışları Envanteri'nden aldıkları puanların dağılımı ile Cronbach's alfa katsayısı Tablo 4.4'te sunulmuştur. Araştırmaya katılan gebe kadınların GHDE'den aldıkları toplam puan ortalaması 80.87 $\pm$ 7.98 bulunmuştur. Araştırmada kullanılan ölçeğin Cronbach's alfa katsayısı 0.662 bulunmuştur.

Tablo 4. 5. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Gebe Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması ($n=374$)

Özellikler	Tekrarlayan ÜSE				Test/p değeri*
	Olan		Olmayan		
	n	%	n	%	
Yaş grubu**					$X^2=8.013$ $p=0.046$
≤24	18 ^a	17.8	68 ^a	24.9	
25-29	39 ^a	38.6	115 ^a	42.1	
30-34	34 ^b	33.7	55 ^a	20.1	
≥35	10 ^a	9.9	35 ^a	12.8	
Eğitim durumu					$X^2=1.658$ $p=0.646$
İlkokul ve altı	7	6.9	16	5.9	
Ortaokul	19	18.8	51	18.7	
Lise	32	31.7	105	38.5	
Üniversite ve üzeri	43	42.6	101	37.0	
Aile tipi					$X^2=0.467$ $p=0.494$
Çekirdek	94	93.1	248	90.8	
Geniş	7	6.9	25	9.2	
Çalışma durumu					$X^2=0.19$ $p=0.891$
Çalışmıyor	18	17.8	47	17.2	
Çalışıyor	83	82.2	226	82.8	
Gelir durumu					$X^2=3.301$ $p=0.192$
Gelirim giderimden az	23	22.8	86	31.5	
Gelirim giderime eşit	63	62.4	158	57.9	
Gelirim giderimden fazla	15	14.9	29	10.6	

4.5. (Devam)

Sağlık sigortası					
Var	92	91.1	258	94.5	$X^2=1.433$
Yok	9	8.9	15	5.5	$p=0.231$
En uzun yaşadığınız yer					
İl					
İlçe	74	73.3	197	72.2	$X^2=5.343$
Köy/Kasaba	16	15.8	62	22.7	$p=0.069$
	11	10.9	14	5.1	
Sigara içme durumu					
İçiyor	89	88.1	247	90.5	$X^2=0.449$
İçmiyor	12	11.9	26	9.5	$p=0.503$
Kronik hastalık					
Var	22	21.8	19	7.0	$X^2=16.595$
Yok	79	78.2	254	93.0	$p<0.001$
Gebelik öncesi ÜSE öyküsü					
Var	95	94.1	109	39.9	$X^2=87.136$
Yok	6	5.9	164	60.1	$p<0.001$

* 2x2 tablolarda Yates ki-kare (düzeltilmiş) testi ve diğerlerinde Pearson ki-kare testi uygulanmıştır.

**Post-hoc Benforroni düzeltmesine göre b>a

Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu olan ve olmayan gebe kadınların sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.5'te sunulmuştur. Araştırmada tekrarlayan ÜSE durumu ile yaş grubu, kronik hastalık varlığı ve gebelik öncesi ÜSE öyküsü arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Tekrarlayan ÜSE olan kadınların %33.7'sinin, olmayanların %20.1'inin 30-34 yaş grubu olduğu belirlenmiştir. Yapılan post hoc Bonferroni düzeltmeli analiz sonucunda diğer yaş gruplarındaki kadınlara göre 30-34 yaş grubunda olanlarda tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Tekrarlayan ÜSE olan kadınların %21.8'inde ve olmayanların %7.0'ında kronik hastalık tespit edilmiştir. Tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının kronik hastalığı olan gebe kadınlarda anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Gebelik öncesi ÜSE öyküsü olan kadınların %94.1'inde olmayanların %5.9'unda tekrarlayan ÜSE tespit edilmiştir. Gebelik öncesi ÜSE öyküsü olan kadınlarda olmayanlara kıyasla tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Araştırmada incelenen diğer sosyo-demografik özellikler ile tekrarlayan ÜSE durumu arasındaki farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4. 6. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Kadınların Obstetrik Öyküleri ile Mevcut Gebeliğe Ait Özelliklerin Karşılaştırılması (n=374)

Özellikler	Tekrarlayan ÜSE				Test/p değeri*
	Olan		Olmayan		
	n	%	n	%	
Gebelik sayısı					
1 kez	35	34.7	108	39.6	$X^2=1.038$ $p=0.792$
2 kez	27	26.7	73	26.7	
3 kez	19	18.8	47	17.2	
4 kez ve üzeri	20	19.8	45	16.5	
Doğum sayısı					
Hiç doğum yapmadım	38	37.6	123	45.1	$X^2=1.667$ $p=0.644$
1 kez	29	28.7	69	25.3	
2 kez	22	21.8	53	19.4	
3 kez ve üzeri	12	11.9	28	10.3	
Düşük öyküsü (n=231)					
Evet	25	37.9	53	32.1	$X^2=0.699$ $p=0.403$
Hayır	41	62.1	112	48.5	
Küretaj öyküsü (n=231)					
Evet	12	18.2	31	18.8	$X^2=0.11$ $p=0.915$
Hayır	54	5.2	134	91.2	
Gebelikte sağlık problemi					
Var	14	13.9	8	2.9	$X^2=15.911$ $p<0.001$
Yok	87	86.1	265	97.1	
Anemi					
Var (Hbg ≤11 g/dL)	18	17.8	20	7.3	$X^2=8.897$ $p=0.003$
Yok (Hbg >11 g/dL)	83	82.2	253	92.7	
Çoğul gebelik					
Evet	2	2.0	2	0.7	$p=0.298$
Hayır	99	98.0	271	99.3	
Gebelikte ÜSE tedavisi alma					
Evet	77	76.2	15	5.5	$X^2=198.924$ $p<0.001$
Hayır	24	23.8	258	94.5	
Gebelikte üriner katerizasyon					
Evet	3	3.0	1	0.4	$p=0.030$
Hayır	98	97.0	272	99.6	

* 2x2 tablolarda Yates ki-kare (düzeltilmiş) testi, Pearson ki-kare testi veya Fisher's exact testi uygulanmıştır.

Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu olan ve olmayan kadınların obstetrik öyküleri ile mevcut gebeliğe ait özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.6'da sunulmuştur. Tekrarlayan ÜSE durumu ile gebelikte farklı sağlık problemleri ve anemi varlığı, gebelikte ÜSE tedavisi alma ve üriner katerizasyon öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Tekrarlayan ÜSE olan kadınların %13.9'u,

olmayanların ise %2.9'u gebelikte farklı sağlık problemi yaşandığını bildirmiştir. Gebelikte tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının sağlık problemi yaşayan kadınlarda anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Tekrarlayan ÜSE olan kadınların %17.8'inde olmayanların %7.3'ünde anemi olduğu belirlenmiştir. Tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının anemisi olan gebe kadınlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Araştırmada tekrarlayan ÜSE olan gebe kadınların %76.2'si gebelikte ÜSE tedavisi aldığını ve %3.0'ı kendisine gebelikte üriner kateterizasyon uygulandığını bildirmiştir. Bu oranlar tekrarlayan ÜSE olmayan kadınlarda sırasıyla %5.5 ve %0.4 olarak belirlenmiştir. Gebelikte tekrarlayan ÜSE olma durumu, daha yüksek oranda ÜSE tedavisi alma ve üriner katater maruziyeti ile ilişkili bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınların gebelik sayısı, doğum sayısı, çoğul, gebelik durumu düşük ve küretaj öyküsü ile tekrarlayan ÜSE arasındaki farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4. 7. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Kadınların Bazı Genel ve Genital Hijyen Alışkanlıklarının Karşılaştırılması (n=374)

Özellikler	Tekrarlayan ÜSE				Test/ <i>p</i> değeri*
	Olan		Olmayan		
	n	%	n	%	
Banyo/duş yapma sıklığı					
Her gün	41	40.6	98	35.9	$X^2=0.738$ $p=0.691$
Gün aşırı	57	56.4	165	60.4	
Haftada 1-2 kez	3	3.0	10	3.7	
Banyo yapma şekliniz					
Ayakta duş şeklinde	50	49.5	136	49.8	$X^2=3.607$ $p=0.165$
Oturarak	24	23.8	44	16.1	
Bazen ayakta bazen oturarak	27	26.7	93	34.1	
Tuvalet sonrası genital bölge temizliği					
Sadece su ile	17	16.8	34	12.5	$X^2=1.283$ $p=0.526$
Sadece tuvalet kağıdı ile	3	3.0	7	2.6	
Hem su hem tuvalet kağıdı ile	81	80.2	232	85.0	
Vajinal duş yapma					
Evet	60	59.4	116	42.5	$X^2=8.846$ $p=0.004$
Hayır	41	40.6	157	57.5	

Tablo 4.7. (Devam)

Vajinal duş yapma sıklığı (n=176)					
Her banyoda	32	53.3	59	50.9	$X^2=1.269$ $p=0.530$
Her cinsel ilişki sonrası	7	11.7	21	18.1	
Her tuvaletten sonra	21	35.0	36	31.0	
Gebelik dönemi cinsel ilişki sıklığı**					
Cinsel ilişkiye girmeyen	17 ^b	16.8	84 ^a	30.8	$X^2=8.114$ $p=0.044$
Haftada 1-2 kez	39 ^a	38.6	81 ^a	29.7	
Haftada 3-4 kez ve üzeri	8 ^a	7.9	21 ^a	7.7	
Ayda 1-2 kez	37 ^a	36.6	87 ^a	31.9	
İç çamaşırı değiştirme sıklığı					
Günlük olarak	82	81.2	190	69.9	$X^2=4.994$ $p=0.025$
Haftada 2-3 kez	19	18.8	83	30.1	
Günlük ped Kullanımı					
Kullanıyor	36	35.6	101	37.0	$X^2=0.058$ $p=0.809$
Kullanmıyor	65	64.4	172	63.0	
Genital bölge için temizlik ve bakım ürün kullanımı					
Kullanıyor	7	6.9	12	4.4	$X^2=0.983$ $p=0.322$
Kullanmıyor	94	93.1	261	95.6	

* 2x2 tablolarda Yates ki-kare (düzeltilmiş) testi ve diğerlerinde Pearson ki-kare testi uygulanmıştır.

**Post-hoc Benforroni düzeltmesine göre b<a

Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu olan ve olmayan kadınların bazı genel ve genital hijyen özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 4.7’de sunulmuştur. Gebelikte tekrarlayan ÜSE ile vajinal duş yapma durumu, gebelik dönemindeki cinsel ilişki sıklığı ve iç çamaşırı değiştirme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Gebelikte vajinal duş yapanların %59.4’ü yapmayanların %40.6’sında tekrarlayan ÜSE saptanmıştır. Gebeliğinde vajinal duş yapan kadınlarda yapmayanlara kıyasla tekrarlayan ÜSE görülmesi sıklığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Tekrarlayan ÜSE olan kadınların %16.8’i, olmayanların %30.8’i gebelik döneminde cinsel ilişkiye giremediğini bildirmiştir. Yapılan post hoc Bonferroni düzeltmeli analiz sonucunda gebelikte cinsel ilişkiye giren gebe kadınlara kıyasla cinsel ilişkiye girmeyenlerde tekrarlayan ÜSE görülme sıklığı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Tekrarlayan ÜSE olan gebe kadınların %81.2’si günlük olarak, %18.8’i haftada 2-3 kez iç çamaşırı değiştirdiğini bildirmiştir. Tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının haftada 2-3 kez iç çamaşırı değiştirdiğini bildiren gebelere kıyasla günlük olarak değiştirdiğini beyan edenlerde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırmada banyo sıklığı, banyo yapma şekli, tuvalet sonrası genital bölge temizliği, vajinal duş yapma sıklığı, günlük ped kullanımı, genital bölge için temizlik ve bakım ürünü kullanım durumu ile tekrarlayan ÜSE arasında istatistiki açıdan farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4. 8. Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Kadınların Genital Hijyen Davranışları Envanterinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

Ölçek	Grup	Ortanca	Min-Max	Sıra ortalama	Sıra toplam	Test değeri U/Z	p^*
GHDE	Tekrarlayan ÜSE olan (n=101)	80.0	63.0-101.0	204.33	20637.0	12087.0/ 49488.0	0.670
	Tekrarlayan ÜSE olmayan (n=273)	83.0	60.0-101.0	181.27	49488.0		

*Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Min, Minimum (en küçük) değer; Maks, Maksimum (en büyük) değer

Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu olan ve olmayan kadınların genital hijyen davranışları envanterinden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 4.8. de sunulmuştur. Tekrarlayan ÜSE olan ve olmayan gebelerin GHDE toplam puan ortancasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Gebelikte genital hijyen davranışları ile tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan bu çalışma, gebe kadınların %27.0'nının tekrarlayan ÜSE yaşadığını göstermiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda gebelikte tekrarlayan ÜSE prevalansı %23.9 ile %40.0 arasında değişmektedir (Salari, vd., 2023; Köstü ve Yener, 2024; Michelim vd., 2016). Belirtilen çalışmalar ve bu araştırma gebelikte tekrarlayan ÜSE'nin yaygın görülen bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde gebelikte ÜSE gelişme ve tekrar etme riskini arttıran etmenler henüz net olarak tanımlanamamıştır (Getaneh vd., 2021; Shen ve Zhu, 2024). Yaş (Özsoy vd., 2016; Shen ve Zhu, 2024), eğitim düzeyi (Emiru vd., 2013; Shen ve Zhu, 2024), ailenin aylık geliri ve multiparite (Getaneh vd., 2021) gibi sosyo-demografik ve obstetrik özellikler ile gebelikte ÜSE riski arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildiren bazı araştırmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada ise sadece yaş ile tekrarlayan ÜSE arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Gebe kadınlarda sosyo-demografik ve obstetrik özellikler ile tekrarlayan ÜSE gelişimi arasındaki ilişkiyi konu alan kapsamlı prospektif çalışmalar olmadığı için bu bulgular tartışılmamıştır.

Kronik hastalık tam anlamıyla iyileştirilemeyen, günlük yaşam aktivitelerinde aksaklıklar oluşturan ve sürekli bir tıbbi tedavi alınmasına neden olan hastalıklar olarak tanımlanmaktadır (Brown ve Bussell, 2011). Kronik hastalığa sahip kadınlarda preeklamsi/eklempsi (Selim ve Güngör, 2021), gestasyonel diyabet (Shen ve Zhu, 2024), anemi (Grette, 2020) ve üriner sistem enfeksiyonları (Köstü ve Yener, 2024) gibi komplikasyonların daha sık görüldüğü bilinmektedir. Araştırmalar, kronik bir hastalık olan diyabetin ÜSE için önemli bir risk faktörü olabileceğini ve bu riskin gebelikte daha da artabileceğini düşündürmektedir (Gorter vd., 2010; Girma vd. 2023; Shen ve Zhu, 2024). Bir meta-analiz çalışmasında ÜSE prevalansı diyabet hastaları için %14.2 ve diabeti olmayan gebe kadınlar için %14.7 olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada diyabete ya da gebeliğe sahip olmanın ÜSE riskini yaklaşık olarak 5.58 kat artırdığı bulunmuştur (Girma vd. 2023). Diyabetin yanı sıra, hipotroidi olan kadınların gebelikte ÜSE geçirme olasılığının daha yüksek olduğunu bildiren araştırmada bulunmaktadır (Balachandran vd., 2022). Ayrıca astım hastalarında uzun süreli antibiyotik kullanımının, artmış

hospitalizasyon riskinin, kronik öksürük gibi sorunların neden olduğu üriner inkontinans problemlerinin ÜSE riskini artırabileceği ifade edilmektedir (McDaniel vd. 2019). Bu araştırmada kronik hastalığa sahip olan kadınların sayısının az olması nedeniyle hastalık türü ile tekrarlayan ÜSE arasında karşılaştırma yapılamamıştır. Ancak kronik hastalığı olan gebe kadınlarda ve gebelikte herhangi bir sağlık problemi yaşayan kadınlarda tekrarlayan ÜSE görülme sıklığı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Anemi, gebelik sırasında yaygın görülen (Pavord vd., 2020) ve ÜSE riskini artırabilen bir diğer önemli sorundur (Habak vd., 2024). Sağlıklı seyreden gebeliklerde maternal kan hacmi yaklaşık olarak %40-%50 oranında artmaktadır (Taşkın, 2020). Gebelikte eritrosit hacmindeki artış plazma hacmindeki kadar olmadığından gebe kadınların hematokrit ve hemoglobin düzeylerinde göreceli bir düşme meydana gelmektedir (Kargar vd., 2024). Bu durum fizyolojik anemi olarak kabul edilmektedir ve çoğunlukla tedavi gerektirmemektedir (Taşkın, 2020). Ancak Hbg ve hematokrit değerlerinin sırasıyla gebeliğin birinci trimesteri için 11 g/dL veya %33.0'ın, ikinci trimesteri için 10.5 g/dL veya %32.0'ın ve üçüncü trimesteri için 11 g/dL veya %33.0'ın altına düşmesi durumunda tedavi edilmesi gereken anemi söz konusu olmaktadır (Sullivan vd., 2008). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) raporlarına göre anemi, gelişmiş ülkelerde yaşayan gebe kadınların %18.0'ını ve gelişmekte olan ülkelerde yaşayan gebe kadınların %35.0-75.0'ını etkilemektedir (WHO, 2020). Anemi durumunda düşük hemoglobin ve/veya eritrosit konsantrasyonuna bağlı olarak kanın oksijen taşıma kapasitesi azalmakta, doku hipoksisi gelişebilmekte, hücre yapımı ve bağışıklık olumsuz yönde etkilenebilmektedir (Sağıroğlu ve Özcan 2022). Anemisi olan bireylerin olmayanlara göre farklı enfeksiyon türlerine yakalanmaya daha yatkın olabilecekleri bilinmektedir (Tansarli vd., 2013). Gebelikte anemisi olan kadınlarda olmayanlara göre ÜSE riski Emiru vd. (2013)'nin çalışmasında 4.38 kat, Shen ve Zhu (2024)'nin çalışmasında 8.02 kat daha yüksek bulunmuştur. Paralel olarak bu çalışmada da üçüncü trimesterde anemisi olan gebe kadınlarda olmayanlara göre ÜSE görülme sıklığı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Gebelikte aneminin erken zamanda tespit edilerek tedavi edilmesi, maternal ve fetal sağlık sonuçlarını iyileştirmenin yanı sıra tekrarlayan ÜSE'nin önlenmesinde de faydalı olabilir.

Kadınlarda gebelik öncesi ÜSE öyküsünün varlığı gebelikte ÜSE görülme ve tekrar etme olasılığını artırabilmektedir (Jung ve Brubaker, 2019). Gebelik öncesi ÜSE öyküsü olan kadınlarda ÜSE gelişme riski Emiru vd., (2013)'nin çalışmasında 3.39 kat, Badran vd., çalışmasında (2015) 3.27 kat, Getaneh vd., (2021) çalışmasında 3.12 kat ve Balachandran vd., (2022) çalışmasında 1.9 kat daha fazla bulunmuştur. Üriner sistem enfeksiyonlarının sıklıkla tekrar etmesi küresel sağlık harcamalarının artmasına ve dünya çapında giderek artan antimikrobiyal direnç gelişimine katkıda bulunmaktadır (Papp vd., 2024). Tekrarlayan ÜSE için kullanılan uzun süreli tedaviler (en az 6 ay) antibiyotik direncini artırabilmektedir (Aggarwal vd., 2024). Antibiyotik direnci ile tekrarlayan ÜSE arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada; ÜSE'ye neden olan bakterilerin olağan antibiyotiklere karşı yüksek oranda direnç gösterdiği ve antibiyotik direncinin tekrarlayan ÜSE ile ilişkili bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir (Ormeño vd., 2022). Bu çalışmada gebelik öncesi ÜSE öyküsü olan kadınlarda tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek bulunması tedaviye karşı gelişen olası bir direnç ile ilişkili olabilir.

Üriner kateterizasyon, üriner sistemin doğal savunma mekanizmasını olumsuz etkilemektedir. Üriner kateter lümeni üzerinden ya da kateter ile mukoza yüzeyi arasından bakteriler üriner sistemin üst kısımlarını kolaylıkla enfekte edebilmektedir (Chenoweth ve Saint, 2013). Kalıcı üriner kateteri olan veya aralıklı kateterizasyon uygulanan hastalarda ÜSE riskinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Czajkowski vd., 2021). Ayrıca yetersiz el hijyeni, aseptik tekniklere uygun olmayan ve uzun süreli kateterizasyon gibi durumlarında ÜSE riskinin daha da artabildiği bilinmektedir (Storme vd., 2019). Getaneh vd., (2021) ile Girma vd., (2023)'nin çalışmalarına benzer şekilde, bu çalışmada gebelikte üriner kateterizasyon öyküsü olan kadınlarda ÜSE'nin tekrar etme oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Üriner kateterizasyon, üriner sistemin doğal savunma mekanizmasını olumsuz etkilemektedir. Üriner kateter lümeni üzerinden ya da kateter ile mukoza yüzeyi arasından bakteriler üriner sistemin üst kısımlarını kolaylıkla enfekte edebilmektedir (Chenoweth ve Saint, 2013). Kalıcı üriner kateteri olan veya aralıklı kateterizasyon uygulanan hastalarda ÜSE riskinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Czajkowski vd., 2021). Ayrıca yetersiz el hijyeni, aseptik tekniklere uygun olmayan ve uzun süreli kateterizasyon gibi durumlarında ÜSE riskinin daha da artabildiği bilinmektedir (Storme vd., 2019). Getaneh vd., (2021) ile Girma vd., (2023)'nin çalışmalarına benzer şekilde,

bu çalışmada gebelikte üriner kateterizyon öyküsü olan kadınlarda ÜSE'nin tekrar etme oranının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Vajinal duş, su, sabun veya diğer solüsyonlarla vajinanın içini temizlenme işlemidir (Wireko vd., 2024). Kadınlar genellikle temiz ve ferah hissetmek, gebeliği önlemek, vajinal akıntı ve kokuları uzaklaştırmak amacıyla vajinal duş uygulamaktadırlar (Yıldırım vd., 2020). Vajinal duşun kadınlar arasında oldukça yaygın bir davranış olduğu bilinmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda kadınların kadınların %23.0 ile %69.6 arasında değişen oranlarda vaginal duş yaptıkları bildirilmektedir (Sinan vd., 2019; Yıldırım vd., 2020; Arıkan vd., 2023; Bui vd., 2016; Janssen vd., 2022; Wireko vd., 2024). Paralel olarak bu araştırmada da vajinal duş, araştırmaya katılan her on gebe kadından yaklaşık olarak dördünün yaptığı bir uygulama olarak dikkat çekmektedir. Vajinal duş, vajen florasını bozarak genito-üriner sistem enfeksiyonu riskini artırabilmektedir (Wireko vd., 2024). Bu nedenle kadınların vajinal duştan kaçınması gerekmektedir (Martino vd. 2002). Bir çalışmada vaginal duş ürünlerinin epitel bozulmasına ve inflamasyona neden olduğu ve yararlı laktobasillerin anti-inflamatuar etkilerini azalttığı saptanmıştır (Hesham vd. 2021). Başka bir çalışmada yaşamın herhangi bir döneminde ÜSE geçirme durumu ile genital hijyen davranışları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (Demir vd. 2020). Gebe kadınlarda tekrarlayan ÜSE ve vajinal duş arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmaya ise rastlanmamıştır. Bu çalışmada vajinal duş yapan kadınlarda yapmayanlara göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığı daha yüksek bulunmuştur. Sağlık çalışanları kadınları vajinal duşun olumsuz etkileri konusunda bilgilendirebilir, tekrarlayan ÜSE vakalarında vajinal duş yapma alışkanlığının olup olmadığını değerlendirebilir ve kadınları vajinal duştan kaçınma konusunda teşvik edebilirler.

Kadınlarda yeni bir cinsel partnerin varlığı, sık cinsel ilişki, spermisit ve diyafram kullanımı ÜSE için olası risk faktörü olarak ifade edilmektedir (Aydın vd., 2015). Ayrıca cinsel ilişkiden sonra idrara çıkma, cinsel ilişkiden önce ve sonra genital bölgeyi yıkama gibi genital hijyen davranışlarının ÜSE riskini azaltabileceği belirtilmektedir (Amiri vd., 2009, Badran vd., 2015). Bir çalışmada gebelikte cinsel ilişkiye girmeyenlere kıyasla cinsel ilişkiye girenlerde (haftada ≥ 3) ÜSE riskinin 5.62 kat arttığı bildirilmiştir (Badran vd., 2015). Başka bir çalışmada bu risk 3.68 kat olarak rapor edilmiştir (Haghdooost vd., 2020). Laily vd., 2018'nin çalışmasına benzer olarak, bu

çalışmada, gebelikte cinsel ilişkiye girmeyen kadınlara kıyasla girenlerde ÜSE'nin tekrar etme sıklığı daha yüksek bulunmuştur. Cinsel ilişki vajen pH'nı ve vajen florasının değiştirerek (Storme vd., 2019) bakterilerin üretraya geçişini kolaylaştırabilmektedir (Okonko vd., 2010). Öte yandan bir endikasyon yoksa (erken doğum, düşük, plesantal sorun gibi) çiftlerin gebelikte cinsel ilişkiyi kısıtlaması gerekli değildir (Kahraman vd., 2022). ÜSE gelişimini ve tekrar etme olasılığını azaltabilmek için gebe kadınların sağlık çalışanları tarafından güvenli cinsel davranışlar ve cinsel ilişki ile ilgili hijyen alışkanlıkları açısından değerlendirilmesi ve gereksinime uygun danışmanlığın sağlanması faydalı olabilir.

Genito-üriner enfeksiyonların önleminde kadınların kullandığı iç çamaşırının özelliği, yıkama koşulları ve değiştirme sıklığı önemlidir. Kadınların dar olmayan beyaz pamuklu iç çamaşırı kullanmaları, iç çamaşırlarını yüksek derecede yıkayıp ütüler ve sık değiştirmeleri önerilmektedir (Karabulutlu ve Aşgın, 2023). Yapılan bir çalışmada gebelikte iç çamaşırını günlük olarak değiştirenlerle kıyasla haftada bir değiştirenlerde ÜSE riskinin arttığı bulunmuştur (Haghdoost vd., 2020). Bu çalışmada beklenenin aksine, haftada 2-3 kez iç çamaşırı değiştirdiğini bildirenlerle kıyasla günlük olarak değiştirenlerde tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, araştırmaya katılan kadınların kullandıkları iç çamaşırı özelliklerinden (pamuklu iç çamaşırı kullanmamak ya da iç çamaşırı hijyeninin yeterince sağlanmaması gibi) etkilenmiş olabilir.

Bu çalışmada kadınların genital hijyen davranışları standardize bir ölçüm aracı ile değerlendirilmiştir. Aynı ölçüm aracı kullanılarak yapılan bir çalışmada gebelerin GHDE'den aldıkları puanlar kırsal kesimlerde yaşayanlarda 77.7 ± 12.8 ve kentsel kesimlerde yaşayanlarda 79.83 ± 12.28 olarak bildirilmiştir (Şeker vd., 2020). Farklı bir çalışmada gebeler için bu puan 64.42 ± 10.44 olarak rapor edilmiştir (Arıkan vd., 2023). Bu çalışmada gebe kadınların GHDE'den aldıkları puanlar nispeten daha yüksek bulunmuştur. Daha önce yapılan araştırmalara göre (Ege ve Eryılmaz 2005; Şeker vd., 2020; Arıkan vd., 2023), bu araştırmaya katılan gebe kadınlarda genital hijyen davranışlarının daha istendik bir düzeyde olduğu söylenebilir. GHDE puanlarındaki farklılıklar, eğitim düzeyi, sağlık güvencesinin varlığı, yaşanılan yer, gelir durumu gibi örneklem özelliklerinden etkilenebilmektedir (Çankaya ve Ege, 2013; Şeker vd., 2020).

Gebe kadınlarda genital hijyen davranışlarının standardize ölçüm araçları kullanılmadan değerlendirildiği çalışmalarda genital hijyen ile ilgili bazı uygulamalar ÜSE ile ilişkili bulunmuştur (Amiri vd., 2009; Yazıcı ve Demirsoy, 2009; Badran vd., 2015, Haghdoost vd., 2020). Bu uygulamalar arasında tuvalet sonrası el yıkamak, vajinal akıntı için ped kullanmak (Yazıcı ve Demirsoy, 2009), tuvalet sonrası temizliği arkadan öne doğru yapmak, cinsel ilişkiden önce genital organları yıkamamak (Amiri vd.,2009), cinsel ilişkiden sonra genital organları yıkamamak (Badran vd., 2015), haftada bir iç çamaşırı değiştirmek yer almaktadır (Haghdoost vd., 2020). Bir çalışmada da gebelik öncesi geçirilen idrar yolu enfeksiyonu ve vajinit sayısı ile GHDE puanları arasında anlamlı bir korelasyon olduğu bildirilmiştir (Aksu vd., 2024). Bu çalışmada ise H0 hipotezi kabul edilerek, genital hijyen davranışları ile tekrarlayan ÜSE arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. GHDE kullanarak, gebelikte genital hijyen davranışları ile tekrarlayan ÜSE arasındaki ilişkiyi ele alan bir çalışmaya rastlanmadığından bu bulgu tartışılmamıştır. Genel hijyen davranışlarından ziyade bazı hijyen alışkanlıklarının (vajinal duş yapma ve cinsel ilişki hijyeni gibi) tekrarlayan ÜSE ile bağlantılı olabileceği düşünülmektedir.

BÖLÜM VI

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre;

- Araştırmaya katılan her on gebe kadından yaklaşık olarak dördünde tekrarlayan ÜSE öyküsü olduğu,
- Diğer yaş gruplarına göre 30-34 yaş grubunda, tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Kronik hastalık öyküsü olanlarda olmayanlara göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Gebeliğinde herhangi bir sağlık problemi yaşayanlarda yaşamayanlara göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Gebelikte anemisi olanlarda olmayanlara göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Gebelik öncesi ÜSE öyküsü olanlarda olmayanlara göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Gebelikte ÜSE tedavisi alanlarda almayanlara göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Gebelikte kendisine üriner kateter uygulandığını bildirenlerde bildirmeyenlere göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Gebelikte cinsel ilişkiye girenlere göre gebelikte cinsel ilişkiye girmeyenlerde tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha düşük olduğu,
- Vajinal duş yapan gebelerde yapmayanlara göre tekrarlayan ÜSE görülme sıklığının daha yüksek olduğu,
- Gebelikte tekrarlayan ÜSE olan ve olmayan kadınların GHDE puan ortalamalarının benzer olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Gebelik döneminde tekrarlayan ÜSE prevalansı yüksek olduğundan kadınlara sağlık profesyonelleri tarafından ÜSE'nin erken tanı ve tedavisi hakkında eğitim ve danışmanlık hizmetinin verilmesi,
- Yaşı 30-34 yaş arasında olan, gebelik öncesi ÜSE öyküsü bildiren, kronik sağlık sorunları ve anemisi olan gebe kadınlarda tekrarlayan ÜSE daha fazla

görüldüğünden, bu kadınların ÜSE açısından izlem ve takiplerinin sağlık personelleri tarafından yapılması,

- Gebelikte ÜSE'nin uygun şekilde tedavi edilmesi ve reçete edilen ilaçların doğru şekilde kullanılması konusunda kadınların sağlık personelleri tarafından bilgilendirilmesi,
- Gebelikte üriner kateterizasyonun tekrarlayan ÜSE ile ilişkili bulunması nedeniyle, hasta yönetiminde üriner katater kullanılırken sağlık profesyonellerinin kateter sürelerini mümkün olduğunca kısaltmaları ve gereksiz kateter uygulamaktan kaçınmaları,
- Vajinal duş yapan gebe kadınlarda tekrarlayan ÜSE daha fazla görüldüğü için, kadınların sağlık profesyonelleri tarafından vajinal duşun olumsuz etkileri konusunda bilgilendirilmesi ve vajinal duştan kaçınma konusunda desteklenmesi,
- Vajinal duş alışkanlığı, gebelikte cinsel ilişki yaşama durumu ve genital hijyen davranışları ile tekrarlayan ÜSE arasındaki ilişkileri inceleyen başka araştırmaların yapılması,
- Kadınlara doğru genital hijyen uygulamaları eğitiminin ÜSE gelişme ve tekrar etme olasılığına etkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aggarwal, N., Leslie, S.W. and Lotfollahzadeh, S., “Recurrent urinary tract infections”, In: StatPearls, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557479/>, 2024. Erişim tarihi: 10.09.2024.
- Ahmed, A.F., Solyman, A.A. and Kamal, S.M., “Potential host-related risk factors for recurrent urinary tract infection in Saudi women of childbearing age”, *Int Urogynecol J*, 27(8), 1245-1253, 2016.
- Akça, D. ve Türk, R., “Determination of genital hygiene behaviors of women”, *Kafkas J Med Sci*, 11(1), 1-9, 2021.
- Aksu, S.B., Ozturk, G.Z. and Uzun, A., “Evaluation of the relationship between genital hygiene behaviors and urinary tract infections in pre-pregnancy the first trimester of pregnancy”, *Eur J Human Health*, 4(2),36-46, 2024.
- Albert, X., Huertas, I., Pereiro, I., Sanf  lix, J., Gosalbes, V. and Perrotta, C., “Antibiotics for preventing recurrent urinary tract infection in non-pregnant women”, *Cochrane Database Syst Rev*, 2004(3), CD001209, 2004.
- Amiri, F.N., Rooshan, M.H., Ahmady, M.H. and Soliamani, M.J., “Hygiene practices and sexual activity associated with urinary tract infection in pregnant women”, *East Mediterr Health J*, 15 (1), 104-110, 2009.
- Anderson, B.L., Simhan, H.N., Simons, K.M. and Wiesenfeld, H.C., “Untreated asymptomatic group B streptococcal bacteriuria early in pregnancy and chorioamnionitis at delivery”, *Am J Obstet Gynecol*. 196(6), 524.e1-5, 2007.
- Anger, J., Lee, U., Ackerman, A.L., Chou, R., Chughtai, B., Clemens, J.Q. et al., “Recurrent uncomplicated urinary tract infections in women: AUA/CUA/SUFU guideline”, *J Urol*, 202(2), 282-289, 2019.
- Ansaldi, Y. and Martinez de Tejada Weber, B., “Urinary tract infections in pregnancy”, *Clin Microbiol Infect*, 29(10), 1249-1253, 2023.
- Arikan, M., Koca  z, S. and Kizilirmak A., “The effect of genital hygiene behaviors and vaginal douching of pregnant women on preterm labor”, *Int J Gynaecol Obstet*, 165(3), 1022-1030, 2023.

Aşgın, N., Eroğlu, S. ve Çakmaklıoğulları, E.K., “Gebelikte üriner sistem infeksiyonlarının ampirik tedavisinde hangi antibiyotikler ilk seçenek olmalıdır?”, *ANKEM Derg*, 32(3), 94-102, 2018.

Aydin, A., Ahmed, K., Zaman, I., Khan, M.S. and Dasgupta, P., “Recurrent urinary tract infections in women”, *Int Urogynecol J*, 26(6), 795-804, 2015.

Badran, Y.A., El-Kashef, T.A., Abdelaziz, A.S. and Ali, M.M., “Impact of genital hygiene and sexual activity on urinary tract infection during pregnancy”, *Urol Ann*, 7(4), 478-481, 2015.

Balachandran, L., Jacob, L., Al Awadhi, R., Yahya, L.O., Catroon, K.M., Soundararajan, L.P. et al., “Urinary tract infection in pregnancy and its effects on maternal and perinatal outcome: A retrospective study”, *Cureus*, 14(1), e21500, 2022.

Barry, R., Houlihan, E., Knowles, S.J., Eogan, M. and Drew, R.J., “Antenatal pyelonephritis: A three-year retrospective cohort study of two Irish maternity centres”, *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 42(7), 827-833, 2023.

Basu, J.K., Jeketera, C.M. and Basu, D., “Obesity and its outcomes among pregnant South African women”, *Int J Gynaecol Obstet*, 110(2), 101-104, 2010.

Başgöl, Ş. ve Oskay, Ü., “Fiziksel engelliliğin gebelik ve annelik üzerindeki etkisi”, *F N Hem Derg*, 23 (1), 88-95, 2015.

Behzadi, P., Behzadi, E., Yazdanbod, H., Aghapour, R., Cheshmeh, M.A. and Omran, D.S., “A survey on urinary tract infections associated with the three most common uropathogenic bacteria”, *Maedica (Bucur)*, 5(2), 111-115, 2010.

Bettcher, C.M., Campbell, E., Petty, L.A., Urin, M.D, Karl, T., Rew, M.D. et al., “Urinary tract infection”, Ann Arbor (MI): Michigan Medicine University of Michigan, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572335/>, 2021. Erişim tarihi:10.09.2024.

Bono, M.J., Leslie S.W. and Reygaert, W.C., “Uncomplicated urinary tract infections”, In: StatPearls, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470195/>, 2023a. Erişim tarihi: 09.09.2024.

Bono, M.J., Leslie, S.W. and Reygaert, W.C., “Uncomplicated urinary tract infections (Nursing)”, In: StatPearls, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568701/>, 2023b. Erişim tarihi: 14.09.2024.

Brown, M.T. and Bussell, J.K., “Medication adherence: WHO cares?”, *Mayo Clin Proc*, 86(4), 304-314, 2011.

Brubaker, L., Carberry, C., Nardos, R., Carter-Brooks, C. and Lowder, J.L., “American urogynecologic society best-practice statement: Recurrent urinary tract infection in adult women”, *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 24(5), 321-335, 2018.

Bui, T.C., Thai, T.N., Tran, L.T., Shete, S.S., Ramondetta, L.M. and Basen-Engquist, K.M., “Association between vaginal douching and genital human papillomavirus infection among women in the United States”, *J Infect Dis*, 1, 214(9), 1370-1375, 2016.

Chenoweth, C. and Saint, S., “Preventing catheter-associated urinary tract infections in the intensive care unit”, *Crit Care Clin*, 29(1), 19-32, 2013.

Coşkun, Ö., “Rekürren üriner sistem enfeksiyonları”, *Gülhane Tıp Dergisi*, 50, 226-231, 2008.

Czajkowski, K., Broş-Konopielko, M. and Teliga-Czajkowska, J., “Urinary tract infection in women”, *Prz Menopauzalny*, 20(1), 40-47, 2021.

Çankaya, S. ve Ege, E., “Evli kadınların genital hijyen davranışlarının ürogenital semptomlar ile ilişkisi”. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 6(2), 94-101, 2014.

Das, P., Baker, K.K., Dutta, A., Swain, T., Sahoo, S., Das, B.S. et al., “Menstrual hygiene practices, WASH access and the risk of urogenital infection in women from Odisha, India”, *PloS One*, 10(6), e0130777, 2015.

Dalbudak, S. ve Bilgili, N., “GATA kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran kadınların genital hijyen davranışları ve bu davranışların vajinal enfeksiyona etkisi”, *Gülhane Tıp Dergisi*, 55(4), 281-287, 2013.

Daşıkan, Z., Kılıç, B., Baytok, C., Kocairi, H. ve Kuzu, S. “Genital akıntı şikayetiyle polikliniğe başvuran kadınların genital hijyen uygulamaları”, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 113-24, 2015.

Demir, İ., Öztürk, G.Z. ve Uzun, A., “Analyzing the relationship between genital hygiene behaviors in women and urinary tract infection in any period of life”, *Ankara Med J*, (4), 982-992, 2020.

Demirağ, H., Hintistan, S., Cin, A. ve Tuncay, B., “Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin genital hijyen davranışlarının incelenmesi”, *Bozok Tıp Derg*, 9(1), 42-50, 2019.

Deveci, Ş., Üriner sistemin genel yapısının değerlendirilmesi ve histolojik açıdan incelenmesi. (1. Baskı). *İKSAD Yayınları*, 2022.

Dielubanza, E. J. and Schaeffer, A. J., “Urinary tract infections in women”, *Med Clin North Am*, 95(1), 27-41, 2011.

Emiru, T., Beyene, G., Tsegaye, W. and Melaku, S., “Associated risk factors of urinary tract infection among pregnant women at Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar, North West Ethiopia”, *BMC Res Notes*, 6, 292, 2013.

Ege, E., ve Eryılmaz, G., “Genital hijyen davranışları envanterinin (GHDE) geliştirilmesi”, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 67-75, 2005.

Ejder Apay, S., Özdemir, F., Nazik, E., Coşkun Potur, D., Hadımlı, A., Tanrıverdi, D. vd., “Yedi farklı ildeki kadınların genital hijyen davranışlarının belirlenmesi”, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 17,4, 245-252, 2014.

Epp, A., Larochelle, A., Lovatsis, D., Walter, J. E., Easton, W., Farrell, S.A. et al., “Recurrent urinary tract infection”, *J Obstet Gynaecol Can*, 32(11), 1082-1090, 2010.

Ferrante, K. L., Wasenda, E. J., Jung, C. E., Adams-Piper, E. R. and Lukacz, E. S., “Vaginal estrogen for the prevention of recurrent urinary tract infection in postmenopausal women: A randomized clinical trial”, *Female Pelvic Med Reconstr Surg*, 27(2), 112-117, 2021.

Flores-Mireles, A.L., Walker, J.N., Caparon, M. and Hultgren, S. J., “Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options”, *Nat Rev Microbiol*, 13(5), 269-284, 2015.

Foxman, B., “Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs”, *Am J Med*, 113(1), 5-13, 2002.

Gandhi, M.H. and Gupta, V., “Physiology, maternal blood”, In: StatPearls, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557783/>, 2024. Erişim tarihi: 17.09.2024.

Getaneh, T., Negesse, A., Dessie, G., Desta, M. and Tigabu, A., “Prevalence of urinary tract infection and its associated factors among pregnant women in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis”, *Biomed Res Int*, 1, 2021, 6551526, 2021.

Gezginci, E., Iyigun, E., Acikel, C. ve Özgök, Y.İ., “Determination of genital hygiene behaviours in women with cystitis”, *Int J Urol Nurs*, 7(3), 161–165, 2013.

Girma, A., Aemiro, A., Workineh, D. and Tamir, D., “Magnitude, associated risk factors, and trend comparisons of urinary tract infection among pregnant women and diabetic patients: A systematic review and meta-analysis”, *J Pregnanc*, 28(2023), 8365867, 2023.

Glaser, A.P. and Schaeffer, A.J., “Urinary tract infection and bacteriuria in pregnancy”, *Urol Clin North Am*, 42(4), 547-560, 2015.

Gorter, K. J., Hak, E., Zuithoff, N. P., Hoepelman, A. I. and Rutten, G. E., “Risk of recurrent acute lower urinary tract infections and prescription pattern of antibiotics in women with and without diabetes in primary care”, *Family Practice*, 27(4), 379-385, 2010.

Grette, K., Cassity, S., Holliday, N. and Rimawi, B. H., “Acute pyelonephritis during pregnancy: a systematic review of the aetiology, timing, and reported adverse perinatal risks during pregnancy”, *J Obstet Gynaecol.*, 40(6), 739-748, 2020.

Habak, P.J., Carlson, K. and Griggs, Jr. R.P., “Urinary tract infection in pregnancy”, In: StatPearls, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>, 2024. Erişim tarihi: 10.09.2024.

Hadımlı, A., Demirelöz Akyüz, M., Çetintaş Öner, S., Karaca Saydam, B., Çeber Turfan, E. and Soğukpınar, N. “Evaluation of genital hygiene behaviors and vaginal douching practices of married women aged 15-49 in fertile period”, *BAUN Health Sci J*, 13(1), 67-74, 2024.

Haghdooost, S., Pazandeh, F., Khabazkhoob, M. and Bhroozi, R., “Assocoation between sexual and genital hygiene habits with the urinary tact infectin during pregnancy: A

case-control study”, *International Journal of Women’s Health and Reproduction Sciences*, 8(2), 158-164, 2020.

Haider, G., Zehra, N., Munir, A. A. and Haider, A., “Risk factors of urinary tract infection in pregnancy”, *J Pak Med Assoc*, 60(3), 213, 2010.

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, “Doğum öncesi bakım yönetim rehberi”, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Rehberler/dogum_onesi_bakim_08-01-2019_1.pdf, 2018. Erişim Tarihi: 15.05.2024.

Helli, A., Dolapçioğlu, K. ve Çekiç, Ç., “Gebelikte üriner sistemde meydana gelen anatomik ve fizyolojik değişiklikler”, *Türk Üroloji Seminerleri*, 2(13), 121-123, 2011.

Hesham, H., Mitchell, A.J., Bergerat, A., Hung, K. and Mitchell, C.M., “Impact of vaginal douching products on vaginal *Lactobacillus*, *Escherichia coli* and epithelial immune responses”, *Sci Rep*, 11, 23069, 2021.

Hooton, T. M., “Recurrent urinary tract infection in women”, *Int J Antimicrob Agents*, 17(4), 259-268, 2001.

Hooton, T.M., Vecchio, M., Iroz, A., Tack, I., Dornic, Q., Seksek, I. et al., “Effect of increased daily water intake in premenopausal women with recurrent urinary tract infections: A randomized clinical trial”, *JAMA Intern Med*, 178(11), 1509-1515, 2018.

Izadi, B., Rostami-Far, Z., Jalilian, N., Khazaei, S., Amiri, A., Madani, S. H. Et al., “Urinary tract infection (UTI) as a risk factor of severe preeclampsia”, *Global Journal of Health Science*, 8(11), 54364, 2016.

İnci, M1., İnci, M2. ve Davarcı, M., “Gebelikte görülen üriner sistem enfeksiyonları ve tedavisi”, *Türk Üroloji Seminerleri*, 2, 124-126, 2011.

İpekçi, T., Çelik, O., Aydoğdu, Ö., Akand, M. ve Yüksel, M.B., “Üriner sistem enfeksiyonlarına güncel yaklaşım”, *The Cystoscope*, 1, 73-81, 2014.

Jagtap, S., Harikumar, S., Vinayagamoorthy, V., Mukhopadhyay, S. and Dongre, A., “Comprehensive assessment of holding urine as a behavioral risk factor for UTI in women and reasons for delayed voiding”, *BMC Infect Dis*, 22(1), 521, 2022.

Jain, V., Das, V., Agarwal, A. and Pandey, A., “Asymptomatic bacteriuria & obstetric outcome following treatment in early versus late pregnancy in north Indian women”, *Indian J Med Res*, 137(4), 753-758, 2013.

Janssen, L.E., Verduin, R.J., de Groot, C.J., Oudijk, M.A. and de Boer, M.A., “The association between vaginal hygiene practices and spontaneous preterm birth: A case-control study”, *Plos One*, 17(6), e0268248, 2022.

Jeyabalan, A. and Lain, K.Y., “Anatomic and functional changes of the upper urinary tract during pregnancy”, *Urol Clin North Am*, 34(1), 1-6, 2007.

Jung, C. and Brubaker, L., “The etiology and management of recurrent urinary tract infections in postmenopausal women”, *Climacteric*, 22(3), 242-249, 2019.

Jo, S.B., Kim, H.J., Ahn, S.T. and Oh, M.M., “Level of anxiety shows a positive correlation with the frequency of acute cystitis recurrence in women”, *Int Neurol J*, 28(2), 156-161, 2024.

Kahraman, A., Aytakin, M. Ş. ve Öcalan, D., “Gebelikte yaşanan cinsel sorunlar ve güncel ebellek yaklaşımı”, *Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 147-155, 2022.

Kalinderi, K., Delkos, D., Kalinderis, M., Athanasiadis, A. and Kalogiannidis, I., “Urinary tract infection during pregnancy: Current concepts on a common multifaceted problem”, *J Obstet Gynaecol*, 38(4), 448-453, 2018.

Karabulutlu, Ö. ve Aşkın, B., “Hemşirelik ve ebellek öğrencilerinin genital hijyen hakkında bilgi düzeyleri ve genital hijyen davranışlarının belirlenmesi”, *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(3), 296-314, 2023.

Kargar, S., Izadi Rad, H., Narouei, F., Kamani, H. and Payandeh, A., “Prevalence of urinary tract infection and anemia and their associated factors among pregnant women”, *Jundishapur J Health Sci*, 16(1), e145555, 2024.

Kazankaya, E.N. ve Çuvadar, A., “Gebelikte Üriner Enfeksiyonlar ve Yaşam Kalitesine Etkisi”,
Özgür Yayınları,
<https://www.ozguryayinlari.com/site/catalog/view/431/2066/4935>, 2024. Erişim:
24.09.2024.

Kızılırmak, A., Nacar, G. ve Timur Taşhan, S., “Gebeliği etkileyen sağlık durumları”, <http://hdl.handle.net/20.500.11787/6761>, 2022. Erişim tarihi: 22.07.2024.

Konesan, J., Liu, L. and Mansfield, K.J., “The clinical trial outcomes of cranberry, d-mannose and nsaid in the prevention or management of uncomplicated urinary tract infections in women: a systematic review”, *Pathogens*, 11(12), 1471, 2022.

Köstü, B. ve Yener, S.E., “Gebelikte akut pyelonefrit: retrospektif inceleme”, *Anestder Tıp Dergisi*, 3(1), 1-10, 2024.

Lala, V., Leslie, S.W. and Minter, D.A., “Acute Cystitis”, In: StatPearls, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459322/>, 2023. Erişim tarihi: 15.09.2024.

Li, R. and Leslie, S. W., “Cystitis”, In StatPearls, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482435/>, 2023. Erişim tarihi: 20 Haziran 2024.

Martino, J.L. and Vermund, S.H., “Vaginal douching: Evidence for risks or benefits to women's health”, *Epidemiol Rev*, 24(2), 109-124, 2002.

Mazor-Dray, E., Levy, A., Schlaeffer, F. and Sheiner, E., “Maternal urinary tract infection: Is it independently associated with adverse pregnancy outcome?”, *J Matern Fetal Neonatal Med*, 22(2), 124-128, 2009.

McDaniel, C.E., Ralston, S., Lucas, B. and Schroeder, A.R., “Association of diagnostic criteria with urinary tract infection prevalence in bronchiolitis: A systematic review and meta-analysis”, *JAMA Pediatr*, 1, 173(3), 269-277, 2019.

Michelim, L., Bosi, G.R. and Comparsi, E., “Urinary tract infection in pregnancy: review of clinical management”, *J Clin Nephrol Res*, 3(1), 1030, 2016.

Nalbant, S., “Gebelikte gelişen fizyolojik değişiklikler”, *Onuncu Ulusal İç Hastalıkları Kongresi*, 39, 40, 2008.

Okonko, I. O., Ijandipe, L. A., Ilusanya, A. O., Donbraye-Emmanuel, O. B., Ejembi, J., Udeze, A. O. et al., “Detection of urinary tract infection (UTI) among pregnant women in Oluyoro Catholic Hospital, Ibadan, South-Western Nigeria”, *Malaysian journal of Microbiology*, 6(1), 16-24, 2010.

Olowe, O., Ojo-Johnson, B., Mekanjuola, O., Olowe, R. and Mabayoje, V., “Detection of bacteriuria among human immunodeficiency virus seropositive individuals in Osogbo, South-Western Nigeria”, *European Journal of Microbiology and Immunology*, 5(1), 126-130, 2015.

Ormeño, M.A., Ormeño, M.J., Quispe, A.M., Arias-Linares, M.A., Linares, E., Loza, F., et al., “Recurrence of urinary tract infections due to *Escherichia coli* and its association with antimicrobial resistance”, *Microb Drug Resist*, 28(2), 185-190, 2022.

Öner, S. ve Turfan, E.Ç., “Gebelere verilen planlı eğitimin genital sağlık koşullarına ve salgının etkisine etkisi”, *Van Sağ Bil Derg*, 13 (1), 10-18, 2020.

Özsoy, A.Z., Nacar, M.C., Çakmak, B., Yılmaz Doğru, H., Delibaş, İ.B., Kunt İşgüder, Ç. vd., “Tokat ilinde üniversite hastanesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran gebelerde idrar yolu enfeksiyonu: üç- yıllık değerlendirme”, *Çağdaş Tıp Dergisi*, 6(2), 100-103, 2016.

Papp, S.B., Seyan, Z., Khan, Z., Kenée, P.R.M., Christie, A.L. and Zimmern, P.E., “Systematic review of the global literature on uncomplicated recurrent urinary tract infections in women: Underscoring major heterogeneity”, *Urology*, 191, 155-162, 2024.

Pavord, S., Daru, J., Prasannan, N., Robinson, S., Stanworth, S. and Girling, J. “UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy”, *Br J Haematol*, 188(6):819-830, 2020.

Pete, P.M.N., Biguioh, R.M., Izacar, A.G.B., Adogaye, S.B.B. and Nguemo, C., “Genital hygiene behaviors and practices: A cross-sectional descriptive study among antenatal care attendees”, *J Public Health Afr*, 10(1), 746, 2019.

Porat, A., Bhutta, B.S. and Kesler, S., “Urosepsis”, In: StatPearls <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482344/>, 2023. Erişim tarihi:15.09.2024.

Robinson, D., Tooze-Hobson, P. and Cardozo, L., “The effect of hormones on the lower urinary tract”, *Menopause Int*, 19(4), 155-162, 2013.

Rowe, T. A. and Juthani-Mehta, M., “Urinary tract infection in older adults”, *Aging health*, 9(5), 519-528, 2013.

Sabih, A, and Leslie, S.W., “Complicated urinary tract infections”, In: StatPearls, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28613784/>, 2023. Erişim tarihi: 12.09.2024.

Sağıroğlu, E. ve zcan, H., “Anemide gebelik sonuçları ve bakım”, *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 9(4), 351-358, 2022.

Sağlık Bakanlığı, Mevzuat Bilgi Sistemi, Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resm Gazete Sayısı: 27910, Resm Gazete Tarihi: 19 Nisan 2011, Salı. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>. Erişim tarihi: 20.08.2022.

Sağlık Bakanlığı, Erişkin Hastada Antibiyotik Kullanımına Akılcı Yaklaşım https://titck.gov.tr/storage/Archive/2021/news/ErikinHastadaAntibiyotikKullanmnaAkılcıYaklamKitab_59e8dde2-295e-4d4e-b069-336da21f126d.pdf, 2020. Erişim tarihi: 15.09.2024.

Salari, N., Khoshbakht, Y., Hemmati, M., Khodayari, Y., Khaleghi, A. A., Jafari, F. Et al., “Global prevalence of urinary tract infection in pregnant mothers: a systematic review and meta-analysis”, *Public Health*, 224, 58-65, 2023.

Scholes, D., Hooton, T. M., Roberts, P. L., Stapleton, A. E., Gupta, K. and Stamm, W. E., “Risk factors for recurrent urinary tract infection in young women”, *J Infect Dis*, 182(4), 1177-1182, 2000.

Selim, H. ř., Güngör, H. ve şengül, M., “Gebelik ve hipertansiyon”, *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 9(1), 41-48, 2021.

Semins, M.J., Shore, A.D., Makary, M.A., Weiner, J. and Matlaga, B.R., “The İmpact of Obesity on Urinary Tract İnfection Risk”, *Urology*, 79(2), 266-9, 2012.

Sezer, N.Y. ve Aker, M.N., “reme ağındaki Kadınlarda Genital Hijyen Davranışlarının ve Genital Hijyeni Sürdürme Olanaklarının Belirlenmesi”, *Genel Tıp Derg*, 33 (5), 2023.

Sinan, ., amz, E. ve Tosun, B., “Evli kadınların genital hijyen davranışları ve danışmanlık uygulama sonuçları”, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 21 (1-2), 12-22, 2019.

- Sharami, S.H., Afrakhteh, M. and Shakiba, M., “Urinary tract infections in pregnant women with bacterial vaginosis”, *J Obstet Gynaecol*, 27(3), 252-254, 2007.
- Shen, W. and Zhu, L., “Analysis of risk factors for urinary tract infections in pregnant women: A retrospective study”, *Arch Esp Urol*, 77(5), 525-530, 2024.
- Smaill, F.M. and Vazquez, J.C., “Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy”, *Cochrane Database Syst Rev*, 2019(11), CD000490, 2019.
- Storme, O., Tirán Saucedo, J., Garcia-Mora, A., Dehesa-Dávila, M. and Naber, K.G., “Risk factors and predisposing conditions for urinary tract infection”, *Ther Adv Urol*, 11, 1756287218814382, 2019.
- Suskind, A. M., Saigal, C. S., Hanley, J. M., Lai, J., Setodji, C. M., Clemens, J. Q. and Urologic Diseases of America Project, “Incidence and management of uncomplicated recurrent urinary tract infections in a national sample of women in the United States”, *Urology*, 90, 50-55, 2016.
- Sullivan, K.M., Mei, Z., Grummer-Strawn, L. and Parvanta, I., “Haemoglobin adjustments to define anaemia”, *Trop Med Int Health*, 13(10), 1267-71, 2008.
- Sümbüloğlu, K., ve Sümbüloğlu, V, Biyoistatistik, *Hatiboğlu Yayınları*, Ankara, 2012.
- Şeker, S., Canbay, F. C., Firouz, N. and Cesur, C., “Identifying genital hygiene behaviours of pregnant women in rural and urban regions: A cross-sectional study”, *Clin Exp Health Sci*, 10(4), 375-381, 2020.
- Şen, Ş., Dibek, D. and Güleç Şatır, D., “Use of complementary medicine practices in common disorders during pregnancy”, *J Tradit Complem Med*, 3(3), 2020.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. and Ullman, J. B., “Using multivariate statistics”, *Boston*, 6, 497-516, 2013.
- Tansarli, G.S., Karageorgopoulos, D.E., Kapaskelis, A., Gkegkes, I. and Falagas, M.E., “Iron deficiency and susceptibility to infections: Evaluation of the clinical evidence”, *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 32(10), 1253-8, 2013.
- Taşkın, L. “Gebelikte annenin fizyolojisi”, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, 16. Basım. *Akademisyen Kitabevi*, Ankara, 2020. s.91.

Theroux, R., “Factors influencing women's decisions to self-treat vaginal symptoms”, *J Am Acad Nurse Pract*, 17(4), 156-62, 2005.

Tikellis, G., Dwyer, T., Paltiel, O., Phillips, G.S., Lemeshow, S., Golding, J. et al., “A research platform of prospective cohorts for studying the aetiology of childhood cancers”, *Paediatr Perinat Epidemiol*, 32(6):568-583, 2018.

Topuz, Ş., Büyükkayacı Duman, N. ve Güneş, A., “Genital hygiene practices of female students at first class in the Faculty of Health Sciences”, *Turkish Journal of Clinics and Laborator*, 6(3), 85-90, 2015.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626>, 2022. Erişim tarihi: 02.08.2024

Ünsal, A., “Üniversitede okuyan kız öğrencilerin genital hijyen davranışları”, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 13(5), 79-93, 2010.

Vasudevan, R., “Urinary tract infection: an overview of the infection and the associated risk factors”, *J Microbiol Exp*, 1(2), 00008, 2014.

Venturini, S., Reffo, I., Avolio, M., Basaglia, G., Del Fabro, G., Callegari, A. et al., “The management of recurrent urinary tract infection: Non-antibiotic bundle treatment”, *Probiotics Antimicrob Proteins*, 2023.

Yan, L., Jin, Y., Hang, H. and Yan, B., “The association between urinary tract infection during pregnancy and preeclampsia: A meta-analysis”, *Medicine*, 97(36), e12192, 2018.

Yang, X., Chen, H., Zheng, Y., Qu, S., Wang, H. and Yi, F., “Disease burden and long-term trends of urinary tract infections: A worldwide report”, *Front Public Health*, 27, 10, 888205, 2022.

Yazıcı, S., ve Çuvadar, A., “Prevention of genital system infections and midwifery approaches”, *J Health Pro Res*, 1(1), 33-37, 2019.

Yazıcı, S. and Demirsoy, G., “Urinary tract infection and genital hyginene in pregnancy”, *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst*, 19(5), 241-248, 2009.

Yıldırım, R., Vural, G. and Kocoglu, E., “Effect of vaginal douching on vaginal flora and genital infection”, *J Turk Ger Gynecol Assoc*, 21(1), 29, 2020.

Yongzhi, L., Shi, Y., Jia, L., Yili, L., Xingwang, Z. and Xue, G., “Risk factors for urinary tract infection in patients with urolithiasis-primary report of a single center cohort”, *BMC Urol*, 21, 18(1), 45, 2018.

Zeng, Z., Zhan, J., Zhang, K., Chen, H. and Cheng, S., “Global, regional, and national burden of urinary tract infections from 1990 to 2019: An analysis of the global burden of disease study 2019”, *World J Urol*, 40(3), 755-763, 2022.

Wallin, H. P., Gissler, M., Korhonen, P. E. and Ekblad, M. O., “New insights into smoking and urinary tract infections during pregnancy using pregnancy□pair design: A population□based register study”, *Acta Obstet Gynecol Scand*, 102(1), 25-32, 2023.

Werter, D. E., Kazemier, B. M., Schneeberger, C., Mol, B. W., de Groot, C. J., Geerlings, S. E. et al., “Risk indicators for urinary tract infections in low risk pregnancy and the subsequent risk of preterm birth”, *Antibiotics*, 10(9), 1055, 2021.

Werter, D. E., Schneeberger, C., Mol, B. W. J., De Groot, C. J., Pajkrt, E., Geerlings, S.E. et al., “The risk of preterm birth in low risk pregnant women with urinary tract infections”, *Am J Perinatol*, 40(14), 1558-1566, 2023.

WHO, “Care of girls and women living with female genital mutilation: a clinical handbook”, World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272429/9789241513913-eng.pdf>, 2018. Erişim tarihi: 20.08.2024.

WHO, “Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005”, WHO global database on anaemia, Geneva: World Health Organization, http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43894/9789241596657_eng.pdf?sequence=1, 2020. Erişim tarihi: 23.08.2024

Wireko, S., Ofori, M., Agyemang, F., Danklavi, H.E. and Cobbina, A.E., “Vaginal douching and health risks among young women”, *Health Sci Rep*, 7(2), e1882, 2024.

EKLER

Ek 1. Tanıtıcı Özellikleri ve Gebelikte Üriner Sistem Enfeksiyonu Geçirme Öyküsünü Değerlendirme Formu

1.	Kaç yaşındasınız?	 HBG:.....
2.	Eğitim durumunuz?	☐ İlkokul ve altı ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite
3.	Aile tipiniz nedir?	☐ Çekirdek aile (anne, baba, çocuklar) ☐ Geniş Aile (anne, baba, çocuk, dede, amca vb.)
4.	Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?	☐ Evet ☐ Hayır
5.	Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?	☐ Gelirim giderimden az ☐ Gelirim giderime eşit ☐ Gelirim giderimden fazla
6.	Size ya da eşinize ait bir sağlık sigortası (SSK, BAĞKUR gibi) var mı?	☐ Evet ☐ Hayır
7.	En uzun yaşadığınız yer?	☐ İl ☐ İlçe ☐ Köy/Kasaba
8.	Sigara içiyor musunuz?	☐ Evet ☐ Hayır
9.	Kronik bir hastalığınız (kalp, tansiyon şeker, anemi, böbrek hastalıkları gibi) var mı?	☐ Evet (Hastalığınız nedir.....) ☐ Hayır
10.	Daha önce hiç idrar yollarını (üriner sistemi) ilgilendiren bir enfeksiyonu geçirdiniz mi?	☐ Evet (geçirilen enfeksiyon sayısı.....) ☐ Hayır
11.	Bu gebeliğinizde dahil olmak üzere kaç kez gebe kaldınız?	☐ Bir ☐ İki ☐ Üç ☐ Dört ve ↑
12.	Kaç kez doğum yaptınız?	☐ Hiç doğum yapmadım ☐ 1 kez ☐ 2 kez ☐ 3 kez ve üzeri
13.	Daha önce hiç düşük yaptınız mı?	☐ Evet ☐ Hayır
14.	Daha önce hiç küretaj oldunuz mu?	☐ Evet ☐ Hayır
15.	Kaç haftalık gebesiniz?	
16.	Bu gebeliğiniz ikiz ya da üçüz mü? (Çoğul gebelik mi?)	☐ Evet ☐ Hayır
17.	Bu gebeliğinizde herhangi bir sağlık problemi yaşadınız mı?	☐ Evet (Lütfen bu problemin ne olduğunu yazınız.....) ☐ Hayır

18.	Bu gebelikte idrar yollarınızı (üriner sistemi) ilgilendiren bir enfeksiyon geçirdiniz mi?	() Evet (Kaç kez.....) () Hayır
19.	Bu gebelikte idrar yolu (üriner sistem) enfeksiyonu için herhangi bir tedavi aldınız mı?	() Evet () Hayır
20.	Bu gebeliğinizde idrar sondası taktırmak zorunda kaldınız mı?	() Evet () Hayır
21.	Gebelik döneminizdeki cinsel ilişki sıklığınız nedir?	() Gebelikte cinsel ilişkiye girmiyorum () Haftada 1-2 kez () Haftada 3-4 kez () Ayda 1-2 kez
22.	Banyo yapma sıklığınız nedir?	() Her gün () Gün aşırı () Haftada 1-2 kez () Diğer
23.	Banyo yapma şekliniz nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)	() Ayakta duş şeklinde yaparım () Oturarak yaparım () Bazen ayakta bazen oturarak yaparım () Diğer.....
24.	Tuvaletten sonra genital bölgenizi nasıl temizlersiniz?	() Sadece su ile () Sadece tuvalet kâğıdı ile () Hem su hem tuvalet kâğıdı ile () Diğer
25.	Cinsel ilişkiye girdiğiniz yeri (vajen/hazneyi) yıkar mısınız?	() Evet () Hayır
26.	Vajen/hazne içini yıkama sıklığınızı belirtiniz?	() Hazne içini yıkama (vajinal duş yapma) alışkanlığım yok () Her banyoda () Her cinsel ilişki sonrası () Her tuvaletten sonra () Diğer
27.	İç çamaşınızı ne sıklıkla değiştirirsiniz?	() Günlük olarak () Haftada 2-3 kez
28.	Günlük ped kullanır mısınız?	() Kullanıyorum () Kullanmıyorum
29.	Cinsel bölgeniz (alt genital bölgeniz) için temizlik amaçlı ya da koku giderici (deodorant, sprey, parfüm, kolonya vb.) gibi herhangi bir şey kullanır mısınız?	() Evet () Hayır

Ek 2. Genital Hijyen Davranışları Envanteri

Bu envanterde, genital hijyen davranışlarınızı belirlemeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. İfadeleri okuduktan sonra sizin için en uygun olan cevabı işaretleyiniz ve işaretsiz ifade bırakmayınız.

Size verilen formun üzerine adınızı yazmayınız ve kimliğinizi belirtecek hiçbir işaret koymayınız. Katılımınız için teşekkür ederim.

Aşağıdaki ifadelerden her birini okuduktan sonra, bu ifadeye ne kadar katıldığınızı gösteren sütuna ait olan kutucuğu X şeklinde işaretleyiniz.	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Her zaman
1.Cinsel sağlığımı ilgilendiren konularda yapılan eğitim toplantılarına katılırım.				
2.Cinsel bölgeyi hastalık belirtileri yönünden dikkatlice izlerim.				
3.Cinsel sağlıkla ilgili yazılı ve görsel basında çıkan haberleri takip ederim.				
4.Cinsel bölge temizliği konusunda sağlık görevlilerinden bilgi alırım.				
5. Düzenli aralıklarla kadın doğum uzmanına giderim.				
6. Cinsel bölge temizliğine dikkat ederim.				
7. İç çamaşırlarımı (kilot) her gün değiştiririm.				
8. İç çamaşırlarımı ütülerim.				
9. İç çamaşırlarım pamuklu kumaştandır.				
10. Adet zamanlarında hazır ped kullanırım.				
11. Adet zamanlarında duş şeklinde banyo yaparım.				
12.Pis kokulu akıntım olduğunda kondom (kılıf) kullanılmasını isterim.				

13. Taharetlendikten sonra tuvalet kâğıdı ile kurulanırım.				
14. Pis kokulu akıntım olduğunda doktora giderim				
15. Cinsel bölgede kaşıntım olduğunda doktora giderim.				
16. Cinsel ilişkide ağrı veya kanama olduğunda doktora giderim.				
17. Adet zamanlarında bez kullanırım				
18. Pedimi değiştirmeden önce ellerimi yıkarım				
19. Pedimi değiştirdikten sonra ellerimi yıkarım				
20. Cinsel ilişkiden önce ellerimi yıkarım				
21. Cinsel ilişkiden sonra ellerimi yıkarım				
22. Cinsel ilişkiden önce cinsel bölgemi yıkarım				
23. Cinsel ilişkiden sonra cinsel bölgemi yıkarım				
24. Tuvalete gitmeden önce ellerimi yıkarım				
25. Tuvalete gittikten sonra ellerimi yıkarım				
26. Tuvalette büyük abdestimi yaptığım bölgeden, idrar yaptığım bölgeye doğru yıkanırım.				
27. Sürekli ara bezi kullanırım				

Ek 3. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 01/11/2022-276619

ETİK KURUL İZİN BELGESİ

T.C.

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL KARARLARI

Toplantı Tarihi :26/10/2022

Toplantı Sayısı :12

KARAR-2022/12-27: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesinde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Özlem AŞÇI'nın Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD Yüksek Lisans öğrencisi Fatmanur KÖREMEZ'in yürütücülüğünü yaptığı "Gebelerde Genital Hijyen Davranışlarının Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonları ile ilişkisi" isimli proje etik yönden incelenmiş olup etik açıdan **uygunluğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Mehmet ŞENER
Başkan

Prof. Dr. Ayhan CEYHAN
(Üye)

Prof. Dr. Ayten ÖZTÜRK
(Üye)

Prof. Dr. Çiğdem ULUBAŞ SERÇE
(Üye)

Prof. Dr. Esen GÜRBÜZ
(Üye)

Prof. Dr. Zeliha YILDIRIM
(Üye)

Abdulgani ÖZKAN
Genel Sekreter V.
(Üye)

Doç.Dr.Nalan GÖRDELES BEŞER
(Üye)

Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem SAMANCI TEKİN
(Üye)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurul Kararı (DEVAM)

Evrak Tarih ve Sayısı: 09/09/2024-551306



T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURUL
KARARI

Toplantı Tarihi	Kimlik/Dosya No	Toplantı Sayısı
28/08/2024	22504254-050.04	17

KARAR NO: 2024/17-32: Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı 211703003 numaralı öğrencisi Fatma Nur KÖREMEZ'in dilekçesi etik açıdan incelenmiştir. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin kadın doğum polikliniğinde yapılması planlanan ve kurulumuzun 01.11.2022 tarih, 276619 sayı ve 2022/12-27 numaralı kararıyla uygunluk verilen "Gebelerde Genital Hijyen Davranışlarının Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonları ile İlişkisi" konulu çalışmanın yürütme aşamasında veri toplama ortamı sağlanamaması nedeniyle veri toplama işleminin "Kayseri İldem Semt Polikliniğinde" yapılmasının etik açıdan **uygunluğuna**, oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Zeliha YILDIRIM
Başkan

Prof. Dr. Mustafa SARIDEMİR
Üye

Prof. Dr. Ayhan CEYHAN
Üye
(Raporlu)

Prof. Dr. Esen GÜRBÜZ
Üye

Prof. Dr. Ayten ÖZTÜRK
Üye

Doç. Dr. Hande
BALTACIOĞLU
Üye

Doç. Dr. Nalan GÖRDELES
BEŞER
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem
SAMANCI TEKİN
Üye
(İzinli)

Abdulgani ÖZKAN
Genel Sekreter V.
Üye

ASLI GİBİDİR

Prof.Dr. Zeliha YILDIRIM
Etik Kurul Başkanı

Ek 4. Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü Çalışma İzni



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-75717723-703.01-211261075
Konu : Araştırma İzni (Fatma Nur KÖREMEZ)

15.03.2023

Sayın: Fatma Nur KÖREMEZ

İlgi : 13.03.2023 tarihli ve E-62969320-000-211233767 sayılı yazınız.

İlgili tarih ve sayılı dilekçenizle başvurusunu yaptığınız "Gebelerde Genital Hijyen Davranışlarının Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonları İle İlişkisi" isimli tez araştırmanıza ait anket çalışmanızı İldem Semt Polikliniğinde yapmanızda sakınca görülmemiştir.
Gereğini rica ederim.

Op. Dr. Cengiz ÇAVUMİRZA
Müdür a.
Sağlık Hizmetleri Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge doğrulama kodu: B1FA31A3-FDD9-4BFA-BBBD-2572EDCCB32A Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>
Erenköy Mah. Erciyes Blv. Askeri Hastane Cd. Melikgazi/Kayseri 38000 Bilgi için: Emel GÜDEN ALTINTAŞ
Hemşire



Ek 5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

“Gebelerde Genital Hijyen Davranışlarının Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonları ile İlişkisi”

Değerli Katılımcı,

“Gebelerde genital hijyen davranışlarının tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları ile ilişkisi” adlı bir çalışma yapmaktayız. Sizin de bu çalışma programına katılmanızı öneriyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni gebeliğinizin son trimesterinde olmanızdır. Gebelikte meydana gelen değişimler ve genital hijyen davranışlarının tam yerine getirilememesi üriner sistem enfeksiyonlarına neden olarak gebenin yaşantısını olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmada genital hijyen davranışlarının tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları üzerindeki etkilerini belirlemeyi hedefliyoruz. Bu çalışmanın bahsedilen konuya yönelik stratejik müdahalelerin ortaya konulması açısından önemli olduğunu düşünüyoruz.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz sizden standart sorulardan oluşan ölçek içeren bir anket formu doldurmanız istenecektir. Anket formundan elde edilen kayıtlar sadece bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz.

Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde sizlerin zararına herhangi bir durum oluşmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına sahipsiniz.

Teşekkürler...

Tarih-imza

SORUMLU ARAŞTIRMACILAR:

Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma Nur KÖREMEZ

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis/ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Niğde Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD, Derbent Yerleşkesi, 51100 Merkez/ Niğde.

Dr. Öğr. Üyesi Özlem AŞCI:

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Niğde Zübeyde Hanım Sağlık Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, Ebelik

ABD., Derbent Yerleşkesi, 51100 Merkez/ Niğde.

Katılımcının BEYANI

Araştırmanın amacını anladım. Bu kapsamda araştırmaya katılmak, bana yöneltilen ölçek ve formları doldurmayı kabul ediyorum.

Adı-soyadı

Tarih-imza

OKUDUM VE ONAYLADIM.

Katılımcının Adı ve Soyadı, Adresi :

Tarih, İmza

Araştırmacının Adı ve Soyadı, Adresi :

Tarih, İmza

Ek 6. Ölçek İzni

23.09.2024 13:35

Gmail - Ölçek İzni



Fatma nur Çiniciler

Ölçek İzni

3 ileti

Fatma nur Çiniciler

30 Kasım 2023 09:09

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesinde Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı Hemşireliğinde yüksek lisans öğrencisiyim. Yüksek lisans tezimde "Genital Hijyen Davranışları Envanterinin Geliştirilmesi" ölçeğinizi kullanmak için izninizi istemekteyim. Ölçeğin orijinal halini ve değerlendirme parametrelerini tarafımla paylaşmanızı rica ederim.

EMEL EGE

4 Aralık 2023 08:23

Alıcı: Fatma nur Çiniciler

Sevgili Fatmanur ölçeği kullanmanızdan mutluluk duyarım, çalışmalarında başarılar dilerim.

----- Orijinal Mesaj -----
Kimden: "Fatma nur Çiniciler"
Kime:
Gönderilenler: 30 Kasım Perşembe 2023 10:09:43
Konu: Ölçek İzni
[Alıntılanan metin gizlendi]

 **genital hijyen davranışları envanteri.doc**
57K

Fatma nur Çiniciler

4 Aralık 2023 08:29

Alıcı: EMEL EGE

Teşekkür ederim hocam 🙏

4 Ara 2023 Pzt, saat 09:23 tarihinde EMEL EGE
[Alıntılanan metin gizlendi]

https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=1d9127c63f&view=pt&search=all&permthid=thread-a-r-5992102871296903927&simpl=msg-a-r-7054650043... 1/1

TEZ ÇALIŞMASINDAN ÜRETİLEN ESERLER

(MAKALE, BİLDİRİ, POSTER VB.)

Köremez, F.N. ve Aşcı, “Gebelikte Tekrarlayan Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Görülme Sıklığı ve Genital Hijyen Davranışları ile İlişkisi”, *III. Uluslararası Avrasya Sağlık Bilimleri Kongresi*, Çevrimiçi, 2024.



ÖZ GEÇMİŞ

Fatma Nur KÖREMEZ, 2013 yılında girdiği Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünden 2017 yılında mezun oldu. 2016-2017 yılında Pedagojik Formasyon eğitimini tamamladı. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde hemşire olarak çalışmaya devam etmekte ve Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesinde yüksek lisans eğitimini sürdürmektedir.



